



Универзитет “Св.Кирил и Методиј” – Скопје



Филозофски факултет-Скопје

Институт за Педагогија

МАГИСТЕРСКИ ТРУД

ЕКО АСПЕКТИ ВО ОСНОВНОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидат:
Милица Симова

Ментор:
Проф. Др. Анета Баракоска

Скопје, 2015

СОДРЖИНА

Вовед	1
1.Теоретски пристап кон проблемот на истражување	5
1.1 Определување и дефинирање на основните поими во функција на предметот на истражување	5
1.2 Дефинирање на поимот Екологија	6
1.3 Еколошко воспитание	9
1.4 Потребите за еколошко воспитание и образование во училиштата	11
2. Педагогија и екологија	16
2.1 Педагогија и екологија	16
3. Концепт на еколошкото воспитание и образование во основното девет годишно образование	18
3.1 Анализа на наставните предмети, содржини и активности во функција на еколошкото воспитание и образование	18
3.2 Зошто ни е значајно планирањето на наставата	19
3.3 Програмски содржини на наставата по запознавање на околината за прво одделение	23
3.4 Програмски содржини на наставата по запознавање на околината за второ одделение	24
3.5 Програмски содржини на наставата по запознавање на околината за трето одделение	25
3.6 Програмски содржини на наставата по природа за четврто одделение	27
3.7 Програмски содржини на наставата по екологија и разновидност на живиот свет за петто одделение	28
3.8 Програмски содржини на наставата по екологија за шесто одделение	30
3.9 Програмски содржини на наставата по воспитание за околината за седмо, осмо и деветто одделение	32
3.10 Анализа на наставните програми од аспект на застапеност на еколошки цели и содржини	32
4. Етичка димензија на еколошкото воспитание и образпвание	46

5.Ученички проекти и методи во функција на реализација на целите на еколошкото воспитание и образование	49
5.1 Наставни средства и методи за запознавање на теми и активности од екологијата	49
5.2 Начин на спроведување на еколошка едукација во новиот концепт на основно деветгодишно образование	55
5.2.1 Еко-календар со планирани активности, акции и кампањи	57
5.2.2 Еко-кампања “Водата живот значи”	58
5.3 Моделирање	62
5.3.1 Моделирање на вештачки екосистеми	63
5.4 Метод на набљудување	65
5.5 Екскурзијата и нејзиното значење во наставата по запознавање на околината	67
5.6 Игри и останати активности за развивање на еколошката свест кај учениците	74
6. Методологија на истражување	76
6.1 Предмет на истражувањето	76
6.2 Цел и карактер на истражувањето	76
6.3 Задачи на истражувањето	78
6.4 Хипотеза	79
6.5 Варијабли	80
6.6 Методи, техники и инструменти на истражувањето	80
6.7 Техника на анкетирање	80
6.8 Популација и примерок	81
6.9 Обработка и интерпретација на резултатите од истражувањето	81
7. Статистичка обработка и анализа на податоци	87
7.1 Табеларен приказ на сумарно обработени резултати од анкета кај наставници	87
7.2 Графикони добиени од анкетен лист за наставници	91
7.3 Табеларен приказ на сумарно обработени резултати од анкета кај родители	106

7.4	Графикони добиени од анкетен лист за родители	110
7.5	Табеларен приказ на сумарно обработени резултати од анкета кај ученици	126
7.6	Графикони добиени од анкетен лист за ученици	130
8.	ЗАКЛУЧОК, СОГЛЕДУВАЊЕ И ПРЕПОРАКИ	145
9	Прилози	149
9.1	Анкетни листови	146
9.1.1	Анкетен лист – ученици	146
9.1.2	Анкетен лист - родители	153
9.1.3	Анкетен лист – Наставници	157
9.2	Цели, содржини, поими, активности и методи по предметот воспитание за околина за седмо, осмо и девето образование	161
	Користена литература	169

Вовед

Воспитувањето и образованието се фактори од непроценливо значење, како за развојот на личноста (индивидуата) така и за развојот на општеството во целина.

Системот на воспитание и образование е изразито динамична структура. Овој систем е подложен постојано на менување, трансформации, усовршување како во поглед на својата целовитост, структура, организација и функционирање така и во однос на општествениот систем.

Основното (базично) образование е основно право на секој човек, што значи сите луѓе имаат право на образование. Основното образование претставува фактор од витално значење за општествениот развој.

Основното образование е темел за доживотно учење и за севкупниот човечки напредок, на него се доградуваат повисоките нивоа на образование. Солидното основно образование е многу важно за целокупниот живот, особено за самостојниот развој на личноста.

Времето , енергијата како и финансирањето наменето за основното образование се најдалекусежна инвестиција во луѓето како и во иднината на една земја, што би можело да се направи.

Денешниот современ живот со сè побрзото темпо на развој на технологијата и индустријата троши големи природни ресурси.

Трошењето на природните ресурси и нивната трансформација до крајни продукти , низ процесот на индустријализација ја менува животната средина т.е ја прави непогодна за живот на живите организми. Планетата како дом во кој живее човекот и другите живи организми е во опасност.

Екологијата е наука која се грижи за животната средина. Терминот “Екологија” произлегува од грчките зборови oikos (куќа) и logos (наука)¹.

Екологијата е наука која ги изучува односите на живите организми во животната средина во која живеат. Оваа наука се појавува во XX век. Екологијата како наука

¹ <http://eprints.ugd.edu.mk/5297/1/rastitelna%20ekologija%20i%20fitocenologija%20predavanja.pdf>

ги проширува своите предмети на проучување. Во услови на глобализација на современиот свет, надминувањето на еколошката криза станува глобален, општествен и морален проблем. Една од најважните и најшироко распространети пораки во екологијата е “Да мислиме глобално но да делуваме локално “. Напредокот на науката и техниката на човекот му овозможува неговото влијание врз животната средина постојано да расте. Со многубројните и разновидни активности човекот врши размена на материи , кои штом ќе излезат од негова контрола во животната средина подлежат на еколошки закони, тие закони условуваат голем дел од материите штом се исфрлат во животната средина да се најдат како загадувачи, не само во средината туку и во биолошките системи. Ваквите состојби во животната средина условија потреба од неопходна информација за квалитетот во животната средина.

Контролата на квалитетот на животната средина се јавува денес како една од најзначајните активности на човекот, која е насочена кон освојување, искористување и унапредување на природните ресурси.

Контролата на животната средина може да ја наречеме и мониторинг систем на животната средина. Мониторинг систем претставува постојано набљудување , мерење и оцена за состојбата на животната средина.

Мониторинг системот ги опфаќа набљудувањата во животната средина, набљудувањата во вештачки изградената животна средина и мониторинг на антропосферата. Основата на набљудувањето треба да биде оцена и прогноза за состојбите на промените во животната средина. Постоене на информации за состојбата на животната средина, дозволува стопанството правилно да се ориентира и рационално да ги користи – искористува природните ресурси. Промените во животната средина било да се кратковремени или се продолжени во значителен степен се фиксираат и забележуваат од постојаните геофизички служби (метеоролошка, хидролошка, сеизмичка и агрометеоролошка). Сите овие служби се организирани во нашата земја , и успешно функционираат.

Големите промени во животната средина, последниве децении се како резултат на се поголемото вклучување на силните техничко-технолошки системи, за зголемување на ефикасноста на искористување на природните ресурси.

Во денешно време се повеќе почнуваат да се манефестираат и негативните последици по квалитетот на животната средина. Последиците се толку големи, што некои од нив предизвикуваат неповратни промени. Ваквите негативни промени налагаат итна потреба од добивање на информации за причините на промените, но потребно е и подигање на свеста кај човекот за важноста на животната средина и како таа треба да се чува и заштитува.

Нарушувањето на еколошката рамнотежа е секојдневие на современата цивилизација на човештвото. Еколошката криза настанува како последица од пребрзатиот научно-технолошки прогрес.

Постојаната борба на човекот со природата и нејзиното прилагодување за неговите потреби, произведува низа штетни последици по самиот човек. Причини кои придонесуваат да дојде до еколошка криза се наоѓаат во тоа што доаѓа до нарушување на рамнотежата помеѓу природните системи за одржување на животот и индустриските и технолошки потреби на човекот.

Во современиот свет се повеќе доминира мислењето, дека ако се продолжи со ова темпо на искористување на природните ресурси од животната средина ќе дојде до уништување на човештвото.

Да се избегне опасноста од еколошка катастрофа или барем да се овозможи последиците да бидат што помали, ако евентуално се дојде до нив потребно е соодветни мерки на дејствување.

Одговор на еколошката криза е еколошкото воспитание и образование на децата во училиштата. Еколошкото воспитание и образование и формирање на еколошки начин на размислување треба да се започне уште од најраната возраст кај децата. Оттука најголема улога за да се постигне таа цел би требало да има воспитно-образовниот систем на сите нивоа почнувајќи од предучилишното до факултетското образование.

Сведоци сме на општа инертност во воспитно-образовниот систем кога е во прашање содржина од областа на екологијата и заштитата на животната средина.

Амбивалентната природа кај човекот е постојан извор на еколошка недисциплина па отука со еколошката едукација треба да се започне од

предучилишна возраст и да не се заврши таа едукација со завршување на школувањето туку да се има постојано усовршување.

Екологијата како мултидисциплинарна и когнитивна дисциплина, има потреба од правовремено усвојување на содржините со цел да се постигнат некои еколошки достигнувања.

Еколошката образовна подготовка е битен предуслов за понатамошно однесување и сфаќање кон природата во понатамошниот секојдневен живот и работа на човекот. Нема ништо толку вредно за проучување колку природата. Во формирањето на еколошката култура кај човекот важна улога имаат еколошките содржини во воспитно-образовниот систем. Воспитно- образовниот систем има улога во создавање на еколошката култура, а неговата неопходност е повеќе од очигледна. Еколошкото образование претставува сфаќање на целокупниот проблем со кои се соочува современиот свет- од сферата на еколошката криза. Кај човекот треба да проработи еколошката свест т.е еколошкото однесување во секојдневниот живот кон околината. За да бидеме сигурни дека со тек на времето кај луѓето ќе се развие еколошката свест, треба да се воведат еколошки содржини во процесот на воспитание и образование. Воведувањето на еколошката содржина не треба да се препушти на случајност, туку да се организира т.е да се има организирана настава од областа на екологијата.

Училиштето е основен фактор во воспитувањето односно во еко – воспитание. Со утврдените програмски содржини и облици училиштето овозможува најголема можност во подигање на еколошката свест. Колкава важност ќе се даде на еколошката содржина и дали ќе се врши корелација помеѓу наставните предмети во самиот наставен процес со искуството и признаењето од екологијата кај ученикот во голема мера ќе зависи од афинитетот и оспособеноста на наставникот. Во голема мера треба да се посвети внимание на наставникот со постојани обуки и семинари од областа на екологијата. Голема улога има и училиштето како институција преку степенот на вклученост во еколошките активности кои се организирани на ниво на локалната средина.

1. Теоретски пристап кон проблемот на истражување

1.1. Определување и дефинирање на основните поими во функција на предметот на истражување

Основното образование (кое можеме да го наречеме уште настава, учење) во општа смисла е секоја постапка или искуство, која има влијание врз формирањето на ум, карактер и физички способности на една индивидуа. Во техничка смисла образованието е процес со кој општеството намерно ги пренесува своите акумулирани знаења, вештини и вредности од една генерација на друга².

Основното образование е почетна базична фаза од задолжителното образование во сите земји. Задолжителното солидно основно образование е темел за зајакнување на повисоките нивоа на образовни способности а со тоа и за самостоеј развој на човекот. Основното образование ги почитува и проучува индивидуалните потреби, интереси и афинитети на личноста.

Екологијата³ како поим потекнува од грчките зборови оикос-дом и логос – наука. Иако односите помеѓу живите организми како и останатата природа биле анализирани уште од времето на филозофите АРИСТОТЕЛ, ТЕОФРАСТ, ХИПОКРАТ како и ЛУКРЕЦИЈЕ сепак во права смисла на значењето екологијата се појавува доста касно во втората половина на 19 век поточно во почетокот на 20 век.

Екологијата се појавува дури тогаш кога економската активност на човекот ја деградирала природната околина, со што го довела во прашање самиот опстанок на човекот. Првпат зборот екологија го употребил ЕРНЕС ХЕКЕЛ 1866 год во книгата “ Природната историја на создавањето “ (Natural History of Creation) . Првобитно екологијата била гранка од зоологијата која ги истражувала односите помеѓу живите организми и нивната органска и неорганска средина. Екологијата

² Камберски, К. (2000), *Предучилишното и основното воспитание и образование во Република Македонија*, Скопје: Филозофски факултет-Скопје

³ <http://eprints.ugd.edu.mk/5297/1/rastitelna%20ekologija%20i%20fitocenologija%20predavanja.pdf>

подоцна станува како посебна научна дисциплина во склоп на биологијата. Чарлс Дарвин (1805-1882) се смета за нејзин творец кон зачетокот на новата самостојна дисциплина –екологијата. Чарлс Дарвин смета дека поимот борба за опстанок ги опфаќа меѓусебните односи помеѓу живите организми како и односот према неживата природа.

Дажо⁴ француски теоретичар кажува дефиниција за екологијата дека е наука која ги изучува условите во кои живите организми живеат во животната средина.

Основни елементи при дефинирање на екологијата се следниве поими :

- -Живите организми
- -Животната средина
- -Односот помеѓу живите организми и животната средина

Еве неколку дефиниции за екологијата од следниве научници.

Хекел- сложени односи кои Дарвин ги нарекува борба за опстанок.

Киселев-проучување на законите во животната средина и односите помеѓу живите организми.

Станковиќ – наука за домот на живите организми.

1.2 Дефинирање на поимот екологија

Поимот екологија ("oekologie") е составен во 1866 од страна на германскиот биолог, Ернст Хекел, од грчкиот збор oikos што значи „домаќинство“ и logos што значи „наука“, или наука за домот⁵.

Нормално, Хекел како зоолог екологијата ја поврзал само со животинскиот свет, но подоцна Warming дански ботаничар откако го објавил научниот труд за еколошката географија на растителниот свет во 1895 година, анималната и растителната екологија почнале да се развиваат како самостојни дисциплини. Во поново време преовладува мислењето дека анималната и растителната екологија не е можно посебно да се изучуваат поради меѓусебната тесна поврзаност и дека

⁴ Wikipedia

⁵ Wikipedia

тоа се прави само од методолошки причини. Името екологија има грчко потекло и се изведува од зборовите "oikos" што значи домаќинство, стан, економија и "logos"- наука, знаење. Според Stankovic(1961)⁶ екологојата е биолошка дисциплина која ги проучува заемните односи меѓу организмите и средината од кои зависи одржувањето на единките и популациите на органските видови и нивните заедници во природата, нивниот распоред и густина на поедини места на земјината површина, начинот на живеење и однесување во конкретни места. Тие влијанија доаѓаат од живата и нежива природа на околината која ги опкружува.

Во последните години екологијата станува се поактуелна, поради поголемите нарушувања во природата што ги предизвикува човекот. Живееме во време кога науката и техниката отидоа многу далеку. Но, наша обврска е: здравиот живот во чиста и здрава животна средина.⁷

Екологија е наука што ги изучува распределбата и изобилството на живи организми, и односите меѓу организмите и нивната средина. Средината на организмите ги вклучува и нивните физичките карактеристики, кои можат да се опишат како сума на локални абиотички фактори како клима и геологија, како и другите организми што го делат истото живеалиште.

Потребата да се изучуваат односите меѓу живите организми и природата за прв пат се појавила пред стотина години, во доба на засилената индустријализација. Во тоа време човекот за прв пат се соочил со крупни измени во природата што самиот ги предизвикал.

Екологојата е една од најинтересните, но и најкомплексните научни гранки. Таа ни го осветлува патот кон тајните на природата и ни укажува на сите оние многубројни врски кои што постојат во надворешната средина. Најчесто екологојата се дефинира како наука за односите на живите суштества спрема неживата и живата природа. Најкратко речено, екологојата е наука за опстанокот. Многу практични области од човековото знаење се темелат врз екологојата како што се земјоделството, шумарството, медицината, урбанизмот и др.

⁶ <http://eprints.ugd.edu.mk/5297/1/rastitelna%20ekologija%20i%20fitocenologija%20predavanja.pdf>

⁷ <http://www.sbch.org.mk/images/stories/MaIBiznisInfo/MaIBiznisInfoBr1.pdf>

Поимот животна средина ги вклучува оние фактори што го определуваат опстанокот и репродукцијата на живите суштества, односно сето она што го опкружува човекот (водата, почвата, вегетацијата и живиот свет - сето тоа поврзано со динамична рамнотежа). Според тоа, животната средина се разликува во зависност од видот на живото суштество.

Животната средина, која се дели на екосфера и екосистеми, претставува елементарна единица и ја претставува функционалната севкупност од живи и неживи елементи, кои се меѓу себе заемно поврзани, остварувајќи кружно движење на материите со енергијата. За зачувувањето на природната рамнотежа подеднакво се важни социоекономските, просторните, биотехничките и психолошките потсистеми.

Од таму произлегува дека зад поимот животна средина се подразбира простор во одредено време, со сите живи организми, со еколошки фактори со нивните меѓусебни односи, кои дејствуваат врз потенцијалните генетски особини на живите организми, односно ги одредуваат основните морфолошки, анатомски и физиолошки карактеристики.

Секој екосистем, како дел од животната средина, има своја карактеристична клима и земјиште, своја заедница на микроорганизми, животни и растенија и сопствена комбинација на животните услови, каде што се присутни неоргански и органски

фактори. Во првиот случај станува збор за физичка животна средина со природни ресурси (воздушни, водни и минерални, со хемиски, геолошки и географски карактеристики), додека во органските фактори спаѓаат продуцентите (како, на пример, растенијата), кои вршат органска синтеза од минералните материји со сончевата енергија, консументите т.е. потрошувачите - животните и човекот, и редуцентите - микроорганизмите од флората и фауната, кои ги разложуваат органските материји.

Секоја промена на интензитетот и квалитетот на одделни компоненти во животната средина има свој одраз врз елементите што ја сочинуваат структурата на животната средина. Екологијата е наука на иднината и во неа е клучот за

решавање на многу човекови проблеми.

1.3 Еколошко воспитание и образование

Иако развојот на еколошкото образование е релативно долг процес, првата дефиниција се појавува во седумдесетите години од минатиот век (1969). Денес воспитание и образование се разви во едно од најефективните парадигми на учењето и синонимно се споредува со поимот “едукација за одржлив развој”. Сепак, во праксата постојат јасни разлики. Додека еколошкото образование се фокусира на влијанието на општеството врз животната средина, едукацијата за одржлив развој е фокусирана на рационално користење на природните ресурси. Компонентите содржани во поимот еколошко образование можеме да ги идентификуваме во дефиницијата понудена од Србиновски М. (2004g)⁸: Еколошка едукација е развоен активен процес на учење во кој индивидуите и групите стекнуваат неопходни знаења, разбирање, ставови и вештини за решително мотивирано, одговорно и пред се заедничко дејствување во насока на постигање и оддржување на динамичка рамнотежа во животната средина.

Секое дете и секој човек со самото свое постоење имаат право на чиста и здрава животна средина, која им овозможува правилен раст и развој.

Еколошката свест кај децата е развиена онолку колку таа е присутна кај возрасните затоа што тие учат по „модел“, т.е. ако детето ги гледа возрасните како тие ја почитуваат природата и тоа така ќе се сака да се однесува. Децата често пати нема да сакаат да послушаат, но никако нема да ја пропуштата можноста да ги имитираат возрасните.

Малите деца уште во првите години од својот живот покажуваат интерес за истражување на светот. Својата средина тоа ја истражува со набљудување со помош на своите сетила за слух, вид, мирис, допир и вкус.

Детето просто на верува во ништо, тоа сака сè да испита, да го провери сопственото искуство. Во тоа што на прв поглед изгледа совршено јасно, тоа ќе го

⁸ http://www.mes.org.mk/PDFs/3rd%20Congress%20Proceedings/02_Mile%20Srbinovski%20et%20al.pdf

види скриеното. Во него има многубројни прашања, а прашањата се искри кои го запалуваат пламенот на мислењето. Со овие искри, всушност започнува тоа кое секој воспитувач се стреми неговиот воспитаник да го натера самостојно да мисли, да осознава и да истражува.

Како децата растат и стануваат позрели нивните истражувачки активности стануваат се посложени. Децата се интересираат за својствата на водата, воздухот, почвата, сакаат и можат да учествуваат во најразлични активности во детските градинки и во семејството кои го помагаат развојот со еколошки пристап кон животот.

Во развојот на еколошката свест и култура кај децата најважно е да се развие љубов кон природата.

Знаењата во детската глава пристигнуваат по еден многу сложен пат: преку интеракција со предметите, живите суштества и другите индивидуи, преку сетилата и мисловните операции, преку емоциите и доживувањата.

За развојот на еколошката свест и култура кај децата особено е значајно наставата да биде отворена кон природната околина, а децата да ги вовлечат непосредно да ја осознаваат природата, особено онаму каде што при осознавањето на природните појави се бараат одговори на бројни прашања или проблеми. За да ја поттикни и задоволи љубопитноста кај децата, кај нив да се јават бројни прашања на кои ќе побараат одговори, воспитувачот со децата треба да престојува во блиската природна околина: во шумата, во полето, на ливада, покрај бара и сл. Непосредниот престој на оние кои ја осознаваат природата ќе овозможи да се создадат поздрави, попримродни и похумани односи меѓу човекот и природата. Во врска со тоа R. Suprek пишува: „Човекот треба да живее во природата, меѓу растенијата и животните, а не растенијата и животните да живеат меѓу луѓето“.

1.4. Потребите за еколошко воспитание и образование во училиштата

„Природата е еден од најмоќните фактори за воспитувањето на човекот. И најдобрите фактори за воспитување без учество на природта секогаш носат печат на сувопарност. Сигурно она дете кое пораснало без да скине барем еден полски цвет, кое не играло слободно на зелена трева, нема никогаш да се развива и напредува со толкава свежина и осетливост како што е способна природата на човековата душа. На неговиот развој секогаш ќе се чувствува задушливата атмосфера на затворените врати,...“

Наставата во природа е специфична воспитно – образовна форма која има определено место во дејноста на основното образование и воспитание и како таква заслужува адекватен педагошки третман.

Во педагошката практика и теорија, на наставата во природа и се дава посебно место од аспект на организиран колективен живот, надвор од местото на живеење. При пристигнувањето на учениците во природа, тие психички се ослободуваат од стегите на секојдневието, забораваат на домашното секојдневие на дневните обврски, психички се релаксираат, физички и интелектуално стануваат посposобни за посложени, потешки задачи и обврски.

Наставата во природа има значајна педагошка функција и е незаменлива во остварувањето на одредени цели од образовен и воспитен аспект и во остварувањето на естетско-еколошко и здравствено-физичко воспитание и социјализација.

Низ програмските содржини се создаваат можности за слободно изразување на детските потреби, интереси и склоности преку користење на методите и средствата, а различно од оние што се користат во училиштето. Наставата во природа на децата им нуди прекрасни можности непосредно и од поблиску да ги набљудуваат растителниот и животинскиот свет. Поблиску се запознаваат со предметите и појавите во природата, со историските знаменитости и културни богатства, со обичаите, со стопанскиот развој и сл. Со сето тоа учениците

добиваат нови сознанија што се драгоцени за нивниот интелектуален и културен развој. Во остварувањето на наставните програмски содржини особено доаѓаат до израз говорните вежби, запознавањето на природата и на општеството, кои заземаат посебно место во програмскиот дел на оваа форма.

Еколошкото воспитание и образование е многу важен сегмент за развојот на еколошката свест на учениците во основното образование. Воедно тоа значи градење на еколошки ставови и позитивни навики за зачувување на животната средина. Училиштето представува образовна институција која во голема мера ги обликува вредностите што ќе ги водат учениците низ нивниот живот како возрасни па така и развојот на еколошката свест и однесувањето на идните генерации...

На еколошкото воспитание образование се гледа како на една мошне ефикасна алатка на полето на заштитата и унапредувањето на животната средина.

Затоа, еколошките содржини треба да бидат интегрален дел на секој современ курикулум. Образованието за заштита и унапредување на животната средина се потпира на одредени цели, задачи, принципи, содржини, методи, постапки, начини на учење, средства, форми и објекти. Само доколку се почитуваат горе-наведените елементи можеме да очекуваме позитивен однос на ученикот кон вредностите на животната средина. Затоа што, еколошката свест и култура на ученикот се темелат на нивото на еколошки знаења, вредностите, ставовите, навиките итн.

Кон крајот на 20 и почетокот на 21 век човештвото се соочило со фактот дека зголемената потреба и потрошувачка, техниката и технологијата, како и неконтролираното трошење и експлоатација на природните ресурси многу брзо довеле до нарушување на односот помеѓу природата и човекот. Истражувањата покажале дека со нарушување на еколошката рамнотежа, особено ако се земе предвид порастот на сите видови на загадувања, е загрозено здравјето на луѓето и квалитетот на нивниот живот. За да дојде до значајни промени во сфаќањето на луѓето, неопходно е да им се понуди знаење, факти и информации кои ќе влијаат на развојот на нивната еколошка свест. Во тој поглед голема улога има еколошкото воспитание и образование. Образованието, било во училиштето или

надвор од училиштето, е неопходно ако сакаме луѓето да ги променат своите ставови и ако успеат да ги опфатат и решат проблемите врзани со еколошката криза и одржливиот развој (Conseil des ministres de l'Edukation, Canada, 1999)⁹.

Човековото дејствување во неговото опкружување е во директна врска со знаењата кои ги поседува, а кои се во функција на одредени видови на однесување.

Правовремено и адекватно образование за животната средина денес во суштина претставува вложување во животот на човештвото утре.

Еколошкото образование е процес кој се стреми да го зголеми разбирањето за животната средина и да промовира проеколошки вредности. Основна цел е да се мотивира граѓанинот/ученикот за да делува индивидуално и колективно и да се создаде еколошки свесно однесување кое ќе ги балансира социјалните, еколошките и економските потреби денес, без да се загрозат потребите во иднина.

Друга цел на еколошкото воспитание и образование е да произведе еколошки образован и одговорен граѓанин, односно некој кој ќе може да донесува одлуки кои ќе ги запрат еколошките проблем кои се зголемуваат во 21 век (Кнарп, 2000). Според дефиницијата на UNESCO, еколошкото воспитание и образование има за цел да развие еколошки одговорен граѓанин кој ќе поседува знаење, вештина, ставови, мотивација и способност да работи поединечно и колективно за решавање на современите проблем, а истовремено да спречи создавање на нови (Zak & Munson, 2008)¹⁰.

Кога овие формулирани цели ќе ги направиме во контекст на образованието, целите на еколошкото воспитување и образование се:

- учениците во соработка со достигнувањата на современата наука и пракса, да стекнат знаења за човековата животна средина и процесите кои ја загрозуваат;
- учениците да развијат свест за значењето на заштитата, зачувувањето и унапредувањето на животната средина;

⁹ Како и зошто да се вклучи еколошкото воспитување на часови по англиски јазик како втор странски јазик?, Снежана Ставрева Веселиновска, Снежана Кирова

¹⁰ Годишен зборник, Универзитет Гоце Делчев – Штип, ISSN 1409-9187

— учениците да се вклучат активно во решавање на практичните проблем за заштита и унапредување на животната средина.

Еколошкото обрзование и воспитание би требало да им овозможи на учениците да ги покажат своите лични ставови и идеи кои се однесуваат на нивната одговорност, да ги научат постапките кои другите ги прават за да ја подобрат животната средина и овие идеи и акции да ги применуваат во сопствениот живот.

Учениците мора да бидат охрабрани да развиваат вредности кои ќе им бидат од корист како на нив така и на целото општество. Тие мора да разберат дека не е можно луѓето да управуваат со природата, затоа што природата е посилна од човекот и човечкиот опстанок зависи од природата. Исто така, учениците мора да бидат свесни дека не е можно да се решат сите еколошки проблеми со технички средства.

Еколошките проблем ќе мора да ги решаваме со разбирање и почитување на односите помеѓу човекот и природата. Естетските вредностите и емотивни содржини ќе бидат корисни за пренесување на овие идеи на учениците.

Неопходно е и презентирање на здрав и позитивен начин на живот (Shapiro & Pilsitz, 1995)¹¹. Важно е еколошкото воспитание и образование во основа да биде позитивно, да дава надеж и да нуди решенија. Доколку премногу се фокусираме на еколошките катастрофи тоа може да биде фрустрирачко за учениците.

Еколошкото воспитание и образование е долготраен и сложен процес.

Конкретните резултати можат да бидат видливи дури по неколку години, меѓутоа процесот мора да трае низ сите нивоа на образованието, од детската градинка па до факултет. Познато е дека децата уште од мала возраст (од 3 до 6 години) имаат силно еколошко чувство и развиена еколошка свест, но тоа подоцна се губи под влијание на модерната технологија, модерниот начин на живеење и урбаното опкружување. Заради тоа неопходно е да се започне со еколошкото воспитување од предучилишна возраст и да се спроведува во текот на целото образование. Освен дирекното влијание на еколошкото воспитание врз децата и младите важно е и непосредното влијание на децата од родителите.

¹¹ Годишен зборник, Универзитет Гоце Делчев – Штип, ISSN 1409-9187

Со тоа бенефитот од еколошкото воспитание и образование е повеќекратен (Shapiro & Pilsitz, 1995)¹².

Педагозите во врска со еколошкото воспитание и образование посебно се насочени кон формирање на еколошката свест, на промена на негативното еколошко однесување на младите, усвојување на нови навики на микрониво и изградба на еколошка култура. Еколошкото воспитание и образование би требало да обезбеди знаења, навики и чувства кои ќе придонесат за развој на еколошката свест и мислење и да развијат емоционално, морално, естетско и законски регулирано однесување спрема животната средина. Задачата што треба да се реализира е развој на еколошката одговорност и поттикнување на однесување кое е во скалд со еколошките законитости, природата и нејзината заштита и зачувување.

Споредено со идејата за развојот на еколошкото образование на децата и младите во светот, особено внимание се посветува на систематско еколошко образование на просветните работници (воспитувачи, учители, професори и стручни соработници). Образованието на наставниците во областа на екологијата и заштитата на животната средина постанува приоритет од крајот на 20 век.

Наставниците и педагозите се свесни за улогата што мора да ја одиграат во развивање на свеста кај учениците во поглед на животната средина. Врз основа на тоа се појавиле и нови теории и наставни техники за развивање на вештина и стратегија за примена на образованието за заштита на животна средина во практични содржини.

¹² Годишен зборник, Универзитет Гоце Делчев – Штип, ISSN 1409-9187

2. Педагогија и екологија

2.1 Педагогија и екологија

Образованието за животна средина, кое се смета за „план за иднината“, се појави во 70-тите години на минатиот век, како одговор на сè побрзото влошување на состојбата во нашата животна средина. Денес тоа е дел од образованието во целиот свет, бидејќи штетата што човекот и ја нанесува на природата е со планетарни размери и стана горлив меѓународен проблем.

Анализирајќи ги од педагошки аспект идеите за човекот и Биосферата, човекот и неговата природа, за природата како целина педагозите се наоѓаат пред одредени потешкотии кои би требало да се решаваат со еден интердисциплинарен пристап, т.е. со помош на такви науки како што се екологијата и заштитата на животната средина, социјалната екологија и еколошката психологија. Но какви се односите и релациите помеѓу овие науки? Дали тие нудат можност на училишната педагогија да акумулира такви сознанија, за да ги разреши проблемите на еколошкото воспитание и колку училишната педагогија ги користи тие сознанија за да ги воведат учениците во градењето на сопствени ставови за еколошко воспитание и истото да го чувствуваат како дел од себе?

Човекот тежнее кон повисок степен на развик на еколошката култура и би требало да може сам во сопствената средина да формира еколошки влез кон самиот себе и да го развива своето однесување кон средината во која живее и се развива.

Во таа насока посебно внимание заслужуваат принципите и методите за формирање на еколошката култура на личноста на детето од училишна возраст, како и познавањето на содржините на наставните програми по одделни наставни предмети за да го поттикне интересот на децата и тие да служат како основа за едно општо однесување кон светот и градење на еколошка свест и култура.

Определувањето на односот помеѓу овие две науки влегува во фокусот на инересот во поново време кога екологијата и нејзините сознанија стануваат императив на современоста и на егзистенцијата на современиот човек.

Современиот начин на живот ја наметнува потребата од преиспитување на односот на човекот кон природата. Меѓутоа во фокусот на актуелните проблеми се наметнува и прашањето за односот на човекот кон социјалната средина која станува генератор на неразумното и алчно користење на природата и извор на социјални конфликти кои можат да го доведат човештвото до катаклизма. Во оваа смисла екологијата го проширува својот инерес и предмет и кон појавите во социјалниот живот. Оттука се говори за “екологија на социјалните односи” која реагира на сите форми на деградација на природата од општествен и етички карактер. Во услови на глобализација на современиот свет надминувањето на еколошката криза станува планетарен глобален, општествен и морален проблем.

Проблемите од еколошки карактер не ја оставаат настрана и педагогијата како општествена и хуманистичка наука. Во доменот на педагогијата се актуализира потребата од еколошко воспитание на луѓето. Ова подрачје се развива во толкава мера што веќе се конституира и педагошка дисциплина под името еколошка педагогија.¹³

¹³ Баракоска, А. (2013), Општа педагогија, Скопје, Филозофски факултет, стр. 85

3. Концепт на еколошкото воспитание и образование во основното девет годишно образование

3.1 Анализа на наставните предмети, содржини и активности во функција на еколошкото воспитание и образование

Една од најсложените, примарни и најодговорни работи на наставникот претставува планирањето. Во таа насока и се поставува прашањето што подразбираме под поимот планирање?

Терминот планирање потекнува од латинскиот збор *planare* - рамница, рамно. Според Вујаклија¹⁴ подразбира: осмислување, сонување, правење нацрт за нешто.

Во литературата се среќаваат најразлични определби за тоа што претставува планирањето. Така, според Божидар Ампов и Киро Попоски, планирањето претставува „таков мисловен процес во кој се ставаат во меѓусебна функционална врска елементите на воспитно-образовниот процес - содржината на работа, времето за работа, задачите што треба да се реализираат и сл. Со помош на планирањето наставникот однапред проектира што ќе работи во одреден временски интервал и како поуспешно ќе ја оствари поставената цел. Планирањето, проектирањето, распоредувањето, правењето скица, артикулирањето, претставуваат теорија која временски и претходи на практичната реализација на воспитно- образовната работа“.¹⁵

„Планирањето е облик на предвидување на иднината и начин на влијание на иднината, на остварување на целта како идеална слика на посакуваната иднина. Тоа опфаќа задачи за одреден период, извршители, облици, методи и средства за постигање на поставената цел и начин на проценка на постигнатите резултати. Со планирањето општата наставна цел се конкретизира на оперативни задачи, а

¹⁴ Vujaklija, M. (1996) *Leksikon stranih reci i izraza*, Beograd: Prosveta

¹⁵ Ампов, Б., Поповски, К., (1975), *Планирање и подготовка на наставата*, Скопје: РЗУОВ, стр.3-4

содржините од наставниот план се расчленуваат на помали дидактичко-логички целини (теми, наставни единици)¹⁶.

3.2 Зошто ни е значајно планирањето на наставата

Планирањето е активност која помага да се постигнат поставените цели. Планирањето ги зема во предвид целите кои треба да се постигнат и ги одредува чекорите кои треба да се превземат за да се постигнат поставените цели. Ако планирањето се направи квалитетно, ќе се редуцира напорот и времето потребно за реализирање на целта.

Во образованието, планирањето на наставата овозможува:

- Распоредување на содржините и активностите според еден логичен редослед во определен временски интервал.
- Системност и постапност на организираните влијанија, реализација на програмските задачи и содржини што се значајни во развојот на учениците.
- Сообразување на развојните потреби на учениците со организираните влијанија на социјалните фактори.
- Однапред да се изведат подготовките, кои се неопходни за поефикасна педагошка постапка во претстојната работа и тоа од научен, методски и практичен аспект.
- Наставникот творечки да приоѓа кон содржините кои се доста обемни, разновидни, комплексни и динамични, предвидени со наставната програма од овие наставни предмети предвидена за реализација на наставниот процес во Р. Македонија, имајќи ги предвид специфичните услови за реализирање на истите - локалните прилики, како и особеностите и карактеристиките на учениците од одредена возраст.

Крајниот ефект претставува планот за реализација на наставата кој треба да претставува резултат од творечката работа на наставникот, специфичните услови на средината во која ќе се остварува и од карактеристиките на учениците од одредена возраст на која истиот ќе се однесува.

¹⁶ Вилотијевиќ, М., (2000), Дидактика 3, Белград, Научна књига, стр.349

1. Наставната програма по запознавање на околината, наставната програма по природа за учениците од првиот и вториот период од деветолетката;
2. Сознанијата за психолошко-педагошкиот развој на учениците од одредена возраст;
3. Соодветната стручно-научна и методичка литература;
4. Соодветните принципи за изведување на наставната работа (принцип на системност и постапност, принцип на научност, принцип на соодветност на наставната работа, принцип на социјализација, принцип на интерес, мотивација и доживување, принцип на нагледност, принцип на системност и постапност, принцип на свесна активност, принцип на поврзаност со животот во околината);
5. Моќностите за корелација со другите наставни предмети;
6. Постојните услови за реализирање на активностите од ова подрачје;
7. Потребното и неопходно време за реализација на планираните активности.

Планирањето на наставата претставува континуиран, творечки процес кој дава можности за создавање, истражување, откривање и менување на текот на наставата.

При планирањето наставникот, активот, тимот ги одредуваат: целите на работниот ден, целта на секое програмско подрачје, активностите на наставникот, ученикот, текот на изведба на активностите, организационите компоненти на наставата (форми, методи, средства), процесните компоненти (стратегии на водење, поддршка и акцелеративните стратегии), технолошката поддршка (средства, материјали, извори), евалуацијата – преку поставување на индикатори за вреднување на сопствената успешност и постигнатите резултати на учениците. Постојат повеќе видови на планирање во зависност од критериумите кои се земаат при нивната поделба. Каменов и Петров¹⁷ говорат за следните видови планирање:

- *сукцесивно* - содржините се планираат и се надоврзуваат во една насока;
- *разгрането* - се разгранува темата на повеќе страни и се настојува да се направи

корелација меѓу различните наставни предмети;

¹⁷ Каменов, Петров (1990), Детето во природата и околината, Скопје: Детска радост, стр.25

- *концентрично* - се овозможува проширување и продлабочување на содржините по концентрични кругови сообразено со возраста и интелектуалните можности на учениците;

- *тематско* – се овозможува разгранување на една тематска целина имајќи ја во вид постапноста, логичноста, т.е. истата се разработува од различни аспекти.

Главна се планира на две нивоа и тоа: *макро* - глобално (годишно) планирање и *микро* (оперативно) планирање за пократок временски период. Во текот на наставата, наставникот изготвува: годишен (глобален, долгорочен); тематски (среднорочен) и дневен (оперативен, краткорочен) план.

Годишно глобално планирање се реализира на почетокот на годината. Секогаш се има предвид програмата за наставата по запознавање на околината, програмата за наставата поприрода. Се планираат: целите, тематските целини, вкупниот фонд на организирани активности предвидени за соодветното одделение, бројот на содржини по одредени тематски целини и ориентационото време за реализација на содржините. Секогаш се имаат предвид и конкретните услови што постојат во основното училиште како и искуството на учениците.

Тематското планирање претставува понатамошно конкретизирање, операционализирање, разработка на годишниот глобален план.

При тематското планирање најнапред се дистрибуира тематската целина во наставни единици, при што наставникот се раководи од барањата на наставната програма и од вкупниот број на часови утврдени за нејзина реализација; се одредуваат посебните оперативни задачи; се потврдува и утврдува дидактичко-методичката концепција на наставата, т.е. се дефинираат наставните форми, методи, извори за реализација на наставните активности; се проучуваат условите за реализација на наставните активности (средства, стручна литература), како и се согледуваат резултатите по обработка на наставната тема.

Во последно време се инсистира на т.н. интегрирано тематско планирање. Станува збор за развивање и поврзување на една тема со содржини од повеќе наставни предмети, со секојдневните животни ситуации. Секогаш се поаѓа од една тема доминантна, околу која корелираат содржини од различни наставни предмети, се определуваат низа на клучни теми што се разгрануваат на тематски

целини, поттеми, ситуации, содржини, активности што имаат логичка врска и некоја заедничка идеја. Содржините на наставните предмети запознавање на околината, природа и општество се такви што нудат можности околу нив да корелираат содржини од другите наставни предмети.

