



European Regional Development Fund



respect water

Project title: Best Water Use

Project acronym: BestU

**Deliverable D4.3.1.: Action plan regarding the educational
environmental programme in schools**

**Work Package 4: Development of an Environmental Educational
Process**

Contracting authority:



The Project is co-funded by the European Regional Development Fund (ERDF) and national funds of the countries participating in the Cooperation Programme INTERREG V-A "Greece-Bulgaria 2014-2020"

ENGLISH ABSTRACT OF

ACTION PLAN

for implementation of ecological educational programme

BLAGOEVGRAD DISTRICT

REPUBLIC OF BULGARIA

The action plan is focused at students and teachers from educational institutions in Blagoevgrad region of the Republic of Bulgaria. The document defines the scope of actions and measures necessary for the implementation of an educational environmental program in schools. As a basis for its development was implemented a study by collecting and analyzing materials from the curriculum for 1st to 11th grade; questionnaires survey on the stakeholder's requirements in learning process; information analysis and report.

The action plan is not an overview of done work, but a list of future goals and objectives, a detailed description of the actions that must be performed (and by whom) within specific deadlines to achieve these goals and objectives.

It was developed on the basis of results obtained from a review and assessment of environmental indicators, generated by a quantitative survey of students and teachers through a questionnaire, as well as through a review and analysis of government' environmental program in schools on several indicators.

The main goal of the Environmental Education Action Plan is to ensure that concrete and achievable results in the environmental education and training field transform principles and good practices into real commitments and actions for sustainable development.

Priority areas for environmental education and training in Blagoevgrad region that are included as measures of the action plan are:

Improving the access to environmental education

- Integrated environmental education in a standard training course
- Development of a database with environmental educational literature and collections of resources
- Registration in an online platform for environmental education

Building leaders and organizations that provide quality environmental education

- Creating a programme for environmental education certification
- Establishment of an ecological educational center

Improving environmental education for all age groups

- Launch a public education campaign
- Creating initiatives for informed users
- Launch a campaign for spending time outdoors