Суштински карактеристики на интегрираното тематско планирање се:

- интеграција на сите воспитно-образовни содржини и активности од сите наставни предмети;
- интегрирање на сите воспитно-образовни цели во наставниот процес;
- еднаков приод кон образовните и воспитните цели и задачи;
- интеракција меѓу сите субјективни фактори во наставата;
- проблемски пристап при планирањето;
- функционирање на центри за активност како организациони форми на работа;
- вклучување на семејството во воспитно-образовниот процес и планирање на истиот;
- вклучување на учениците во процесот на планирање;
- планирање на наставните содржини кои се надвор од наставниот план и програма, а се интересни за ученикот;
- ученикот и неговите индивидуални способности (диференцијација) и интереси;
- демократски стил на работа;
- развивање на тимска работа.

Постојат неколку правила кои се почитуваат при бирање на темата

- Идејата за тема се добива поаѓајќи од реалноста, или од развојните задачи за конкретна возраст;
- Темите мора да бидат разновидни и на репрезентативен начин да ја отсликуваат животната реалност;
- Се бира тема, која во себе содржи можности да опфати повеќе развојни аспекти (пошироки теми);
- Темата треба да биде формулирана како наслов (име, годишно време и сл.);

- Наставникот избира теми поаѓајќи од интересот и потребите на учениците, но и теми кои ја поттикнуваат детската креативност. Најчесто како централна тема се земаат теми од наставниот предмет запознавање на околината .
- Специфичноста на групата на ученици е важен фактор при изборот на темата.

Со цел да проучиме дали се застапени содржини од еко воспитанието и образованието продолжени ги презентираме програмските содржини од прво до деветто одделение.

3.3 Програмски содржини на наставата по запознавање на околината за прво одделение

Тема 1. Јас и другите (12 часа), ги содржи следниве наставни единици

1. Кој сум јас?

2. Јас со другите

Тема 2. Моето училиште (8 часа)

1. Моето училиште

Тема 3. Мојот дом (8 часа)

1. Моето семејство

Тема 3. Местото во кое живеам (8 часа)

1. Каде живеам?

Тема 4. Јас сум дел од природата (24 часа)

1. Растенијата и животните во мојата околина

2. Жива и нежива природа

3. Јас сум дел од живиот свет

4. Моето тело

5. Природни појави

6. Годишни времиња

Тема 5. Сообраќај (10 часа)

1. Како се однесувам во сообраќајот?

**3.4 Програмски содржини на наставата по запознавање на околината за
второ одделение**

Тема 1. Јас со другите (14 часа)

1. Што ми се допаѓа кај себе?
2. Ние сме слични и различни
3. Имам свое мислење и го почитувам мислењето на другите
4. Децата и возрасните
5. Правила на заедничко живеење
6. Права и одговорности

Тема 2. Животот и работата во училиштето (14 часа)

1. Како е организирано училиштето?
2. Животот и работата во училиштето
3. Празнување

Тема 3. Моето место (12 часа)

1. Местото во кое живеам
2. Непосредна околина
3. Моето место некогаш и сега
4. Македонија-мојата татковина

Тема 4. Мојот дом (14 часа)

1. Членовите на моето семејство
2. Простории во домот
3. Апарати во домаќинството
4. Заштита од елементарни непогоди
5. Лична хигиена и хигиена во домот
6. Здравје
7. Празници во семејството
8. Слободно време

Тема 5. Јас сум дел од природата (28 часа)

1. Мојата околина-жива и нежива природа
2. Растенијата во мојот крај
3. Во зеленчуковата градина
4. Во овошната градина
5. Зимзелени и листопадни дрвја
6. Животни-домашни и диви животни
7. Ориентација во просторот
8. Моите сетила (око, уво, нос, допир)

9. Како се заштитувам од болести

Тема 6. Јас истражувам (16 часа)

1. Запознавање со материјалите: хартија, ткаенина, песок, природни материјали
2. Вода
3. Воздух
4. Светлина
5. Го менувам светот

Тема 7. Сообраќај (10 часа)

1. Движење на улица пат, место за игра во училиштето
2. Сообраќајни знаци
3. Пред раскрсница
4. Патуваме

**3.5 Програмски содржини на наставата по запознавање на околината
за трето одделение**

Тема 1. Јас со другите и другите со мене (10 часа)

1. Знам и можам повеќе
2. Јас и ти, ние и вие
3. Моите права и должности

Тема 2. Училиштето и знаењето (10 часа)

1. Училиштето и знаењето

2. Како е организирано моето одделение?

3. Го забавувам моето училиште

Тема 3. Односи во семејството (12 часа)

1. Моето потесно семејство (родители, брак, раѓање)

2. Роднини, соседи и пријатели на моето семејство

3. Каде живеам?

4. Здраво живеење во семејството

Тема 4. Мојот роден крај (10 часа)

1. Мојот роден крај

2. Мојот крај има минато и традиција

3. Убавините на родниот крај

Тема 5. Ја истражувам и природата (18 часа)

1. Почвата во мојата околина

2. Вода

3. Воздух

4. Светлина

5. Звуците околу нас

Тема 6. Одлики на животната средина (24 часа)

1. Мојата околина

2. Живиот свет околу мене

3. Растенијата во мојата околина

4. Делови на растението

5. Растенија на ливада

6. Растенија на нива

7. Шумски дрвја

8. Животни – домашни и диви животни

9. Сличности и разлики меѓу човекот, растенијата и животните

Тема 7. Ориентација во времето и просторот (10 часа)

1. Главни страни на светот

2. Месеци во годината

3. Часовник

Тема 8. Сообраќај (14 часа)

1. Ученикот и сообраќајот во околината
2. Сообраќајни знаци
3. Пред раскрсница
4. Видови сообраќај
5. Култура во сообраќајот (како да се однесувам во сообраќајот)

**3.6 Програмски содржини на наставата по природа за четврто
одделение**

Тема 1. Материјалите и енергијата во природата

1. Неживата природа е составена од различни материјали
2. Особини на материјалите во околината
3. Материјалите се менуваат под влијание на топлина, притисок
4. Мешавини
5. Примена на различни материјали
6. Објектите кои се движат имаат енергија
7. Топлина, звук

Тема 2. Планетата Земја е променлив систем

1. Составот на Земјата и релјефот
2. Земјата е обвиткана со атмосфера
3. Вода на Земјата
4. Брзи и бавни промени на површината на Земјата

Тема 3. Живиот свет во природата

1. Разлики помеѓу жива природа/жив свет
2. Разлики меѓу растенијата и животните
3. Влијание на условите за живот врз живиот свет
4. Неопходност од храната како извор на живот
5. Растење и размножување кај растенијата и животните
6. Нарушување на функцијата на органите при силни влијанија
7. Здрава исхрана

8. Лична хигиена

Тема 4. Екологија

1. Екологијата е наука за планетата Земја
2. Животни средини: вода, почва, воздух
3. Поврзаност помеѓу живата и неживата природа
4. Човекот ги користи растенијата и животните во својата исхрана
5. Врска меѓу организмите и нивните живеалишта

3.7 Програмски содржини на наставата по екологија и разновидност на живиот свет за петто одделение

ЦЕЛИ

Ученикот/ученичката

- да ги опишува условите за живот во животните средини: вода и почва;
- да ја согледува разновидноста на живиот свет;
- да го разбере групирањето на организмите според сложеноста и сродството (царства на живите организми);
- да ја увидува големината и значењето на морињата;
- да ги поврзува одликите на животната средина (копнена и водена) со типот на животната заедница (ливада, шума, барска, речна, езерска заедница);
- да ги опишува составот, поделбата, појавите и процесите во атмосферата, преку примери;
- да ги разликува поимите време (временски прилики) и клима;
- да стекне знаења за климата и разместеноста на климатските појаси на Земјата;
- да опишува како човекот ја менува природата со ширењето на населбите;
- да објаснува преку примери како зем-јоделството и индустријата ја менуваат природата;
- да ги искажува своите размислувања за позитивните и негативните последици од урбанизацијата.

СОДРЖИНИ

- Животни средини
- Разновидност на живиот свет
- Копно и копнени животни заедници
- Води на Земјата и водни животни заедници
- Атмосфера, време, клима
- Менување на природата со урбанизација

ПОИМИ

- Копно
- Море
- Води на копното
- Животна заедница
- Кислород
- Време
- Клима
- Урбанизација

АКТИВНОСТИ И МЕТОДИ

- Докажување на присуство на воздух и вода во почвата.
- Докажување на пропустливоста на водата во различни почви.
- Докажување на воздух во водата.
- Изработување на илустрација за соодносот на солената и слатката вода на Земјата.
- Дискусија за петте царства на живите организми, врз основа на графички и видео материјали.
- Прикажување на видеозапис за водните и копнените животни заедници.
- Изработување пано со слики или цртежи на растенија и животни кои се типични за ливада или шума.
- Изработување пано со слики или цртежи на растенија и животни кои се типични за бара, река или езеро.

- Истражување на среднодневната температура на воздухот во текот на една недела.
- Набљудување на сателитски снимки (приказ) за климата.
- Следење на локалното време (во местото на живеење).
- Истражување: На кој начин земјоделството и индустријата ја менуваат природата.
- Истражување на тема: Како се шири една населба (местото на живеење).

3.8 Програмски содржини на наставата по екологија за шесто одделение

ЦЕЛИ

Ученикот/ученичката:

- да ги именува и објаснува основните еколошки поими;
- да ги набројува основните услови во животните средини кои влијаат врз живиот свет;
- да наведува примери за видови на животни заедници, живеалишта и екосистеми;
- да го разбира местото на единката во животната заедница;
- да набројува видови на шуми во зависност од климатските услови;
- да ги наведува еколошките услови и животните заедници на шумите во умерениот појас, дождовните шуми, во пустините, во поларните области и морскиот екосистем;
- да ги препознава и да ги објаснува причините за предаторство, симбиоза и паразитизам;
- да го разбира влијанието на човекот врз екосистемите.

СОДРЖИНИ

- Нивоа на еколошка поделба
- Видови на екосистеми
- Односи во живиот свет

ПОИМИ

- Единка
- Животна заедница
- Живеалиште
- Екосистем
- Шума во умерениот појас
- Дождовна шума
- Пустина
- Морски екосистем
- Поларен екосистем
- Симбиоза
- Паразитизам
- Предаторство

АКТИВНОСТИ И МЕТОДИ

- Посета на училишниот парк и разговор за природното опкружување.
- Набљудување и откривање на видовите животни заедници во опкружувањето.
- Изработување проект за животните заедници во локалното опкружување:
 - Набљудување и водење дневник за едно животно (единка), за едно растение, за локалната река, за функционирање на зоолошката градина.
- Изработка на цртеж - шумски екосистем (по сопствен избор) со слики на типични претставници од растителните и животинските заедници во него.
- Користење на Интернет за пребарување и разгледување на различни видови на шуми со нивните растителни и животински претставници.
- Опишување на примери за симбиоза меѓу два организма.
- Примери за паразитизам меѓу домаќин и паразит.
- Опишување на односот на грабливка кон пленот.
- Примена (пребарување) на ЦД и на Интернет енциклопедии.

3.9 Програмски содржини на наставата по воспитание за околината за седмо, осмо и деветто одделение

Предметот воспитание за околината е избран предмет за седмо, осмо и девето одделение во новиот концепт на основно деветгодишно образование. Програмата во предметот е поделена на осум теми чии цели, содржини, поими и активности методи се дадени во прилог 2.

Тема 1. Водата во одржливиот развој на заедницата

Тема 2. Почвата во одржливиот развој на заедницата

Тема 3. Услови за животот и за разстењето на растенијата

Тема 4. Одгледување на растителни животни заедници

Тема 5. Опстанок на животните во животната средина

Тема 6. Загрозени животни

Тема 7. Штедење на природните сировини

Тема 8. Изработка на еколошки сиден весник и еколошка манифестациј

Целите, содржините, поимите, активностите и методите за секоја тема детално се дадени во поглавјето прилог 2.

3.10 Анализа на наставните програми од аспект на застапеност на еколошки цели и содржини

Целта на наставата се остварува преку воспитно-образовните содржини, со чие совладување се стекнуваме со знаења, се формираат вештини, навики и способности.

Во литературата се среќаваме со најразлични определби на поимот наставни содржини т.е. дека тоа се содржини утврдени со наставниот план и програма, содржини од учебниците и прирачниците и сл. Под поимот наставни содржини Ампов, Б., подразбира „специјално избрани и дидактичко-методски приспособени

воспитно-образовни вредности преку кои се остваруваат целите и задачите на воспитно-образовните подрачја, односно преку кои се обезбедува формирањето и развивањето на учениковата личност“²⁵.

Под поимот наставни содржини ќе подразбираме одбрани, дидактичко-методички приспособени содржини од конкретен наставен предмет, соодветни на психофизичките карактеристики на учениците од одредената возраст, а насочени кон реализација на претходно поставените цели и задачи за тој предмет за конкретното одделение.

Кога станува збор за изворот на овие воспитно-образовни вредности треба да се има предвид фактот дека тие, всушност, претставуваат дидактичко-методички трансформирани содржини од областа на природните и општествените науки (географија, биологија, историја, физика, хемија, уметност, техника, технологија и сл), кои се усогласуваат со возрастните, психофизичките, воспитно-образовните можности на учениците, и подразбираат почитување на законитостите на воспитно-образовниот процес.

Запознавањето на природата, како составен дел на објективната стварност, стекнувањето на знаења за истата и човекот како дел од средината, формирањето на правилен поглед и правилен однос кон истата, поттикот за понатамошно спонтано истражување на светот, сè до откривање на меѓусебната зависност, поврзаност и условеност на предметите, појавите и процесите во природната и општествената средина, е основната интенција на наставата по запознавање на околината.

Наставата по природа има за цел кај „учениците да се развива поврзано, единствено

природнонаучно сфаќање за разновидноста на природата и на светот во поширока смисла и да придонесе кон создавање на една комплексна и поврзана претстава за природата што го опкружува човекот“¹⁸

¹⁸ Наставна програма за IV одделение на основното деветгодишно образование, стр. 141, Преземено 25.5.2011г.; <http://www.bro.gov.mk>

Под **избор на наставни. содржини** се подразбира стручно-методска дејност со која се врши конкретно определување и утврдување на воспитно-образовните вредности;¹⁹

При изборот на наставните содржини по природа и општество се раководиме од неколку критериуми. Како основни и суштински критериуми кои се земаат предвид при изборот на содржините се: општествените потреби, индивидуалните потреби, научните достигнувања, создајните можности на учениците, целта на воспитанието, како и карактерот на секој одделен наставен предмет.

Во таа насока се посочени следните критериуми:

1. Изборот на содржината да е во согласност со општата цел на нашиот воспитно-образовен систем а пред сè, со конкретните и поставени цели и задачи од горенаведените предмети и да води кон нивно реализирање. Се избираат содржини преку кои учениците ќе се стекнат со знаења за природата, за некои позначајни и поевидентни појави и процеси во неорганската и органската природа, за човекот како дел од природата.

2. Да се избираат содржини кои се во согласност со современиот степен од развојот на научните достигнувања кои ден по ден напредуваат со огромна брзина, па често се јавува диспропорција меѓу новото и она што застарува за краток временски период.

3. Наставните содржини по својот карактер треба да одговараат на интелектуалните

можности на учениците, како и на потребите на нивниот развој. Секогаш треба да се појде од фактот дека секој поединец има различни потенцијали, интереси, надареност, па во таа насока е барањето за т.н. психолошка приспособеност на наставните содржини т.е. да се обезбеди соодветност на содржините во поглед на обемот, длабочината и редоследот на наставните содржини.

4. Во наставата по запознавање на околината, наставата по природа треба да се води сметка и за тоа да се избираат содржини кои се интересни за учениците, кои ја предизвикуваат нивната љубопитност и нивната мотивација за учење

¹⁹ Ампов, Б., (1986), Методика на наставата по запознавање на природата и по запознавање на општеството, Скопје: НИО Студентски збор, стр.44

5. Да се избираат содржини кои се во согласност со објективната стварност, во согласност со она што значи општествена потреба, во согласност со приоритетите во развојот на одреденото општество, содржини кои ќе водат кон формирање на научен поглед на светот.

6. Содржини кои се нужни и кои одговараат на практичните и животните потреби на младите луѓе.

7. Да се почитува критериумот за просторна и временска блискост, поконкретно принципот на животна близина, кој подразбира да се бираат содржини кои се просторно и временски блиски на животните услови на учениците. При изборот на содржините во последно време треба да се води сметка и за она што значи карактеристика на локалната средина и потреби на истата, а во согласност со тенденциите за изработка на т.н. локални курикулуми.

8. При изборот на наставните содржини е важно да се води сметка и за остварување на барањето за корелација и интеграција во наставниот процес, која овозможува наставниот процес да биде порационален и поефикасен, а знаењата што ќе ги усвојат учениците да бидат посодржајни и посистемни, се овозможува т.н. холистички приод кон знаењата на учениците. Имајќи предвид дека децата од првиот циклус од основното деветгодишно образование го сфаќаат светот целосно, потребно е да се бираат содржини во кои ќе сесодржат факти од различни дисциплини меѓутоа собрани во рамки на еден наставен предмет: Запознавање на околината - интегрира содржини и од природната и од општествената средина што нè опкружува.

Значајно прашање кое се поставува при изборот на содржините е утврдувањето на

бројот на наставни часови што треба да се реализираат во текот на учебната година, определување на нивниот обем или широчина и определување на нивната длабочина и интензитет.

- Утврдувањето на бројот на наставните часови се прави врз основа на наставната програма и врз основа на сознанијата за карактеристиките на одредена возраст на учениците.

- За правилна ориентација во поглед на димензионирањето на наставните содржини т.е. утврдување на бројот на наставните единици кои треба да се реализираат во текот на една година, определување на нивниот обем, широчина и длабочина, важно е да се сфати концепцијата на ова подрачје, да се сфатат програмските цели и задачи, како и да се имаат предвид конкретните програмски објаснувања. Потребно е познавање на психофизичките карактеристики на учениците од одредена возраст, како и уважување на предзнаењата, претходните искуства кои ги имаат учениците.

Со прашањата околу изборот и распоредот на содржините за настава по запознавање на околината, наставата по природа, како клучни прашања, сите заинтересирани фактори, стручни лица, наставници постојано бараат одговор.

Со програмата за наставата по овие два наставни предмети само делумно се разрешени некои од овие прашања. Содржините во програмата се дадени ориентационо и имаат за цел обезбедување на единственост во работата со учениците од одредена возраст, глобално, не се утврдени широчината, длабочината и редоследот на нивната обработка. Оттаму и *флексибилноста* на наставникот кој познавајќи ги карактеристиките на учениците, нивните искуства, има можност да внесе елементи што според неговото мислење ќе придонесат за остварување на општите и посебните цели на наставата по запознавање на околината, наставата по природа и наставата по општество, како и да го одреди интензитетот, екстензитетот и редоследот во обработка на содржините.

При изборот на програмските содржини, неопходно е почитување на одредени принципи како:

- принципот на научност - подразбира содржините од овие два наставни предмети да бидат во согласност со научните сознанија, нивната веродостојност, специфичност;

- принципот на достапност - подразбира обемот на знаења и степенот на нивното осмислување да е во согласност со возрасните можности и искуството на учениците од одреден период и да се одберат најтипичните примери, егземплари од непосредното опкружување;

- принципот на нагледност – подразбира учениците на што понепосреден начин да се запознаат со појавите, предметите во непосредната средина;
- интересот на учениците – еден од основните принципи според кои се раководиме при реализацијата на содржините - се избираат содржини кои за учениците се интересни и го привлекуваат нивното внимание, условите кои постојат во непосредната општествена и природна средина;
- принципот на систематичност - подразбира наставното градиво да е програмирано како систем на научни факти, закони и теории;
- принципот на историчност – содржините да се во согласност со историскиот развој на науката на која се потпира наставниот предмет;
- принципот на роднокрајност - подразбира учениците најнапред да се запознаат со она што означува нивно најнепосредно социјално опкружување, нивниот роден крај, околината која најнепосредно ги опкружува;
- принципот на актуелност – се бираат содржини кои се актуелни за местото и крајот во кој се наоѓа училиштето, непосредно поврзани со конкретниот живот и конкретната стварност и да обезбедуваат применување на знаењата во работни активности – 1 април, верски празници;
- принципот на егземпларност означува потреба за рационалност, интензивност и економичност на наставната дејност, т.е. да се третираат и опфаќаат такви содржини кои се репрезентативни, парадигматични, селектирани и кои овозможуваат учениците да дојдат до соодветните поими и да изведат определени воопштувања.

Покрај прашањето за изборот на наставните содржини, важно е и прашањето за нивниот распоред.

Под **распоред на наставни содржини** го подразбираме редоследот според кој ќе се

обработуваат содржините во текот на една учебна година.²⁰

²⁰ Исто, стр.44

Редоследот на обработка на содржините по запознавање на околината, природа и општество ни е особено значаен, затоа што, правилниот распоред на содржините придонесува за рационална и ефикасна наставна дејност.

Во теоријата и практиката издеференцирани се неколку модели на распореденост на содржините и тоа: сукцесивен (линеарен), симултан модел, модел на концентрични кругови, комбиниран модел. Во распоредувањето на содржините во наставата по запознавање на околината и општество најприсутни се: моделот на концентрични кругови и комбинираниот начин на распоредување, но не значи дека се запоставени и другите модели, кои се применуваат зависно од содржината што се обработува - дали станува збор за содржини од географија, историја итн.

Во наставната програма е даден и распоредот на содржините што треба да се обработуваат во текот на годината, но сепак и тој треба да се сфати како ориентационен, бидејќи голема улога во распоредот има и наставникот. Врз основа на заедничкиот план и програма наставникот го бира наставното градиво во согласност со локалните услови и методичко-дидактичките барања, а го распоредува во согласност со следните принципи:

- Постапност – учење на содржини од полесни, поедноставни кон потешки (се овозможува со примена на логичкиот редослед на содржините и почитување на начелото од полесно кон потешко, од конкретно кон апстрактно).
- Функционалност – да постои функционална условеност, т.е. прво да се обработуваат содржини кои овозможуваат полесно и поефикасно обработување на други, кои се во функција на вторите (се обезбедува преку т.н. интегрирано планирање).
- Систематичност – обработувањето на содржините не би требало да биде изолирано и фрагментарно, како секоја од нив сама на себе да си претставува цел. Напротив, подразбира сознанијата кои децата ќе ги стекнуваат во наставата од овие предмети, да бидат средени, структурирани во определен систем кој ќе овозможи да се воочат врските меѓу предметите и појавите кои се достапни за сфаќањето и разбирањето на ученикот.
- Актуелност - приспособување на наставата на општествените и природните случувања - во таа насока е водењето на т.н. фенолошки дневници.

При распоредување на наставното градиво, исто така, треба да се води сметка за зависноста во обработката на истото од специфичните годишни времиња, што значи предвид се зема критериумот годишно време, како: есен, зима, пролет, лето. Според критериумот место: во полето, во шумата, во зеленчуковата градина и сл. Исто така, се внимава темите да се распоредени по еден логички ред. Пример: Времето и промените во пролет, Луѓето во пролет, Овошни градини, Зеленчукови градини. Ваквот принцип на системност овозможува учениците да ги запознаат појавите во нивниот логичен редослед на јавување и да се овозможи системност во знаењата што ќе ги стекнуваат за природната и општествената средина. Сето тоа на ученикот му овозможува да ги сфати и разбере, имајќи ја предвид неговата возраст, непостојаноста на нивното внимание, ограниченоста на искуствата, недоволната, кратка концентрација, па се јавува потреба одредени содржини подетално да се проучуваат од одделение во одделение. Токму оттаму и се јавува потребата од *концентричен распоред* на содржините од овие два наставни предмети - градивото се распоредува по концентрични кругови, што подразбира едни исти содржини да се изучуваат во едно или друго одделение но со различен интензитет, длабочина и широчина што бара повеќе време и е помалку економичен. Концентричноста во таа насока треба да се сфати и разбере како повторување, но поради поцелосно и побогато разјаснување на фактите врз основа на веќе стекнати сознанија.

- Поврзување на наставата со вонинституционалната дејност – поврзување со слободните активности;

- Корелација помеѓу наставните предмети – да постои корелација на овие два наставни предмети со другите наставни предмети: математика, ликовно, мајчин јазик, музичко (интегрирано тематско планирање).

Можни се и други начини на распоредување на содржините, не многу често, но во зависност од потребата за континуитетот во изучување на одредена материја, па се разликуваат: во зависност од дисциплината на која и припаѓаат - зоолошки, ботаника, анатомија и сл.; историските содржини се распоредуваат врз основа на хронолошкиот след: монографски, биографски и сл. Исто така, треба да се истакне дека распоредот на наставните содржини во наставниот план не е

идентичен со распоредот на содржини во годишниот план на наставникот, тематскиот интегриран план, кој наставниците го усогласуваат со уважување на карактеристиките на локалната средина, го менуваат, приспособуваат во согласност со годишното време и сл.

Анализата на состојбите во образовниот систем и состојбите во еколошкото образование се базира врз следниве најважни аспекти:²¹

- еколошкото образование и образование за одржлив развој во образовниот систем
- едукативни материјали за еколошкото образование и образование за одржлив развој
- информативни и комуникациски технологии
- обука на наставниот кадар за еколошко образование и образование за одржлив развој
- претходни проекти поврзани со еколошко образование и образование за одржлив развој
- интеракција помеѓу наставниот кадар, учениците и родителите

Според Националната стратегија за развој на образованието во Република Македонија (2005), национален приоритет во областа на образованието и воспитанието на младите од предучилишното, основното и средното образование се фокусира во создавање услови за остварување на правото на квалитетно образование на сите млади, во контекст на фактот што образованието на младите претставува неисцрпен ресурс (капитал) за одржлив развој на нашата земја. преку квалитетно оспособување на младите за идна професија (квалитетни знаења и вештини), со кои тој ќе биде конкурентен на пазарот на трудот.

Состојбата во областа на еколошкото образование во предучилишното, основното и средното образование може накучо да се опише како состојба на прогресивна модернизација што се спроведува низ:

- Постапно воведување содржини за реализација на еколошко образование низ сите наставни програми во сите степени на образованието (во рамките на

²¹

<http://www.rec.org.mk/proekti/green%20pack/Ekolosko%20obrazovanie%20Izvestaj%20Brasnarska.pdf>

наставните предмети од природните науки, особено во биологијата во V – VIII одделение и географијата во VIII одделение;

- Едукација на младите низ посебни факултативни наставни програми по екологија од IV – VIII одделение со по 1 час неделно (вкупно 180 часови).

- Наставата по екологија во основното и средното образование ја реализираат професори по биологија, заради нивната обука низ комплексни студии по екологија (според Нормативите од универзитетите и Нормативите за наставен кадар).

- Во сите основни училишта постои постојано високо интересирање на учениците за вклучување во факултативниот наставен предмет екологија кој го нуди Наставниот план за основно образование.

Сепак, заради недоволното финансирање на часовите за факултативното подрачје (МОН финансира само 4 часови во едно училиште, што е апсолутно недоволно за понудените 9 наставни предмети), екологијата е застапена само во дел од основните училишта, главно во тие кои ја воведоа при зпочнувањето на примена на новиот Наставен план, уште во 1998 година, затоа што таа настава е успешна и е веќе традиционална.

- Во некои од училиштата се реализираат разновидни еколошки активности во вид на работа на еколошки секции кои имаат сопствени работни планови

- Некои од училиштата спроведуваат училишни еколошки проекти кои завршуваат со посебно подготвени презентации пред цело училиште, родители, претставници од локалната самоуправа, локални медиуми и др.

- Во сите училишта се одбележуваат определени датуми значајни за екологијата, како што е Денот на планетата Земја, што е регулирано со Календарот за работа на училиштата (МОН).

- Според сопствените училишни планови за работа на секое училиште, планирани се и се реализираат акции за одржување на работниот и дворниот простор на секое училиште.

- Наставни програми по екологија

- Одделни лекции по екологија во учебниците и прирачниците по биологија за V-VIII одделение и географија за VIII одделение, како и за V и IV година во

гимназиското образование, кои главно се фокусирани на објаснување на содржини и поими, според наставните Програми по биологија.

- За образовните нивоа од V-VIII одделение не постои целосен материјал за учениците, туку во примена се главно прирачници, списанија и брошури кои третираат само определени теми и генерално се со стручно несоодветен или некомпетентен квалитет. Некои од нив главно се алиментирани од извештаите на училиштата за нивните активности и не се применливи во наставата, а други пак содржат факти за екологијата и може да се применуваат само во настава која е базирана на предавања, со традиционален пристап.

- За наставниот кадар не постои соодветен дидактичко-методски материјал (ниту во форма на прирачник, ниту во друга мултимедијална форма.

- Сите основни училишта се обезбедени со доволен број РС, според големината и развиеноста на секое училиште (донација од околу 6000 РС од Владата на Република Кина).

- Наставниот кадар од секое основно училиште кој е заинтересиран за обука за работа со РС (Word, Excel Power Point, Internet), две години е обучуван од страна на

проектите Agency for International Development е- за средни училишта и МЦГО (Центар за граѓанско општество) за основни училишта, финансирани од УСАИД.

- Со проектот Macedonia Connects на УСАИД, преку операторот ОН-нет, сите основни и средни училишта, како и БРО се бесплатно поврзани со Интернет во траење од 1 година.

- БРО има сознанија дека наставниците ги користа РС за подготовки за наставата (часовите и другите форми на работа) и дека го користат Интернетот.

- Пред советниците од БРО, наставниот кадар во Македонија постојано доставува барања за подобрување и иновирање на сопствените стручни и дидактичко-методски вештини, дотолку повеќе, бидејќи нема достап до современа литература или пракса од другите земји од понапредни едукативни технологии, ниту има доволно советувања и семинари.

- Односот РС - ученик е многу разновиден: генерално, училиштата го стимулираат преку изборниот наставен предмет

- информатика, но некои ученици не се опфатени со информатичката обука, а други пак главно се потпираат на информатичките ресурси. Тоа секако, освен на заложите во училиштата, се должи и на социјалниот фактор (дали во семејството има компјутер, врска со Интернет и др).
- Сите наставници (околу 700) од основното образование кои предаваат биологија и екологија се обучувани за имплементација на новиот Наставен план за основно образование и новите Наставни програми во текот на 1998-2001 година. Со тој Наставен план, за прв пат е воведен наставниот предмет - екологија, како факултативен, со застапеност од 1 час неделно.
- Сите наставници од основното образование кои предаваат биологија и екологија во тек на 1998-2001 се обучувани низ проектот Активна настава - Интерактивно учење, за користење на современи методи и техники на интеракција во наставниот процес (планирање, реализација, евалуација).
- Во БРО постојат листи на наставници кои се обучувани од страна на БРО.
- Во последните 4 години не е спроведувана специјализирана обука на наставниот кадар за екологија.
- Со воведувањето на новите Наставните програми по биологија и екологија и обуката на наставниот кадар по биологија и екологија (1998 - 2001 година), наставниците се доволно запознаени со концептот на образование за одржлив развој.
- Во основното образование досега не се воведувани меѓународни проекти за еколошкото образование

Предметот запознавање на околината ја проучува сложеноста, разновидноста и поврзаноста на севкупните појави, предмети, процеси, како и на активностите и односите меѓу луѓето во непосредна околина. Запознавањето на околината има свој развоен пат. Детето уште од најрана возраст појавува спонтан љубопитност и интерес за светот околу себе. Малите деца уште во првите години од својот живот покажуваат интерес за истражување на светот. Својата средина тоа ја истражува со набљудување со помош на своите сетили за слух, вид, мирис, допир и вкус.²²

²² http://e-uci-nnb.weebly.com/uploads/1/4/3/9/14398242/iodd_nastavna_programa_mk-alb.pdf

Детето просто на верува во ништо, тоа сака сè да испита, да го провери сопственото искуство. Во тоа што на прв поглед изгледа совршено јасно, тоа ќе го види скриеното. Во него има многубројни прашања, а прашањата се искри кои го запалуваат пламенот на мислењето. Со овие искри, всушност, започнува тоа кое секој воспитувач се стреми неговиот воспитаник да го натера самостојно да мисли, да осознава и да истражува.

Како децата растат и стануваат позрели нивните истражувачки активности стануваат се посложени. Децата се интересираат за својствата на водата, воздухот, почвата, сакаат и можат да учествуваат во најразлични активности во детските градинки и во семејството кои го помагаат развојот со еколошки пристап кон животот.

Знаењата во детската глава пристигнуваат по еден многу сложен пат: преку интеракција со предметите, живите суштества и другите индивидуи, преку сетилата и мисловните операции, преку емоциите и доживувањата.

За да ја поттикни и задоволи љубопитноста кај децата, кај нив да се јават бројни прашања на кои ќе побараат одговори, воспитувачот со децата треба да престојува во блиската природна околина: во шумата, во полето, на ливада, покрај бара и сл. Непосредниот престој на оние кои ја осознаваат природата ќе овозможи да се создадат поздрави, попримродни и похумани односи меѓу човекот и природата. Во врска со тоа Супек понатаму пишува: „Човекот треба да живее во природата, меѓу растенијата и животните, а не растенијата и животните да живеат меѓу луѓето“.

Приближувањето кон природната околина, како придобивка за витален експеримент за контактирање со неа, завзема важно место во набљудувањето како метод за формирање на еколошката култура на децата. Набљудувањето дава можност за обогатување на субјективниот експеримент на децата и содејствија за формирање на истражувачките вештини, а резултатите се претпоставка за подигање на нивото на прилагодување на моделирањето како метод.

Целта на наставата по овој предмет претставува понатамошно системно насочување на детското спонтано истражување на светот кон постепено

откривање на поврзаноста и зависноста на појавите и процесите во природната и општествената средина. Предвидените содржини се одредени врз основа на животните средини во кои детето секојдневно се наоѓа, кои делуваат сосема природно на него и му даваат разновидни информации за светот што го окружува. Содржините и активностите се реализираат преку организирање на непосредни набљудувања, примена на истражувачки постапки во наставата и активното искуствено учење.

Предметот запознавање на околината се изучува во првиот развоен циклус и претставува основа за понатамошно диференцирано изучување на природните и општествените науки во следните развојни периоди.

4. Етичка димензија на еколошкото воспитание и образование

„Еколошката етика ги учи луѓето да внимаваат на природата и да се грижат да имаат добра животна средина²³“. Ова залагање произлегува од повредувањето на природата и загадувањето на водите, воздухот, климатските промени, опасниот отпад и други видови на деградација на животната средина. Заради тоа, луѓето се загрижени за својата сегашност и иднина, од каде што произлегува идејата за соземање, сериозно постапување и внимавање на природата.

Еколошката етика претставува филозофска дисциплина која се занимава со спонтаното и научното однесување на човекот кон животната средина. Преку еколошката етика се формираат всушност моралните норми на однесувањето на луѓето кон живите организми во природата, како и кон факторите кои влијаат во обезбедувањето на животот. Човекот е во постојана интеракција со природната средина и неговите интервенции кон средината треба да се регулираат преку етичките односи. Филозофијата на еколошката етика се развива од 70-тите години на минатиот век, со цел заштита на животната средина, критикувајќи го економскиот развој кој бил во функција на материјалното богатење, без да се води сметка за зачувување на здравата човекова околина.

Човекот, свесно или несвесно, со своето однесување уништува дел од природата и интервенциите ги прави заради ниската свест и етика кон животната средина. Еколошката свест би значела спротивно, односно земање од природата само толку колку што е потребно за задоволување на потребите, во согласност со природните закони на кружењето на материите, енергијата и обновувањето на животот. Тоа значи дека еколошката свест е поврзана со образованието и

²³ Според Рејчел Карсон - основач на биоетиката Рејчел Карсон (1907-1964) е заслужна за раѓањето на биоетиката како грижа за Природата и добрата животна средина. Има напишано книга за морските простори и животни. Се загрижила зошто повеќе не се слуша веселото утринско црцорење на птиците. Открила дека хемиските средства против инсектите ги убиваат и птиците влијаат на породот. Напишала книга „Замолчана пролет“ (1962), Карсон е иницијатор на еколошката етика и на новата учена грижа за Природата и здравјето.

воспитувањето, што подразбира подобра информираност и почитување на моралните и етичките принципи кои се користат во одредени околности.²⁴

Еколошките етички принципи упатуваат на грижа за здравјето и на начините како да се заштити здравата човекова околина. Покрај грижата за здравјето, потребна е и грижа за целокупниот жив свет: човекот, растителниот и животинскиот свет на планетата Земја. При тоа се предлагаат следниве начела: внимавање на здравјето, чување на природата и животната средина и др.

Оттука етиката станува наука за опстанокот.

„Науката за природната средина се нарекува екологија, а ЕКОЛОШКАТА ЕТИКА ги учи луѓето да внимаваат на природата и да се грижат да имаат добра животна средина. Луѓето ги повредуваат природата и животната средина, има сè помалку дрвја, водите се позагадени, воздухот полош, луѓето прават сè повеќе ѓубре и тешко се справуваат со нечистотијата, климата се менува со лоши последици. Хемиските средства предизвикуваат болести и многу животни проблеми. Атомските средства се многу опасни. Умните луѓе се загрижени поради ваквите опасности и учат дека луѓето треба да се соземат, да постапуваат сериозно и да внимаваат на природата. Тоа е основната идеја и на денешниот и на утрешниот морал“.²⁵

Според професорот Кирил Темков пак денешните генерации треба да се научат колку е важно да се грижат за еколошката средина и да се трудат со сите сили да го спречат уништувањето на околината.

При денешното користење на природните ресурси, секако треба да се земат предвид и потребите на идните генерации, притоа придржувајќи се на еколошките етички принципи. Во таа насока може да се наведат идеите за длабинска и хумана екологија. Хуманистичката димензија на екологијата ја дефинирал уште Никола Тесла и тој „ја поврзува науката и хуманизмот, сметајќи дека научните истражувања и пронајдоците, заради владеење со законите на природата, треба да служат за обезбедување на удобна материјална егзистенција и благосостојба на сите (сите луѓе, човештвото, целата човекова заедница на планетата Земја).

²⁴ А. Селмани: „Заштита и унапредување на животната средина“, Бабилон, Скопје, 1991

²⁵ „Живеење со природата“, Табернакул, 2008, стр. 7

Овој став треба да биде почетно стојалиште во пронаоѓање на решенија за еколошките проблеми во современиот свет, т.е. во зачувување на животната средина на човекот, водејќи сметка за неговото достоинство“.²⁶

Ваков став се јавува и денес кај одредени еколози кои го воведуваат поимот на длабинска екологија. Длабинските еколози се залагаат за обсир таму каде што тоа не е неопходно. Луѓето не треба кон природата да се однесуваат подобро само заради тоа што така и таа ќе се однесува подобро со нив. Почитувањето на животот има своја најголема вредност таму каде што човекот нема материјална корист. Доколку ја заштитуваме средината само заради зачувување на сегашните извори на сировини, во тоа нема ништо морално. Потребно е да ги почитуваме моралните вредности во случај кога средината ништо не ни нуди, како што е случајот со заштитените средини и паркови.²⁷

На овој начин се предлага почитување на високоморални и етички принципи, бидејќи се наложува размислување дека и во случај кога човекот нема интерес, треба да се грижи за природата, водејќи сметка за достоинството на човекот при зачувувањето на животната средина.

²⁶ Д. Марковиќ : „Актуелност разматрања Николе Тесле о еколошким проблемима..“, Теме, бр .3, Ниш, 2006, стр. 384

²⁷ Ј. Келер: „Либерализам и права природе“,Теме, бр. 3,Ниш, 2006, стр. 40

5. Ученички проекти и методи во функција на реализација на целите на еколошкото воспитание и образование

5.1 Наставни средства и методи за запознавање на теми и активности од екологијата

Таму каде што не можеме да набљудуваме со непосредна стварност или каде тоа би било нерационално се служиме со наставни средства. Според тоа, тоа се средства замена за непосредната стварност. Наставните средства не се така убедливи како непосредната стварност, но имаат секогаш предност во однос на неа. Пред се, тие се секогаш при рака и можеме да ги употребуваме кога сакаме и колку ни е потребно. Наставните средства се дела според различни креитериуми. Според оддалеченоста од непосредната стварност се делат на:²⁸

Препарати. На непосредната стварност најболску се препаратите. Зато во наставата по природа многу се применуваат. Препаратите можат да бидат суви (балзамирани) или мокри (во формалин). Тоа најчесто се некои животни кои во непосредната стварност не е можно да се набљудуваат од различни причини. Тие препарати ги задржале своите својства на стварност освен животот. Тоа е препарирана непосредна стварност и служи во наставните цели како извор на знаење. Може да се каже дека со препарирање тој дел на непосредната стварност е достапен за употреба во училиштето.

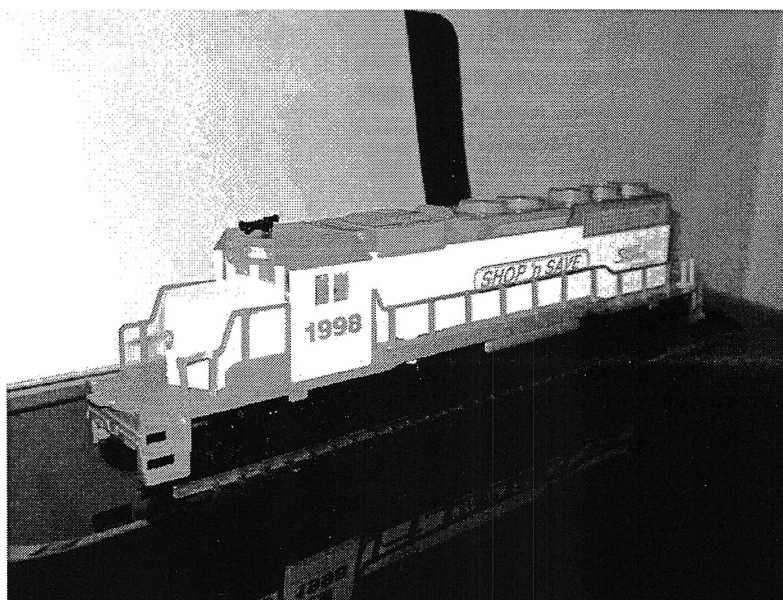
Меѓутоа и препаратите имаат свои добри страни и слабости. Тие можат да се разгледуваат само надворешно. На нив неможат да се забележи големината, обликот, бојата и уште некои својства, но со нив неможе да се оперира и тоа често не дава можности да се забележат некои важни својства.

Моделите и макети. Моделите се наставни средства кои се изработени специјално за наставни цели како извори на знаење. Затоа тие се многу функционални и во многу случаи можат да полсужат подобро отколку непосредната стварност. Денес во фабриките се произведуваат многу функционални модели, кои овозможуваат набљудување и на најсложените појави. Во денешно време повеќето модели се

²⁸ Mr. Kresimir Bezic, Metodika nastave prirode i drustva, Skolska knjiga, Zagreb 1973

динамични па со нив може да се оперира, а можат да се набљудуваат и процеси кои инаку во непосредна стварност невозможно е да се забележат. Да се потсетиме само на некои модели кои имаат широка примена во наставата по природа; модели на брод, модели на хидроцентрали, модел на авиони, модел на човеко тело итн.

И моделите и препаратите се тродимензионални наставни средства со што на учениците им овозможува да ја сфатат положбата во просторот. Сите тие тродимензионални наставни средства можат да се дижат и да се набљудуваат од сите страни.



Слика 1. Модели/макети

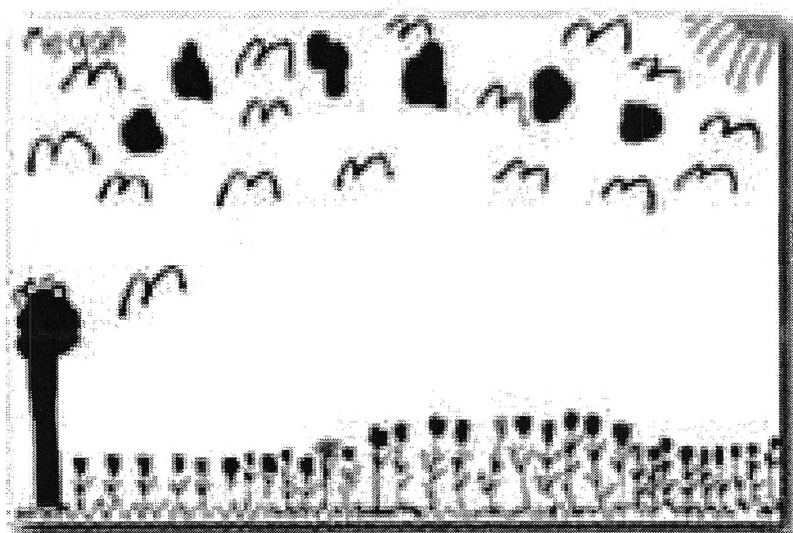
Слики. Во наставапа по природа многу често се применуваат различни слики, Тие имаат некои недостатоци (немаат трета димензија, се статични). Сите тие недостатоци можат да се компензираат. Сликите се добри и поради тоа можат на нив да се прикажат поединечности, но и многи големи комплекси (лист и шума, еден човек и повеќе луѓе итн). Покрај тоа, лесно е да се подготват, не завземаат многу простор, а не се и скапи).

Сликите можат да бидат уметнички, фотографиите во црно-бела техника и во боја, а можат да бидат и цртежи и проекции.

Во понова време се повеќе се употребуваат разни проекции на слики во облик на дијафилмови, дијапозитиви или проекции на слики од книги со помош на епископ.

Се појавиле и апарти кои овозможуваат сликите да бидат и динамични (ротограф), а со помош на графоскоп многу успешно се прават анимирани цртежи.

Тоа богатство на слики во наставата по природа овозможува без тешкотии да се организира набљудувањето и во целост да се потисне вербалната настава.



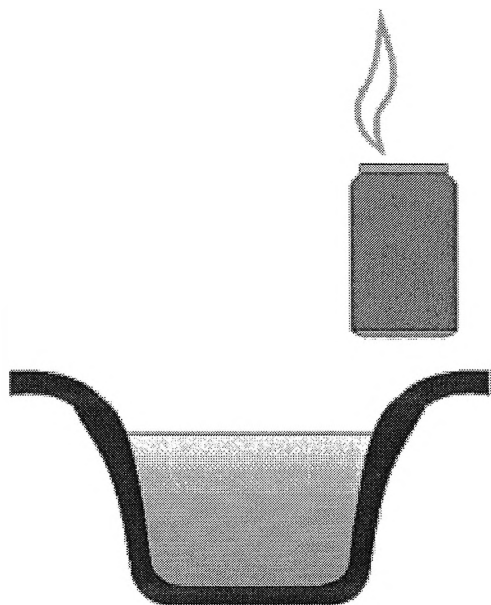
Слика 2. Цртеж

Цртежи и шеми. Многу често неможеме со помош на модели и слики да се објаснат некои појави. На пример, структурата на општинската зграда најдобро ќе ја шрикажеме со помош на шема. Шемата или цртежот можат однапред да бидат подготвени според потребата на демонстрација, но ќе биде подобро кога наставникот може тоа да го направи во училницата пред учениците.

Анимираните цртежи се многу ефикасно наставно средство за објаснување на појавите. За да се претстават појавите на своите ученици, наставниците се служат со кредити во боја, ако цртаат на плоча, и разнобојни фломастери, ако работат на хартија. За таа цел многу успешно може да се примени и графоскоп.

Експеримент. Многу природни појави неможе да ги набљудуваме во природата едноставно поради тоа што ги нема тогаш кога нас ни се потребни. Тоа може да се надомести со експериментот. Тоа е предизвикување на природните појави со цел да се запази појавата како последица, причините кои ја предизвикуваат таа појава, и конечно процесот на настанување на појавата. Според тоа, експериментот не е сам за себе цел. Со него одговараме на прашањата кои претходно се поставени.

Во наставата по природа има различни експерименти, кога учениците треба да ги воочат причинско-последичната поврзаност на појавите. Некои експерименти ги изведува самиот наставник, а учениците гледаат. То е демонстрација на експеримент. Некои пак експерименти ги изведуваат учениците сами (поединечно), а некои во групи, тоа зависи од задачите кои се поставени. Во помалите одделенија експериментите најчесто ги изведуваат наставниците, евентуално со помош на учениците, бидејќи децата неможат самостојно да прават експерименти. Експериментот треба безусловно да успее за да може да се набљудуваат појавите, а тоа значи за неговото изведување потребно е темелна подготовка.

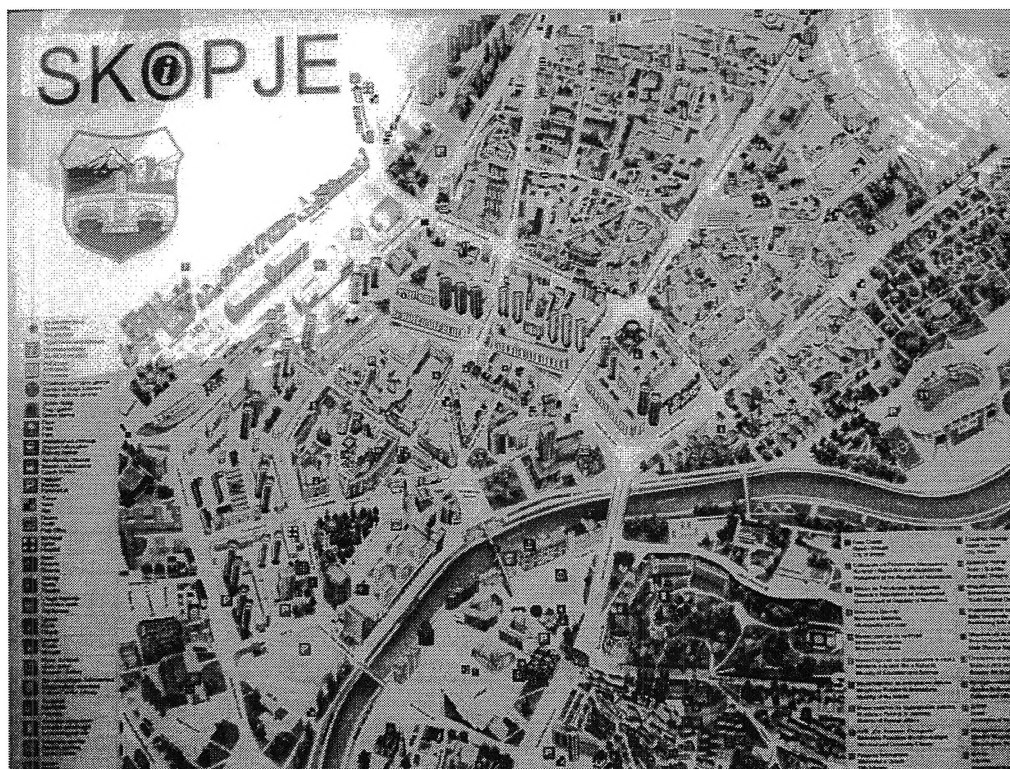


Слика 3. Експеримент

Графикони и дијаграми. Во наставата по природа има многу случаи кога на децата е потребно да се објаснат некои структури и односи на големини. Апсолутните броеви за тој период на децата не зборуваат многу. Затоа најдобро е да се употребат графикони и дијаграми. Со помош на нив на учениците можат да им се објаснат тешките содржини.

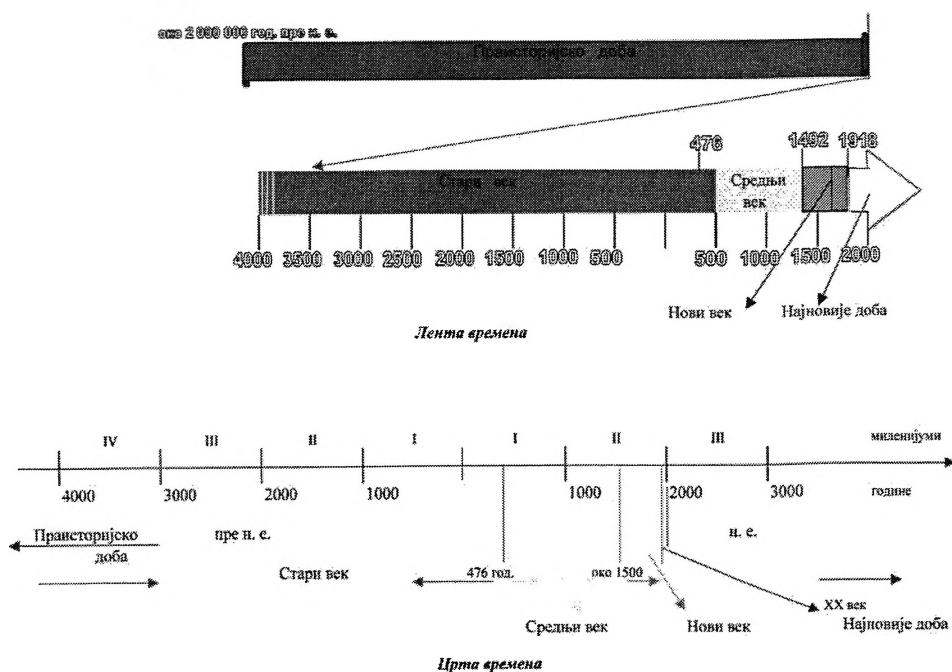
Географски карти. Просторот може непосредно да се набљудува само во границите на погледот. Тоа што е надвор од хоризонтот не може да се набљудува посредно. А тоа значи дека просторот на економско-географските области мора да се набљудуваат посредно. Во наставата по природа најчесто се употребуваат физички географски карти, тематско-географски карти и слепи карти. Последните посебно се користат бидејќи учениците внесуваат податоци и на тој начин активно се однесуваат кон содржините кои се усвојуваат.

За употребата на географските карти потребно е пред сè да се стекне одреден степен на географска писменост. Значи, учениците треба да научат како се употребува географска карта.



Слика 4. Географска карта

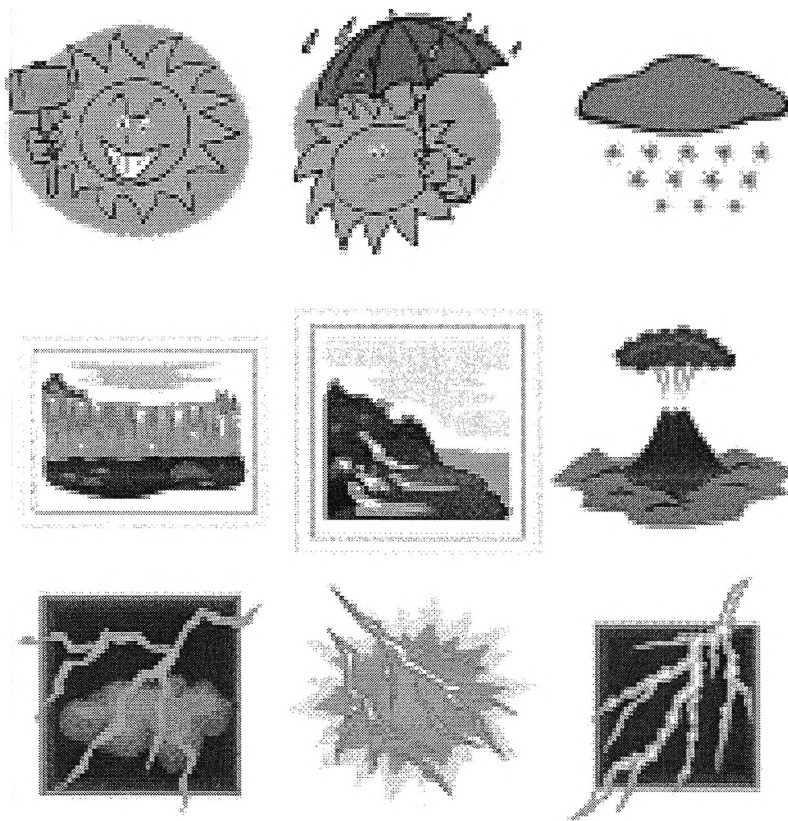
Ленти со време. Како што просторот е еден од темелните поими во географските содржини и неговото сфаќање претпоставува сфаќање и на сите други појави, така темелен поим во рамките историските одржини е времето. На учениците во пониските одделенија многу тешко може да им се објасни временската димензија на појавите. Во процесот на усвојување на поимите на времето, се користат ленти со времиња и хронолошки табели. Тоа се долги хартии на кои се прикажани минатото време во облик на соодветна големина. Кога на лентата ќе се внесе настан кој се случиле во одредено време, се добива хронолошка табела.



Слика 5. Ленти со време

Календар на природата и општеството. Во сите пониски одделенија а во рамките на наставата по природа наставниците организираат водење на календари по природа и општество. Тоа не е ништо друго туку забележување на

долготрајни набљудувања. Облиците на тој календар можат да бидат различни, но важно е кај нив да се најдат податоци за појавите кои се набљудувале во одреден период. Тие податоци се пишуваат во соодветни редови и колони (обрасци)) за да се добие уреден преглед на податоци, врз основа на кој се изведуваат потребните заклучоци.



Слика 6. Календар на природата

5.2 Начин на спроведување на еколошка едукација во новиот концепт на основно деветгодишно образование

Програмата „Интеграција на еколошката едукација во македонскиот образовен систем“ е дел од годишните програми за работа на ОУ „Блаже Конески“- Скопје и ОУ „Љубен Лапе“- Скопје.

Главната цел на Програмата е успешно спорведување на теоријата во дневната пракса при работа на воспитно-образовните институции со што би се влијаело на подигање на еколошката свест кај сегашните и идните генерации, на одржлив еколошки и финансиски развој и заштеди не само за градинките и училиштата, туку и на сите вклучени како што се општините, Министерството за образование и пошироката јавност. За успешна реализација на Програмата која доведува до конкретни и мерливи резултати потребна е соработка и инволвирање на сите институции, невладини организации, медиуми и поединци кои се вклучени во воспитно-образовниот процес.

Интеграцијата на еколошката едукација во основните училишта има за цел:

- а) Подигнување на степенот на еколошките активности во градинките и училиштата од основно и средно образование;
- б) Вклучување на теми од екологија и животна средина во наставни програми по соодветни предмети;
- в) Развој на нови медиумски производи за учество на учениците во процесот на еколошкото образование.

ОУ „Блаже Конески“ е посветено на Интеграција на еколошкото образование во рамките на македонскиот образовен систем и секако на програмата ЕКО – училиште.

Цели на Еко одбор во училиштето за учебната 2013/2014 се:

- Зголемување на еколошката свест
- Развивање на љубов кон Екологијата
- Планирано дејствување во спроведувањето на ЕКО–активностите
- Интензивирање на тимската работа
- Подобрување на училишната клима
- Сертифицирање на училиштето во ЕКО–училиште
- Задоволство од работењето во ЕКО–акции
- Разубавување на околината во училиштето
- Селектирање и намалување на отпадот

- Штедење на вода и енергија
- Финансиско штедење
- Можност за дополнително финансирање
- Поголема грижа за здравјето на луѓето
- Зајакнување на соработката со локалната заедница
- Зголемена соработка со бизнис секторот
- Зајакнување на партнерството со родителите

Во реализацијата на планот на активности се користат најразлични методи и форми на работа незаборавајќи притоа дека треба да се проткајува забавниот и ефективен начин на работа. Најголемиот дел од активностите ги спроведуваат учениците чија свест сеуште интензивно се гради, а под менторство на наставници ентузијасти и љубители на здрава и сочувана животна средина.

Училиштето ги става на располагање сите свои технички, финансиски и просторни капацитети за успешно спроведување на Планот на активности.

5.2.1 Еко-календар со планирани активности, акции и кампањи

- Акција: Чистење на дворот
- Кампања: Здрава храна
- Акција: Ден на дрвото
- Работилница: Рециклирање на хартија
- Патронат на училиштето: Еко модна ревија
- Работилница: Изработка на новогодиши украси од Еко-материјал
- Работилница: Украсување на буриња за дождовница
- Кампања: Ајде да заштедиме енергија;
- Акција: Чистење на дворот;
- Креативна работилница: Водата живот значи;
- Акција: Разубавување на ходниците и училниците;
- Кампања: Во здраво тело, здрав дух;

- Акција: Еко-велигденски Базар;
- Акција: Собирање на стара хартија;
- Акција: Чистење на дворот;
- Презентација: Што постигнавме оваа година?

5.2.2 Еко-кампања „Водата живот значи“

По повод 22-ри Март, Светскиот ден на заштита на водите“ во училиште беше реализирана еко-кампањата под мото „Водата живот значи“. Кампањата се реализираше во периодот од 24.03 до 28.03.2014 година и во нејзе учествуваат учениците од II до VIII одделение и дел од наставниот кадар во училиштето. Првата активност со која ја започнавме кампањата беше посета на изворот „Рашче“. Посетата беше реализирана во соработка со Центарот за санитарна контрола во рамките на ЈП „Водовод и канализација“. За време на посетата учениците го посетија изворот „Рашче 1“ каде што се запознаа со начинот на кој водата го започнува својот пат до нашите домови. Втората локација беше „Рашче 2“ каде што учениците имаа можност да ја видат пумпната станица. Третата локација беше Кондово каде што учениците ја посетија хлорната станица и се запознаа со начинот на кој се хлорира водата. Четвртата локација беше лабораторијата на Водовод и канализација каде што учениците имаа можност да се запознаат со неколку видови постапки на испитување на водата за пиење. Подолу можете да ја проследите целокупната активност и наведените активности.

После посетата на изворот „Рашче“ и реализираните активности, учениците кои учествуваат во оваа активност ги пренесоа своите ново стекнати знаења за патот на капката вода од изворот до нашите домови и на учениците од нивните одделенија

Втората активност во рамките на кампањата беше изготвување на информативни брошури од страна на учениците. Со цел да ги запознаат останатите ученици од училиштето и пошироката јавност со начините на кој водата стигнува до нашите

домови и со начините на кој можеме да ја заштедиме водата учениците изработија 4 брошури под наслов „Водата живот значи“.

Третата активност во рамките на кампањата беше дизајнирањето на бурето за дождовница. Со цел да се зголеми светста кај учениците, наставниот кадар и пошироката јавност за начините на заштеда на вода, учениците по менторство на наставниците, Љубица Ружинска и Александра Ѓеорѓиевска, поставија буре за собирање на дождовница во училишниот двор. Водата која ќе се собира ќе може понатаму да се користи за наводнување на зелените површини во дворот.

Во училиштето „Љубен Лапе“- Скопје се спроведува анализа на состојбата на животната средина, со цел да се утврди во каква состојба се наоѓа. Анализата помага да се добијат корисни информации и податоци кои ќе помогнат во воспоставувањето и дефинирањето на приоритетни еколошки активности според однапред утврдена методологија и според воспоставените еко – стандарди и деветте еколошки теми во наредниот период, според кои училиштето ќе се раководи. Врз основа на добиените податоци се поставуваат реални и остварливи цели и активности за заштита и унапредување на непосредната животна околина.

Според досегашната анализа, може да се истакне следното:

- Состојбата на училишниот двор е на задоволително ниво, тој е чист, уреден и збогатен со хортикултурни растенија, но може да се подобри согласно со поставените цели и приоритети според годишната програма за работа на училиштето.
- Потрошувачката на вода е намалена споредено со потрошувачката од минатата учебна година, но постојат начини, можности и активности тоа да се подобри согласно со поставените цели и приоритети според еколошката програма на училиштето.
- Водоводната инсталација е во добра и исправна состојба, а доколку во текот на годината се утврдат оштетувања и неправилности, истите веднаш се санираат.
- Хемиските средства кои се употребуваат за одржување на хигиената во училиштето се еколошки.

- Потрошувачката на енергија споредено со изминатиот период е намалена за извесен процент, но ќе се преземат активности со кои уште повеќе ќе се намали потрошувачката на електрична и топлинска енергија според еколошката програма.
- Состојбата на внатрешноста на училишната зграда е на задоволително ниво, но може да се подобри согласно со планираните активности.

Врз основа на добиените резултати од анализата на состојбата на животната средина, во училиштето се планираат низа еколошки активности кои ќе водат кон подобрување на животната средина. Овие планирани активности содржат точки на акција од еко-стандардите, со временски рокови и начин на нивна реализација, одговорните лица и планираните потребни средства.

ЕКО-СТАНДАРД 1. Заштеда на енергија

Полиса: Рационално користење на електричната и топлинската енергија.

Цели: Намалување на потрошувачката на електрична енергија за 10% во споредба со претходната година.

Точки на акција	
1.	Редовно чистење на прозорците за макс. искористување на сонч. енергија
2.	Истакнување на упатства за рационално користење на електрична и топлинска енергија во уч. зграда.
3.	Формирање на еко-патроли кои ќе го следат, надгледуваат и контролираат процесот на имплем. на активностите
4.	Замена на сијалиците со штедливи

ЕКО-СТАНДАРД 2. Заштеда на вода

Полиса: Рационално користење на водата.

Цели: Намалување на потрошувачката на вода за 10% во споредба со претходната година.

Точки на акција

1.	Анализа на состојбата на водоводната инсталација (цевки, славини, казанчиња)
2.	Истакнување на упатства за рационално користење на водата во учил. зграда.
3.	Замена на нефункционални или оштетени славини, казанчиња, цевки
4.	Формирање на еко-патроли кои ќе го следат, надгледуваат и контролираат процесот на имплем. на активностите
5.	Собирање на дождовница

ЕКО-СТАНДАРД 3. Одржување на зградата и здрава внатрешна средина

Полиса: Здрава и чиста внатрешна средина за учење и работење.

Цели: Обезбедување на здрави услови за работење и престој во училиштето и градинката.

Точки на акција	
1.	Ослободување од непотребните предмети во училишната зграда (скршени клупи, саксии, вазни, табли, исушени цвеќиња...)
2.	Разубавување на училниците и училишните ходници со цвеќиња
3.	Чистење на училишните ходници, канцеларии, училници, тоалети и физкултурната сала со еколошки средства
4.	Чистење и хортикултурно уредување на атриумите во училишната зграда
5.	Истакнување на упатства за одржување на училишната зграда и здрава средина во училиштето и сите простории од зградата
6.	Формирање на еко-патроли вклучени во реализација на точките на акција, кои ќе ги следат, надгледуваат и ќе го контролираат процесот на имплем. на овие активности

ЕКО-СТАНДАРД 4. Уреден и еколошки двор

Полиса: Уреден и функционален двор кој е во согласност со потребите за заштита на животната средина.

Цели: Функционално уреден двор според сите еколошки параметри на начин на кој максимално ќе користи за потребите на сите кои престојуваат во училиштето и градинката.

Точки на акција	
1.	Чистење на училишниот двор
2.	Остранување на непотребните и нефункционални предмети и растенија од дворот (исушени цвеќиња и дрвја, скршени клупи, скршени корпи)
3.	Садење на локални цвеќиња или декоративни растенија
4.	Поставување и означување на корпи за органско губре, за хартија и за пластика
5.	Формирање на еко-патроли вклучени во реализација на точките на акција, кои ќе ги следат, надгледуваат и ќе го контролираат процесот на имплементација на овие активности

Како дополнителен мотив за подигнување и јакнење на еколошката свест кај учениците, во училиштето периодично ќе се спроведува еко – натпревар насловен „Мојата училница е најчиста“ .

5.3 Моделирање

Според Амосов постојат модели и во природните системи, од кои еден е и човекот. Човековите модели се ликови, кои се здружуваат во кората на големиот мозок.

Вториот тип на модели се базираат на способноста на човекот да ја одделува таа информација и да ја материјализира, т.е. да создава физички, односно

материјални модели. За формирањето на еколошката свест и култура на децата од предучилишна возраст, важен е не само фактот дека моделирањето е природна појава на човекот, туку и каков е патот на мислењето, претставата, замислата кон материјализирањето на моделот, и уште повеќе, обратниот процес - каков е патот на природниот модел создаден помеѓу заедничката активност на детето и воспитувачот, до мислењето, памтењето, замислата, какви квалитени промени предизвикува таа врска во претставите на децата за природата и во изборот на еколошкото однесување.

Анализирајќи го моделирањето, треба да се има во предвид не само учеството на детето во материјализирањето, изградбата на врските и зависноста на изразената природна појава, туку и на восприемањето на веќе претставените врски и зависности, т.е. на готовиот модел. Со други зборови, моделирањето е тоа, кое што завршува внатре во мисловната дејност на детето и доведува до формирање на целосни и правилни претстави кои што ги искажуваат особините на реалните природни објекти.

5.3.1 Моделирање на вештачки екосистеми

Вештачкиот екосистем може да биде оптимален модел кој ќе му дава можност на наставникот максимално да ја стимулира желбата кај децата за одржување на рамнотежата на природните системи како што е аквариумот, кафезот во зоолошката градина и т.н. Тој модел во некои случаи предвидува самостојна дејност на децата во врска со неговото конструирање и одржување на неговата рамнотежа, и дава поширока можност за организирање на воспитно-образовниот процес со деца од различна возраст, бидејќи неговата реализација може да започне и со минимален број на заеднички меѓусебно сврзани елементи. Во зависност од подготовката на децата елементите можат да се зголемуваат, а нивните врски да се уложнуваат и рашируваат.

Во процесот на своите грижи за вештачките екосистеми децата се соочуваат со различни проблемски ситуации кои ги обврзуваат да дејствуваат според можниот

најправилен начин. Ако на пример забележат вознемиреност кај рипките тие не само што искажуваат различни претпоставки за нивните причини, тие и се сочувствуваат и се стремат колку што е можно побрзо да најдат правилно решение за проблемот, односно како рипките да се смират. Од активноста на децата да се најде правилно решение зависи животот на рипките, за кои тие носат одговорност. Тука се појавува и страв од евентуално донесување на неправилно решение кое може да има несакани последици. Затоа воспитувачот бара од децата да даваат свои предлози и за секој предлог тие водат разговори кои се состојат од серија на меѓусебно сврзани прашања, од кои секое е чекор по патот кон решавање на проблемот, и повеќето од нив бараат не само прикажување на детските сознанија, тие отвараат и други барања.

Децата постепено согледуваат дека секој биолошки вид како да е сврзан со невидливи нишки од пајажина со средината во која престојуваат, изградувајќи од тие нишки цврста мрежа која го помага нивното постоење. Воспитувачот на децата го претставува обидот и ги учи да ги чуваат тие нишки и тоа така што изградениот модел да биде отворен природен систем во кој ќе бидат вклучени повеќе елементи.

Децата сами треба да се стремат кон отвореност на системот во процесот на моделирањето, бидејќи со тоа се формира и нивната спремност во вклучување на нови елементи во структурата на системот: влечугите не можат да живеат без без инсекти, инсектите без растенија, растенијата без сонце, вода и минерални материи и т.н. Во грижата на еден вештачки екосистем не е само да ги храниме населените живи суштества и со самото тоа да создаваме кај децата самочувство дека се добри, туку и да направиме нивна основна задача да биде одржување на балансот на биолошката рамнотежа.

Аквариумот како модел на биоценоза и дава можност на децата да набљудуваат појави кои не можат да се забележат на друг начин.

Учеството на детето во процесот на моделирањето има големо значење за формирање на неговата еколошка култура. Тоа предизвикува емоционални доживувања како резултат на чувството и примањето на доброто и лошото на природните објекти со кои што контактира. Природниот објект во овој случај се

антропоморфозира, било тоа да е животно, растение или каменче. Систематското појавување на слични чувства кај децата не само што го раширува дијапазонот на нивните емоции, туку и доведува до формирање на цврста особина во личноста на детето, што се изразува во неговата способност да реагира на определен начин, во зависност од состојбата на природните објекти во различни услови. Тоа започнува да се соживува со неми суштества кои имаат влијание врз неговото однесување. Неговата социјална сензитивност започнува да се изразува не само во односот кон луѓето, туку и во односот кон целиот свет околу детето.

5.4 Метод на набљудување

Приближувањето кон природната околина, како придобивка за витален експеримент за контактирање со неа, завзема важно место набљудувањето како метод за формирање на еколошката култура на децата од предучилишна возраст. Набљудувањето дава можност за обогатување на субјективниот експеримент на децата и содејствија за формирање на истражувачките вештини, а резултатите се претпоставка за подигање на нивото на прилагодување на моделирањето како метод.

Според Клуг (1971) почетокот на образованието и воспитанието за изучување на природната средина се достигнува преку совладување на истражувачките дејствија кои ги разоткриваат взаемните врски кои се неопходна претпоставка за извршувањето на моделирањето.

Блиските односи на детето со светот го овозможуваат развитокот на детските способности за определување и на тие еколошки ефекти, кои имаат битно значење за совладување на природната средина. Ако на децата им се даде можност директно да експериментираат со природната средина, тогаш тие ќе можат да истражуваат, да разберат и да формираат во себе соодветно однесување.

Имено, кога започнува формирањето на истражувачките вештини кај децата, совладувањето на еколошката култура станува реален процес. И покрај тоа што

тие се фокусирани на врските и зависностите во природата, истражувачките вештини логички лежат врз психичките процеси.

Воспитувачот може да бара одговор на неколку поставени прашања за уништување или за спасување на природата:

- Зошто дрвјата умираат и како да ги спасиме?
- Што се тоа озонски дупки и како влијаат на нашето здравје?
- Зошто паѓаат кисели дождови?
- Каде можеме да ги најдеме мравките и да ги набљудуваме?
- Кои животни се во опасност?
- Како да ја браниме нашата земја со убавина?
- Како да ги заштитиме шумите кои се бели дробови на природата?

Прашањата од тој тип не само што формираат кај децата истражувачки вештини, туку тие им овозможуваат да ја изучат надворешната средина преку знаења и да создадат соодветен еколошки модел на однесување.

Ако сакаме детето да научи да осознава, да истражува, треба да му пружиме задоволство од таа активност. Детето треба да го доведеме во природата меѓу предметите и појавите при што тоа станува горд откривач на тајните на природата, на врските, причините и последиците.

Разновидните активности на набљудување и истражување на предметите и појавите во природната околина се вистински лекции на мислењето, низ кои детето може да стекнува нови сознанија, да го систематизира своето искуство и да научи како да набљудува и истражува.

За да понатаму се изгради моделирањето како метод за формирање на еколошката свест и култура кај децата, потпирајќи се на нивните истражувачки вештини, неопходно е детето да ги восприеми врските и влијанијата на природните појави на надворешната средина преку набљудувањето.

Според К. Сифелд врските помеѓу земјата, водата, воздухот, растенијата и животните можат да бидат удоловени од страна на децата преку набљудување за време на екскурзии и излети во природата. Сето тоа ги доведува децата до потполно зближување со нивната сопствена природна средина, за да после

извесно време преку тие набљудувања се затвара претставата за зависноста на една форма на живот од друга, така да таа претпоставка води кон продлабочени и сестрани сознанија од областа на биологијата и физичките појави. Од таму произлегува дека преку набљудувањето се реализира и моделирањето како личен механизам за откривање и запознавање со светот.

Набљудувањето како метод е тесно поврзано со моделирањето. Уште повеќе, тоа може да биде основен метод кога децата заедно со возрасните се вклучени во правењето на природни екосистеми (на пр. аквариум, терариум, живеалишта на домашните животни).

5.5 Екскурзијата и нејзиното значење во наставата по запознавање на околината

Една од позначајните форми на воспитно-образовна дејност кои придонесуваат за остварување на воспитно образовните цели и задачи е **екскурзијата**. Природните услови даваат најдобри можности за разбирање и сфаќање на природните и општествените појави. Работата надвор од училиницата за учениците е интересна. Учениците се во непосреден контакт со предметите, појавите и состојбите во природата и општеството, па посебно мотивирани за работа во такви услови. Сето ова го овозможува екскурзијата.

Поимот екскурзија (лат. *excursio* - истрчување) означува кратко или подолго патување со научна, културна, спортска или забавна цел со задача учениците од непосредната стварност да ги запознаат предметите и појавите кои ги проучуваат во училиштето.

Екскурзијата најчесто се определува како „посебна организациона форма на воспитно-образовната дејност преку која се остварува директен контакт на учениците со објектите, појавите и процесите во нивната оригиналност и во

нивната автентична средина"²⁹ или како „своевиден облик на настава која се реализира надвор од училишниот простор заради непосредно проучување на оние наставни содржини што не можат да се демонстрираат и успешно да се толкуват во училницата. Се одликува со мошне сложена организација"³⁰.

Во наставата по природа и општество, екскурзија се нарекува наставата надвор од училиштето, во училишниот двор, парк, шума, работилница, фабрика, установа, музеј, секаде онаму каде што учениците ги осознаваат наставните содржини од непосредната стварност.

Во врска со ваквиот начин на поучување, педагозите, практичарите, методичарите и наставниците употребуваат најразлични називи. Некои го употребуваат називот метод на работа, други облик на работа, третти како настава надвор од училницата во која се употребуваат различни методи и облици на работа.

Се употребуваат и термините: прошетка, излет, посета, пешачење, наставна екскурзија, теренска настава, настава надвор од училницата и сл. Меѓутоа сите се согласуваат дека целокупната настава која се одвива надвор од училницата можеме да ја наречеме вонучилничка без оглед на времето местото и траењето.

Во таа смисла се разликуваат неколку термини:

Прошетка - се однесува на настава во непосредната околина на училиштето каде се обработува една наставна единица во траење од неколку минути, еден или два наставни часа. Техничката и методичката подготовка за посетата е слична на подготовката за настава во училница или во школската градина. Најчесто се организира во непосредната животна средина на училиштето и местото на живеење со цел да се обработи, утврди и повтори одредена наставна содржина од еден наставен предмет.

Излет - се нарекува полудневното излегување надвор од училишниот простор заради запознавање на содржината на една или повеќе наставни единици.

²⁹ Ампов Божидар, Методика на наставата по запознавање на природата и по запознавање на општеството, НИО „Студентски збор“, Скопје, 1986

³⁰ Вуковиќ Раде, Завичај у васпитно-наставном раду осмогодишње школе, „Савремена школа“, Београд, 1958

Подготовката на излетите е технички и методички посложена од подготовката на посетите затоа што покрај мотивациската и сознајната страна содржи и рекреативен дел.

Школа во природа - се применува за учениците од едно одделение надвор од местото на живеење во траење од една до две недели. Оваа форма се организира во пошироката животна средина на местото на живеење со цел здобивање на нови знаења, односно утврдување, проширување и практична примена на порано добиените знаења од повеќе наставни предмети.

Екскурзијата има огромна важност зашто предметот на сознанието се наоѓа во својата природна околина, местото на производство.

Екскурзијата како облик на наставна работа поседува повеќе квалитети како:³¹

- придонесува за развој на учениковите организациони способности, самостојност, одговорност;
- придонесува за стекнување на квалитетни и трајни знаења;
- придонесува за социјализација на личноста.

Се разликуваат повеќе видови на наставни екскурзии. При нивната поделба се поаѓа од повеќе критериуми. Најчесто се делат според:

- местото на изведба - па се разликуваат екскурзии во : природа, парк, градина, селско стопанство, фабрика, институција, музеј, изложба;
- содржината: билошка, зоолошка, ботаничка, еколошка, географска, историска, мешовита и сл;
- траењето: едночасовна, двочасовна, полудневна, дневна, повеќедневна;
- методичката намена: воведна, истражувачка, илустра-тивна, мешовита;
- логичкиот пат на сознанието: аналитичка, синтетичка, аналитичко-синтетичка, описна, развојна, компаративна;
- бројот на ученици: цело одделение, збир на ученици, поделни ученици;

³¹ . Вуковиќ Раде, Завичај у васпитно-наставном раду осмогодишње школе, „Савремена школа“, Београд, 1958

Најчесто се изведуваат мешовити екскурзии на кои се стекнуваат нови знаења, се запознава новото градиво, а се донесува и материјал за проучување.

Основно правило е при изведбата на екскурзијата, предметите, нивната суштина и појавите кои се набљудуваат да се доведат во врска со околината во која живеат. Со материјалите донесени од екскурзијата се пополнува училишната збирка од непосредната околина.

Наставните екскурзии во почетните одделенија главно ги планира наставникот според годишните времиња: есен, зима, пролет, лето поради посматрањето на фенолошките појави и сезонските работи на луѓето.. Истите мора да бидат разгледани од страна на стручниот актив, одделенскиот совет, а се утврдуваат на Наставничкиот совет.

Добро е од непосредната околина да се одберат погодни објекти и да се овозможи нивна посета во секое годишно време, за да може континуирано да се следат фенолошките промени на тие објекти (парк, градина, шума).

При изработката на годишниот план и програма на работа во наставата по природа и општество, а имајќи ја предвид и специфичноста на средината во која се наоѓа училиштето, наставникот мора да го утврди видот, бројот и редоследот на екскурзиите. Можно е едночасовните и двочасовните екскурзии да се планираат почесто, полудневните и целодневни екскурзии на секои два месеца. За учениците од почетните одделенија се препорачуваат излети кои не бараат пешачење подолго од еден час во една насока.

Исто така во препораките од просветните органи се бара на екскурзија надвор од местото на живеење, триесетина ученици да бидат следени од најмалку две возрасни лица (оттаму и потекнува потребата од соработници, соработка со родителите при изведба на екскурзиите).