Support teacher training and professional development

- Built community for environmental education

Document contents/ page

CHAPTER ONE 2

INTRODUCTION 2

1.1. Preamble 2

1.2. General project information and the need for an action plan 3

CHAPTER TWO 5

STUDY FOR ACTION PLAN DEVELOPMENT 5

2.1. Target groups' survey through questionnaires 5

2.2. State' educational school resource survey 12

2.2.1. Thematic diversity of available educational materials 12

2.2.2. Type analysis of the available environmental training material in schools 20

2.2.3. Sample analysis of teaching materials in schools 24

2.2.4. Conclusions from the analysis of the diversity of teaching materials and methods in schools 27

2.3. Study conclusions 29

2.4. Conclusion - address to students and teachers 30

CHAPTER THREE 31

ACTION PLAN 31

3.1. Strategic approach 31

3.2. Target groups and stakeholders 31

3.3. Priority areas for environmental education and training in Blagoevgrad region 32

3.4. Strategic objectives of the action plan 33

3.5. Measures for objectives and results achievement 34

3.6. Expected results after action plan implementation 49

CHAPTER FOUR 50

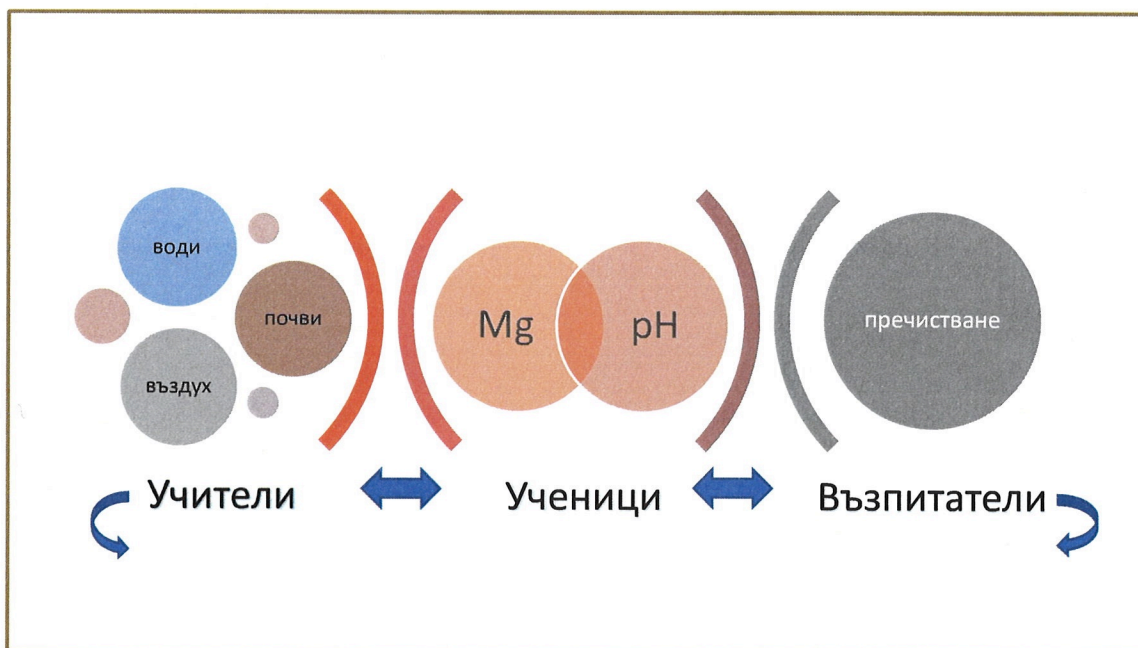
BIBLIOGRAPHY AND APPENDICES 50

4.1. References and sources 50

4.2. Appendices 53

The document contains 56 pages.

respect water



ACTION PLAN

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

за внедряване на образователна екологична
програма

ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРАД
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Проект BestU се осъществява с финансовата подкрепа на
ИНТЕРРЕГ V-A Гърция-България 2014-2020, съфинансирана
от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално
развитие и националните бюджети на участващите държави.



Пълно наименование на проекта	„Най-добро използване на водата“ с акроним BestU
Дата на стартиране на проекта	2 Октомври 2017
Ос	2. Устойчива и адаптираща се към климата трансгранична зона – бф.
Специфична цел	6. Подобряване управлението на водите
Продължителност на проекта	24 месеца
Идентификационен номер	1854
Уеб сайт	http://bestu.eu
Наименование на документа	ОБРАЗОВАТЕЛНА ЕКОЛОГИЧНА ПРОГРАМА
Проектна дейност	Работен пакет 4 - D.4.3.1.
Автор	БАНЯ ТУРИСТ ЕООД
Отговорен партньор	Агенция за икономическо развитие Банско, Република България
Участващи партньори	АНАТОЛИКИ S.A., Република Гърция; АНЕСЕР S.A., Република Гърция; Агенция за икономическо развитие Банско, Република България; Еко Неврокоп, Република България; Агенция за икономическо развитие високи западни Родопи, Република България
Статус (драфт, финална, Версия No)	Финална, Вер. 1.0
Разпространение (Публично/Рестриктивно)	Публично
Дата	10 Март 2019
Одобрен от / позиция / дата	Георги Цветков /Ръководител проект/ 12 Март 2019
Общ брой страници	56



БАНЯ ТУРИСТ ЕООД

Контакт: Г-жа Елена Лазарова

ул. „23-та“ № 1

2778 Баня

Република България

Ел. поща: chalet.classic@gmail.com

ПРАВНА ИНФОРМАЦИЯ

Никой не носи отговорност от последствия направени на база използване на информация от настоящия документ.

Отговорност за изразените становища носи единствено автора и тези становища не следва да се считат за официална позиция на Европейската комисия, Управляващия орган или съвместния Секретариат.

2019 © Баня Турист ЕООД.

Авторските и сродни права са прехвърлени на Агенция за икономическо развитие Банско.

Възпроизвеждането е разрешено с позоваване на източника.

Отпечатано в България.



Б Л А Н К А

Съдържание

ГЛАВА ПЪРВА	2
ВЪВЕДЕНИЕ	2
1.1. Увод.....	2
1.2. Обща информация за проекта и необходимост от плана за действие.....	3
ГЛАВА ВТОРА	5
ПРОУЧВАНЕ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ПЛАНА	5
2.1. Проучване на целеви групи чрез въпросници	5
2.2. Проучване на държавния образователен ресурс в училищата	12
2.2.1. Тематично разнообразие на наличния учебен материал	12
2.2.2. Анализ на наличния екологичен обучителен материал по видове в училищата ...	20
2.2.3. Примерен анализ на адекватността на учебния материал в училищата	24
2.2.4. Закljučения от анализ за разнообразие на учебен материал и методи на преподаване в училищата.....	27
2.3. Закljučения от проучването.....	29
2.4. Закljučение – обръщение към ученици и учители	30
ГЛАВА ТРЕТА	31
ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ	31
3.1. Стратегически подход	31
3.2. Целеви групи и заинтересовани страни	31
3.3. Приоритетни области за екологичното образование и обучение в Благоевградска област	32
3.4. Стратегически цели на плана за действие	33
3.5. Мерки за осъществяване на целите и постигане на резултатите.....	34
3.6. Очаквани резултати при осъществяване на плана за действие	49
ГЛАВА ЧЕТВЪРТА	50
БИБЛИОГРАФИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ	50
4.1. Използвана литература и източници	50
4.2. Приложения.....	52