Се разбира при посетата на музеи, доколку усното излагање е подолго од 10 минути, треба на учениците да им се овозможи простор за седење, за да можат тие да бидат концентрирани и да имаат можности за следење.

Бројот на излетите и екскурзиите во текот на една година ќе зависи од географската положба на училиштето, материјалните можности на училиштето,

способностите и ставовите на наставниците, сознајните и педагошки причини за нивната организација.

Организацијата на екскурзијата се состои од неколку дела: подготовка, изведба и завршен дел од екскурзијата .

Подготовката на екскурзијата орфаќа³²:

- одредување на целта и задачите на екскурзијата;
- одредување на наставната единица која ќе се обработува;
- одредување на времето за реализација на екскурзијата;
- одредување на местото на екскурзијата;
- претходна посета на наставникот на тоа место со цел елиминирање на негативностите кои можат да се јават при посетата на истото;
- разговор со стручни лица;
- одредување на план за собирање на податоци;
- одредување на непосредните задачи кои треба да се реализираат на самата екскурзија;
- запознавање на учениците со планот на екскурзијата за кој тие мора да поразговараат со своите родители;
- обраќање на внимание на потребната дисциплина и убавиот однос за време на екскурзијата;
- одредување на поодделните задачи за различните групи на ученици;
- ако станува збор за екскурзија и посета на некоја фабрика, потребно е информирање и на вработените со цел што поуспешно да им го доловат на учениците процесот на производство;
- упатување на учениците на начинот на бележење, во каква форма треба да биде, кога и на кој начин;
- запознавање со времето и правецот на движење на учениците;
- запознавање на родителите со што се овозможува зголемување на значењето на самата екскурзија;

³² Николиќ Радојко: Школа и завичај, „Настава и васпитање“, Београд, 1984, бр.5

- низа на методски, организациони, технички и други поединости во врска со програмот на екскурзијата.

Изведбата започнува со излегувањето од училиштето. При доаѓањето на местото на изведба на екскурзијата треба да се организира наставната работа. Наставникот главно ги собира учениците во полукруг и им соопштува дека дошле до местото каде ќе се изведува самата екскурзија, им ја напоменува целта на екскурзијата а потоа се преминува кон реализација на конкретните задачи. Имено, секоја група ја реализира задачата која ја има, се бележи се' она што е од посебна важност. На крај со неколку прашања се обединува набљудуваното од непосредната околина, а потоа се преминува кон собирање на материјали (растенија, почва и сл.)

Значи целокупната работа при изведбата се состои од :³³

- *остварување не целта и задачите;*
- *собирање на информации и документација.*

Овој дел во голема мера зависи од одговорноста и обврската на наставникот, кој со својата педагошка умешност треба да го одржи вниманието на учениците и да создаде услови за ефикасна работа, како и од одговорноста и активноста на самите ученици, доколку претходно добро се подготвени за реализација на самата истражувачка работа.

Но, со враќањето во училиштето работата не е завршена. Имено, во училиштето ги чека уште многу работа која се однесува на сортирање на материјалот, изработка на хербариум, инсектариум кои ќе послужат за понатамошна разработка на наставната содржина.

Завршен дел- Работа во училницата по завршување на екскурзијата

Работата започнува со разговор во врска со реализираната екскурзија.. Во тој разговор се опишува екскурзијата и сопствените доживувања со цел воспоставување на позитивна емоционална клима за обработка на наставната содржина.

Следува:

³³ Група автори: Програма за воспитно-образовната дејност во предучилишното воспитание и образование, Републички завод за унапредување на воспитанието и образованието, Скопје, 1982

- известување од страна на учениците, нивната индивиду-ална или групна работа, врз основа на набележаното а поврзано со доделените задачи;
- анализа на реализираниот план;
- систематизација на стекнатите знаења;
- наставникот дава дополнителни податоци и објаснувања за прашања кои биле нејасни;
- се средува собраниот материјал, се пополнува училишната збирка и сл.
- се проверува резултатот од наставниот процес и се решаваат задачи во работните тетратки.

Предности:

- поедини содржини се обработуваат во природни услови;
- наставата се поврзува со стварноста;
- се внесуваат промени во начинот на изведба на наставата;
- се развива интересот на учениците за проучување на живата природа;
- поволно влијае на развојот на самостојното набљудување и придонесува за активност на ученикот за проучување на непосредната околина;
- се интензивираат интелектуалните и емотивни доживувања на ученикот;
- наставниците имаат можност подобро да ги запознаат учениците;
- учениците го поврзуваат знаењето со природата и животот воопшто;

Слабости:

- често наставните екскурзии условуваат многу време, понекогаш и губење на време и го оневозможуваат остварувањето на задачите на наставата и програмата воопшто;
- екскурзијата се оправдува само кога со помош на останатите извори не можат да се остварат планираните задачи;
- не може да се изведува во секој период од денот или годината;
- големиот број ученици може да ја отежне работата на наставникот;
- за екскурзијата наставниците трошат многу од нивното време;

- бара издвојување на повеќе финансиски средства.

Сите истражувања покажуваат дека со правилно и внимателно подготвена, организирана и изведена екскурзија, со користење на непосредно стекнатото искуство надвор од училницата, учениците стекнуваат знаења со повисок квалитет и трајност.

Оттаму и барањата за нивна сè почеста примена во сите наставни подрачја а посебно во наставата по природа и општество.

5.6 Игри и останати активности за развивање на еколошката свест кај учениците

Одредени активности на децата во детската градинка и во семејството можат да го поттикнат развитокот на еколошкото однесување на децата кон природата со градење на еколошка свест и култура. На пример:

- **Игри во природата:** во шума, на ливада, покрај река, во парк, качување по стеблата на дрвјата и др. Овие игри за децата се многу важни затоа што тие престојуваат на чист воздух и се дружат со природата.

Вклучување на децата во некои работни обврски: грижа за растенијата (градина, овоштарник), грижа за животните - домашните миленици (куче, маче и сл.)

- **Естетско доживување на природата** - преку одгледување на цвеќиња, аранжирање на цвеќиња, правење на уметнички творби од природни материјали, на пример дрвја, листови, пресувано цвеќе и сл. Освен тоа, во рамките на ликовното воспитување може да се користи празна амбалажа и отпадни материјали за ликовно изразување на децата (кутии, чаши од јогурт, стара хартија и сл.)

- **Еко игри:** Класифицирање на отпад кој во исто време може да биде и математички игри затоа што децата учат разделување по различни критериуми (стара хартија, пластична амбалажа и сл.)

- **Разговори:** Кава е Земјата кога се лути, кога е среќна, кога е тажна? Како можеме да ја заштитиме Земјата?

Преку набљудувањето ќе можеме да ја олесниме реализацијата на еколошкото воспитување и да ги научиме децата да умеат и да се однесуваат така за да можат да и помогната на Земјата да остане убава, чиста и слободна.

Живите појави, живото набљудување, активната комуникација со природата не може да се замени со ни една друга информација. Во природата се наоѓаат едноставни и достапни предмети и појави за осознавање на детето, но истовремено и сложени појави и законитости кои со ништо не можат да се заменат, бидејќи тие соодветствуваат на детската природа и нивните сознајни можности. Појавите и предметите во природната околина го претставуваат оној свет во кој детето зачекорува во неговото осознавање и истовремено се примарен извор на неговите претстави, поими, концепти, обопштувања и заклучоци. Може да се каже дека природната околина е незаменливо средство за нејзино осознавање. Таа е неповторлив и автентичен сознаен амбиент кој длабоко се доживува од страна на децата.

Природата нуди такви разновидни сознајни понуди, што не постојат ни две локации во околината што би имале иста сознајна вредност. Дури и една иста локација во разни периоди во текот на еден единствен ден нудат различни сознајни можности. Природата како средство е значајна затоа што:

- ги поттикнува децата повеќе да осознаваат;
- служи како средство да се најдат одговори на многубројни прашања поврзани со неа
- им ги приближува научните постапки за истражување на реалноста.

Во сите наведени примери без набљудувањето како метод не е можно поквалитетно пристапување кон моделирањето.

6. Методологија на истражување

6.1 Предмет на истражувањето

Предмет на истражување во овој магистерски труд се еко аспектите во основното задолжително девет годишно образование. Истражувањето на оваа проблематика ја согледуваме во се поголемата потреба екологијата како наука да биде имплементирана како посебен предмет во основното образование. Анализирајќи ги денешните содржини на наставните програми од основното образование се воочува дека нема посебен наставен предмет преку кој ќе се реализира еколошкото воспитание и образование. Во постоечките предмети кои се изучуваат во основното образование (запознавање на природата, биологија , хемија, географија, физика) има дидактички единици кои обработуваат содржини од екологијата, но тие се недоволно застапени.

Ако би се анализирале наставните програми за застапеност на содржините од екологијата впечатокот не е многу оптимистички , па од тука и ова истражување би помогнало во поголема ангажираност за имплементирање на содржините од екологијата. Реалните потреби на човекот за знаење од областа од екологијата се големи, па од тука се отвара прашањето да се иновираат постојаните наставни планови и програми, со воведување на еколошки содржини во поголема мера, но би можело и да се размисли воведување на еколошките содржини како посебен предмет.

6.2 Цел и карактер на истражувањето

Цел на истражувањето

Основна цел на ова истражување е да се испита застапеноста на целите на еколошкото воспитание и образование во новиот концепт на основното деветгодишно образование. Целите на истражувањето ќе се реализираат преку испитување на мислењата на наставниците, учениците и родителите по однос на ова прашање.

Карактер на истражувањето

Целта која е поставена како и задачите на ова истражување сами го детерминираат карактерот на истражување.

Дескриптивно истражување

Со дескриптивното истражување ги проучуваме појавите онакви какви што се, без објаснување на причинско-последичните односи. Дескриптивниот метод е применет при анализа на разни документи, наставни планови и наставни програми.

Современо истражување

Ова истражување може да го посочиме дека е современо бидејќи проучува проблем кој е современ во воспитно- образовниот систем односно проблем кој е насочен кон воведување новитети во основното образование со содржини од екологијата.

Индивидуално истражување

Ова истражување е индивидуалано бидејќи го врши еден истражувач.

Квантитативно истражување

Со воочување на ставовите кои се субјективни кај наставниците ова истражување може да го наречеме квантитативно истражување. Квантитативното истражување е флексибилно не не ограничува туку ни дава слободен избор и можност за менување на самиот тек на ова истражување. Најзначаен фактор е тоа што може да се примени во ова истражување и анкетата со која се доаѓа до субјективните ставови кај наставниците во однос на еколошките содржини кои се застапени во наставниот план за основно образование.

6.3 Задачи на истражувањето

Со оглед на веќе поставениот проблем на истражувањето ќе следат задачите кои ќе претставуваат реализација на целта.

- Да се испитаат ставовите и мислењата на наставниците за застапеноста на целите од еколошкото воспитание во новиот концепт на деветгодишно образование.
- Да се испитаат ставовите и мислењето на наставниците за начинот на реализација на целите од екологијата во новиот концепт на основно девет годишно образование.
- Да се испита како е улогата на наставникот во формирање на еколошката свест кај учениците.
- Да се испита информираноста на родителите за реализација на целите и активностите од екологија во новиот концепт на основно девет годишно образование.
- Да се испитаат ставовите на учениците за кои теми од екологијата покажуваат најголем интерес во основното девет годишно образование.
- Да се испита информираноста на учениците за значењето поставеноста и реализација на целите од еколошкото воспитание.
- Да се испитаат ставовите на учениците колку се има интерес за теми од екологијата во основното деветгодишно образование.
- Да се испитаат ставовите на наставниците за воведување на наставен предмет во основното деветгодишно образование, кој ќе биде во функција на реализирање на целите на еколошкото воспитание и образование.
- Да се испита ставовите на наставниците, учениците и родителите по однос на активностите кои ги превзема училиштето за реализација на целите на еко воспитување.

6.4 Хипотеза

Основна (главна) хипотеза ќе можеме всушност да ја извлечеме од целта на самото истражување.

Претпоставуваме дека не постои доволна застапеност на цели од еколошкото воспитание и образование во новиот концепт на деветгодишно основно образование.

Помошни (посебни) хипотези произлегуваат од задачите на истражувањето, тие треба да бидат практично проверливи преку факти до кои сме дошле со ова истражување.

Помошни хипотези се следниве:

- Претпоставуваме дека наставниците имаат голема улога во формирање на еколошката свест кај учениците.
- Претпоставуваме дека учениците покажуваат интерес да учествуваат во активности од областа на екологијата.
- Претпоставуваме дека наставниците сметаат дека целите на еколошкото воспитание во основното деветгодишно воспитание и образование се застапени во доволна мера.
- Наставниците сметаат дека воведувањето на нов наставен предмет за реализација на целите на еколошкото воспитание ќе влијае врз оптовареноста на учениците
- Претпоставуваме дека родителите не се доволно информирани како се поставени и реализирани целите од екологијата во новиот концепт на основно деветгодишно образование.
- Претпоставуваме дека наставниците користат современи методи за реализација на целите од екологија во новиот концепт на основното девет годишно образование.
- Претпоставуваме дека училиштата превземаат доволно активности во однос на реализација на целите на еко воспитувањето.

6.5 Варијабли

Зависна варијабла во ова истражување е реализацијата на целите а еколошкото воспитание и образование во новиот концепт на основното деветгодишно образование.

Независна варијабла во ова истражување е наставниот план и програма, наставните предмети во кои има содржини и цели од екологијата.

Како независна варијабла се смета и влијанието на наставниците во зависност што предмет предаваат, во зависност од тоа дали предметот е од природно – математичко, јазично-уметничко или општествено-хуманитарно подрачје.

Независна варијабла претставува и претходно стекнатото искуство кај наставниците со посетување на семинари кои ќе придонесат за поуспешна реализација на содржините од екологијата во основното девет годишно образование.

6.6 Методи, техники и инструменти на истражувањето

Поставените цели и задачи ги детерминираат методите, техниките и карактерот на истражувањето. Дескриптивниот- Аналитички метод е нај соодветен согласно дефинираниот предмет цел и задача на истражувањето. Во текот на истражувањето, а со цел да се раелизираат целите од истражувањето ја употребуваме постапката анализа на содржина со цел да би се добиле податоци за училиштето, наставните планови ,учениците и наставата воопшто.

За прибирање на податоци кои ни се потребни во оваа истражување ќе се послужиме со техниката на анкетирање.

6.7 Техника на анкетирање

Оваа техника беше спроведена во две училишта на ниво на град Скопје. Беше анонимна, со што се очекува да се добијат поверодостојни резултати. Инструмент на ова истражување е прашалникот познат како анкетен лист. Со овој

анкетен лист се испитаа ставовите на наставниците,учениците и родителите за еколошката содржина како и колку е реализирана во новиот концепт на основно деветгодишно образование. Анкетниот лист се состои од специјално подготвени прашања за веќе поставената цел на оваа истражување.

6.8 Популација и примерок

Популација- **Наставници,ученици и родители** од две основни училишта кои беа вклучени во ова истражување.

Со вклучување на наставниците,учениците и родителите во ова истражување се испитаа ставовите на испитаниците за поставеноста и реализацијата на целите од екологијата во новиот концепт на основно деветгодишно образование.

Во ова истражување се спроведе анкетирање на 31 наставник од две основни училишта на територија на град Скопје, ОУ Љубен Лапе и ОУ Блаже Конески.

Наставниците кои беа анкетирани се избрани по случаен избор за резултатите да бидат поверодостојни. Потоа, анкетирањето се спроведе на 63 ученици и 55 родители, на две паралелки од осмо одделение и две паралелки од седмо одделение, во двете основни училишта на територија на град Скопје.

6.9 Обработка и интерпретација на резултатите од истражувањето

Откако се заврши со истражувањето и собирањети на податоците се пристапи кон следната фаза на обработка на податоците. Следува средување на податоците по одредена техника и етапа на средување на податоците. Според поставените помошни хипотези и добиените резултати од анкетните листови може да се заклучи следново:

- **Помошна хипотеза 1:** Претпоставуваме дека наставниците имаат голема улога во формирање на еколошката свест кај учениците.

На ова прашање, 23 наставника или 74,19% одговориле дека потполно се согласуваат, осум наставници или 25,81% делумно се согласуваат и

ниеден наставник не се согласува. Анализирајќи ги добиените резултати, гледаме дека ниден наставник не смета дека немаат улога во формирањето на еколошката свест кај учениците.

Од анкетниот лист за родители гледаме дека на ова прашање 45 или 81,82% родители дале одговор дека наставникот има многу големо значење во формирање на еколошката свест кај ученикот, 10 или 18,18% родители дека има делумно значење и ниеден родител не одговорил дека нема значење.

Од анкетниот лист за ученици гледаме дека на ова прашање 53 ученици или 84,13% дале одговор дека наставникот има многу големо значење во формирање на еколошката свест кај ученикот, 10 ученици или 15,87% дека има делумно значење и ниеден ученик не одговорил дека нема значење.

Од овие резултати може да се потврди помошната хипотеза 1.

- **Помошна хипотеза 2.** Претпоставуваме дека учениците покажуваат интерес да учествуваат во активности од областа на екологијата
На ова прашање 13 наставници или 41,94% одговориле дека потполно се согласуваат, 18 наставници или 58,06% дека делумно се согласуваат и ниеден наставник дека не се согласува.

Од анкетниот лист за родители гледаме дека 27 родители или 49,09% одговориле дека потполно се согласуваат, 26 родители или 47,27% дека делумно се согласуваат и 2 родители или 3,64% дека не се согласуваат.

Од анкетниот лист за ученици гледаме дека 32 ученика или 50,79% одговориле дека потполно се согласуваат, 26 ученика или 41,27% дека делумно се согласуваат и пет ученика или 7,94% дека не се согласуваат.

Од овие резултатиможе да се потврди помошната хипотеза 2.

- **Помошна хипотеза 3.** Претпоставуваме дека наставниците сметаат дека целите на еколошкото воспитание во основното деветгодишно воспитание и образование се застапени во доволна мера.

На ова прашање, 16 наставници или 51,61% одговориле дека потполно се согласуваат, 11 наставници или 35,48% делумно се согласуваат и четири наставници или 12,90% не се согласува.

Од анкетниот лист за родители гледаме дека на ова прашање 19 родители или 81,82% дале одговор дека целосно се согласуваат, 33 или 60% родители дека делумно се согласуваат и три родители или 5,45% не се согласуваат.

Од анкетниот лист за ученици гледаме дека на ова прашање 25 ученици или 29,68% дале одговор дека потполно се согласуваат, 35 ученици или 55,56% дека делумно се согласуваат и три ученици или 4,76% не се согласуваат.

Од овие резултати може да се забележи дека преовладуваат мислењата за потполна или делумна согласност со ова прашање, иако поради големиот број на одговори за делумно согласување, може да заклучиме дека оваа помошна хипотеза делумно е потврдена што значи дека застапеноста на целите од екологијата во основното деветгодишно образование може да се зголеми.

- **Помошна хипотеза 4.** Наставниците сметаат дека воведувањето на нов наставен предмет за реализација на целите на еколошкото воспитание ќе влијае врз оптовареноста на учениците

На ова прашање, 11 наставника или 35,48% одговориле дека потполно се согласуваат, 7 наставници или 22,58% делумно се согласуваат и тринаесет наставници или 41,94% не се согласуваат.

Од анкетниот лист за родители гледаме дека на ова прашање 20 родители или 36,36% дале одговор дека целосно се согласуваат, 15 или 27,27% родители дека делумно се согласуваат и дваесет родители или 36,36% не се согласуваат.

Од анкетниот лист за ученици гледаме дека на ова прашање 14 ученици или 22,22% дале одговор дека потполно се согласуваат, 23 ученици или

36,51% дека делумно се согласуваат и 26 ученици или 41,27% не се согласуваат.

Од овие резултати може да се забележи дека наставниците сметаат дека учениците дополнително ќе се оптоварат со воведување на нов наставен предмет за реализација на целите на еколошкото воспитание и образование. Од добиените анкетни резултати од родители гледаме дека преовладува потполната и делумната согласност дека ќе се зголеми оптовареноста на учениците иако и висок процент од 36,36% родители сметаат дека оптовареноста на учениците нема да се зголеми. Од добиените резултати кај ученици во однос на оваа прашање, може да се види дека неубедливо поголем број на ученици сметаат дека нема да се оптовари ученикот и висок процент од 41,27% сметаат дека ќе се оптовари. Врз основа на ова може да се заклучи дека се потврдува хипотезата дека оптовареноста на учениците со воведување на нов наставен предмет за реализација на целите од областа на екологијата ќе влијае и ќе ја зголеми оптовареноста на учениците.

- Претпоставуваме дека родителите не се доволно информирани како се поставени и реализирани целите од екологијата во новиот концепт на основно деветгодишно образование.

На анкетното прашање, “Училиштата ги вклучуваат родителите во реализација на целите и активностите од областа на екологијата”, 15 наставници или 48,39% одговориле потполно се согласувам, 13 наставници или 41,94% делумно се согласувам и три наставници или 9,68% одговориле дека не се согласуваат.

Од анкетниот лист за родители гледаме дека 11 родители или 20% одговориле дека потполно се согласуваат, 25 родители или 45,45% дека делумно се согласуваат и 19 родители или 34,55% дека не се согласуваат.

Од анкетниот лист за ученици гледаме дека на ова прашање 16 ученици или 25,4% одговориле дека потполно се согласуваат, 29 ученици или 46,03%

дека делумно се согласуваат и 18 ученици или 28,57% дека не се согласуваат.

Според добиените одговори може да заклучиме дека оваа помошна хипотеза не се потврдува.

- Претпоставуваме дека наставниците користат современи методи за реализација на целите од екологија во новиот концепт на основното девет годишно образование.

На анкетното прашање “Во реализација на наставните програми се користат современи методи и форми за реализација на целите од екологијата”, 13 наставници или 41,94% одговориле дека потполно се согласуваат, 16 наставници или 51,61% дека делумно се согласуваат и 2 наставника или 6,45% дека не се согласуваат.

На истото анкетно прашање, 17 родители или 30,91% одговориле дека потполно се согласуваат, 30 родители или 54,55% дека делумно се согласуваат и осум родители или 14,55% дека не се согласуваат.

Од анкетниот лист за ученици гледаме дека 20 ученици или 31,75% одговориле дека потполно се согласуваат, 28 ученици или 44,44% дека делумно се согласуваат и 15 ученици или 23,81% дека не се согласуваат.

Врз база на добиените резултати може да се заклучи дека оваа хипотеза се потврдува.

- Претпоставуваме дека училиштата превземаат доволно активности во однос на реализација на целите на еко воспитувањето.

На анкетното прашање “Основните училишта редовно организираат и реализираат активности од областа на екологијата”, 22 наставници или 70,97% одговориле дека потполно се согласуваат, 7 наставници или 22,58% дека делумно се согласуваат и 2 наставника или 6,45% дека не се согласуваат.

Од анкетниот лист за родители гледаме дека на ова прашање 18 родители или 32,73% одговориле дека потполно се согласуваат, 33 родители или 60%

дека делумно се согласуваат и 4 родители или 7,27% дека не се согласуваат.

Од анкетниот лист за ученици гледаме дека на ова прашање 29 ученици или 46,03% одговориле дека потполно се согласуваат, 25 ученици или 39,68% дека делумно се согласуваат и 9 ученици или 14,29% дека не се согласуваат.

Врз основа на добиените резултати може да заклучиме дека оваа помошна хипотеза се потврдува.

Главна хипотеза. Претпоставуваме дека не постои доволна застапеност на цели од еколошкото воспитание и образование во новиот концепт на деветгодишно основно образование.

Врз основа на прашањето “Постои доволна застапеност на целите од екологијата во новиот концепт на основно деветгодишно образование”, 16 наставници или 51,61% одговориле дека потполно се согласуваат, 11 наставници или 35,48% одговориле дека делумно се согласуваат и 4 наставници или 12,90% дека не се согласуваат.

На истото прашање, од анкетниот лист за родители гледаме дека 19 родители или 34,55% одговориле потполно се согласуваат, 33 родители или 60% одговориле дека делумно се согласуваат и 3 родители или 5,45% дека не се согласуваат.

Од анкетниот лист за ученици гледаме дека на ова прашање потполно се согласувам одговориле 25 ученици или 39,68%, 35 ученици или 55,56% одговориле делумно се согласувам и 3 ученици или 4,76% дека не се согласуваат.

Врз база на добиените одговори може да се заклучи дека главната хипотеза не се потврдува и таа се отфрла.

7 Статистичка обработка и анализа на податоци

Со анкетните прашалници беа опфатени три категории, ученици, родители и наставници. Содржината на анкетните листови е дадена во прилог 1. Анкетата беше спроведена во основните училишта Блаже Коневски и Љубен Лапе во Скопје. Истата беше спроведена во две паралелки од седмо и од осмо одделение. Резултатите од статистичката обработка се дадени во продолжение.

7.1 Табеларен приказ на сумарно обработени резултати од анкета кај наставници

Во табела 1 е дадена обработката на резултатите од анкетата спроведена кај наставниците.

	Прашања	Потполно се согласувам		Делумно се согласувам		Не се согласувам	
		f	%	f	%	f	%
1.	Изучувањето на темите од областа на екологијата е значајно за формирање на еколошката свест кај учениците	24	77,42	7	22,58	0	0
2.	Постои доволнаа застапеност на целите од екологијата во новиот концепт на основно девет годишно образование	16	51,61	11	35,48	4	12,90
3.	Новите наставни програми од природните и општествените науки имаат содржини кои кореспондираат со современите потреби за заштита на животната средина	17	54,84	14	45,16	0	0

4.	Во реализација на наставните програми се користат современи методи и форми за реализација на целите од екологијата	13	41,94	16	51,61	2	6,45
5.	Целите и содржините од екологија соодветстуваат на возраста на ученикот	16	51,61	15	48,39	0	0
6.	Целите и содржините од екологијата не ги оптоваруваат учениците	16	51,61	12	38,71	3	9,68
7.	Наставниот кадар е едуциран за реализација на целите од областа на екологијата	15	48,39	13	41,94	3	9,68
8.	За поуспешна реализација на целите од екологијата потребно е дасе воведат нов наставен предмет	8	25,81	11	35,48	12	38,71
9.	Воведување на нов наставен предмет нема да влијае врз оптоварување на учениците	11	35,48	7	22,58	13	41,94
10	Учениците покажуваат интерес да учествуваат во активности од областа на екологијата	13	41,94	18	58,06	0	0

11	Целите и содржините од областа на екологијата успешно се реализира низ целокупниот воспитно образовен процес	15	48,39	16	51,61	0	0
12	Основните училишта редовно организираат и реализираат активности од областа на екологијата	22	70,97	7	22,58	2	6,45
13	Основните училишта организираат активности и проекти во соработка со локалната заедница	18	58,06	11	35,48	2	6,45
14	Училиштата редовно ги информираат родителите за реализација на целите и активностите од областа на екологијата	17	54,84	12	38,71	2	6,45
15	Училиштата ги вклучуваат родителите во реализација на целите и активностите од областа на екологијата	15	48,39	13	41,94	3	9,68

Табела 1. Обработка на резултати од анкета на наставници, прв дел

Обработка на прашања од втор дел на анкетен лист

	Прашање	Многу се заинтересирани		Делумно се заинтересирани		Воопшто не се заинтересирани	
		f	%	f	%	f	%
1	Колку учениците се подготвени и заинтересирани за учество во еколошки движења	10	32,26	21	67,74	0	0

Табела 2. Колку учениците се подготвени и заинтересирани за учество во еколошки движења

	Прашање	Многу се вклучуваат		Делумно се вклучуваат		Воопшто не се вклучуваат	
		f	%	f	%	f	%
1	Колку учениците се вклучуваат во доброволните еколошки активности кои ги организира училиштето	13	41,94	18	51,96	0	0

Табела 3. Колку учениците се вклучуваат во доброволните еколошки активности кои ги организира училиштето

	Прашање	Има многу големо значење		Има делумно значење		Воопшто нема значење	
		f	%	f	%	f	%
1	Какво е значењето и улогата на наставникот во формирање на еколошката свест кај учениците	23	74,19	8	25,81	0	0

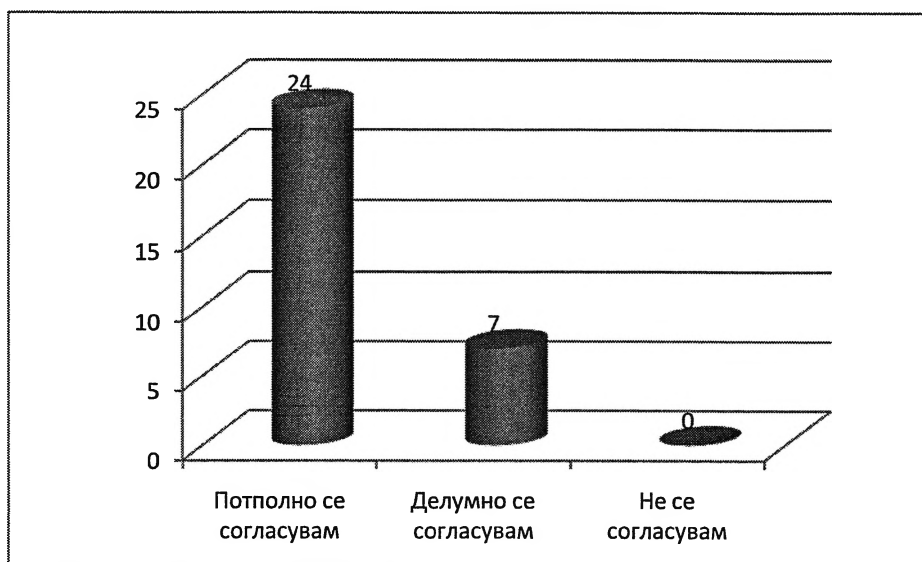
Табела 4. Какво е значењето и улогата на наставникот во формирање на еколошката свест кај учениците

	Прашање	Со организација на еколошки активности		Преку наставните содржини		Со држење на настава во природа	
		f	%	f	%	f	%
1	Преку кои активности наставникот најмногу влијае во формирањето на еколошката свест кај учениците	17	54,84	10	32,26	4	12,90

Табела 5. Преку кои активности наставникот најмногу влијае во формирањето на еколошката свест кај учениците

7.2 Графики добиени од анкетен лист за наставници

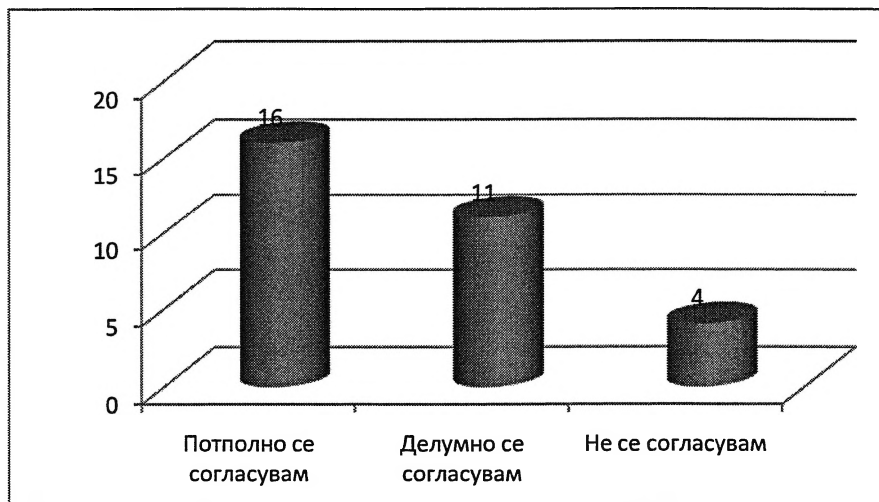
Во понатамошниот текст од ова поглавје ќе бидат прикажани со графики добиените резултати за секое прашање поодделно.



Графикон 1. Изучувањето на темите од областа на екологијата е значајно за формирање на еколошката свест кај учениците

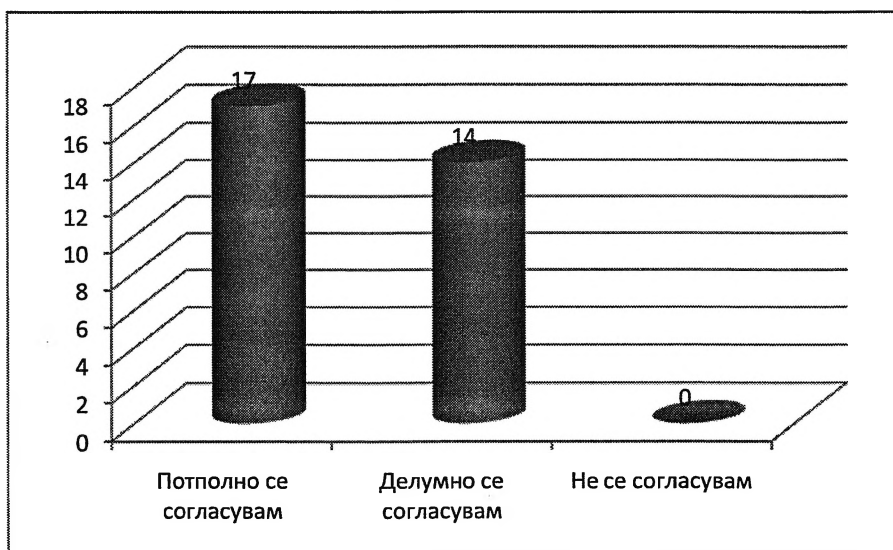
На прашањето “Изучувањето на темите од областа на екологијата е значајно за формирање на еколошката свест кај учениците”, 24 наставници или

77,42% одговориле потполно се согласувам, 7 наставници или 22,58% делумно се согласувам и ниеден наставник не одговорил дека не се согласува.



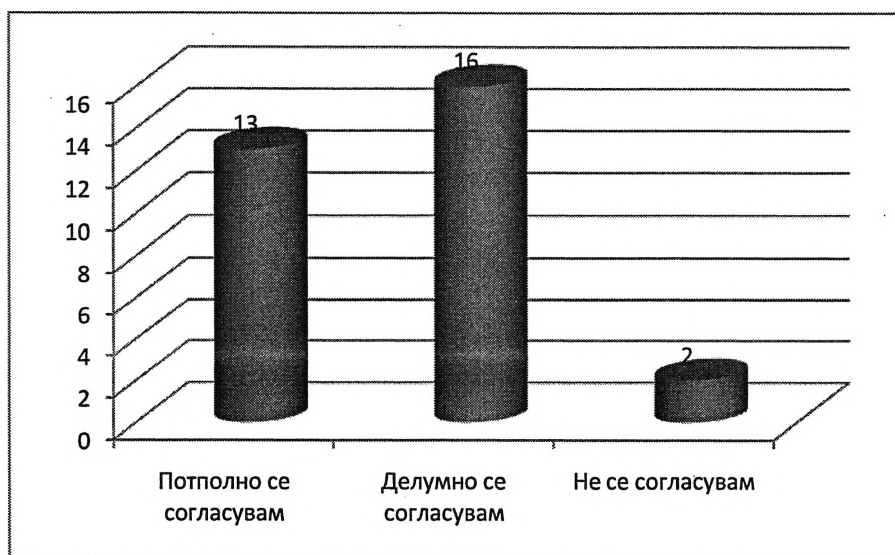
Графикон 2. Постои доволна застапеност на целите од екологијата во новиот концепт на основно девет годишно образование

На прашањето “Постои доволна застапеност на целите од екологијата во новиот концепт на основно девет годишно образование”, 16 наставници или 51,61% одговориле потполно се согласувам, 11 наставници или 35,48% делумно се согласувам и 4 наставници или 12,90% не се согласувам.



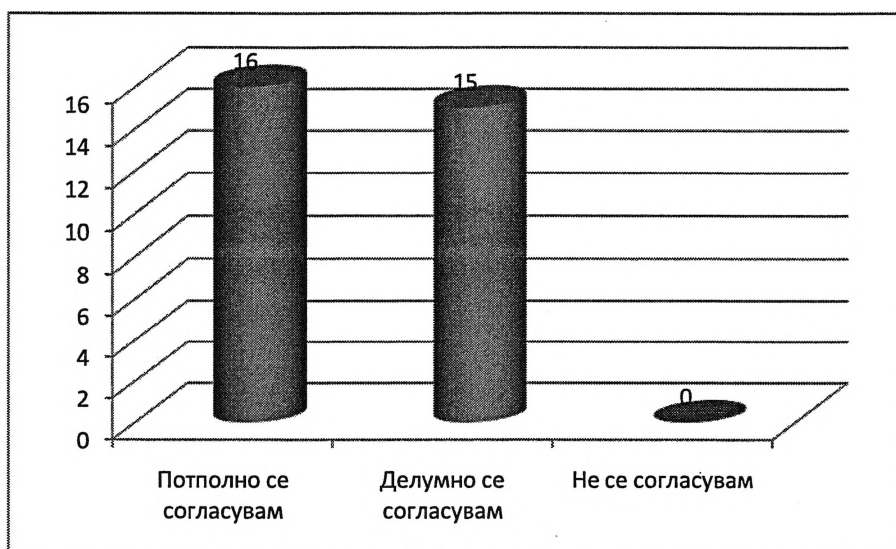
Графикон 3. Новите наставни програми од природните и општествените науки имаат содржини кои кореспондираат со современите потреби за заштита на животната средина

На прашањето “Новите наставни програми од природните и општествените науки имаат содржини кои кореспондираат со современите потреби за заштита на животната средина”, 17 наставници или 54,84%, одговориле потполно се согласувам, 14 наставници или 45,16% делумно се согласувам и ниеден наставник не одговорил дека не се согласува.



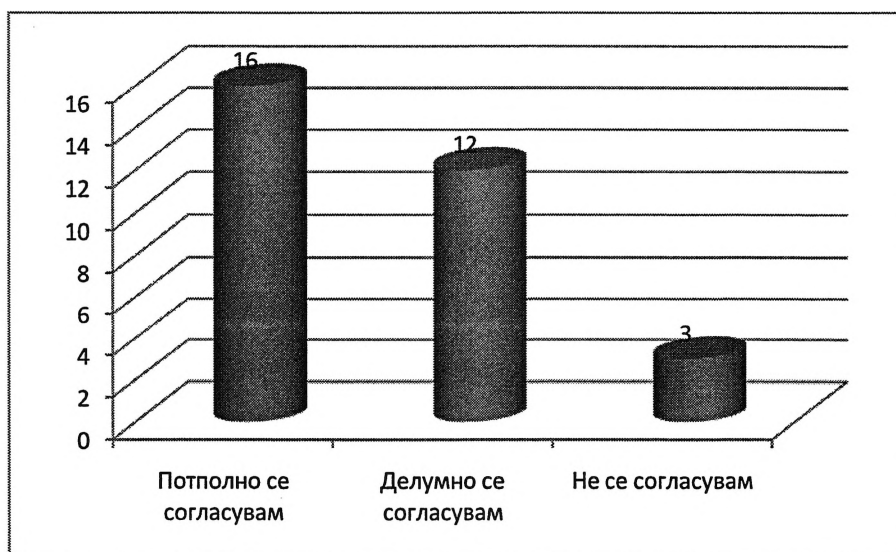
Графикон 4. Во реализација на наставните програми се користат современи методи и форми за реализација на целите од екологијата

На прашањето “Во реализација на наставните програми се користат современи методи и форми за реализација на целите од екологијата”, 13 наставници или 41,94% одговориле потполно се согласувам, 16 наставници или 51,61% делумно се согласувам и 2 наставника или 6,45% не се согласувам.



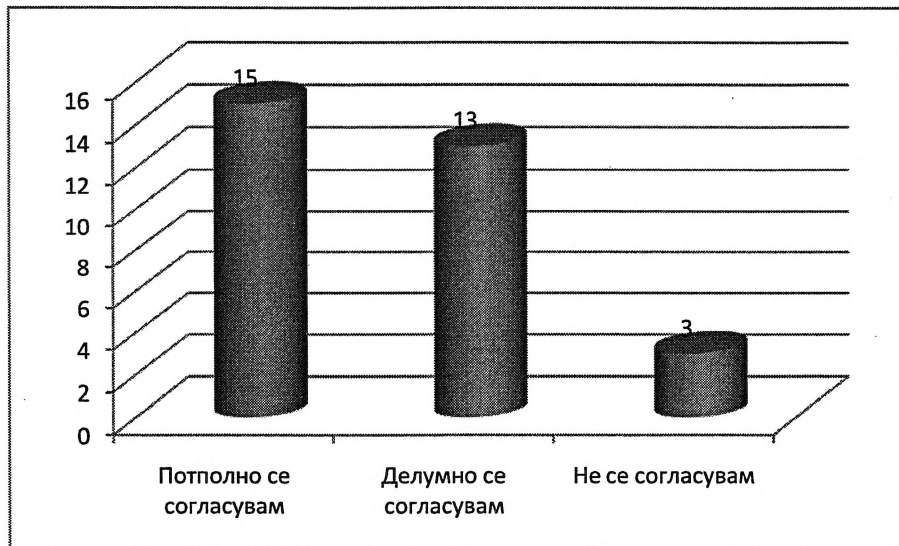
Графикон 5. Целите и содржините од екологија соодветстуваат на возраста на ученикот

На прашањето “Целите и содржините од екологија соодветстуваат на возраста на ученикот”, 16 наставници или 51,61% одговориле потполно се согласувам, 15 наставници или 48,39% делумно се согласувам и ниеден наставник не се согласувам.