ГЛАВА ПЪРВА

ВЪВЕДЕНИЕ

1.1. Увод

Този план за действие е разработен от Изпълнителя „Баня Турист“ ЕООД. Неговата структура и съдържание са свързани с одобрената техническа оферта в резултат на условията на публична покана с предмет:

„Разработване и изпълнение на план за действие за внедряване на образователна екологична програма в учебните институции; Организиране и провеждане на обучения за преподаватели в рамките на проект „Best water Use” с акроним BestU, финансиран по договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ B2.6f.05 от 02.10.2017г. в рамките на Програмата за трансгранично сътрудничество ИНТЕРРЕГ V-A Гърция - България 2014-2020“.

Плана за действие е насочен към ученици и учители от учебни институции на територията на област Благоевград. Документа определя обхвата на действията и мерките, необходими за внедряване на образователна екологична програма в училищата. Като основа за неговото разработване е осъществено проучване чрез събиране и анализ на материали от учебниците за 1^{-ви} до 11^{-ти} клас вкл.; проучване чрез въпросници относно допълнителните нужди на заинтересованите страни в учебния процес; анализ на информацията и доклад. Учебния материал за детските градини не е широко достъпен и следователно не е разгледан и анализиран в това проучване.

Визия на седмата програма за действие в областта на околната среда (ПДОС), която ръководи европейската политика в областта на околната среда до 2020 г.:

„В 2050 г. живеем добре в екологичните предели на планетата. Благоденствието ни и доброто състояние на околната среда се дължат на иновативна, кръгова икономика, в която нищо не се пилее, природните ресурси се управляват устойчиво и биологичното разнообразие се опазва, цени и възстановява по начини, които повишават устойчивостта на нашето общество. При нас нисковъглеродният растеж от дълго време не зависи от използването на ресурси, като определя темпа за безопасно и устойчиво общество в световен мащаб.“

1.2. Обща информация за проекта и необходимост от плана за действие

Проект "BEST-U" има за цел да насърчи иновационните технологии с цел подобряване опазването на околната среда и ефикасното използване на водните ресурси, както и опазването на почвите.

Чрез продължаващото влошаване на състоянието на околната среда осъзнаваме, че нито мерките, нито законодателството допринасят напълно за подобряване и защита, както и не са достатъчни за постигане на устойчивост в тази сфера. Все повече се нуждаем от инвестиции в изначална промяна на отношението на гражданите още в ранна възраст към отговорно екологично поведение, и на конкретни действия, насочени към защита и опазване на околната среда. Необходимото и техническото отношение към проблема е нова култура към водните ресурси, която може да съществува чрез постоянна връзка с местната общност и когато всички осъзнаят мащаба на проблема, търсейки общи начини за разрешаването му. Определянето на правила за спиране влошаването на състоянието на повърхностните водни обекти и постигане на статус „добро състояние“ за реките, езерата и подземните води са приоритет на ЕС от изключително голямо значение. Околната среда е един от най-ценните ресурси, а опазването ѝ е от най-високите приоритети на всички нива.

Партньори в проекта са Агенция за развитие на местните власти от източен Солун – Анатолики С.А. – Гърция (лидер); Агенция за развитие на Серес – Анесер С.А. – Гърция; Агенция за икономическо развитие Банско – България; Сдружение Еко Неврокоп – България; Агенция за икономическо развитие Високи Западни Родопи – България.

Чрез проекта се цели да се подобри управлението на водите, като се популяризират кампании за "зелено поведение" в следните области: управление на водите, изгълнение на пилотни дейности, включващи съществуващи иновационни методи/технологии и формиране на цялостна образователна политика в местното самоуправление.

Конкретните цели на проекта са:

- Да изгради капацитет на всички заинтересовани страни, както и на мениджмънта на водните ресурси
- Да подобри знанията и повиши осведомеността на потребителите на водните ресурси, целяйки по-ефикасно участие в опазващи околната среда действия
- Да разработи образователни процеси, които да насърчават всеобхватен, системен и интердисциплинарен подход към проблемите на околната среда и оптимално управление на водите в частност
- Да създаде чувство за отговорност сред учащите и учителите по отношение опазването на околната среда и устойчив начин на живот

Целта на поръчката е разработване и развитие на:

- Екологични образователни процеси, чрез които ще се насърчава всеобхватен, системен и интердисциплинарен подход към екологичните проблеми, особено оптималното управление на водите

- Всеобхватна програма за околната среда в училищата и детските градини, която включва дейности за информиране и осведомяване на учениците за развитие на лично и колективно чувство за отговорност за опазване на околната среда и осигуряване на устойчиви условия на живот сред ученици и учители