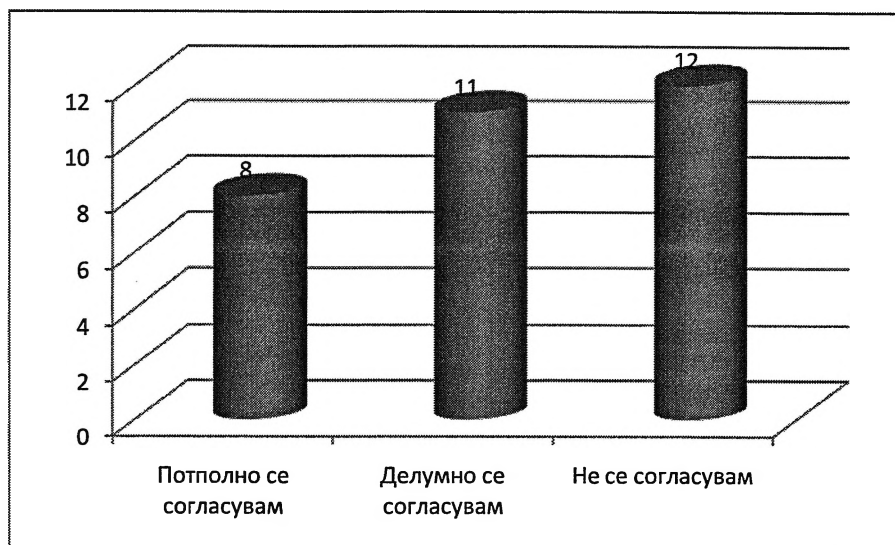
Графикон 6. Целите и содржините од екологијата не ги оптоваруваат учениците

На прашањето ”Целите и содржините од екологијата не ги оптоваруваат учениците”, 16 наставници или 51,61% одговориле потполно се согласувам, 12 наставници или 38,71% делумно се согласувам и 3 наставници или 9,68% не се согласувам.



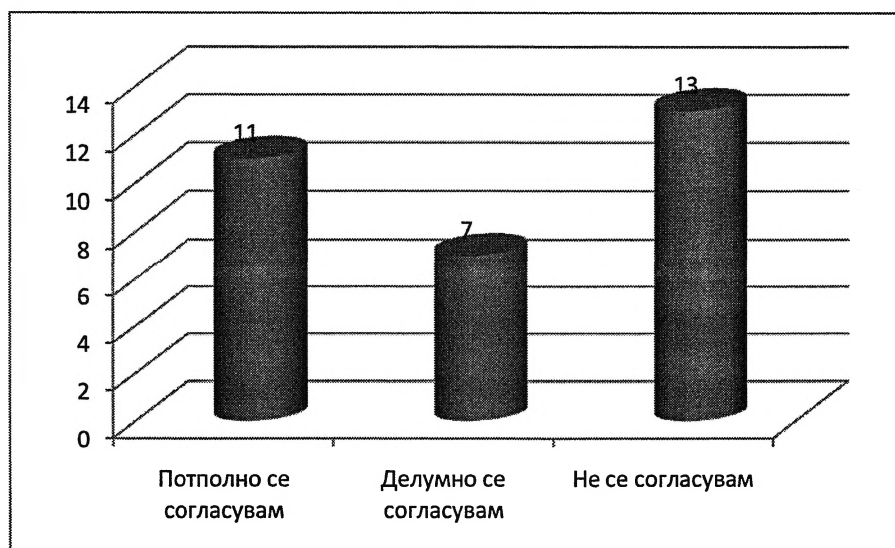
Графикон 7. Наставниот кадар е едуциран за реализација на целите од областа на екологијата

На прашањето ”Наставниот кадар е едуциран за реализација на целите од областа на екологијата”, 15 наставници или 48,39% одговориле потполно се согласувам, 13 наставници или 41,94% делумно се согласувам и 3 наставници или 9,68% не се согласувам.



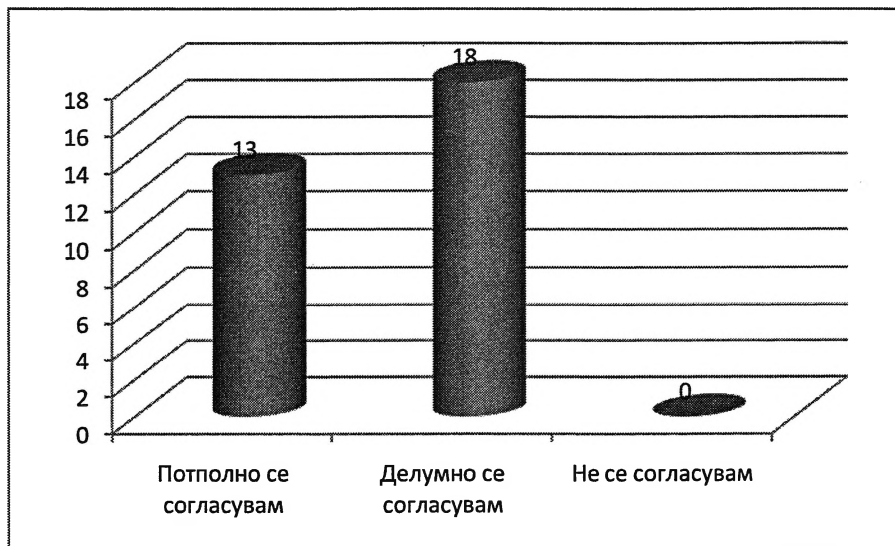
Графикон 8. За поуспешна реализација на целите од екологијата потребно е да се воведе нов наставен предмет

На прашањето “За поуспешна реализација на целите од екологијата потребно е да се воведе нов наставен предмет”, 8 наставници или 25,81% одговориле потполно се согласувам, 11 наставници или 35,48% делумно се согласувам и 12 наставници или 38,71 не се согласувам.



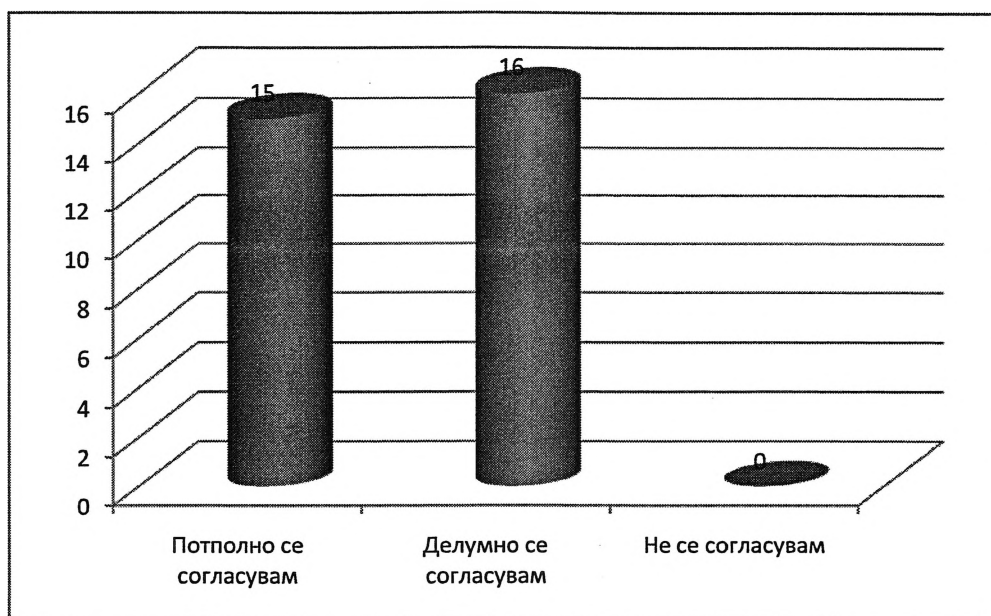
Графикон 9. Воведување на нов наставен предмет нема да влијае врз оптоварување на учениците

На прашањето “Воведување на нов наставен предмет нема да влијае врз оптоварување на учениците”, 11 наставници или 35,48% одговориле потполно се согласувам, 7 наставници или 22,58% делумно се согласувам и 13 или 41,94% не се согласувам.



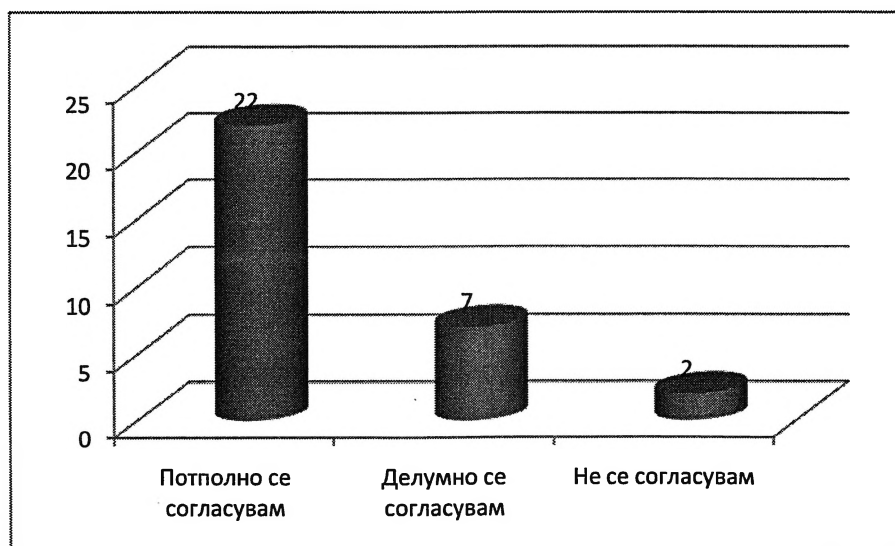
Графикон 10. Учениците покажуваат интерес да учествуваат во активности од областа на екологијата

На прашањето “Учениците покажуваат интерес да учествуваат во активности од областа на екологијата”, 13 наставници или 41,94% одговориле потполно се согласувам, 18 наставници или 58,06% делумно се согласувам и ниеден наставник не се согласувам.



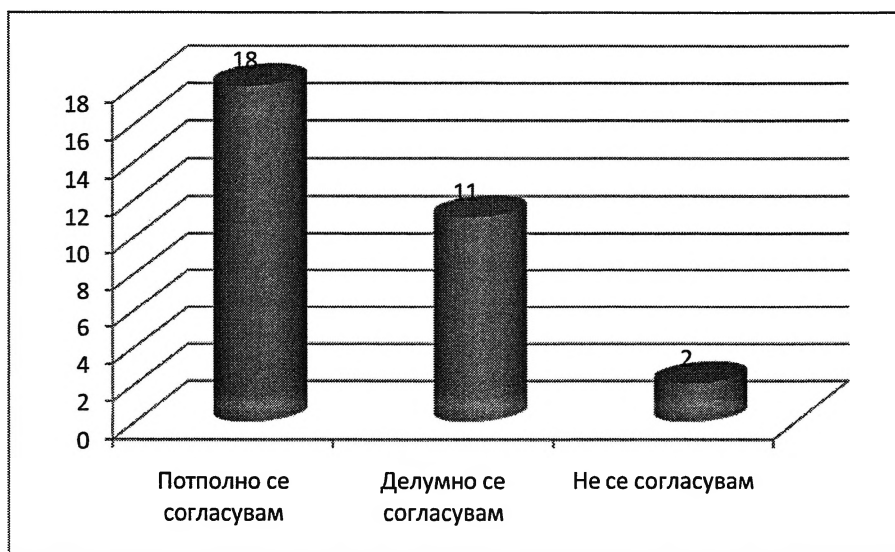
Графикон 11. Целите и содржините од областа на екологијата успешно се реализира низ целокупниот воспитно образовен процес

На прашањето “Целите и содржините од областа на екологијата успешно се реализира низ целокупниот воспитно образовен процес”, 15 наставници или 48,39% одговориле потполно се согласувам, 16 наставници или 51,61% делумно се согласувам и ниеден не се согласувам.



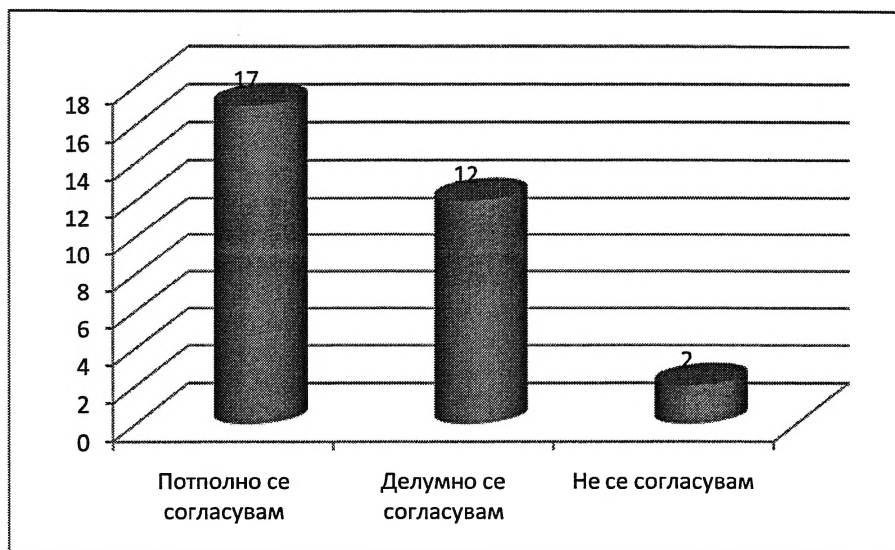
Графикон 12. Основните училишта редовно организираат и реализираат активности од областа на екологијата

На прашањето “Основните училишта редовно организираат и реализираат активности од областа на екологијата”, 22 наставника или 70,97% одговориле потполно се согласувам, 7 наставници или 22,58% делумно се согласувам и 2 или 6,45% не се согласувам.



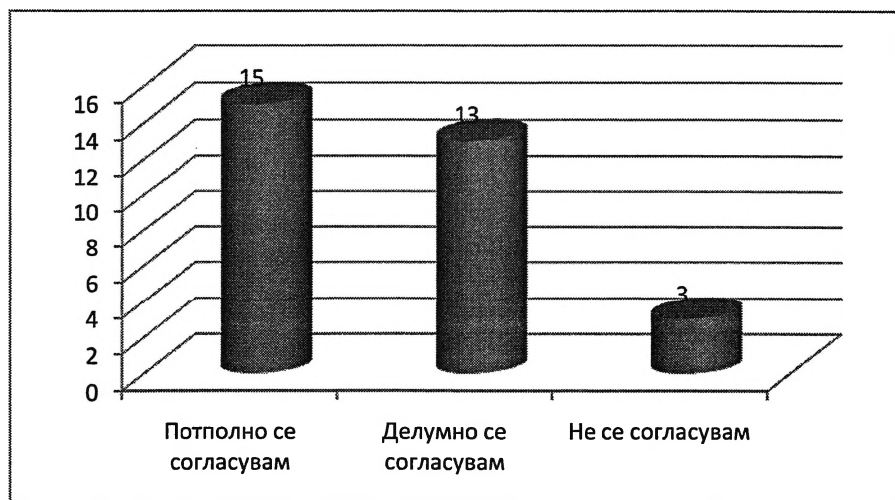
Графикон 13. Основните училишта организираат активности и проекти во соработка со локалната заедница

На прашањето “Основните училишта организираат активности и проекти во соработка со локалната заедница”, 18 наставници или 58,06% одговориле потполно се согласувам, 11 наставници или 35,48% делумно се согласувам и 2 или 6,48% не се согласувам.



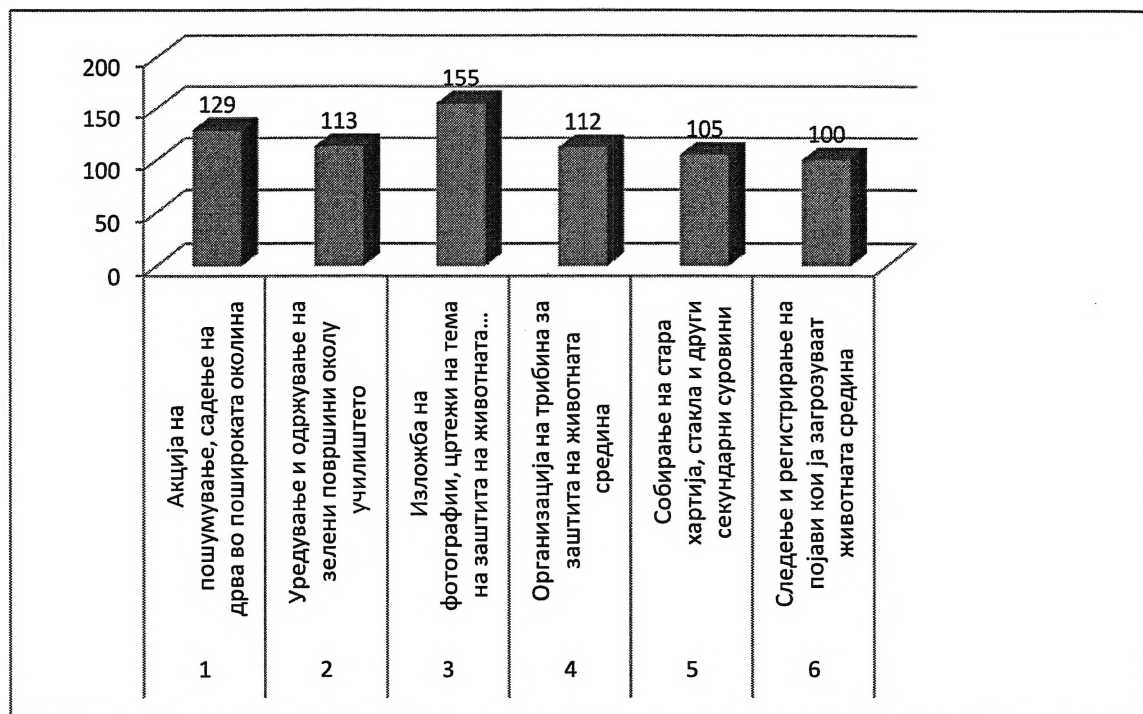
Графикон 14. Училиштата редовно ги информираат родителите за реализација на целите и активностите од областа на екологијата

На прашањето “Училиштата редовно ги информираат родителите за реализација на целите и активностите од областа на екологијата”, 17 наставници или 54,84% одговориле потполно се согласувам, 12 наставници или 38,71% делумно се согласувам и 2 или 6,45% не се согласувам.



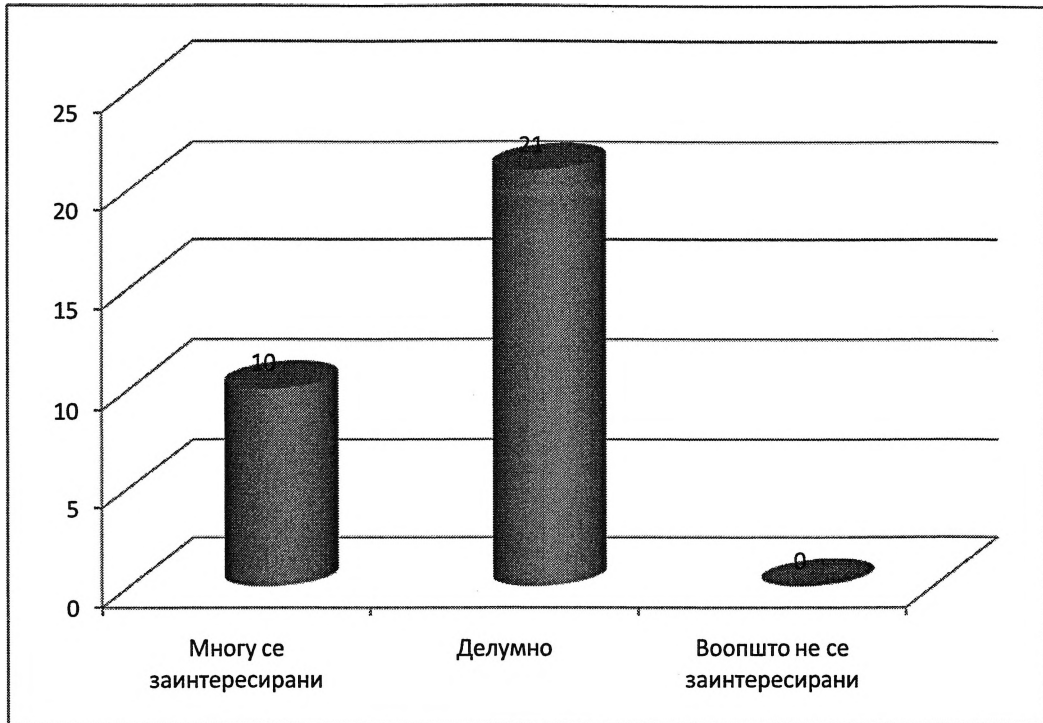
Графикон 15. Училиштата ги вклучуваат родителите во реализација на целите и активностите од областа на екологијата

На прашањето “Училиштата ги вклучуваат родителите во реализација на целите и активностите од областа на екологијата”, 15 наставници или 48,39% одговориле потполно се согласувам, 13 наставници или 41,94% делумно се согласувам и 3 или 9,68% не се согласувам.



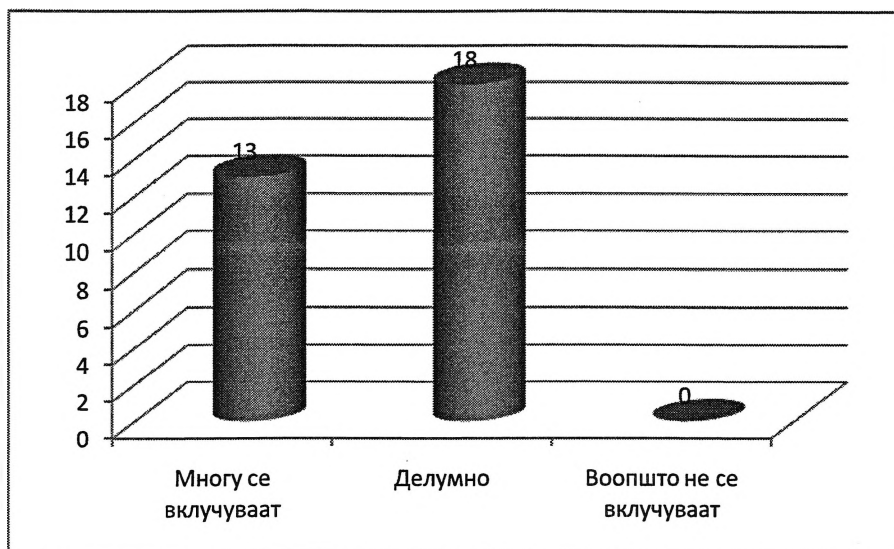
Графикон 16. Според прашање еден од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 9.1.3

Според прашањето, за што учениците имаат најголем интерес, одговорот Акција на пошумување, садење на дрва во пошироката околина доби 129 поени, одговорот Уредување и одржување на зелени површини околу училиштето доби 113 поени, одговорот Изложба на фотографии, цртежи на тема на заштита на животната средина доби 155 поени, одговорот Собирање на стара хартија, стакла и други секундарни сировини доби 105 поени, одговорот Следење и регистрирање на појави кои ја загрозуваат животната средина доби 100 поени.



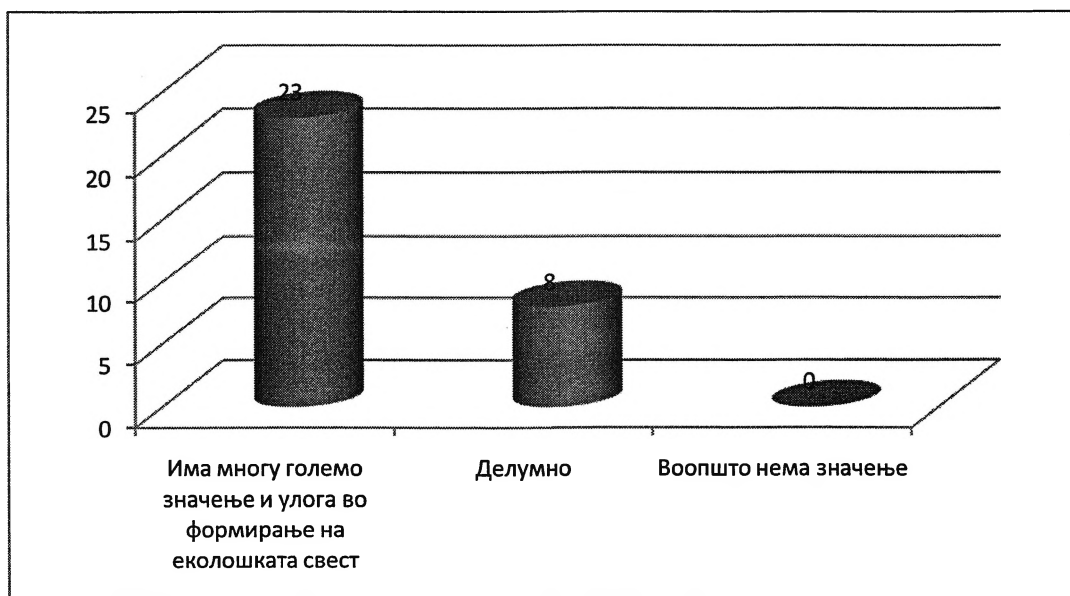
Графикон 17. Според прашање два од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 9.1.3.

Според прашањето колку учениците се подготвени и заинтересирани за учество во еколошки движења, 10 наставници или 32,26% одговориле многу се заинтересирани, 21 наставник или 67,74% делумно се заинтересирани и ниден наставник не одговорил дека не се заинтересирани.



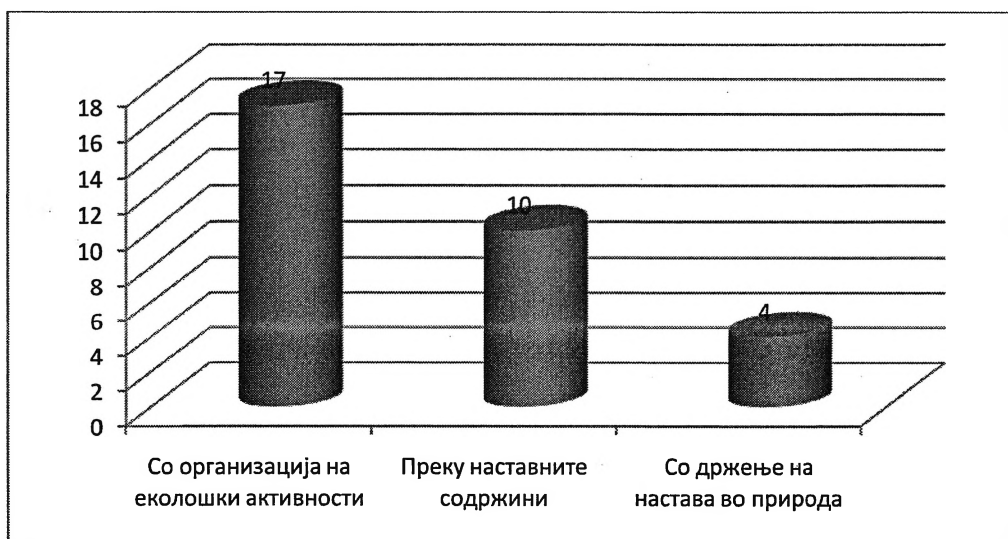
Графикон 18. Според прашање три од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 9.1.3.

На прашањето Колку учениците се вклучуваат во доброволните еколошки активности кои ги организира училиштето, 13 наставници или 41,94% одговорили многу се вклучуваат, 18 наставници или 51,94% делумно се вклучуваат и ниеден наставник не одговорил дека не се вклучуваат.



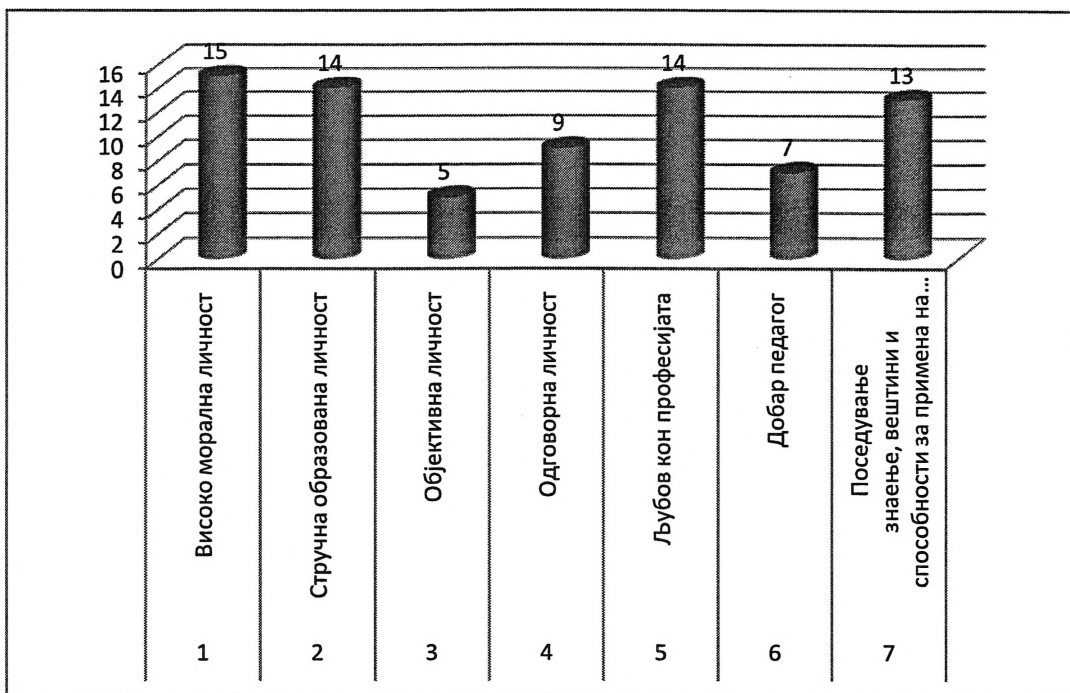
Графикон 19. Според прашање четири од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 2.

На прашањето Како е значењето и улогата на наставникот во формирање на еколошката свест кај учениците, 23 наставници или 74,19% одговориле дека наставникот има многу големо значење и улога во формирање на еколошката свест, 8 наставници или 25,81% одговориле дека наставникот има делумно значење и ниеден не одговорил дека нема значење.



Графикон 19. Според прашање пет од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 2.

На прашањето Преку кои активности наставникот најмногу влијае во формирање на еколошката свест кај учениците, 17 наставници или 54,84% одговориле со организација на еколошки активности, 10 наставници или 32,26% преку наставните содржини и 4 наставници или 12,9% со држење на настава во природа.



Графикон 19. Според прашање седум од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 2.

На прашањето Кои особини треба да ги поседуваат наставниците за квалитетна реализација на наставата и формирање на еко свеста кај учениците, одговорот Високо морална личност доби 15 поени, Стручна образована личност доби 14 поени, Објективна личност доби 5 поени, Одговорна личност доби 9 поени, Љубов кон професијата 14 поени, Дobar педагог 7 поени, Поседување на знаење, вештини и способност за примена на современи модели на педагошкото воспитување и образование 13 поени.

Прашањето шест од вториот дел се одговараше со текстуален опис. На истото не добивме ниеден одговор.

7.3 Табеларен приказ на сумарно обработени резултати од анкета на родители

Во табела 2 е дадена обработката на резултатите од анкетата спроведена кај родителите.

	Тврдења	Потполно се согласувам		Делумно се согласувам		Не се согласувам	
		f	%	f	%	f	%
1.	Изучувањето на темите од областа на екологијата е значајно за формирање на еколошката свест кај Вашето дете	46	83,64	8	14,55	1	1,82
2.	Постои доволнаа застапеност на целите од екологијата во новиот концепт на основно девет годишно образование	19	34,55	33	60	3	5,45
3	Новите наставни програми од природните и општествените науки имаат содржини кои кореспондираат со современите потреби за заштита на животната средина	27	49,09	25	45,45	3	5,45
4	Во реализација на наставните програми се користат современи методи и форми за реализација на целите од екологијата	17	30,91	30	54,55	8	14,55
5	Целите и содржините од екологија соодветствуваат на возраста на Вашето дете	25	45,45	24	43,64	6	10,91

6	Целите и содржините од екологијата не го оптоваруваат Вашето дете	30	54,55	20	36,36	5	9,09
7	Наставниот кадар е едуциран за реализација на целите од областа на екологијата	27	49,09	23	41,82	5	9,09
8	За поуспешна реализација на целите од екологијата потребно е да се воведат нов наставен предмет	22	40,00	15	27,27	18	32,73
9	Воведување на нов наставен предмет нема да влијае врз оптоварување на Вашето дете	20	36,36	15	27,27	20	36,36
10	Вашето дете покажува интерес да учествува во активности од областа на екологијата	27	49,09	26	47,27	2	3,64
11	Целите и содржините од областа на екологијата успешно се реализираат низ целокупниот воспитно образовен процес	23	41,82	28	50,91	4	7,27
12	Основните училишта редовно организираат и реализираат активности од областа на екологијата	18	32,73	33	60,00	4	7,27

13	Основните училишта организираат активности и проекти во соработка со локалната заедница	21	38,18	29	52,73	5	9,09
14	Училиштата редовно ги информираат родителите за реализација на целите и активностите од областа на екологијата	14	25,45	34	61,82	7	12,73
15	Училиштата ги вклучуваат родителите во реализација на целите и активностите од областа на екологијата	11	20,00	25	45,45	19	34,55

Табела 6. Обработка на резултати од анкета на родители.

Обработка на втор дел од анкетен лист

	Прашање	Многу е заинтересирано		Делумно е заинтересирано		Воопшто не е заинтересирано	
		f	%	f	%	f	%
1	Колку Вашето дете е подготвено и заинтересирано за учество во еколошки движења	10	18,18	42	76,36	3	5,45

Табела 7. Колку Вашето дете е подготвено и заинтересирано за учество во еколошки движења

	Прашање	Многу се вклучува		Делумно се вклучува		Воопшто не се вклучува	
		f	%	f	%	f	%
1	Колку Вашето дете се вклучува во доброволните еколошки активности кои ги организира училиштето	10	18,18	41	74,55	4	7,27

Табела 8. Колку Вашето дете се вклучува во доброволните еколошки активности кои ги организира училиштето

	Прашање	Има многу големо значење		Има делумно значење		Воопшто нема значење	
		f	%	f	%	f	%
1	Какво е значењето и улогата на наставникот во формирање на еколошката свест кај учениците	45	81,82	10	18,18	0	0

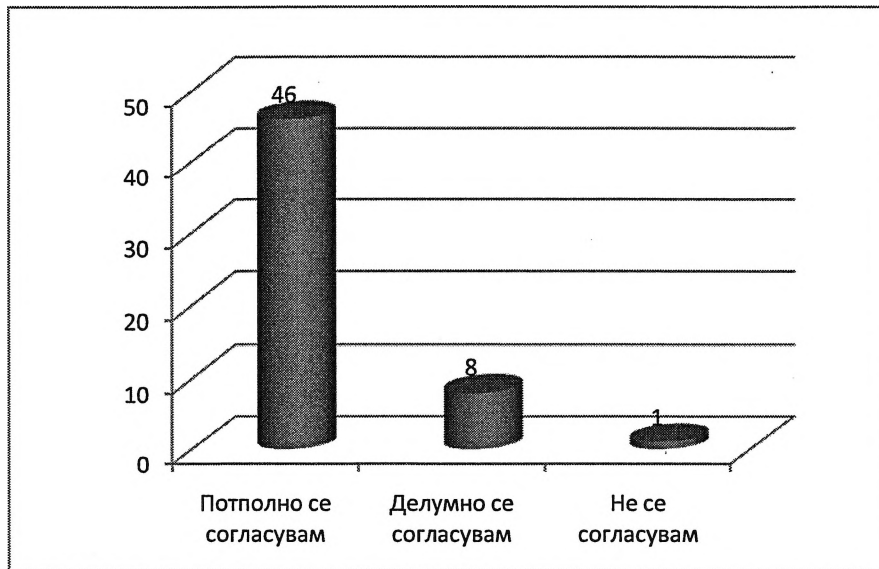
Табела 9. Какво е значењето и улогата на наставникот во формирање на еколошката свест кај учениците

	Прашање	Со организација на еколошки активности		Преку наставните содржини		Со држење на настава во природа	
		f	%	f	%	f	%
1	Преку кои активности наставникот најмногу влијае во формирањето на еколошката свест кај Вашето дете	35	63,64	10	18,18	10	18,18

Табела 10. Преку кои активности наставникот најмногу влијае во формирањето на еколошката свест кај Вашето дете

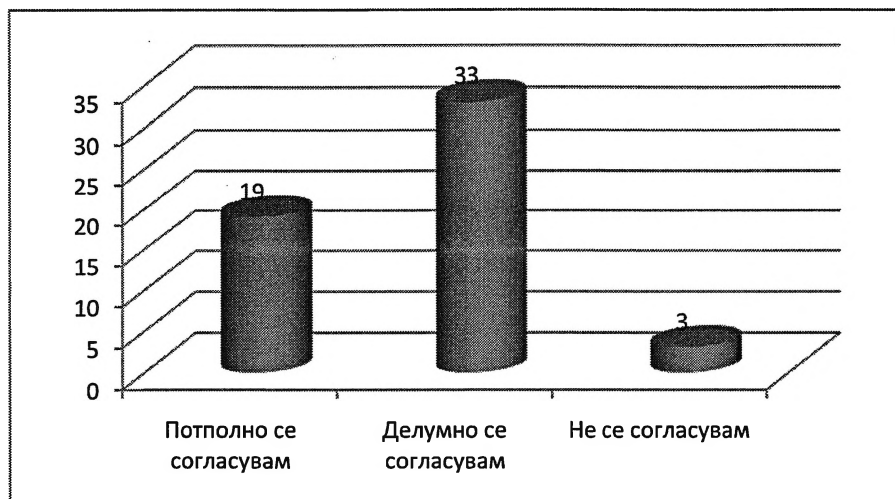
7.4 Графики добиени од анкетен лист за родители

Во понатамошниот текст од ова поглавје ќе бидат прикажани со графики добиените резултати за секое прашање поодделно.



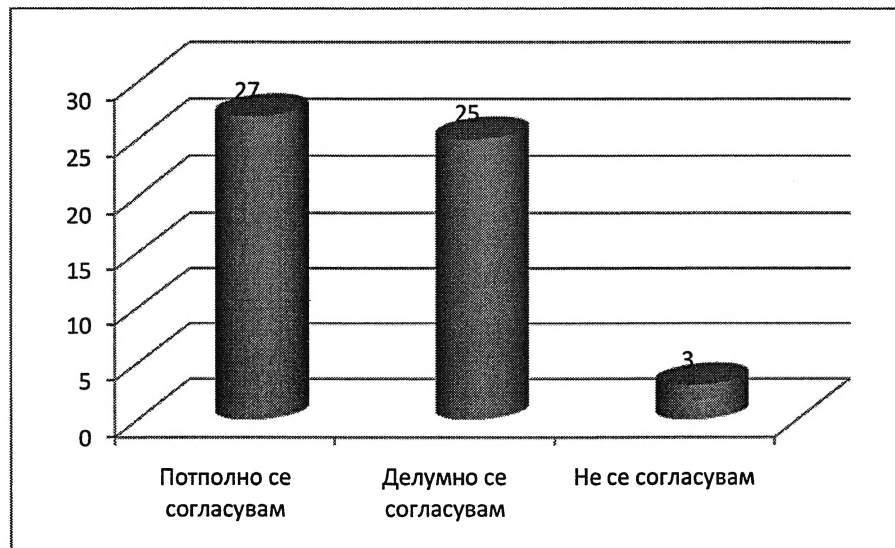
Графикон 20. Изучувањето на темите од областа на екологијата е значајно за формирање на еколошката свест кај Вашето дете

На прашањето “Изучувањето на темите од областа на екологијата е значајно за формирање на еколошката свест кај Вашето дете”, 46 родители или 83,64% одговориле потполно се согласувам, 8 родители или 14,55% делумно се согласувам и еден родител или 1,82% не се согласувам.