Очакваните резултати са:

- Деца с подходящо екологично поведение, които, когато научат как да опазват сами водата, ще се ангажират да повишат чувствителността на своите родители и съседите си към важността на водата и начините за спестяване консумацията на вода, придобивайки умения и нагласи, които ще им позволят да участват в екологични действия и ще ги оформят като „грамотни хора“ в областта на опазването на околната среда
- Насърчаване на интегрирано устойчиво управление на водите
- Премахване на опасностите за общественото здраве чрез по-добро управление на водите и повишаване на чувството за сигурност на местното население

ГЛАВА ВТОРА

ПРОУЧВАНЕ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ПЛАНА

2.1. Проучване на целеви групи чрез въпросници

Въведение

Осъществено е количествено проучване чрез внимателен подбор на представителни извадки, последващо идентифициране и анализиране на изходна информация за разработване на план за действие с цел внедряване на образователна екологична програма чрез интервюиране на местното население посредством специално разработени за целта въпросници.

Както при всички изследователски проекти, заинтересованите партньори и експерти на Баня Турист ЕООД в съответната област участват в разработването, провеждането и оценяването на всяко проучване, като гарантират приложимостта им.

Въпросниците съдържат следните изследователски цели:

- ❖ Степен на познание и интерес към темата
- ❖ Информация за текущото състояние на екологичната образователна програма
- ❖ Отношение към уроците на открито
- ❖ Наличност, адекватност и полезност на информационни канали по темата
- ❖ Подобряване на учебния процес
- ❖ Определяне нуждата от допълнително обучение на заинтересованите страни
- ❖ Заявка за участие в проектни събития и обучения
- ❖ Прилагане на методи за опазване на околната среда
- ❖ Нужда и интерес от разработване на план за действие за цялостна образователна програма

Зони на проучване

Изследователските зони от географския обхват на техническото задание за това проучване са общините Банско и Благоевград, намиращи се в административната област Благоевград, Република България.

Изпълнителя осъществи проучването в периода Февруари – Март 2019 г.

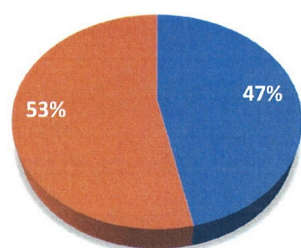
Методология на изследването

Количествено изследване:

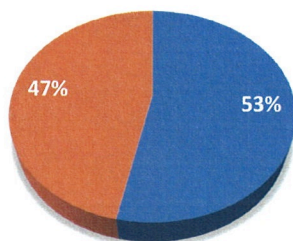
- ❖ метод за регистриране на данни: телефонно интервю и попълване на хартия от интервюиращия/саморъчно попълване на хартия
- ❖ обхват: общините Банско и Благоевград в рамките на Област Благоевград
- ❖ обем на извадката N=40, като: n=15 ученици; n=25 учители
- ❖ период на теренна работа: 1ви Февруари – 1ви Март 2019 година

Структура на извадката

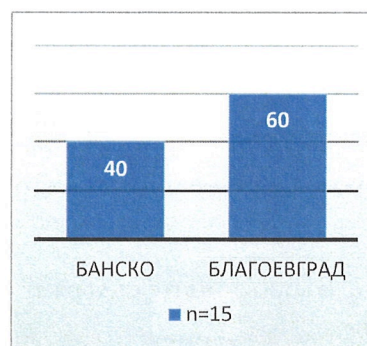
Ученици



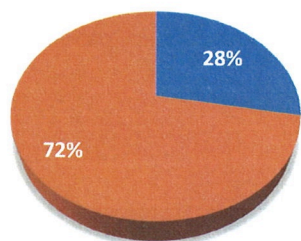
■ МЪЖ ■ ЖЕНА



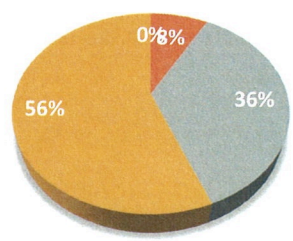
■ 10-13 год. ■ 14-19 год.



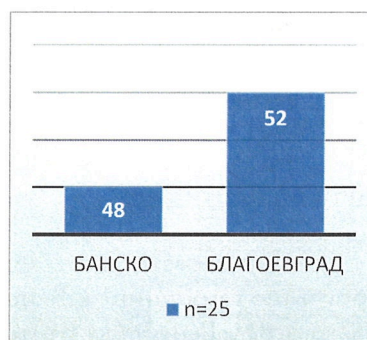
Учители



■ МЪЖ ■ ЖЕНА



■ 20-25 год. ■ 26-30 год.
■ 31-50 год. ■ Над 50





Изводи

Степен на познание и интерес към темата

Учениците смятат, че съхраняването и опазването на водните ресурси е предимно много важна (60%) и важна (26.67%) тема за тях. 13.33% изразяват мнение, че предмета на изследването не е много важен. На същия въпрос, по-голямата част от преподавателите са отговорили убедено, че водните ресурси са много важна тема (72%), а останалите 28% смятат въпроса за важен.