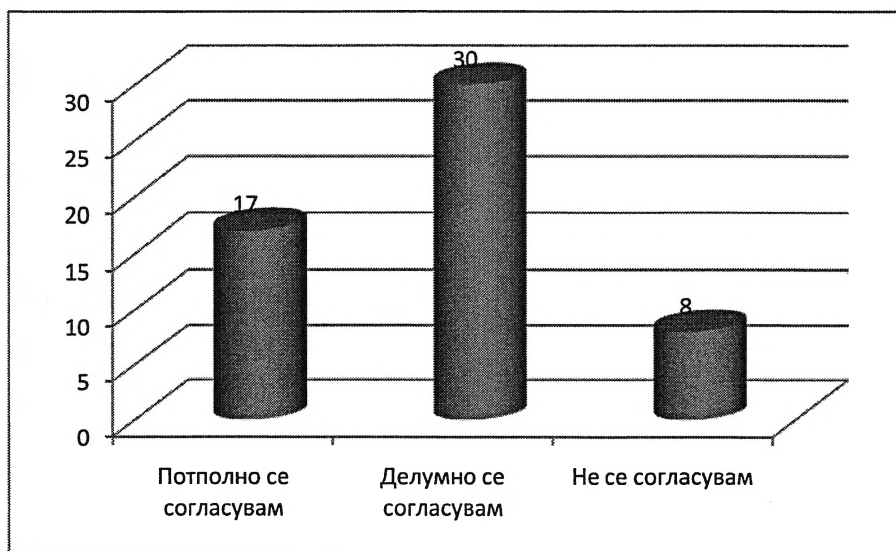
Графикон 21. Постои доволна застапеност на целите од екологијата во новиот концепт на основно деветгодишно образование

На прашањето “Постои доволна застапеност на целите од екологијата во новиот концепт на основно деветгодишно образование”, 19 родители или 34,55% одговориле потполно се согласувам, 33 родители или 60% одговориле делумно се согласувам и 3 родители или 5,45% не се согласуваат.



Графикон 22. Новите наставни програми од природните и општествените науки имаат содржини кои кореспондираат со современите потреби за заштита на животната средина

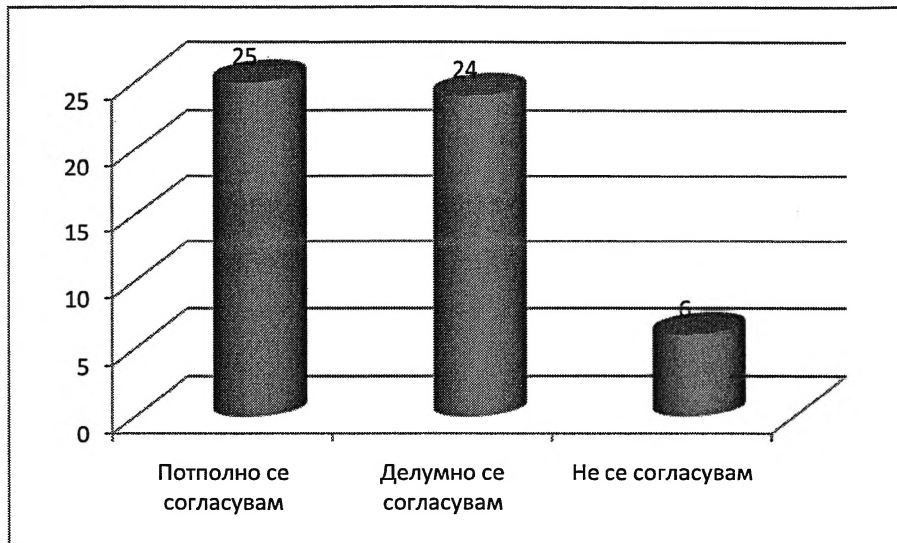
На прашањето ”Новите наставни програми од природните и општествените науки имаат содржини кои кореспондираат со современите потреби за заштита на животната средина”, 27 родители или 40,09% одговориле потполно се согласувам, 25 родители или 45,45% одговориле делумно се согласувам и 3 родители или 5,45% не се согласуваат.



Графикон 23. Во реализација на наставните програми се користат современи методи и форми за реализација на целите од екологијата

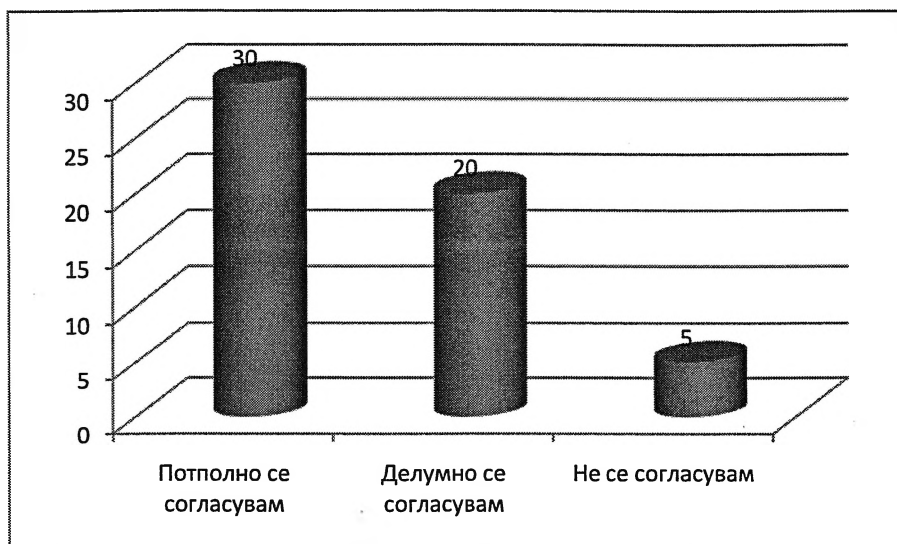
На прашањето ”Во реализација на наставните програми се користат современи методи и форми за реализација на целите од екологијата” 17 родители или 30,91% одговориле потполно се согласувам, 30 родители или 54,55% делумно се согласувам и 8 родители или 14,55% не се согласувам

”



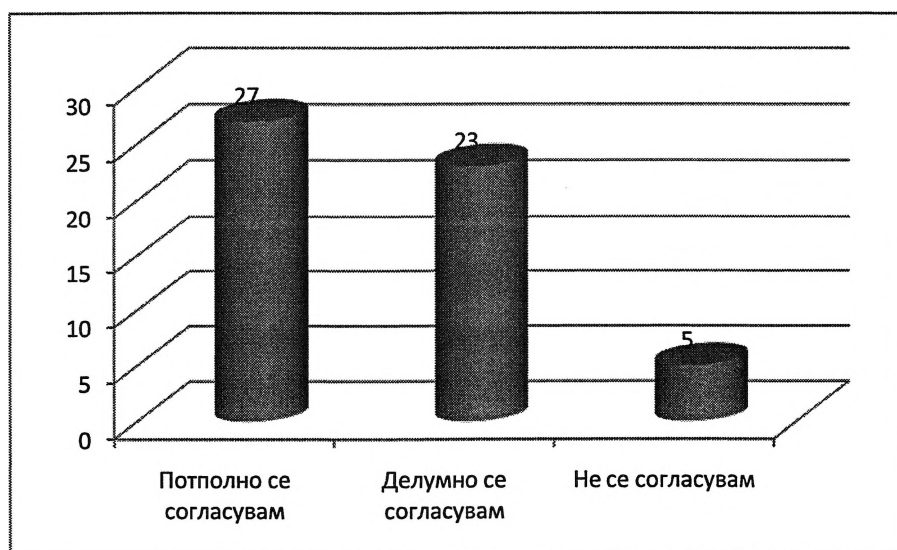
Графикон 24. Целите и содржините од екологија соодветстуваат на возраста на Вашето дете.

На прашањето "Целите и содржините од екологија соодветстуваат на возраста на Вашето дете" 25 родители или 45,45% одговориле потполно се согласувам, 24 родители или 43,64% одговориле делумно се согласувам и 6 родители или 10,91% не се согласуваат.



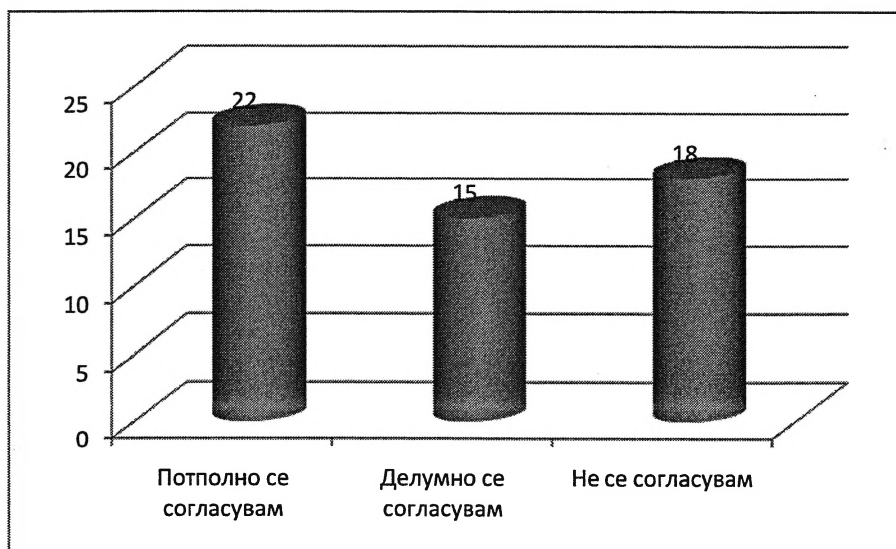
Графикон 25. Целите и содржините од екологијата не ги оптоваруваат Вашето дете

На прашањето “Целите и содржините од екологијата не ги оптоваруваат Вашето дете”, 30 родители или 54,55% одговориле потполно се согласувам, 20 родители или 36,36% одговориле делумно се согласувам и 5 родители или 9,09% не се согласуваат



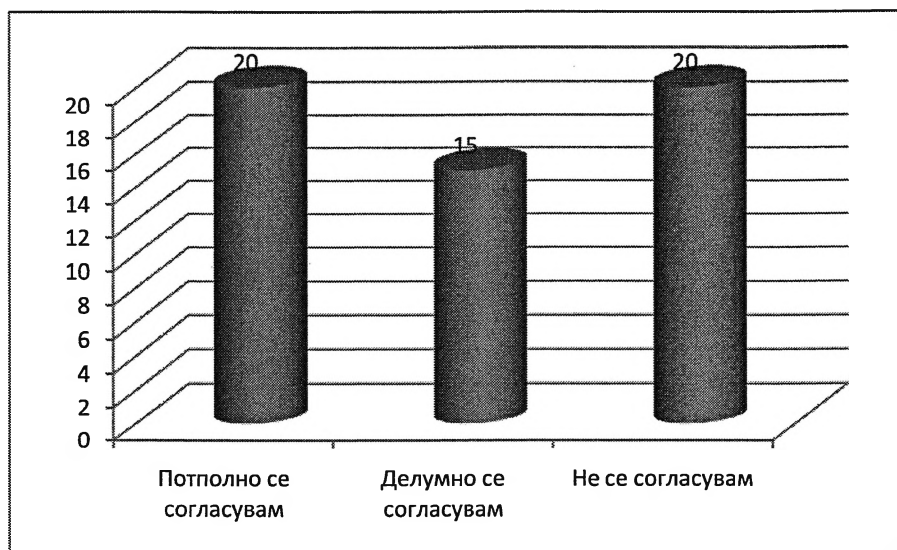
Графикон 26. Наставниот кадар е едуциран за реализација на целите од областа на екологијата

На прашањето ” Наставниот кадар е едуциран за реализација на целите од областа на екологијата”, 27 родители или 40,09% одговориле потполно се согласувам, 23 родители или 41,82% одговориле делумно се согласувам и 5 родители или 9,09% не се согласуваат.



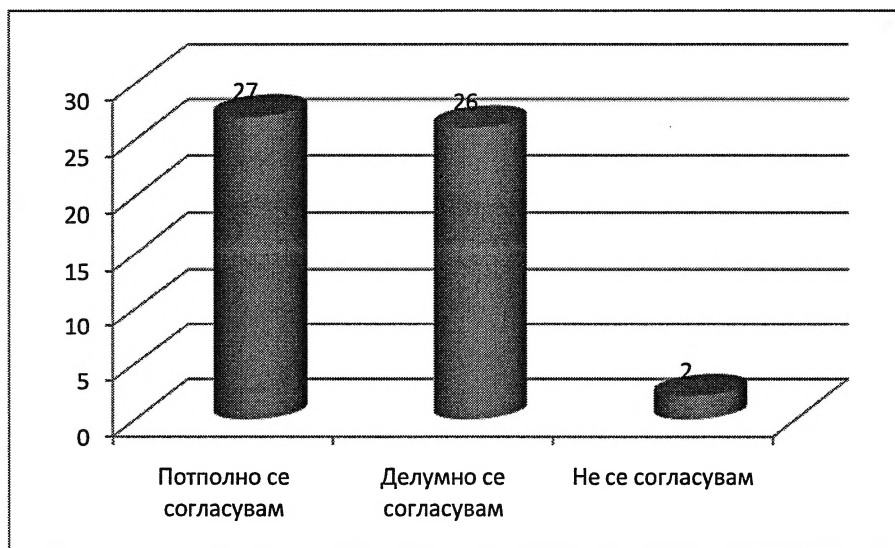
Графикон 27. За поуспешна реализација на целите од екологијата потребно е да се воведе нов наставен предмет

На прашањето ” За поуспешна реализација на целите од екологијата потребно е да се воведе нов наставен предмет”, 22 родители или 40,00% потполно се согласуваат, 15 родители или 27,27% делумно се согласуваат и 18 родители или 32,73% не се согласуваат.



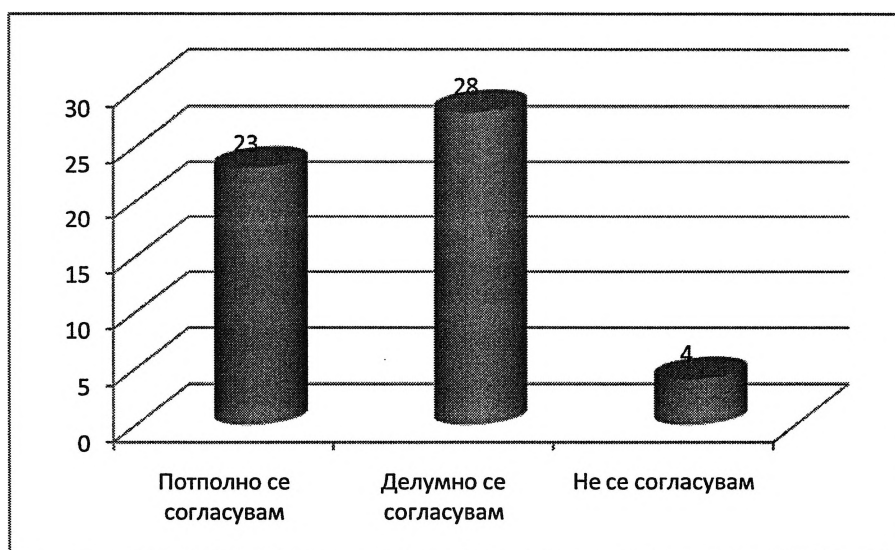
Графикон 28. Воведување на нов наставен предмет нема да влијае врз оптоварување на Вашето дете

На прашањето “Воведување на нов наставен предмет нема да влијае врз оптоварување на Вашето дете”, 20 родители или 36,36% одговориле потполно се согласувам, 15 родители или 27,27% одговориле делумно се согласувам и 20 родители или 36,36% не се согласуваат.



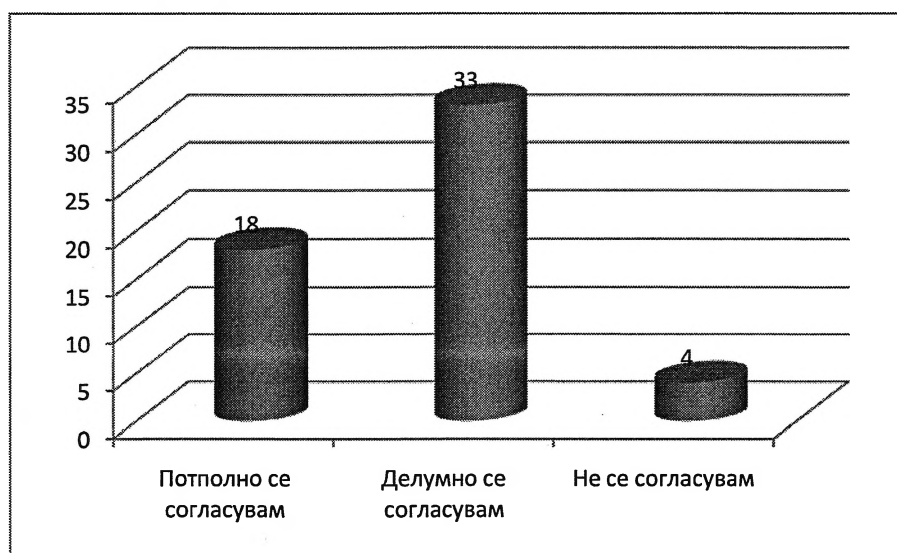
Графикон 29. Вашето дете покажуваат интерес да учествуваат во активности од областа на екологијата

На прашањето "Вашето дете покажуваат интерес да учествуваат во активности од областа на екологијата", 27 родители или 40,09% одговориле потполно се согласувам, 26 родители или 47,27% делумно се согласувам и 2 родители или 3,64% не се согласуваат.



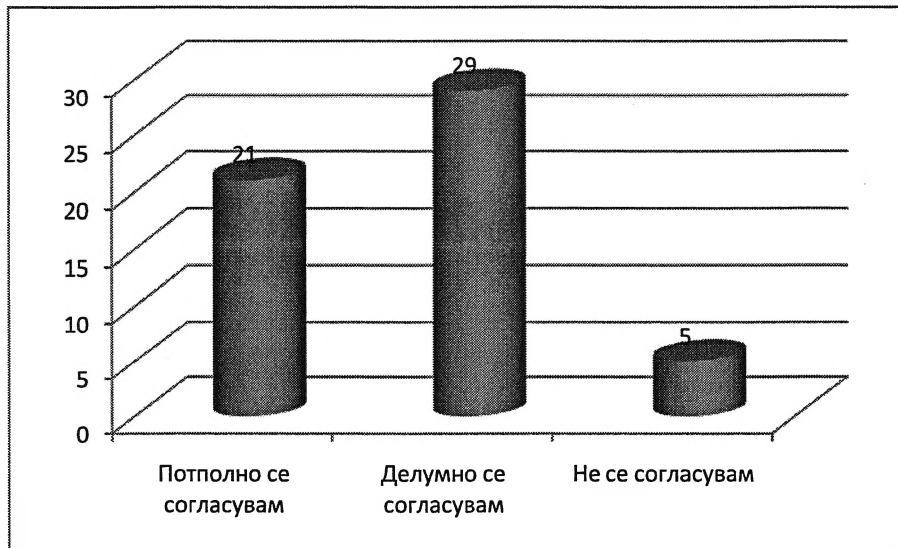
Графикон 30. Целите и содржините од областа на екологијата успешно се реализира низ целокупниот воспитно образовен процес

На прашањето ”Целите и содржините од областа на екологијата успешно се реализира низ целокупниот воспитно образовен процес”, 23 родители или 41,82% одговориле потполно се согласувам, 28 родители или 50,91% делумно се согласувам и 4 родители или 7,27% не се согласуваат



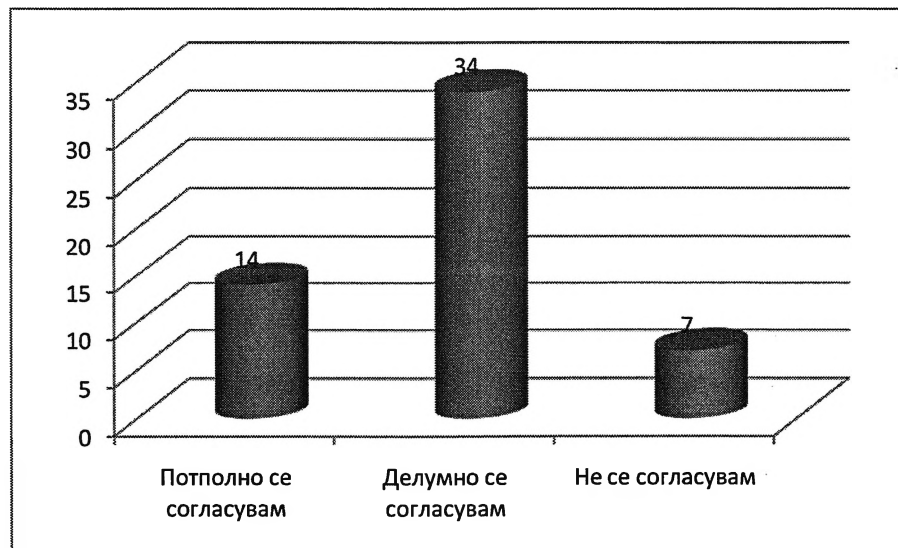
Графикон 31. Основните училишта редовно организираат и реализираат активности од областа на екологијата

На прашањето ”Основните училишта редовно организираат и реализираат активности од областа на екологијата”, 18 родители или 32,73% одговориле потполно се согласувам, 33 родители или 60,00% делумно се согласувам и 4 родители или 7,27% не се согласувам.



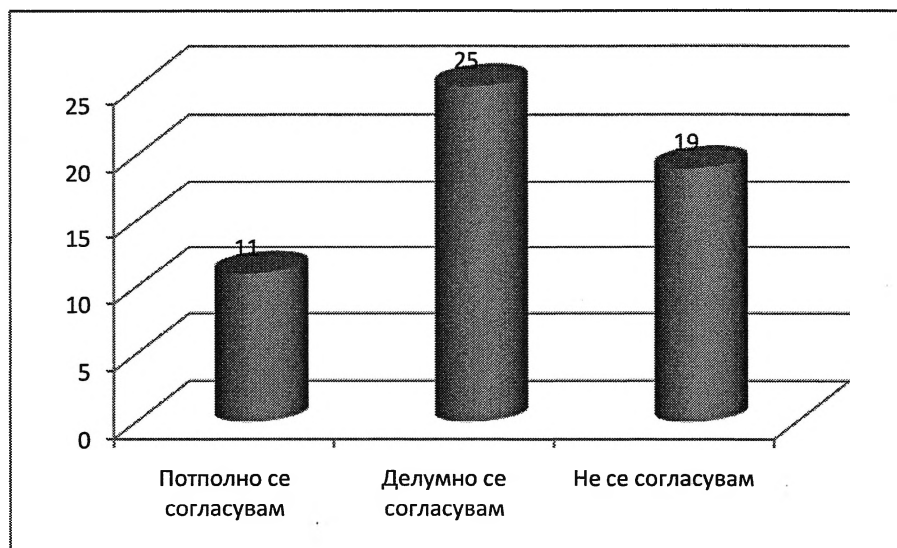
Графикон 32. Основните училишта организираат активности и проекти во соработка со локалната заедница

На прашањето “Основните училишта организираат активности и проекти во соработка со локалната заедница”, 21 родители или 38,18% одговориле потполно се согласувам, 29 родители или 52,73% делумно се согласувам и 5 родители или 9,09% не се согласувам.



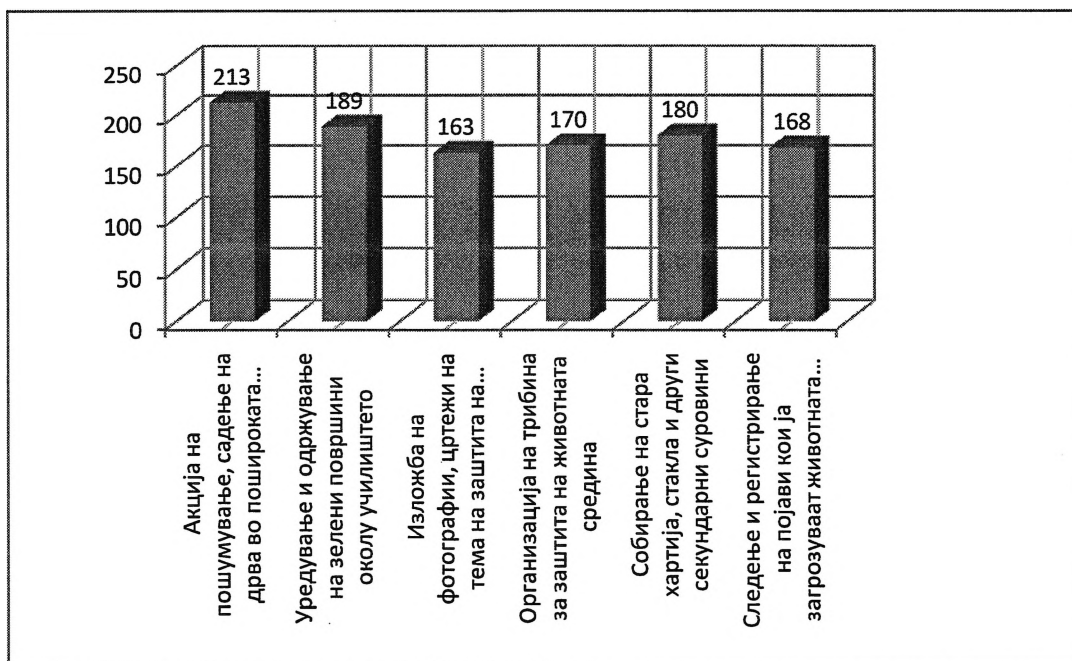
Графикон 33. Училиштата редовно ги информираат родителите за реализација на целите и активностите од областа на екологијата

На прашањето “Училиштата редовно ги информираат родителите за реализација на целите и активностите од областа на екологијата”, 14 родители или 25,45% одговориле потполно се согласувам, 34 родители или 61,82% делумно се согласувам и седум родители или 12,73% не се согласувам.



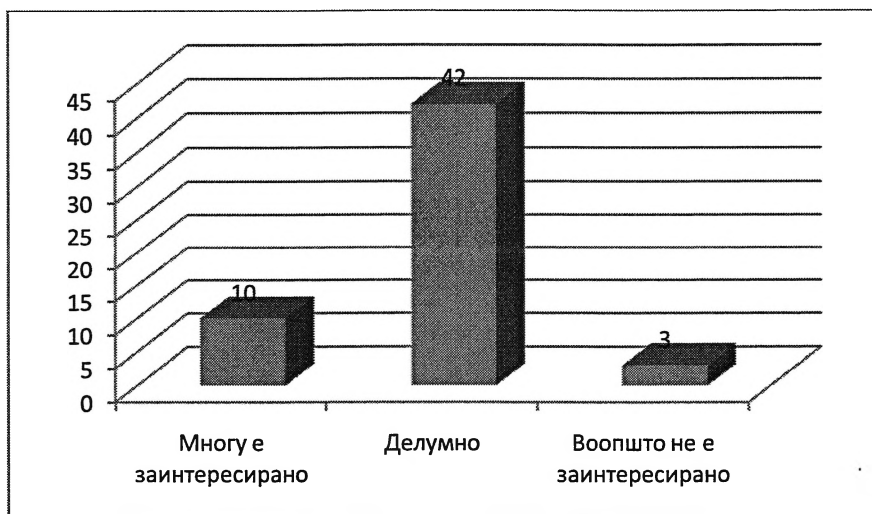
Графикон 34. Училиштата ги вклучуваат родителите во реализација на целите и активностите од областа на екологијата

На прашањето “Училиштата ги вклучуваат родителите во реализација на целите и активностите од областа на екологијата”, 11 родители или 20,00% одговориле потполно се согласувам, 25 родители или 44,44% делумно се согласувам и 19 родители или 33,81% не се согласувам.



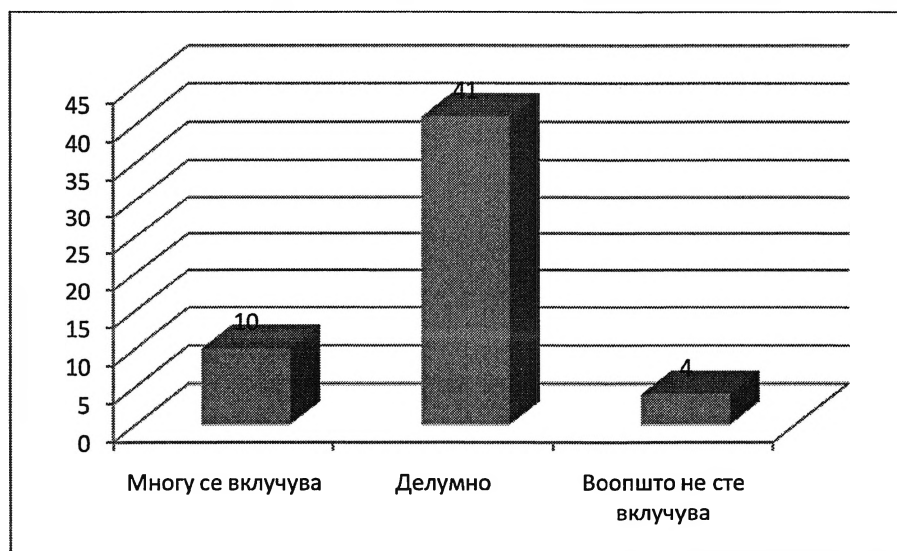
Графикон 35. Според прашање еден од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 9.1.2.

На прашањето “Според вашето мислење кои од наведените активности се најинтересни за Вашето дете” одговорот акција на пошумување, садење на дрва во пошироката околина доби 213 поени, одговорот Уредување и одржување на зелени површини околу училиштето доби 189 поени, одговорот Изложба на фотографии, цртежи на тема на заштита на животната околина доби 163 поени, одговорот Организација на трибина заштита на животната средина доби 170 поени, одговорот Собирање на стара хартија, стакла и други секундарни сировини доби 180 поени, одговорот Следење и регистрирање на појави кои ја загрозуваат животната средина доби 168 поени.



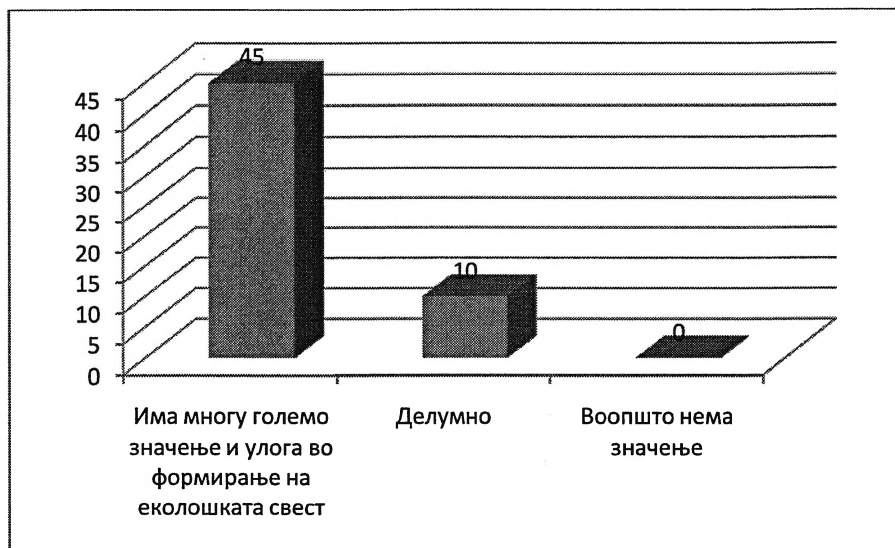
Графикон 36. Според прашање два од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 9.1.2.

На прашањето “Според вашето мислење колку Вашето дете е подготвено и заинтересирано за учество во еколошки движења”, 10 родители или 18,18% одговориле многу е заинтересирано, 46 родители или 76,36% делумно е заинтересирано и 7 родители или 5,45% воопшто не е заинтересирано.



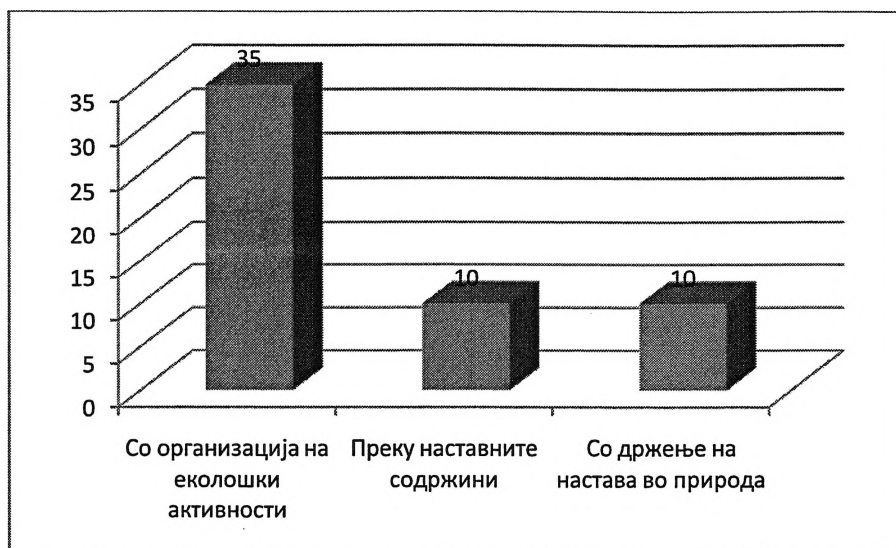
Графикон 37. Според прашање три од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 9.1.2.

На прашањето “Колку Вашето дете се вклучува во доброволните еколошки активности кои ги организира училиштето”, 15 родители или 18,18% одговориле многу се вклучува, 43 родители или 74,55% одговориле делумно и 5 родители или 7,27% одговориле дека воопшто не се вклучува.



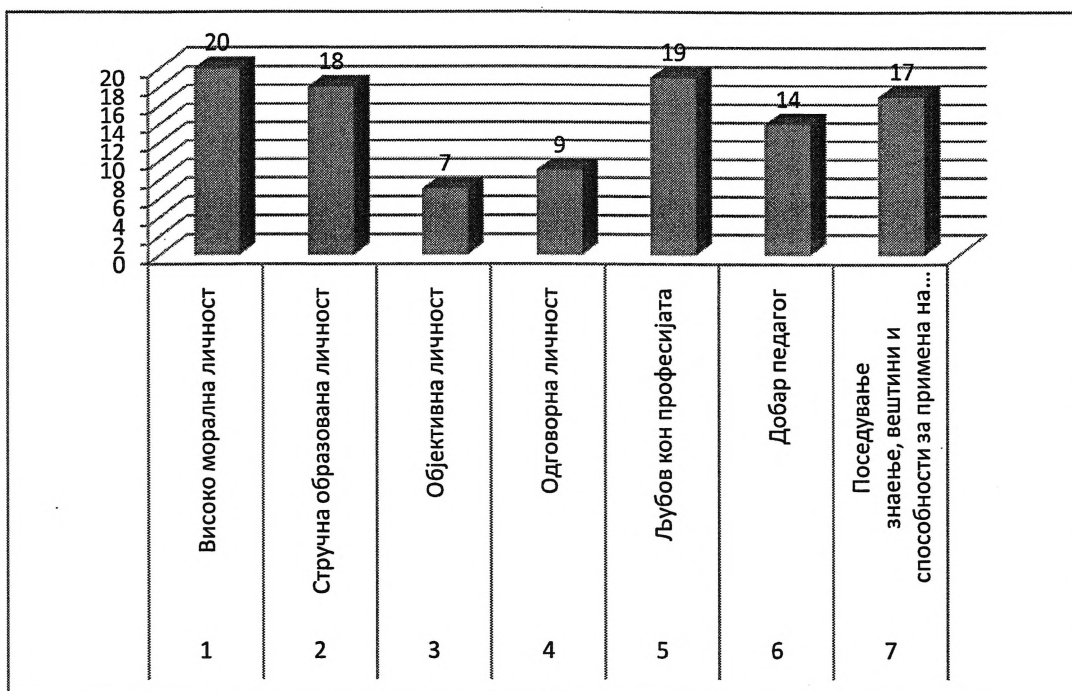
Графикон 38. Според прашање четири од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 9.1.2.

На прашањето “Какво е значењето и улогата на наставникот во формирање на еколошката свест кај учениците”, 53 родители или 81,82% одговориле дека има многу големо значење и улога во формирање на еколошката свест, 10 родители или 18,18% одговориле дека има делумно значење и ниеден не одговорил дека воопшто нема значење.



Графикон 39. Според прашање пет од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 9.1.2.

На прашањето, преку кои активности наставникот најмногу влијае во формирање на еколошката свест кај Вашето дете, 42 родители или 63,64% одговориле Со организација на еколошки активности, 17 родители или 18,18% одговориле Преку наставните содржини и 4 родители или 18,18% одговориле со држење на настава во природа.



Графикон 40. Според прашање седум од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 9.1.2.

На прашањето “Кои особини треба да ги поседуваат наставниците за квалитетна реализација на наставата и формирање на еко свеста кај Вашето дете”, одговорот Високо морална личност доби 20 поени, Стручна образована личност доби 18 поени, Објективна личност доби 7 поени, Одговорна личност доби 9 поени, Љубов кон професијата доби 19 поени, Добар педагог доби 14 поени и Поседување знаење, вештини и способности за примена на современи модели на педагошко воспитување и образование доби 17 поени.

Прашањето шест од вториот дел се одговараше со текстуален опис. На истото не добивме ниеден одговор.

7.5 Табеларен приказ на сумарно обработени резултати од анкета на ученици

Во табела 3 е дадена обработката на резултатите од анкетата спроведена кај учениците.

	Тврдења	Потполно се согласувам		Делумно се согласувам		Не се согласувам	
		f	%	f	%	f	%
1.	Изучувањето на темите од областа на екологијата е значајно за формирање на еколошката свест кај Вас учениците	47	74,60	15	23,81	1	1,59
2.	Постои доволна застапеност на целите од екологијата во новиот концепт на основно девет годишно образование	25	39,68	35	55,56	3	4,76
3	Новите наставни програми од природните и општествените науки имаат содржини кои кореспондираат со современите потреби за заштита на животната средина	34	53,97	25	39,68	4	6,35
4	Во реализација на наставните програми се користат современи методи и форми за реализација на целите од екологијата	20	31,75	28	44,44	15	23,81
5	Целите и содржините од екологија соодветствуваат на возраста на ученикот	37	58,73	21	33,33	5	7,94

6	Целите и содржините од екологијата не Ве оптоваруваат Вас учениците	36	57,14	18	28,57	9	14,29
7	Наставниот кадар е едуциран за реализација на целите од областа на екологијата	34	53,97	24	38,10	5	7,94
8	За поуспешна реализација на целите од екологијата потребно е да се воведат нов наставен предмет	18	28,57	20	31,75	25	39,68
9	Воведување на нов наставен предмет нема да влијае врз оптоварување на Вас учениците	14	22,22	23	36,51	26	41,27
10	Вие покажувате интерес да учествувате во активности од областа на екологијата	32	50,79	26	41,27	5	7,94
11	Целите и содржините од областа на екологијата успешно се реализираат низ целокупниот воспитно образовен процес	32	50,79	26	41,27	5	7,94
12	Основните училишта редовно организираат и реализираат активности од областа на екологијата	29	46,03	25	39,68	9	14,29

13	Основните училишта организираат активности и проекти во соработка со локалната заедница	34	53,97	23	36,51	6	9,52
14	Училиштата редовно ги информираат родителите за реализација на целите и активностите од областа на екологијата	24	38,10	29	46,03	10	15,87
15	Училиштата ги вклучуваат родителите во реализација на целите и активностите од областа на екологијата	16	25,40	29	46,03	18	28,57

Табела 11. Обработка на резултати од анкета на ученици.