Екипите по интереси по околна среда или природни науки са важен показател за отношението на учебната институция към темата. Само 26.67% от учениците дават положителен отговор за наличност на такива клубове. Останалите отговарят, че нямат (33.33%) или, че не им е известно (40%). Значителна част от учителите (80%) заявяват, че имат екипи по интереси; 8%, че нямат, а на 12% не им е известно.

Екипа за проектиране на въпросника определи три блиц въпроса, за да се оформи мнение за познание по темата за водите. Изводите са следните:

- Само 20% от учениците знаят какво представлява ешерихия коли. Останалата част от тях не знаят (33.33%) или определят термина като познат (46.67%). Повечето от учителите (72%) знаят отговора на въпроса; 4% не знаят; 24% познават термина, но не и какво стои зад него
- На въпроса: Запознат/а ли сте какво предизвиква високата киселинност на водата? – 26.67% отговарят правилно; един отговаря грешно, а 66.67% не знаят отговора. При учителите – равен брой отговарят правилно и не знаят (по 44%). Другите сочат грешен отговор – натрупване на утайки.
- По-голямата част от учениците (53.33%) знаят, че от посочените институции, Регионалната здравна инспекция следи за качеството на питейната вода. Един посочва грешно, че това е РИОСВ, а останалите 40% не знаят отговора. При учителите – 76% отговарят правилно. Един отговаря грешно, а 20% не знаят отговора.

Информация за текущото състояние на екологичната образователна програма

По-голямата част от учениците (53.33%) посочват, че не учат за опазване на околната среда и водите в нито един час от т.нар. час на класа, в който законодателя е дал свобода на класния ръководител да определя сам тематиката измежду няколко опции. В някои училища се посочва, че учат по темата между 1 и 5 часа годишно, а 20% не знаят или по-скоро не помнят. Учителите (56%) посочват, че не учат по темата в час на класа, а в друг предмет; 28% - между 1 и 5 часа годишно. 16% не знаят, което предполага, че са преподаватели по други дисциплини.

Учениците посочват, че часовете им съдържат следното тематично разнообразие за водните ресурси: прилагане на методи за опазване и незамърсяване на водите (повърхностни, подземни и други) и възстановяване на екосистемите – 46.67%; екологични проблеми – 60%; икономия на вода и енергия – 13.33%; рециклиране на отпадъци – 20%; повторна употреба – 20%. Никой от тях не е посочил, че учат за техните права и задължения за устойчиво използване на водите; не се разглеждат планове за управление на речните басейни; не познават националното и европейското законодателство. 20% не помнят какво са учили. Освен това никой не добавя тема, извън посочените примери.

Учителите от своя страна посочват следния микс тематично разнообразие за водните ресурси в часовете си: рециклиране на отпадъци – 84%; екологични проблеми – 76%; възстановяване на екосистемите и икономия на вода и енергия – 72%; прилагане на методи за опазване и незамърсяване на водите (повърхностни, подземни и други) – 64%; права и задължения за устойчиво използване на водите – 12%; национално законодателство – 8% и повторна употреба – 4%. 20% не помнят какво преподават. Освен това никой не добавя тема, извън посочените примери, освен едно „не знам“.

Учениците трябва да отговорят на въпрос, какво разнообразие от видове учебни материали и методи по темата за околната среда и водите се прилагат в учебния процес. Въпроса е с неограничен избор на опции. Резултатите в низходящ ред са: Лекционни/Книжни – 80%; Презентационни – 53.33%; Дискусионни – 46.67%; Демонстрационни – 13.33%; Игрови – 13.33%; Аудио 6.67%; Практически/Симулационни – 6.67%; Аудио-Визуални – 0%. Нито един от изброените 13.33%.

На същия въпрос, учителите са дали следните отговори: Лекционни/Книжни – 80%; Дискусионни – 76%; Презентационни – 56%; Практически/Симулационни – 40%; Демонстрационни – 16%; Игрови – 4%; Аудио и аудио-визуални – 0%. Прилагащи всички изброени методи – 8%. Прилагат се твърде застарели методи за преподаване на учебния материал. Презентационните и дискусионни методи присъстват засилено от сравнително кратко време в учебната програма, тъй като наскоро беше образуван предмета – човекът и природата.