Обработка на втор дел од анкетен лист

	Прашање	Многу сум заинтересиран		Делумно сум заинтересиран		Воопшто не сум заинтересиран	
		f	%	f	%	f	%
1	Колку Вие учениците сте подготвени и заинтересирани за учество во еколошки движења	10	15,87	46	73,02	7	11,11

Табела 12. Колку Вие учениците сте подготвени и заинтересирани за учество во еколошки движења

	Прашање	Многу се вклучува		Делумно се вклучува		Воопшто не се вклучува	
		f	%	f	%	f	%
1	Колку Вие учениците се вклучувате во доброволните еколошки активности кои ги организира училиштето	15	23,81	43	68,25	5	7,94

Табела 13. Колку Вие учениците се вклучувате во доброволните еколошки активности кои ги организира училиштето

	Прашање	Има многу големо значење		Има делумно значење		Воопшто нема значење	
		f	%	f	%	f	%
1	Какво е значењето и улогата на наставникот во формирање на еколошката свест кај Вас	53	84,13	10	15,87	0	0

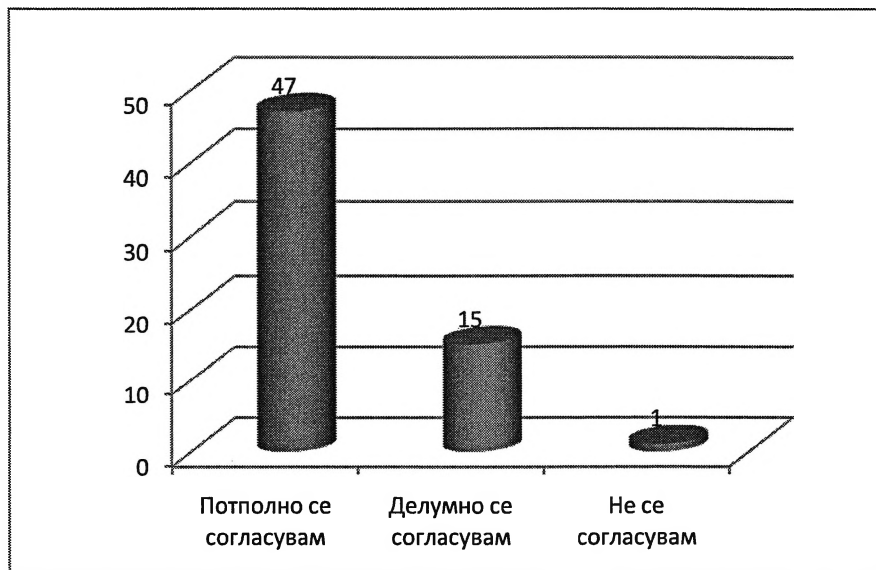
Табела 14. Какво е значењето и улогата на наставникот во формирање на еколошката свест кај учениците

	Прашање	Со организација на еколошки активности		Преку наставните содржини		Со држење на настава во природа	
		f	%	f	%	f	%
1	Преку кои активности наставникот најмногу влијае во формирањето на еколошката свест кај Вас учениците	42	66,67	17	26,98	4	6,35

Табела 15. Преку кои активности наставникот најмногу влијае во формирањето на еколошката свест кај Вашето дете

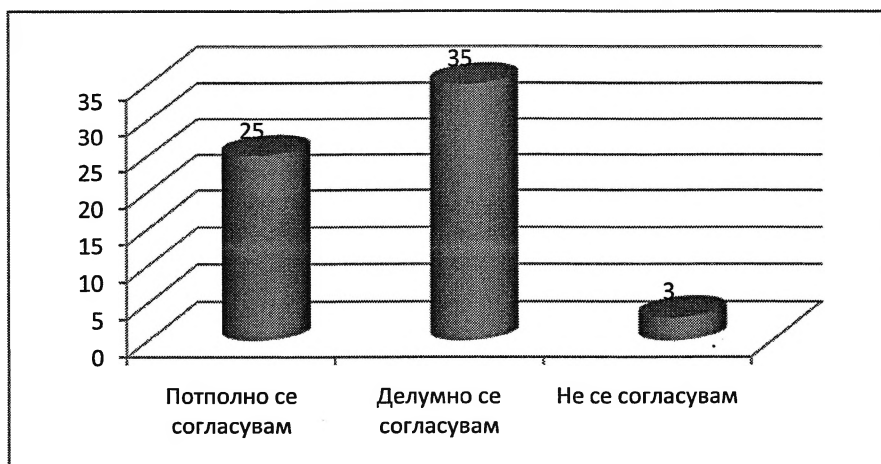
7.6 Графики добиени од анкетен лист за ученици

Во понатамошниот текст од ова поглавје ќе бидат прикажани со графики добиените резултати за секое прашање пооделно.



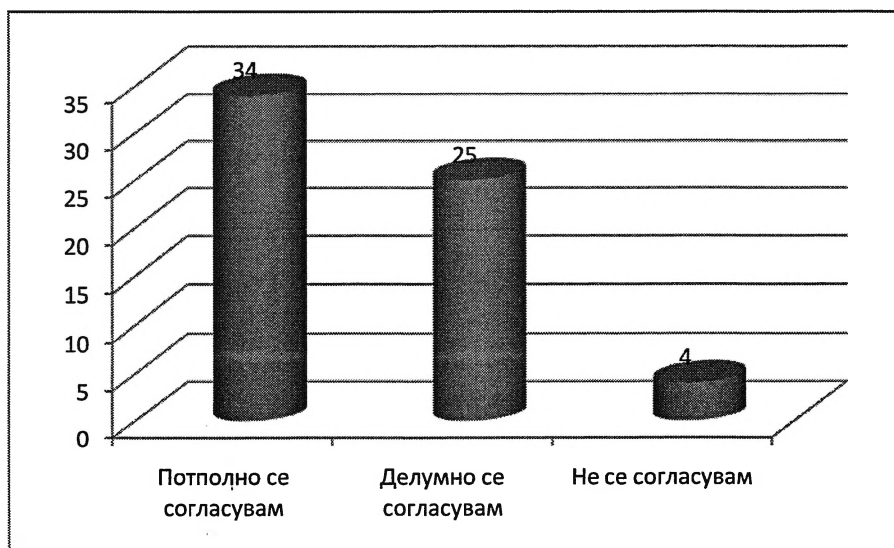
Графикон 41. Изучувањето на темите од областа на екологијата е значајно за формирање на еколошката свест кај Вас учениците

На прашањето “Изучувањето на темите од областа на екологијата е значајно за формирање на еколошката свест кај Вас учениците”, 47 ученици или 74,60% одговориле потполно се согласувам, 15 ученици или 23,81% одговориле делумно се согласувам и еден ученик или 1,59% одговорил не се согласувам.



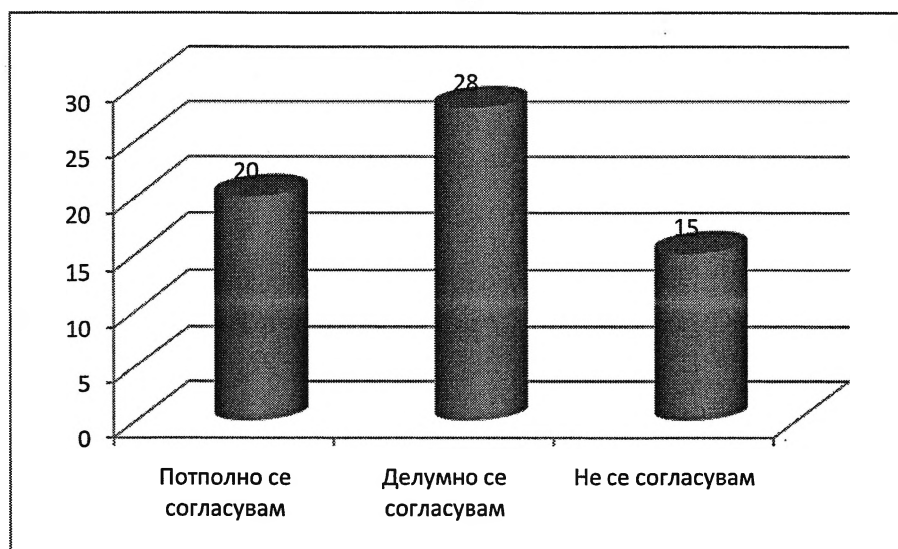
Графикон 42. Постои доволна застапеност на целите од екологијата во новиот концепт на основно деветгодишно образование

На прашањето “Постои доволна застапеност на целите од екологијата во новиот концепт на основно деветгодишно образование”, 25 ученици или 39,68% одговориле потполно се согласувам, 35 ученици или 55,56% одговориле делумно се согласувам и 3 ученици или 4,76% одговориле не се согласувам.



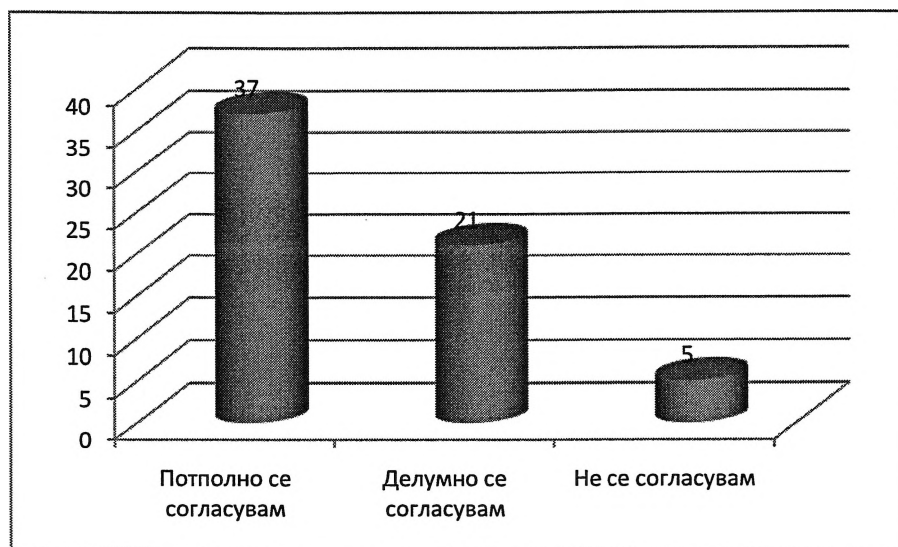
Графикон 43. Новите наставни програми од природните и општествените науки имаат содржини кои кореспондираат со современите потреби за заштита на животната средина

На прашањето “Новите наставни програми од природните и општествените науки имаат содржини кои кореспондираат со современите потреби за заштита на животната средина”, 34 ученици или 53,97% одговориле потполно се согласувам, 25 ученици или 39,68% одговориле делумно се согласувам и 4 ученици или 6,35% не се согласувам.



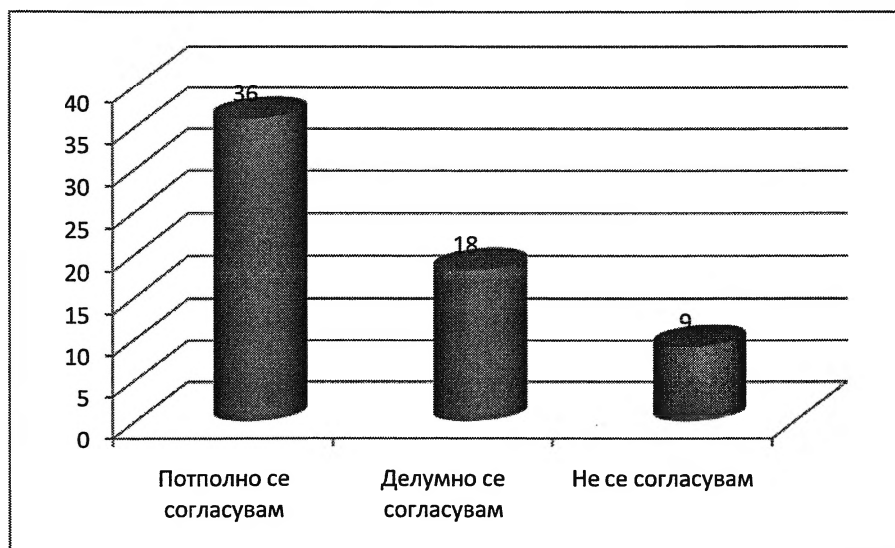
Графикон 44. Во реализација на наставните програми се користат современи методи и форми за реализација на целите од екологијата

На прашањето “Во реализација на наставните програми се користат современи методи и форми за реализација на целите од екологијата”, 20 ученици или 31,75% одговориле потполно се согласувам, 28 ученици или 44,44% одговориле делумно се согласувам и 15 ученици или 23,81% не се согласувам.



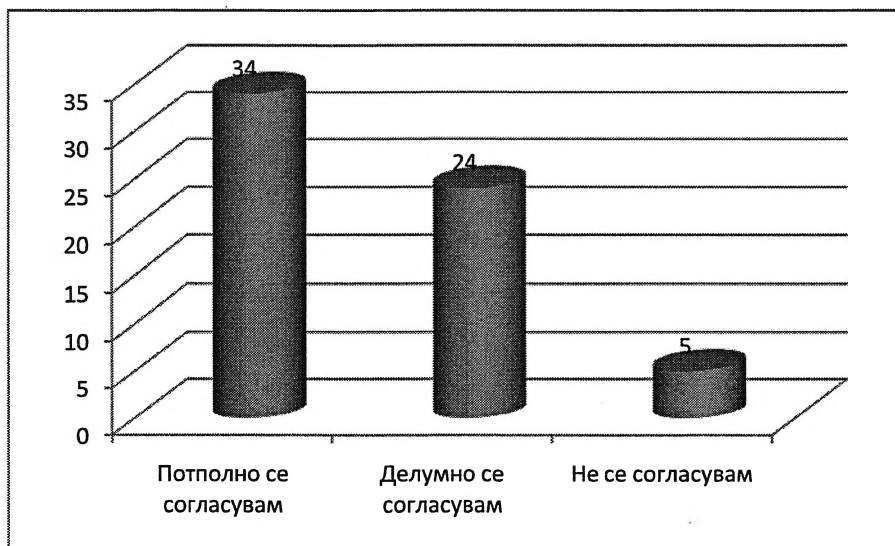
Графикон 45. Целите и содржините од екологија соодветстуваат на возраста на ученикот

На прашањето “Целите и содржините од екологија соодветстуваат на возраста на ученикот”, 37 ученици или 58,73% одговориле потполно се согласувам, 21 ученици или 33,33% делумно се согласувам и 5 ученици или 7,94% одговориле не се согласувам.



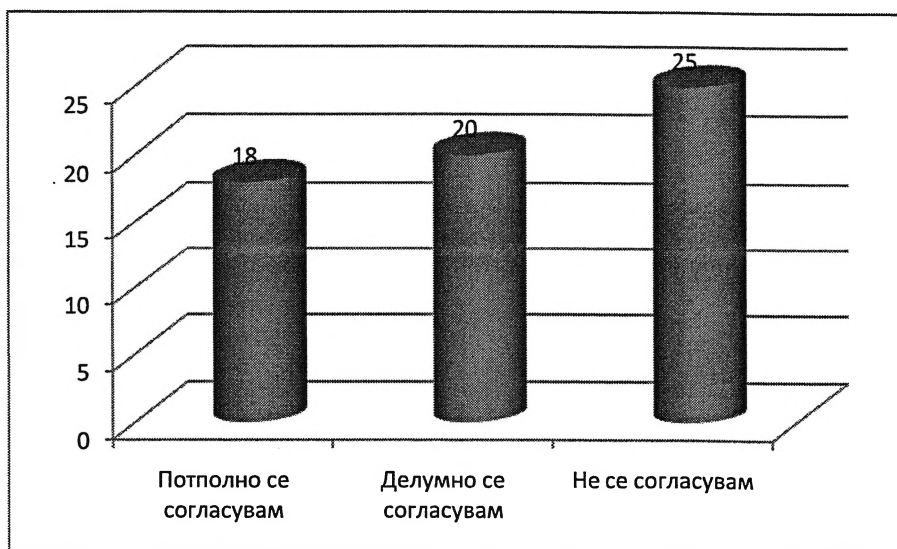
Графикон 46. Целите и содржините од екологијата не ве оптоваруваат Вас учениците

На прашањето “Целите и содржините од екологијата не ве оптоваруваат Вас учениците”, 36 ученици или 57,14% потполно се согласувам, 18 ученици или 33,33% делумно се согласувам и 9 ученици или 14,29% не се согласувам.



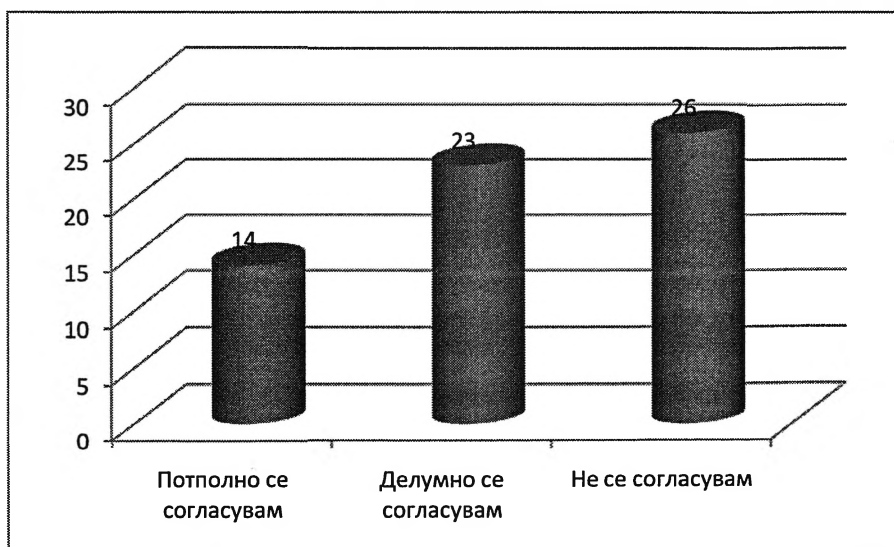
Графикон 47. Наставниот кадар е едуциран за реализација на целите од областа на екологијата

На прашањето “Наставниот кадар е едуциран за реализација на целите од областа на екологијата”, 34 ученици или 53,97% одговориле потполно се согласувам, 24 ученици или 38,10% делумно се согласувам и 5 ученици или 7,94% не се согласувам.



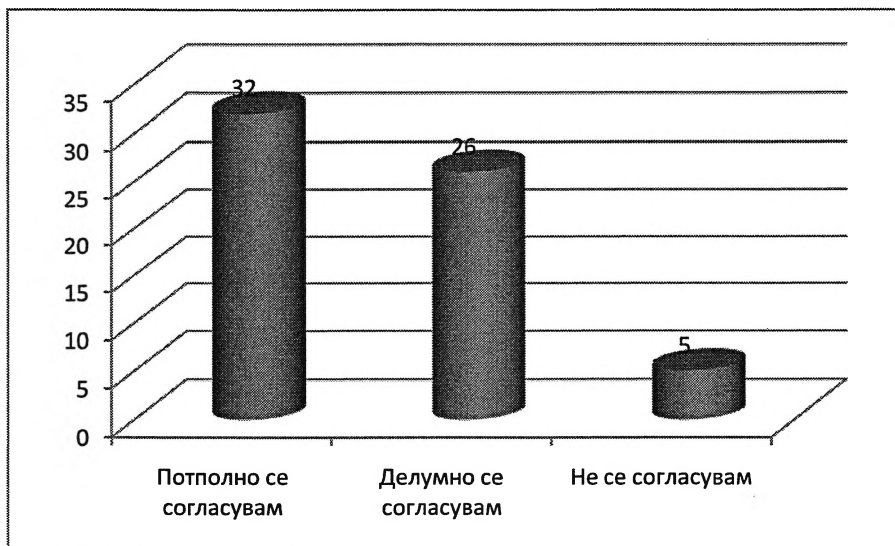
Графикон 48. За поуспешна реализација на целите од екологијата потребно е да се воведе нов наставен предмет

На прашањето “За поуспешна реализација на целите од екологијата потребно е да се воведе нов наставен предмет”, 18 ученици или 28,57% одговориле потполно се согласувам, 20 ученици или 31,75% делумно се согласувам, 25 ученици или 39,68% не се согласувам.



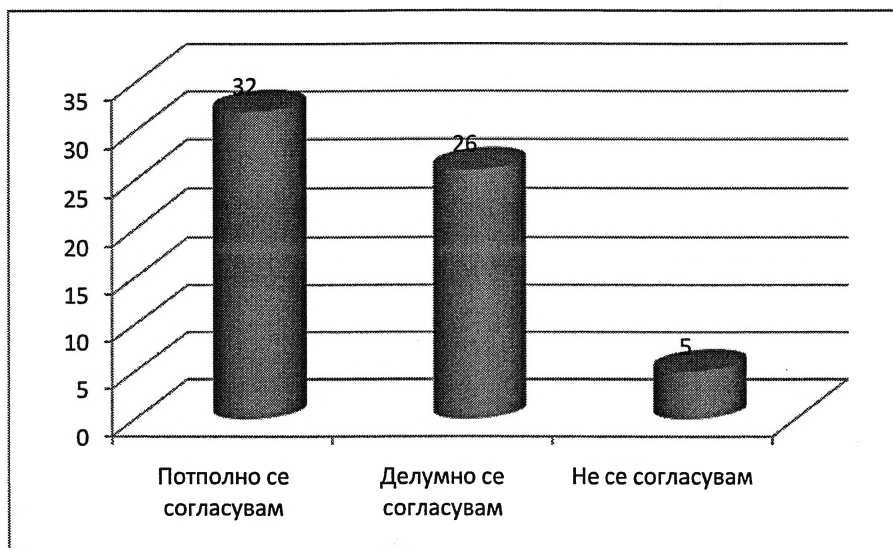
Графикон 49. Воведување на нов наставен предмет нема да ве оптоварува
Вас учениците

На прашањето “Воведување на нов наставен предмет нема да ве оптоварува Вас учениците”, 14 ученици или 22,22% одговориле дека потполно се согласувам, 23 ученици или 36,51% дека делумно се согласувам, 26 ученици или 41,27% одговориле не се согласувам.



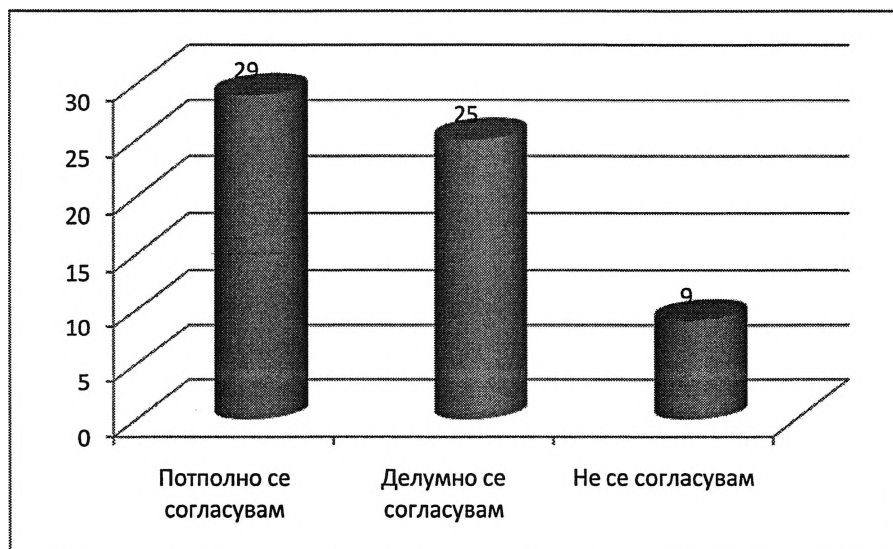
Графикон 50. Вие покажувате интерес да учествувате во активности од областа на екологијата

На прашањето “Вие покажувате интерес да учествувате во активности од областа на екологијата”, 32 ученици или 50,79% одговориле потполно се согласувам, 26 ученици или 41,27% делумно се согласувам и 5 ученици или 7,94% не се согласувам.



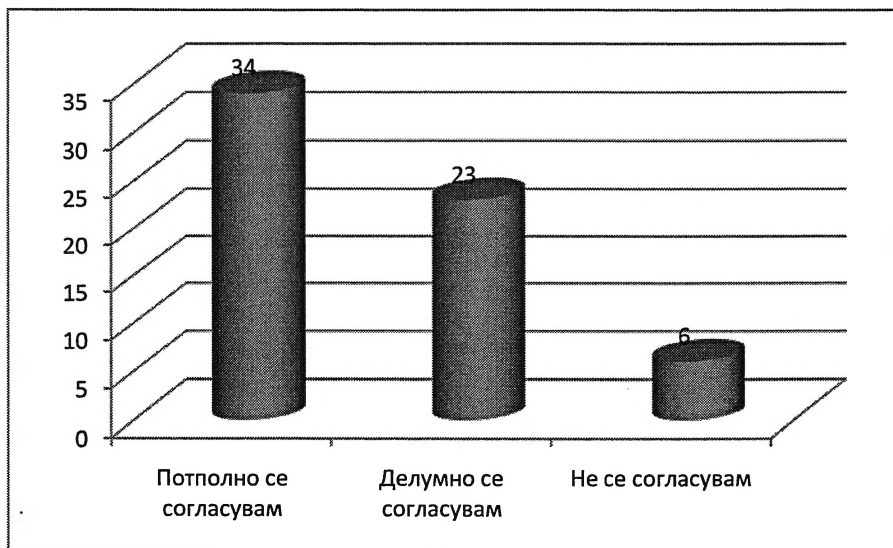
Графикон 51. Целите и содржините од областа на екологијата успешно се реализира низ целокупниот воспитно образовен процес

На прашањето “Целите и содржините од областа на екологијата успешно се реализира низ целокупниот воспитно образовен процес”, 32 ученици или 50,79% одговориле потполно се согласувам, 26 ученици или 41,27% делумно се согласувам и 5 ученици или 7,94% не се согласувам.



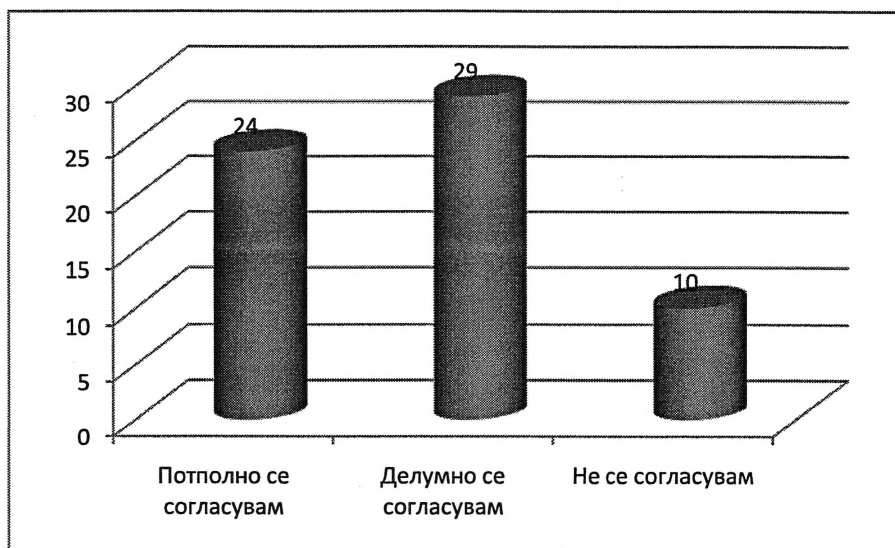
Графикон 52. Основните училишта редовно организираат и реализираат активности од областа на екологијата

На прашањето “Основните училишта редовно организираат и реализираат активности од областа на екологијата”, 29 ученици или 46,06% одговориле потполно се согласувам, 25 ученици или 39,68% делумно се согласувам, и 9 ученици или 14,29% не се согласувам.



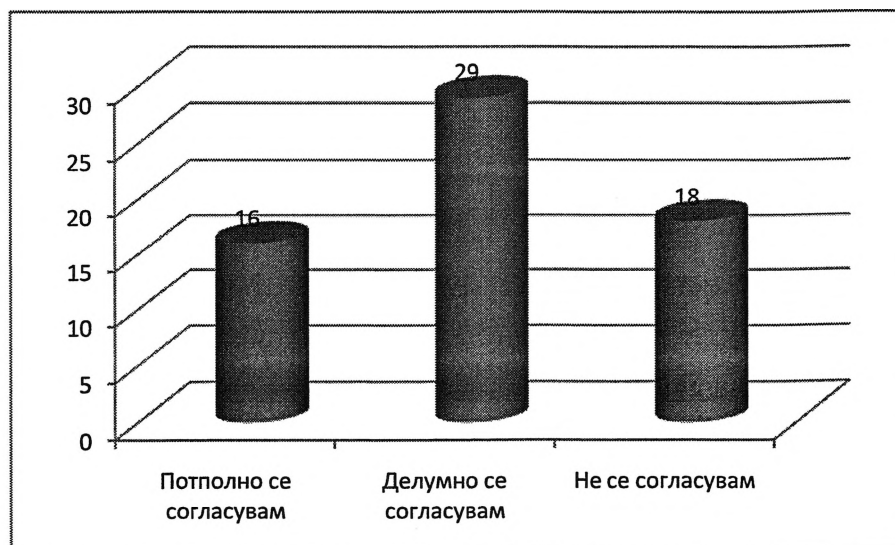
Графикон 53. Основните училишта организираат активности и проекти во соработка со локалната заедница

На прашањето “Основните училишта организираат активности и проекти во соработка со локалната заедница”, 34 ученици или 53,97% одговориле потполно се согласувам, 23 ученици или 36,51% одговориле делумно се согласувам и 6 ученици или 9,52% не се согласувам.



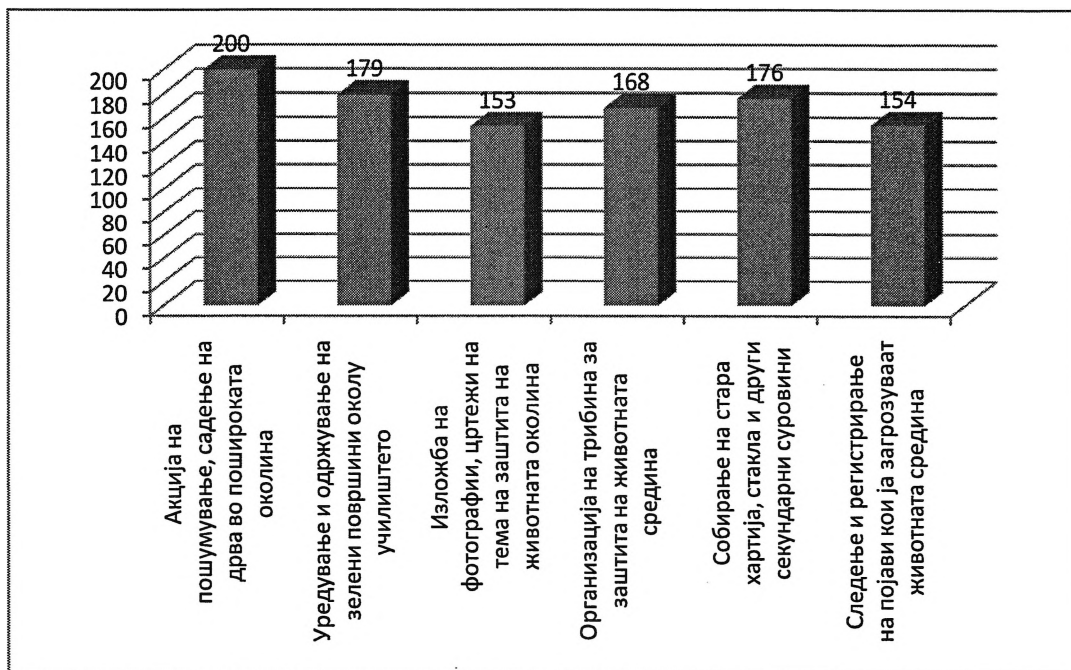
Графикон 54. Училиштето редовно ги информира родителите за реализација на целите и активностите од областа на екологијата

На прашањето “Училиштето редовно ги информира родителите за реализација на целите и активностите од областа на екологијата”, 24 ученици или 38,10% одговориле потполно се согласувам, 29 ученици или 46,03% одговориле делумно се согласувам и 10 ученици или 15,87% не се согласувам.



Графикон 55. Училиштето ги вклучува родителите во реализација на целите и активностите од областа на екологијата

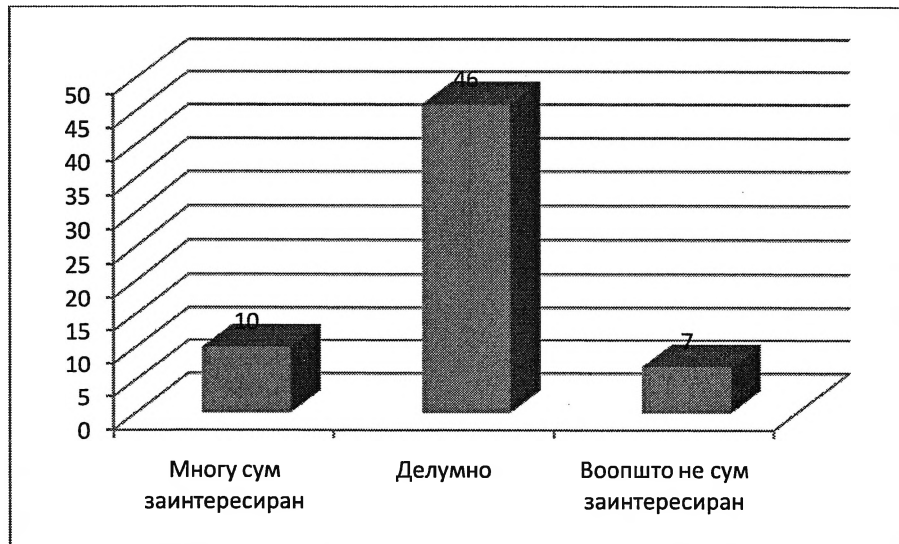
На прашањето “Училиштето ги вклучува родителите во реализација на целите и активностите од областа на екологијата”, 16 ученици или 25,40% одговориле потполно се согласувам, 29 ученици или 46,03% одговориле делумно се согласувам и 18 ученици или 28,57% одговориле не се согласувам.



Графикон 56. Според прашање еден од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 9.1.1.

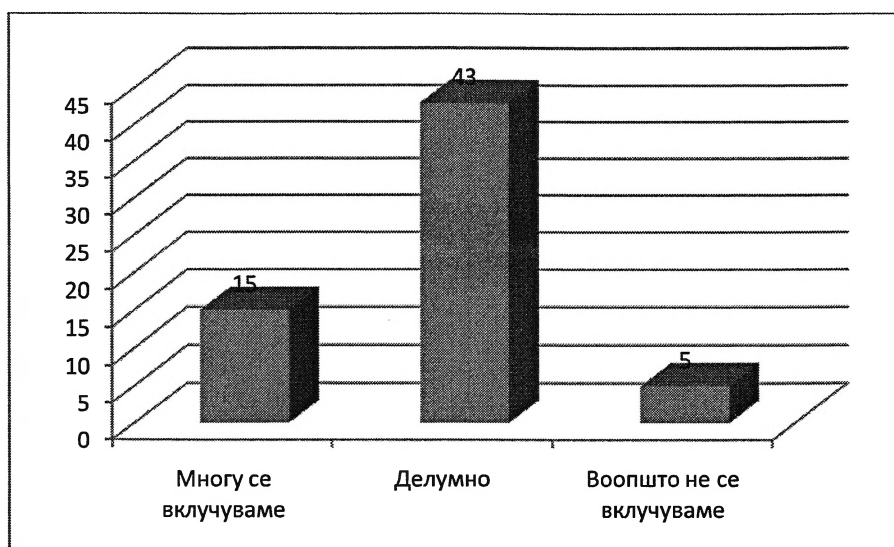
На прашањето “Рангирај од 1-6 со тоа што со број 1 ќе ја наведете онаа активност за која Вие покажувате најголем интерес, а со 6 најмал интерес.”, одговорот Акција на посумување,садење на дрва во пошироката околина доби 200 поени, одговорот Уредување и одржување на зелени површини околу училиштето доби 179 поени, одговорот Изложба на фотографии,цртжи на тема на заштита на животната околина доби 153 поени, одговорот Организација на трибина за заштита на животната средина доби 168 поени, одговорот Собирање

на стара хартија, стакла и други секундарни сировини доби 176 поени, одговорот Следење и регистрирање на појави кои ја загрозуваат животната средина доби 154 поени.



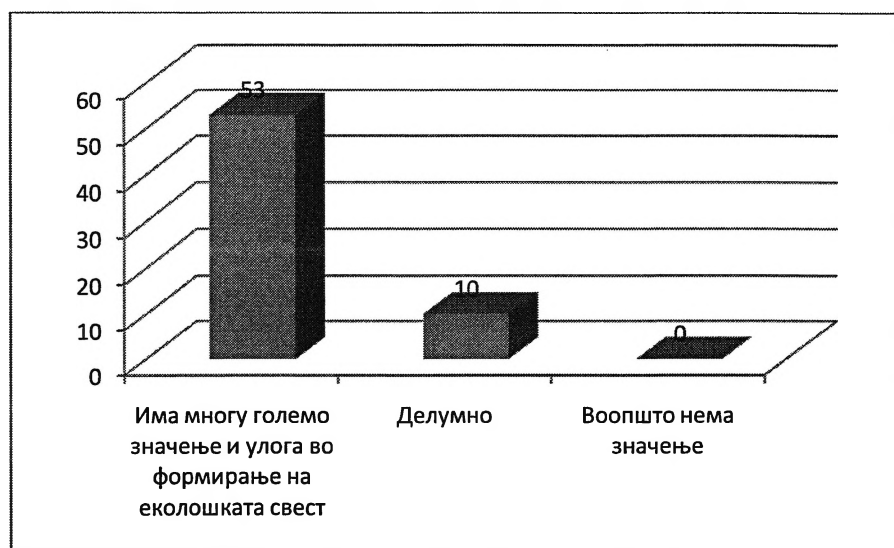
Графикон 57. Според прашање два од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 2.

На прашањето “Според вашето мислење колку Вие учениците сте подготвени и заинтересирани за учество во еколошки движења”, 10 ученици или 15,87% одговориле многу сум заинтересиран, 42 ученици или 73,02% одговориле делумно сум заинтересиран и 3 ученици или 11,11% воопшто не сум заинтересиран.



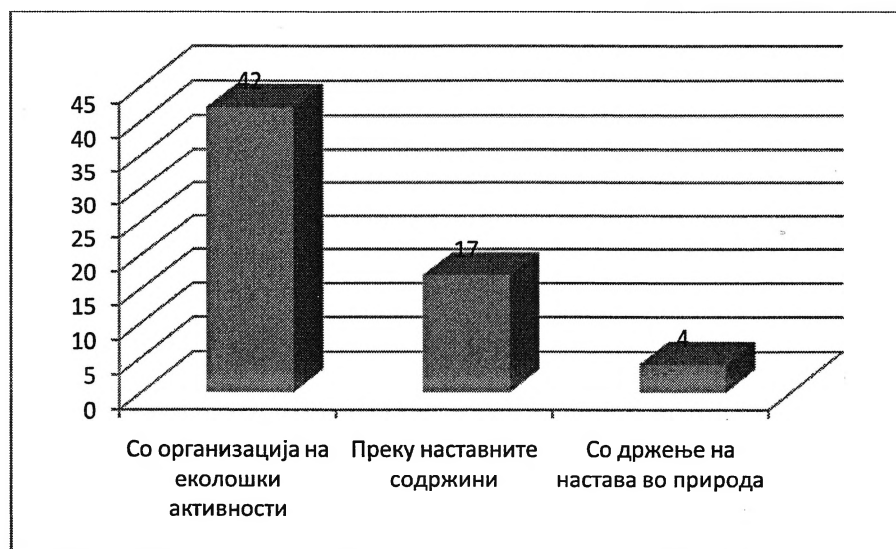
Графикон 58. Според прашање три од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 2.

На прашањето “Колку Вие учениците се вклучувате во доброволните еколошки активности кои ги организира училиштето”, 10 ученици или 23,81% одговориле многу се вклучуваме, 41 ученици или 68,25% делумно се вклучуваме и 4 ученици или 7,94% воопшто не се вклучуваме.