Попитахме: Кой от изброените теми ви вълнуват и желаете да изучавате/ познавате в училище или в извънучебно време? Между 13.33% и 40% от учениците са избрали всички посочени екологични теми. Една от последните (умишлено поставена накрая) опции за избор – „Бих искал да знам възможно повече за опазването на околната среда и устойчивия начин на живот“, е посочена от 80%.

На този въпрос учителите отговориха: Между 4% и 12% са избрали всички посочени екологични теми. Една от последните (умишлено поставена накрая) опции за избор – „Необходимо е децата да знаят дори повече за опазването на околната среда и устойчивия начин на живот“, е посочена от 96% от учениците. И двете целеви групи дават

категоричното си мнение, че познанията по околна среда и устойчив начин на живот са важни за тях, което предопределя голям интерес към разнообразна екологична тематика.

60% от учениците имат положително мнение, че трябва да се разшири обхватът от знания в учебния материал, включен в одобрените учебници във връзка с опазване на околната среда и устойчивия начин на живот. Останалите не отговарят отрицателно, а посочват, че не могат да преценят дали е необходимо. При учителите – 48% отговарят положително; нито един отрицателен и 52% не могат да преценят.

Отношение към уроците на открито

По-голямата част (66.67%) от респондентите – ученици имат желание и нужда да имат повече часове и занимания за учене на открито (чрез игра; правене; общуване) в учебния процес. Един от тях не може да прецени необходимостта от това, 26.67% посочват, че нямат часове на открито. Учителите са категорични с 100% „ДА“.

Наличност, адекватност и полезност на информационни канали по темата

Оценката за степента за предоставяне на полезна, адекватна и навременна информация по темата за околната среда и водите относно посочените информационни източници е показателна за ниското информационно ниво при учениците и формирането на екологична им култура чрез съответните канали.

Резултат ученици	да	не	не мога да преценя
телевизии, радиа, местна и национална преса	53.34%	13.33%	33.33%
уебсайтове на общини и общински институции	6.67%	40%	53.33%
уебсайтове на общински/ регионални ВиК дружества		20%	80%
уебсайтове на държавни институции	6.67%	6.67%	86.66%
информационни центрове и материали	26.67%	26.67%	46.66%
проекти, семинари, срещи и други публични събития	46.67%	13.33%	40%
училищната институция	60%	6.67%	33.33%

Резултатите от учителите също са показателни и не много различни от тези на учениците.

Резултат учители	да	не	не мога да преценя
телевизии, радиа, местна и национална преса	60%	32%	8%
уебсайтове на общини и общински институции	16%	20%	64%
уебсайтове на общински/ регионални ВиК дружества		20%	80%
уебсайтове на държавни институции	40%	12%	48%
информационни центрове и материали	24%	24%	52%
проекти, семинари, срещи и други публични събития	68%	8%	24%
училищната институция	80%	4%	16%

Подобряване на учебния процес

Любознателните ученици, които сами поставят за обсъждане интересни за тях теми и въпроси, са много повече (73.33%) от по-притеснителните (26.67%). Според учителите (100%), всички ученици са любознателни.

Попитахме как може да се подобри и разнообрази учебния материал, за да може да стане по-лесно усвояем и интересен за учениците. Избора на опции е неограничен, съществува възможност за даване на предложения. Отговорите на целевата група са следните: Документални и други филми – 40%; Учене на открито – 20%; Речи на важни личности – 6.67%; Книжни издания – 0%; Онлайн курсове – 0%; Аудио записи по темата – 0%; Микс от всичко посочено – 66.67%.

Резултата при учителите е: Микс от всичко посочено – 72%; Учене на открито – 28%; Документални и други филми – 24%; Речи на важни личности – 16%; Книжни издания – 4%; Онлайн курсове – 0%; Аудио записи по темата – 0%. Никой от двете групи не е дал примери.

Определяне нуждата от допълнително обучение на заинтересованите страни

На работна среща с Възложителя на поръчката (Агенция за икономическо развитие Банско) беше постигнат консенсус, че независимо от определените целеви групи в проекта и по договор (ученици и учители), ние заедно ще се стремим се разпространим информацията до широка и разнообразна аудитория от заинтересовани страни, включително, и не само: **неформални преподаватели, родители, колежи и университети, държавни агенции, неправителствени организации, екологични образователни центрове, граждански групи, бизнес и индустрия, библиотеки, религиозни организации, медии и широката общественост.**

В тази връзка беше проектиран и въпросника в осъществяването на проучване на населението, на който учителите категорично (100%) отговориха, че всички без ограничение имат нужда от обучение през целия живот.

Заявка за участие в проектни събития и обучения

По-голямата част от учениците проявяват интерес да участват в бъдещи инициативи, например обучения, информационни и други проектни събития – 66.67%.