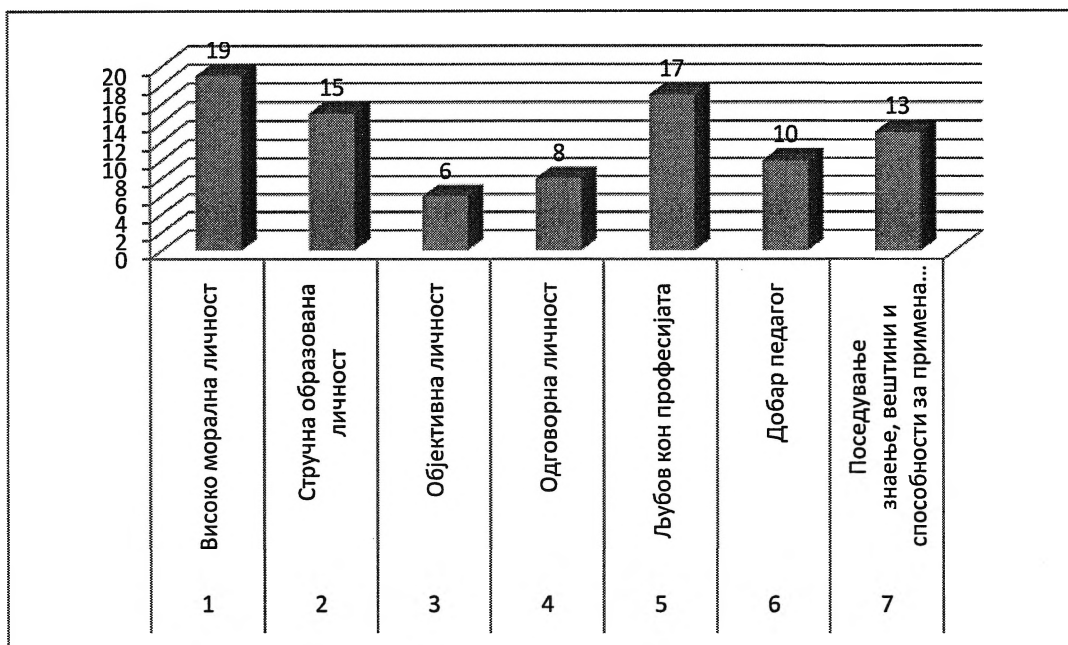
Графикон 59. Според прашање четири од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 2.

На прашањето “Какво е значењето и улогата на наставникот во формирање на еколошката свест кај Вас”, 45 ученици или 84,13% го одбрале одговорот Има многу големо значење и улога во формирање на еколошката свест, 10 ученици или 15,87% го одбрале одговорот делумно и ниеден ученик не го одбрал одговорот дека воопшто нема значење.



Графикон 60. Според прашање пет од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 2.

На прашањето “Преку кои активности наставникот најмногу влијае во формирање на еколошката свест кај Вас учениците”, 35 ученици или 66,67% го одбрале одговорот Со организација на еколошки активности, 10 ученици или 26,98% одбрале Преку наставните содржини и 10 ученици или 6,35% одбрале Со држење на настава во природа.



Графикон 61. Според прашање седум од вториот дел на анкетниот лист даден во прилог 2.

На прашањето “Кои особини треба да ги поседуваат наставниците за квалитетна реализација на наставата и формирање на еко свеста кај Вас”, одговорот Високо морална личност доби 19 поени, Стручна образована личност доби 15 поени, Објективна личност доби 6 поени, Одговорна личност доби 8 поени, Љубов кон професијата доби 17 поени, добар педагог доби 10 поени и одговорот Поседување знаење, вештини и способности за примена на современи модели на педагошко воспитување и образование доби 13 поени.

Прашањето шест од вториот дел се одговараше со текстуален опис. На истото не добивме ниеден одговор.

8. ЗАКЛУЧОК, СОГЛЕДУВАЊЕ И ПРЕПОРАКИ

Врз основа на добиените резултати од истражувањето и отфрлањето на хипотезата дека не постои доволна застапеност на целите од екологијата во новиот концепт на основното деветгодишно образование, препорачуваме дека треба да се зајакне еколошкото воспитание и образование во нашите училишта. Имено, се наметнува потреба од продлабочување и проширување на содржините од екологијата во оние предмети кои допуштаат реализирање на цели од еколошкото воспитание и образование. Можеби едно од многубројните решенија за зајакнување на концептот на еколошкото воспитание и образование е и воведување на избран предмет во третиот циклус на деветгодишното основно воспитание и образование.

На екологијата треба да се обрати внимание во оние предмети кои имаат допирна точка со екологијата, а посебно преку наставата по предметот природа и општество во I, II и III одделение и предметите природа и општество во IV одделение кои поради природата на содржините претставуваат погоден терен за остварување на целите на еколошкото образование и воспитание.

За успешно воведување на еколошкото воспитание и образование во наставата преку оние предмети каде е допуштено реализирање на цели на еко воспитание и образование, потребно е да бидат исполнети повеќе услови и тоа:

- Добро осмислена еколошка програма и добро припремени учебници и наставни помагала;
- Еколошки свесни наставници;
- Соодветна стручна и педагошка литература, која би им овозможила на наставниците со поголема храброст да излезат во природата со учениците и лесно да ги реализираат содржините по соодветните наставни предмети.

Преку наставата по природа и општество на учениците треба што е можно поквалитетно да им се претстават некои тајни на природата и воопшто, да им се овозможи стекнување што е можно поквалитетно еколошко знаење и преку него, развивање на еколошко однесување.

Што всушност значи тоа?

- Во наставата по природа и општество посебно место треба да најде научното објаснување на поимите и содржините во врска со природата и природните законитости, и тоа секако на ниво на кое дете од оваа возраст може да ги разбере и усвои. Ова се однесува на оние поими и содржини од кои учениците би можеле да дознаат и да разберат дека секое живо суштество си има свое место во природата и дека во природата сè е поврзано и меѓусебно зависно.

Всушност, ученикот во рамките на наставата по природа и општество, треба да осознае и да разбере дека сите живи суштества имаат одредена улога за животот на Земјата. Исто така, на учениците треба да им се покаже дека растенијата се единствени живи организми кои можат да ја врзат Сончевата енергија, и покрај останатите елементи тие можат да синтетизираат органски материи и да го ослободат кислородот кој е неопходен за останатите живи суштества на Земјата. На учениците треба да им се објасни дека растенијата се основниот фактор за животот на Земјата и како такви тие треба да се познаваат. Единствено со такви знаења кај учениците можеме да градиме правилен однос кон природата, кои подразбираат и учество во сите акции кои имаат за цел заштита, обновување и унапредување на животната средина.

- Содржините во рамките на наставата по природа и општество треба да бидат колку што е можно поинтересни и попровокативни за учениците, да бидат презентирани на подуховит и незадолжителен јазик. Во спротивно, учениците нема да бидат заинтересирани за изучување на природата.

- Во текот на наставата по природа и општество наставникот треба да користи добри илустрации. Под добра илустрација се подразбира илустрација во која може да се долови движење, процес и развој. Добрите илустрации имаат големо значење во ситуации кога учениците треба да ги почувствуваат појавите и процесите во природата кои се случуваат просторно и временски. Така на пример, на децата тешко може да им се објасни дека растенијата се живи организми кои обавуваат исти функции како и животните. Тоа може да биде и последица за нивното еколошки несакано однесување, како што е кинењето и уништувањето на растенијата. Затоа во наставата по природа и општество треба да се користат

такви илустрации кои ќе бидат пропратени со соодветен текст, со кој би се покажало на учениците дека сепак растенијата се живи организми, кои се раѓаат, растат и умираат, како и секое друго живо суштество, дека во семето оставаат храна за нивните млади генерации, како што секое животно го храни своето новороденче.

- Во наставата по природа и општество како и во наставата по другите предмети не треба учениците да се насочуваат кон проста репродукција на усвоените содржини.

Имено, бидејќи, децата со задоволство се ангажираат во решавањето на проблемите, потребно е да им се поставуваат разни проблемски ситуации кои треба да ги решат врз основа на претходно усвоените сознанија. На пример, учениците имаат осознаено дека секое живо суштество во текот на целиот свој живот е зависно од животната средина, т.е. од животните услови на средината во која тоа живее. Истовремено и живите суштества дејствуваат врз својата животна средина и ја менуваат. Според тоа, за да можат живите суштества да опстанат, потребни се одредени животни услови. Тие нив ги наоѓаат во надворешната средина, која сега станува нивна животна средина.

Различните живи суштества во одредена животна средина не живеат независно едни од други. Тие тука имаат заеднички живот и се меѓусебно поврзани со многубројни зависни односи. На тој начин тие градат животна заедница, и надвор од неа секое живо суштество не може да опстане. Уништувањето на еден екосистем и животински вид може да води кон уништување на друг вид, и така во еден ланец да се доведе во прашање и опстанокот на човечкиот вид.

Современите настојувања на односот на човекот кон природата одат кон воспоставување на рамнотежа во нивната релација. Воспитанието, посебно еколошкото воспитание се смета за еден од патиштата со кои ќе се постигне таквата цел.

По однос на тоа како да се реализира еколошкото воспитание се наведуваат три основни патишта и тоа:

-формирање на културен однос на детето и младиот човек во непосредниот контакт со природата, што значи спречување на секакво уништување и загадување на природата и нејзино претварање во извор на зарази идруги болести;

-систематско формирање на систем на знаења за природата, поточно, формирање на сознанија за природата, за користа која ја има човекот од здравата природа, запознавање со законите на природата, негување на научниот однос кон неа и надминување на секое суеверие и мистификација;

-формирање на естетски однос кон природата, грижа и спречување на секаква деградација. Формирање на свест за убавината на природата, што го воздигнува човекот над другиот животински свет. Во оваа смисла еколошкото воспитание има хуманистички карактер и станува компонента на хуманистичката педагогија³⁴.

³⁴ Баракоска, А. (2013), Општа педагогија, Скопје, Филозофски факултет

9 ПРИЛОЗИ

9.1 Анкетни листови

9.1.1 Анкетен лист - Ученици

Почитувани, со анкетен лист сакаме да ги испитаме Вашите ставови и мислења за потребите на истражувањето чија цел се однесува на остварување и застапеност на еко аспектите во новиот концепт на основно деветгодишно образование.

Анкетирањето е анонимно, а изборот да Ве анкетираме Вас е сосема случаен. Затоа Ве молиме, слободно и искрено да одговорите на поставените прашања.

Однапред Ви благодариме на соработката.

Анкетен лист- Ученици

1.	Име на училиштето			
2.	Место во кое се наоѓа училиштето			
3.	Во кое одделение учите	а) 7	б) 8	

I

Ставовите по однос на реализација на целите на екологијата во основното деветгодишно образование

Колку се согласувате со дадените тврдења ?	Потполно се согласувам	Делумно се согласувам	Не се согласувам
Изучувањето на темите од областа на екологијата е значајно за формирање на еколошката свест кај Вас учениците			
Постои доволна застапеност на целите од екологијата во новиот концепт на основно деветгодишно образование			

Новите наставни програми од природните и општествените науки имаат содржини кои кореспондираат со современите потреби за заштита на животната средина			
Во реализација на наставните програми се користат современи методи и форми за реализација на целите од екологијата			
Целите и содржините од екологија соодветстуваат на возраста на ученикот			
6.Целите и содржините од екологијата не ве оптоваруваат Вас учениците			
7.Наставниот кадар е едуциран за реализација на целите од областа на екологијата			
8 За поуспешна реализација на целите од екологијата потребно е да се воведат нов наставен предмет			
9.Воведување на нов наставен предмет нема да ве оптоварува Вас учениците			
10.Вие покажувате интерес да учествувате во активности од областа на екологијата			
11 .Целите и содржините од областа на екологијата успешно се реализира низ целокупниот воспитно образовен процес			
12. Основните училишта редовно организираат и реализираат активности од областа на екологијата			
13. Основните училишта организираат активности и проекти во соработка со локалната заедница			
14. Училиштето редовно ги информира родителите за реализација на целите и активностите од областа на екологијата			

15.Училиштето ги вклучува родителите во реализација на целите и активностите од областа на екологијата			
--	--	--	--

Изнесете го вашето мислење

1. Според вашето мислење кои од наведените активности се најинтересни за Вас учениците

Рангирај од 1-6 со тоа што со број 1 ќе ја наведете онаа активност за која Вие покажувате најголем интерес, а со 6 најмал интерес.

- Акција на попумување,садење на дрва во пошироката околина
- Уредување и одржување на зелени површини околу училиштето
- Изложба на фотографии,цртжи на тема на заштита на животната околина
- Организација на трибина за заштита на животната средина
- Собирање на стара хартија,стакла и други секундарни сировини
- Следење и регистрирање на појави кои ја загрозуваат животната средина

2. Според вашето мислење колку Вие учениците сте подготвени и заинтересирани за учество во еколошки движења

- Многу сум заинтересиран
- Делумно
- Воопшто не сум заинтересиран

3. Колку Вие учениците се вклучувате во доброволните еколошки активности кои ги организира училиштето

- Многу се вклучуваме
- Делумно
- Воопшто не се вклучуваме

4. Какво е значењето и улогата на наставникот во формирање на еколошката свест кај Вас

● Има многу големо значење и улога во формирање на еколошката свест ● Делумно ● Воопшто нема значење
5. Преку кои активности наставникот најмногу влијае во формирање на еколошката свест кај Вас учениците ● Со организација на еколошки активности ● Преку наставните содржини ● Со држење на настава во природа
6. Наведи некои предности и недостатоци на досегашната поставеност и реализација на целите на еколошкото воспитување и образование Предности _____ Недостатоци _____
7. Кои особини треба да ги поседуваат наставниците за квалитетна реализација на наставата и формирање на еко свеста кај Вас ● Високо морална личност ● Стручна образована личност ● Објективна личност ● Одговорна личност ● Љубов кон професијата ● Добар педагог ● Поседување знаење, вештини и способности за примена на современи модели на педагошко воспитување и образование

9.1.2 Анкетен лист - Родители

Почитувани, со анкетен лист сакаме да ги испитаме Вашите ставови и мислења за потребите на истражувањето чија цел се однесува на остварување и застапеност на еко аспектите во новиот концепт на основно деветгодишно образование.

Анкетирањето е анонимно, а изборот да Ве анкетираме Вас е сосема случаен. Затоа Ве молиме, слободно и искрено да одговорите на поставените прашања. Однапред Ви благодариме на соработката.

Анкетен лист- Родители

1.	Име на училиштето			
2.	Место во кое се наоѓа училиштето			
3.	Во кое одделение учи Вашето дете	а) 7	б) 8	

I

Ставовите по однос на реализација на целите на екологијата во основното деветгодишно образование

Колку се согласувате со дадените тврдења ?	Потполно се согласувам	Делумно се согласувам	Не се согласувам
Изучувањето на темите од областа на екологијата е значајно за формирање на еколошката свест кај Вашето дете			
Постои доволна застапеност на целите од екологијата во новиот концепт на основно деветгодишно образование			

Новите наставни програми од природните и општествените науки имаат содржини кои кореспондираат со современите потреби за заштита на животната средина			
Во реализација на наставните програми се користат современи методи и форми за реализација на целите од екологијата			
Целите и содржините од екологија соодветстуваат на возраста на Вашето дете			
6. Целите и содржините од екологијата не ги оптоваруваат Вашето дете			
7. Наставниот кадар е едуциран за реализација на целите од областа на екологијата			
8. За поуспешна реализација на целите од екологијата потребно е да се воведат нов наставен предмет			
9. Воведување на нов наставен предмет нема да влијае врз оптоварување на Вашето дете			
10. Вашето дете покажуваат интерес да учествуваат во активности од областа на екологијата			
11. Целите и содржините од областа на екологијата успешно се реализираат низ целокупниот воспитно образовен процес			
12. Основните училишта редовно организираат и реализираат активности од областа на екологијата			
13. Основните училишта организираат активности и проекти во соработка со локалната заедница			
14. Училиштата редовно ги информираат родителите за реализација на целите и активностите од областа на екологијата			

15. Училиштата ги вклучуваат родителите во реализација на целите и активностите од областа на екологијата			
---	--	--	--

Изнесете го вашето мислење

8. Според вашето мислење кои од наведените активности се најинтересни за Вашето дете (Рангирај од 1-6 со тоа што со број 1 ќе ја наведете онаа активност за која Вашето дете покажува најголем интерес, а со 6 најмал интерес. • Акција на пошумување, садење на дрва во пошироката околина • Уредување и одржување на зелени површини околу училиштето • Изложба на фотографии, цртжи на тема на заштита на животната околина • Организација на трибина за заштита на животната средина • Собирање на стара хартија, стакла и други секундарни сировини • Следење и регистрирање на појави кои ја загрозуваат животната средина
9. Според вашето мислење колку Вашето дете е подготвено и заинтересирано за учество во еколошки движења • Многу се заинтересирани • Делумно • Воопшто не се заинтересирани
10. Колку Вашето дете се вклучува во доброволните еколошки активности кои ги организира училиштето • Многу се вклучуваат • Делумно • Воопшто не се вклучуваат
11. Какво е значењето и улогата на наставникот во формирање на еколошката свест кај учениците • Има многу големо значење и улога во формирање на еколошката свест

- Делумно
- Воопшто нема значење

12. Преку кои активности наставникот најмногу влијае во формирање на еколошката свест кај Вашето дете

- Со организација на еколошки активности
- Преку наставните содржини
- Со држење на настава во природа

13. Наведи некои предности и недостатоци на досегашната поставеност и реализација на целите на еколошкото воспитување и образование

Предности _____

Недостатоци _____

14. Кои особини треба да ги поседуваат наставниците за квалитетна реализација на наставата и формирање на еко свеста кај Вашето дете

- Високо морална личност
- Стручна образована личност
- Објективна личност
- Одговорна личност
- Љубов кон професијата
- Дobar педагог
- Поседување знаење, вештини и способности за примена на современи модели на педагошко воспитување и образование

9.1.3 Анкетен лист – Наставници

Почитувани, со анкетен лист сакаме да ги испитае Вашите ставови и мислења за потребите на истражувањето чија цел се однесува на остварување и застапеност на еко аспектите во новиот концепт на основно деветгодишно образование.

Анкетирањето е анонимно, а изборот да Ве анкетираме Вас е сосема случаен. Затоа Ве молиме, слободно и искрено да одговорите на поставените прашања.

Однапред Ви благодариме на соработката.

Анкетен лист- Наставници

1.	Име на училиштето			
2.	Место во кое се наоѓа училиштето			
3.	Во кое одделение предавате	а) 7	б) 8	

I

Ставовите по однос на реализација на целите на екологијата во основното деветгодишно образование

Колку се согласувате со дадените тврдења ?	Потполно се согласувам	Делумно се согласувам	Не се согласувам
Изучувањето на темите од областа на екологијата е значајно за формирање на еколошката свест кај учениците			
Постои доволнаа застапеност на целите од екологијата во новиот концепт на основно девет годишно образование			
Новите наставни програми од природните и општествените науки имаат содржини кои кореспондираат со современите потреби за заштита на животната средина			

Во реализација на наставните програми се користат современи методи и форми за реализација на целите од екологијата			
Целите и содржините од екологија соодветстуваат на возраста на ученикот			
6.Целите и содржините од екологијата не ги оптоваруваат учениците			
7.Наставниот кадар е едуциран за реализација на целите од областа на екологијата			
8 За поуспешна реализација на целите од екологијата потребно е да се воведат нов наставен предмет			
9.Воведување на нов наставен предмет нема да влијае врз оптоварување на учениците			
10.Учениците покажуваат интерес да учествуваат во активности од областа на екологијата			
11 .Целите и содржините од областа на екологијата успешно се реализира низ целокупниот воспитно образовен процес			
12. Основните училишта редовно организираат и реализираат активности од областа на екологијата			
13. Основните училишта организираат активности и проекти во соработка со локалната заедница			
14. Училиштата редовно ги информираат родителите за реализација на целите и активностите од областа на екологијата			
15.Училиштата ги вклучуваат родителите во реализација на целите и активностите од областа на екологијата			

Изнесете го вашето мислење

15. Според вашето мислење кои од наведените активности се нај интересни за Вашите ученици

(Рангирај од 1-6 со тоа што со број 1 ќе ја наведете онаа активност за која ученикот покажува најголем интерес, а со 6 најмал интерес. • Акција на пошумување,садење на дрва во пошироката околина • Уредување и одржување на зелени површини околу училиштето • Изложба на фотографии,цртжи на тема на заштита на животната околина • Организација на трибина за заштита на животната средина • Собирање на стара хартија,стакла и други секундарни сировини • Следење и регистрирање на појави кои ја загрозуваат животната средина
16. Според вашето мислење колку учениците се подготвени и заинтересирани за учество во еколошки движења • Многу се заинтересирани • Делумно • Воопшто не се заинтересирани
17. Колку учениците се вклучуваат во доброволните еколошки активности кои ги организира училиштето • Многу се вклучуваат • Делумно • Воопшто не се вклучуваат
18. Какво е значењето и улогата на наставникот во формирање на еколошката свест кај учениците • Има многу големо значење и улога во формирање на еколошката свест • Делумно • Воопшто нема значење
19. Преку кои активности наставникот најмногу влијае во формирање на еколошката свест кај учениците

- Со организација на еколошки активности
- Преку наставните содржини
- Со држење на настава во природа

20. Наведи некои предности и недостатоци на досегашната поставеност и реализација на целите на еколошкото воспитување и образование

Предности _____

Недостатоци _____

21. Кои особини треба да ги поседуваат наставниците за квалитетна реализација на наставата и формирање на еко свеста кај учениците

- Високо морална личност
- Стручна образована личност
- Објективна личност
- Одговорна личност
- Љубов кон професијата
- Дobar педагог
- Поседување знаење, вештини и способности за примена на современи модели на педагошко воспитување и образование

9.2 Цели, содржини, поими, активности и методи по предметот воспитание за околина за седмо, осмо и девето образование

ТЕМА 1: ВОДАТА ВО ОДРЖЛИВИОТ РАЗВОЈ НА ЗАЕДНИЦАТА			
Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
Ученикот/ ученичката: - да го разбира значењето и улогата на водата како животна средина, природните извори на вода, состојбата на вода, водата за пиење; - да го разбира значењето на водата за одржливиот развој на заедницата; - да се запознава со изворите и причините за загадување на водата и начините за справување со загадувањето на водата; - да се поттикнува да развива навики за штедење на водата; - да се оспособува да учествува во едноставно истражување за улогата на водата во одржливиот развој на заедницата (од различни аспекти).	Водата како животна средина Значењето на водата за одржливиот развој на заедницата Предлог-проекти: 1. Истражување на изворите на вода и бунарите во блиската околина, проценка на квалитетот на водата од нив 2. Потекло на водата која се користи во секојдневниот живот на човекот 3. Штедење на потрошувачката на вода во домаќинството/во училиштето /околината и сл. 4. Извори на загадување на водата и како може да се спречи загадувањето 5. Друг проект по избор на учениците	Животна средина Природни извори на вода Квалитет на водата (за пиење, наводнување, техничка вода и сл.) Загадена вода Потрошувачка на вода Штедење на вода Одржлив развој	Истражувања според дефиниран проблем (тема) Активности: - дефинирање тема (проблем) на истражување; - изработување план на истражувањето (цели, задолженија, рокови); - прибирање податоци, литература и други извори; (теренска работа, разговор со локалното население, стручни лица, посета на институции и сл.); - обработка на податоците - средување на податоците и анализа на резултатите; - проверување на целите/хипотезите на истражувањето и заклучување; - изработка на приказ (извештај) од истражувањето и подготовка за презентација; - презентација на приказот и дискусија.

ТЕМА 2: ПОЧВАТА ВО ОДРЖЛИВИОТ РАЗВОЈ НА ЗАЕДНИЦАТА			
Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
Ученикот/ ученичката: - да ја разбира улогата на почвата како животна средина за одржлив развој на заедницата; - да го разбира економското значење од обработувањето на почвата и одгледување на определени видови растенија за одржливиот развој на локалната заедница; - да се запознава со изворите и причините за загадување на почвата и начините за справување со загадувањето на водата; - да се оспособува да учествува во едноставно истражување за улогата на почвата во одржливиот развој на заедницата (од различни аспекти).	Почвата како животна средина Предлог-проекти: 1. Истражување на обработената почва во локалната средина и на културите одгледувани од човекот (овошје, зеленчук, житарки) 2. Истражување на необработената почва во околината и откривање на причините поради кои таа не се обработува 3. Причини и извори на загадување на почвата и начини како може да спречи загадувањето 5. Друг проект по избор на учениците	Почвата како животна средина Почва Обработена почва Необработена почва Загадена почва Незагадена почва	Истражувања според дефиниран проблем (тема). Активности: - дефинирање тема (проблем) на истражување. - Изработување план на истражувањето (цели, задолженија, рокови); - Прибирање податоци, литература и други извори (теренска работа, разговор со локалното население, стручни лица, посета на институции и сл.); - обработка на податоците - средување на податоците и анализа на резултатите; - проверување на целите/хипотезите на истражувањето и заклучување; - изработка на приказ (извештај) од истражувањето и подготовка за презентација; - презентација на приказот и дискусија.

ТЕМА 3: УСЛОВИ ЗА ЖИВОТОТ И ЗА РАСТЕЊЕТО НА РАСТЕНИЈАТА

Цели	Содржини	Поними	Активности и методи
Ученикот/ ученичката: - да ја разбира улогата на условите за живот на растенијата (светлина, вода, состав на почва); - да ја согледува поврзаноста и меѓузависноста на условите за животот и развојот на растенијата; - да се оспособува да учествува во едноставно истражување за улогата на светлината, водата, составот на почвата (од различни аспекти) за животот и растењето на растенијата.	Улогата на основните услови (светлина, вода, почва) врз растењето на растенијата Предлог-проекти: 1. Истражување на влијанието на светлината врз животот на растението 2. Набљудување на движењата кај растенијата предизвикани од светлината 3. Истражување на влијанието на водата врз животот на растението 4. Влијание на составот на почвата врз растењето на растенијата 5. Меѓузависност на условите за животот и развојот на растенијата 6. Друг проект по избор на ученикот	Услови за живот на растенијата Движење кај растенијата	Истражувања според дефиниран проблем (тема). Активности: - дефинирање тема (проблем) на истражување; - изработување план на истражувањето (цели, задолженија, рокови); - прибирање податоци, литература и други извори (теренска работа, разговор со локалното население, стручни лица, посета на институции и сл.); - обработка на податоците; - средување на податоците и анализа на резултатите; - проверување на целите/хипотезите на истражувањето и заклучување; - изработка на приказ (извештај) од истражувањето и подготовка за презентација; - презентација на приказот и дискусија.

ТЕМА 4: ОДГЛЕДУВАЊЕ НА РАСТИТЕЛНИ ЖИВОТНИ ЗАЕДНИЦИ

Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
Ученикот/ ученичката: - да се запознава со постапките за одгледување на растенијата, според условите за живот на растенијата; - да се оспособува да врши избор на растенијата кои ќе се одгледуваат; - да ги познава постапките за садење и одгледување на растенијата; - да се оспособува да учествува во едноставно истражување подгледување на растителни животни заедници (од различни аспекти) .	Одгледување на растенијата според условите Градина на прозорецот Училиштен парк Предлог проекти: 1. Одгледување на градина на прозорецот 2. Одгледување на училиштен парк 3. Друг проект по избор на учениците	Градина Парк Културни растенија Одгледување растенија	Истражувања според дефиниран проблем (тема). Активности: - дефинирање тема (проблем) на истражување; - изработување план на истражувањето (цели, задолженија, рокови); - прибирање податоци, литература и други извори (теренска работа, разговор со локалното население, стручни лица, посета на институции и сл.); - обработка на податоците; - средување на податоците и анализа на резултатите; - проверување на целите/хипотезите на истражувањето и заклучување; - изработка на приказ (извештај) од истражувањето и подготовка за презентација; - презентација на приказот и дискусија.

ТЕМА 5: ОПСТАНОК НА ЖИВОТНИТЕ ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Цели	Содржини	Понми	Активности и методи
Ученикот/ ученичката: - да се запознава со значењето на опстанокот и заштита на видовите животни во животната средина; - да се запознава со значењето на опстанокот на секој вид во рамнотежата на природата; - да го разбере значењето на птиците во синцирите на исхраната; - да се оспособува да учествува во едноставно истражување за опстанокот на животните во животната средина (од различни аспекти).	Опстанок и заштита на видовите во природата Местото на птиците во синцирот на исхраната	Синцир на исхраната Исхрана на птиците Хранилиште	Истражувања според дефиниран проблем (тема). Активности: - дефинирање тема (проблем) на истражување; - изработување план на истражувањето (цели, задолженија, рокови); - прибирање податоци, литература и други извори (теренска работа, Разговор со локалното население, стручни лица, посета на институции и сл.); - обработка на податоците - средување на податоците и анализа на резултатите; - проверување на целите/хипотезите на истражувањето и заклучување; - изработка на приказ (извештај) од истражувањето и подготовка за презентација; - презентација на приказот и дискусија.

ТЕМА 6: ЗАГРОЗЕНИ ЖИВОТНИ			
Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
Ученикот/ ученичката: - да го разбира значењето на поимот загрозен вид животно и причините за нивното исчезнување; - да се запознава со причините за загрозување на животинските видови; - да ги разбира последиците од исчезнувањето на видовите за целата биосфера, вклучувајќи го и човекот. - да се оспособува да учествува во едноставно истражување за загорзените видови животни (од различни аспекти).	Причини за загрозување на животните Прелог-проекти: 1. Преглед на загрозените животни во локалната средина 2. Истражување на избран загрозен вид животно 3. Друг проект по избор на ученикот	Загрозен вид Фактори на загрозувањето	Истражувања според дефиниран проблем (тема). Активности: - дефинирање тема (проблем) на истражување. - изработување план на истражувањето (цели, задолженија, рокови); - прибирање податоци, литература и други извори; (теренска работа, разговор со локалното население, стручни лица, посета на институции и сл.); - обработка на податоците; - сродување на податоците и анализа на резултатите. - проверување на целите/хипотезите на истражувањето и заклучување; - изработка на приказ (извештај) од истражувањето и подготовка за презентација; - презентација на приказот и дискусија.

ТЕМА 7: ШТЕДЕЊЕ НА ПРИРОДНИТЕ СУРОВИНИ			
Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
Ученикот/ ученичката: - да ги разбира причините и потребите од штедење на природните сировини; - да се запознава со поимите: природни сировини, штедење на природните сировини, рециклирана хартија; - да се запознава со причините за одгледување и засадување на дрвјата и штедење на хартијата; - да се поттикнува на штедење на природните сировини; - да се оспособува да учествува во едноставно истражување за штедење на природните сировини (од различни аспекти).	Штедење на природните сировини Изработување и примена на рециклирана хартија Предлог-проекти: 1. Изработување на рециклирана хартија 2. Изработување на едноставни предмети од рециклирана хартија	Природни сировини Штедење на природните сировини Рециклирана хартија	Истражувања според дефиниран проблем (тема). Активности: - дефинирање тема (проблем) на истражување; - изработување план на истражувањето (цели, задолженија, рокови); - прибирање податоци, литература и други извори (теренска работа, разговор со локалното население, стручни лица, посета на институции и сл.); - обработка на податоците - сретување на податоците и анализа на резултатите. - проверување на целите/хипотезите на истражувањето и заклучување. - изработка на приказ (извештај) од истражувањето и подготовка за презентација; - презентација на приказот и дискусија.

ТЕМА 8: ИЗРАБОТКА НА ЕКОЛОШКИ СИДЕН ВЕСНИК И ЕКОЛОШКА МАНИФЕСТАЦИЈА			
Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
Ученикот/ ученичката: - да го разбира значењето на еколошкото јавно мислење (во училиштето, во локалната заедница, во општеството); - да се поттикне да учествува во изработката на еколошки сиден весник и неговото редовно уредување; - да се оспособува да класифицира и селектира материјали и да учествува во еколошка манифестација; - да се оспособува да учествува во едноставно истражување за равивање на еколошка свест (еколошки весник, фласери, трибини, манифестација и сл.).	Еколошки сиден весник Предлог-проекти: 1. Изработување на еколошки сиден весник 2. Организирање на еколошки манифестации 3. Друг проект по избор на учениците	Презенација на активностите Еколошки сиден весник Еколошка манифестација	Истражувања според дефиниран проблем (тема). Активности: - дефинирање тема (проблем) на истражување; - изработување план на истражувањето (цели, задолженија, рокови); - Прибирање податоци, литература и други извори (теренска работа, разговор со локалното население, стручни лица, посета на институции и сл.); - обработка на податоците; - средување на податоците и анализа на резултатите; - проверување на целите/хипотезите на истражувањето и заклучување; - изработка на приказ (извештај) од истражувањето и подготовка за презентација; - презентација на приказот и дискусија.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Ангелоска-Галевска, Н. (2005), Планирање на научно истражување-интерен материјал за постдипломци од Менаџмент во образование и Менаџмент на човечки ресурси во општествените дејности. Скопје: Филозофски факултет
2. Ангелоска, Г. Наташа. 1998. Квалитативни истражувања во воспитанието и образованието. Битола: Киро Дандаро
3. Ангелоска, Галевска, Н. 2007. Статистика во педагогијата. Интерен материјал. Скопје.
4. Ангелоска, Галевска, Н. 2010. Планирање на научно истражување. Интерен материјал. Скопје.
5. Баракоска, А. (2013), Општа педагогија, Скопје, Филозофски факултет
6. Баракоска, А. (2003) Педагогија на слободно време; Доминант, Скопје
7. Баракоска, Анета. 2008 "Вредностите и образованието во услови на општествени промени" Зборник на трудови. Скопје: Институт за педагогија-Филозофски Факултет, Скопје.
8. Бахтовска, Елизабета., Гордана, Јаневска., Ратка, Нешковска., (2012). Национална рамка на високообразовните квалификации за Република Македонија. Битола: Универзитет "Св. Климент Охридски".
9. Будимир – Нинковиќ, Г. (2008) Педагогија слободног времена; Хрестоматија, Јагодина
10. Вуксановиќ, Педагогија, Загреб, 2001
11. Влаховиќ, Б., Ђорђевиќ, Ј., Јовановиќ, Б. и Трнавац, Н. (1996) Општа педагогија. Београд: Учитељски факултет.
12. Гоцевски, Т. (2003), Образовен менаџмент, Киро Дандаро, Битола
13. Гоцевски, Т. (2004), Економика на образоването, Куманово: Македонска ризница
14. Годишен зборник, Универзитет Гоце Делчев – Штип, ISSN 1409-9187
15. Годишна програма за работа на училиштето. (2013/2014). Скопје: ООУ „Војдан Чернодрински”.
16. Годишен извештај од работа на основно училиште.
17. Димензија, Здравје, безбедност и заштита, Клучно подрачје 1-7
18. Дамјановски, Анатоли. 1993. Индивидуализација на наставата. Скопје: Просветно дело.
19. Ѓорѓев Д., Кочубовски М., Кендровски В., Ристовска Г., (2008), Хигиена и здравствена екологија, Универзитет Св. Кирил и Методиј, Медицински факултет
20. Енциклопедиски речник на педагогија, Загреб, 1963

- 21.Европска комисија .Училишта за 21 век – Работна програма на европската комисија http://ec.europa.eu/education/school21/com425_en.pdf
- 22.Егуменовска,К.(2002).Унапредување на здравјето преку автентично учество на младите.Децата и нивната добро состојба,88-98
- 23.Закон за основно образование, Службен весник на Р.М бр.44/95
- 24.Закон за основно образование, Службен весник на Р.М бр. 103/08
- 25.Јанковиќ, В. (1967) Слободното време во современата педагошка теорија и практика; ПКЗ, Загреб
- 26.Камберски, К. (1994), Од буквар до универзитет, Скопје: Просветно дело.
- 27.Камберски, К. (2000), Предучилишното и основното воспитание и образование во Република Македонија, Скопје: Филозофски факултет-Скопје
- 28.Копровски, Љ. Петровски, Б. (1998) Педагогија, Скопје: Филозофски факултет:
- 29.Камберски, Киро., ед. 3 и 4 октомври 1998. Општествена транзиција и образованието. Научен собир. Струга : Универзитет Свети Кирил и Методиј Скопје
- 30.Костова, М., Баракоска, А., Маказлиева, Е. 2005. Педагогија. Скопје: Просветно дело.
- 31.Костова, Марија. 2004. Теорија на воспитанието Интерен материјал. Скопје.
- 32.Копровски,Љ. (1967).За целите на моралното воспитание. Скопје:списание Погледи
- 33.Каталог на на клучни компетенции на наставниците , проект за професионален и кариерен развој на наставниците : 2013 :USAID, Македонски центар за граѓанско образование (МЦГО) , БРО, Чекор по чекор.
<http://www.mcgo.org.mk/pdfs/Katalog%20na%20klucni%20kompetencii%20za%20nastavnici.pdf>
- 34.Концепција за деветгодишно воспитание и образование (2007) Министерство за образование и наука, Биро за развој на образованието, Скопје
- 35.Лешковски, Илија . 2002. Педагошки речник. Скопје
- 36.Мониторинг на животна средина во Македонија, посебно издание, Книга 2, 1994

37. Министерство за образование и наука: Национална програма за развој на образованието во Република Македонија 2005-2015 со придружни програмски документи.
38. Министерство за животна средина и просторно планирање-
<http://www.moepp.gov.mk>
39. Министерство за здравство на Р.Македонија-<http://www.mon.gov.mk>
40. Манчев, В.(уредник). (2002). Педагошки речник. Скопје: Вековишнина
41. Национална програма за развој на образованието во Република Македонија
42. Никодиноvsка, Банчотовска,С. (2004). Професионалните компетенции на наставниците во основното образование во Република Македонија, Докторска дисертација, Скопје: Филозофски факултет, Институт за педагогија.
43. Национална Агенција за Европски образовни програми и мобилност
<http://www.na.org.mk/index.php/mk/etvining.html>
44. Основно образование, содржини и организација на воспитно образовната дејност на наставните програми, Министерство за образование, Педагошки завод на Македонија, Просветно дело, Скопје, 1997
45. Поткоњак, Н.ред. (1996), Општа педагогија, Београд: Учитељски факултет.
46. Петковски ,К.(2005). Проектни активности.Скопје:НУБ
47. Продановиќ, Т., Ничковиќ, Р. (1974) Дидактика; Завод за уџбенике и наставна средства, Београд
48. Патаки С. (1967) Општа педагогија; Педагошко – књижевни збор, Загреб
49. Педагошки речник (1989) Завод за уџбенике и наставна средства, Београд
50. Петковски, К. (1998) Менаџмент во училищата; НИРО: Просветен Работник, Скопје
51. Петрова, Ѓорѓева, Е.и Атанасоска ,Т. (2012), Компетенции на наставникот менаџер. Педагошка ревија. <http://eprints.ugd.edu.mk/4610/>
52. Попова –Коскарова, Розалина. 1995. Општото образование во средните училишта во Република Македонија (1974-1990). Скопје НИП: “Глобус “.
53. Ратковиќ , Милан. (1997). Образовање и промене . Београд .
54. Суходолски, Б. (1974) Три педагогија; Дуга, Београд
55. Симовска, В.,Чешларов, М.(2001).Гласот на учениците-Прикази на примери од Македонската мрежа на училишта што го унапредуваат здравјето.Скопје:Биро за развој на образование.
56. Ставрева Веселиновска Снежана, Кирова Снежана. Како и зошто да се вклучи еколошкото воспитување на часови по англиски јазик како втор странски јазик?

57. Совет за грижа и воспитување на децата (1990) Конвенција на правата на детето; Скопје
58. Србиновски Миле, Палмер Џој, Исмаили Муртезани, Абази Алајдин, Зенки Вулнет ЕКОЛОШКОТО ОБРАЗОВАНИЕ ВО XXI ВЕК,
59. Тасевска, А., Оценување во функција на подобрување на квалитетот на наставата, Скопје: Основно училиште "Круме Кепески",
<http://www.pep.org.mk/mk/ocenuvanje/conference/Docs/Andrijana%20Tasevska.pdf>
60. Чешларов, М. Стојановски, Т. (2007), НОВО деветгодишно училиште: информации за родителите, Скопје: Биро за развој на образованието
61. Шрац, Михаел. "Што е европски аставник?" Документ за дискусија Европска мрежа за политики за образование на наставници (ENTEP).
http://www.see-educoop.net/education_in/pdf/workshop/tesee/dokumenti/mak-schratz-european-teacher.pdf
62. Bratanić, A. (1993). Micropedagogija. Zagreb: Školska knjiga.
63. Brajsa, Pavao. 1995. Sedam tajni uspesne skole. Zagreb: Školske novine.
64. [http:// www.wikipedia.org/](http://www.wikipedia.org/)
65. <http://www.mon.gov.mk/>
66. <http://www.bro.gov.mk>
67. <http://www.pcelica.co.rs/ekologija/ekologija.php>
68. <http://www.scholar.google.com>
69. <http://www.pedagog.org.yu/index.php>
70. International Bureau of Education of UNESCO: <http://www.ibe.unesco.org/>
71. Nikolič, M. (1984), Glavne tendencije razvoja obrazovanja u svijetu, Zagreb, Školska knjiga.
72. Official journal of the European Union, 2013
http://publications.europa.eu/official/index_en.htm
73. Potkonjak, N. Potkonjak-Orlović M. Opšta pedagogija -drugi deo, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
74. Potkonjak, Nikola. i dr . 1968 . Pedagogija. Zagreb: Matica Hrvatska .
75. Wright, T. (1987). Teachers'roles. London: Oxford University Press.