При учителите, този процент е дори по-висок – 84%.

Прилагане на методи за опазване на околната среда

Методите за опазване на околната среда, които прилагат анкетираните ученици са:

- ❖ Придвижване пеша и/или с велосипед – 73.33%
- ❖ Не хвърлят отпадъци в тоалетната – 53.33%
- ❖ Икономисване на енергия – 46.67%
- ❖ Икономисване на вода – 46.67%
- ❖ Изчистване на посудата преди измиване – 33.33%
- ❖ Разделно събиране на отпадъци – 13.33%
- ❖ Миене на съдовете с биоразградим препарат – 0%
- ❖ Друго, посочено от тях – 0%
- ❖ Не прилагат никакви методи за опазване – 26.67%

Нужда и интерес от разработване на план за действие за цялостна образователна програма

Учениците, отговорили утвърдително са 66.67%, като 46.67% смятат, че е необходимо и полезно да бъде разработен план за действие за цялостна образователна програма не само за област Благоевград. Няма нито един отрицателен отговор, а 33.33% твърдят, че не могат да преценят необходимостта от разработването на такава програма.

32% от учителите са дали положителен отговор; 64% смятат, че подобен план за действие би бил полезен не само за нашата област, а 4% не могат да преценят.

Учителите имат допълнителен въпрос, свързан с темата за необходимостта от разработване и внедряване за настоящия план за действие: *Коя от следните области смятате за необходими и приоритетни за качествено екологично образование и обучение?*

Подобряване на достъпа до екологично образование (чрез онлайн платформи, професионални бази данни, ръководство за преподаватели, др.) – 24%

Изграждане на организация и лидери за качествено обучение (екологичен център, специализирано обучение за учители, др.) – 24%

Подобряване на образованието за всички възрасти (създаване на материална база, изучаване на ноу-хау от развити страни, изграждане на партньорства, информационни кампании и инициативи) – 24%

Подкрепа за професионално развитие на учителите (изграждане на мрежи, учредяване на асоциация, допълнителни стимули, др.) – 24%

Всичко изброено е важно – 96%

Друго, предложено от вас – няма допълнителни предложения.

2.2. Проучване на държавния образователен ресурс в училищата

Въведение в десктоп проучването

Подробно проучени са одобрените от Министерство на образованието и науката (в различните му през годините наименования) учебни материали, с които се преподават наречените с общо наименование – природни науки. Обобщено, това са:

- ❖ За 1. и 2. клас – Околен свят
- ❖ За 3. до 6. клас включително – Човекът и природата
- ❖ За 7. до 11. клас включително – Биология и здравно образование; Физика и астрономия; Химия и опазване на околната среда

Учебния материал за детските градини не е широко достъпен и следователно не е разгледан и анализиран в това проучване. Неколкократните ни опити да се сдобием с носители на информация не се увенчаха с успех.

2.2.1. Тематично разнообразие на наличния учебен материал

Целта на този анализ е да улесни и ориентира разработчиците на екологичната учебна програма в обхванатата тематика от държавната учебна програма. Също така, инструмента може да бъде полезен за разглеждане и осъществяване на дискусии или брейнсторминг между учителите по време на провеждане на семинарите по настоящата поръчка. За организациите с нестопанска цел, които експериментират и разработват различни ресурси и продукти, е възможно да се окаже много полезен инструмент за тяхната креативност.

Ресурс	Клас	Урок	Какво представлява/ каква е темата
Учебник по Околен свят	1-ви	Картини за разказ „Моят роден край“	Природен пейзаж и две засмени деца
		Картини за разказ „Обичаме и пазим природата“	Природен пейзаж с деца на пикник, които свирят на китара и пеят песни
		Картини за разказ „За да бъдем здрави“	Картини с: Миене на зъби; пране; мръсни деца; тоалет; къпане във вана; гладене; рязане на нокти; почистване на обувки; игра; спорт; хранене; плуване; море и други
		Картини за разказ „Моят дневен режим“	Картини с: миене на зъби; къпане във вана; редовно хранене и други
		Картини за разказ „Чистота и здраве“	Картини с: хранене; разходка сред природата; къпане под душа и други

Ресурс	Клас	Урок	Какво представлява/ каква е темата
		Картини за разказ „Какво откри“	Поливане на растенията, дъжд и други
		Условия за живота на растенията; Какво е нужно на растенията?; Как се грижим за растенията?;	Топлина; светлина; вода; въздух; почва;
		Определяне на растенията в родния край; От какво се нуждаят растенията?; Какви грижи се полагат за растенията?;	От какво се нуждаят растенията и какви грижи се полагат за тях
		Животни	Какво получаваме?; Как се грижим за домашните и дивите животни?
Учебна тетрадка по Околен свят	1-ви	Почистване и разпределяне на отпадъците;	Да свържат видовете отпадъци със съответния цвят контейнер за разделна отпадъци
		Хигиена и съвети на децата, за да бъдат здрави.	Чистота и здраве – предмети за лична хигиена, здравословни храни, любима дейност
		Промени през пролетта	Набор от инструменти с грижа за градината?; Какво е характерно за пролетта?
		Условия, необходими за живот на растенията	От какво се нуждаят растенията; ребус; картина за оцветяване;
Учебник по Околен свят	2-ри	Картина и задачи на стр. 24	Разпознаване на представителите на природата; разпознаване на нежива и жива природа
		Картини и задачи на стр. 25	Връзката между живата и неживата природа; влияние; допълнителни примери
		Задачи на стр. 40, стр. 41	Природни бедствия (земетресения; наводнение; пожар). Описание, поведение. Проект семеен план.
		Картини и задачи на стр. 43	Опасности около нас (къпане в забранени водоеми, опасност от удавяне, фойерверки, високо напрежение, други около нас). Маркиране на опасности
		Урок на стр. 44	Разпознаване и поведение при опасности и бедствия.
		Урок на стр. 45	Замърсяване на природата и застрашаване живота на хората след човешки грешки. Последици.

Ресурс	Клас	Урок	Какво представлява/ каква е темата
		Урок на стр. 46	Разпознаване на дейности, замърсяващи природата. Съставяне на правила.
		Урок на стр. 47	Дейности и поведение за опазване на природата.
		Урок на стр. 48 и 49	Разлика между бедствие и инцидент. Какви материали ни предоставя природата? Как можем да ѝ се отблагодарим като я съхраним?
		Урок на стр. 55	Здравословен начин на живот
Тетрадка по околна среда	2-ри	Урок 10 на стр. 13	Картина за оцветяване представителите на природата. Разпределянето им към живата и неживата природа.
		Урок 18 на стр. 22	Определяне на бедствия.
		Урок 21 на стр. 25	Опазване на природата. Примери. Разпознаване и възпроизвеждане по памет на забранителни знаци.
		Урок 22 на стр. 26	Човекът и природата. Разпознаване на дейности в помощ или в вреда на природата. Действия, причиняващи инциденти.
Човекът и природата	3-ти	Урок на стр. 9 и следващи	Течности – форма, обем. Вода – състояние, свойства, кръговрат.
		Урок на стр. 17	Замърсяване на водата
		Преговор и тестове	Върху материала от предходните два реда
		Урок на стр. 40	Как да помогнем на животните; равновесие в природата; Замърсяване на почвата и застрашаване живота на живата природа
		Урок на стр. 41	Защитени видове животни
		Урок на стр. 44 и 45	Животът на растенията. Среда на живот. Роля на водата. Как се пренася водата? Как се храни растението?
Човекът и природата	4-ти	Урок на стр. 8 и 9	Почва – състав, плодородие, замърсяване
		Урок на стр. 12 и 13	Състояния на водата, експерименти
		Урок на стр. 14 и 15	Замърсяване и пречистване на водите. Основни замърсители. Етапи на пречистване.
		Урок на стр. 26 и 27	Енергия и околна среда. Природни източници на енергия.
		Урок на стр. 58 и 59	Среда на живот (водна и сухоземна). Условия за живот.
		Урок на стр. 64 и 65	Животът във водата. Сладководни басейни и Черно море
		Урок на стр. 78 и 79	Болести. Заразни и незаразни. Как се пренасят? Как да се предпазите? Лечение и превенция.

Ресурс	Клас	Урок	Какво представлява/ каква е темата
		Обобщение на стр. 82	Какво плува в чашата с вода? Нарушено равновесие
		Преговор на стр. 83 и тест на стр. 89	Свойства на водата. Температура на замръзване
<i>Ресурс</i>	<i>Клас</i>		<i>Какво има в урока</i>
Човекът и природата	5-ти	Урок на стр. 80	Необикновените свойства на водата. Температурна аномалия
		Урок на стр. 86 и 87	Състояния и свойства на водата. Водни разтвори.
		Урок на стр. 88 и 89	Водата като разтворител – определение, значение,
		Лабораторен урок на стр. 90 и 91	Откриване на вода в хранителни продукти
		Урок на стр. 92 – 93	Водни разтвори. Видове, степенуване.
		Лабораторен урок на стр. 94-95	Приготвяне на водни разтвори
		Урок на стр. 96 и 97	Опазване на чистотата на водата. Основни замърсители. Методи на опазване.
		Урок на стр. 98 до 100	Вещества и смеси. Обобщение и тест.
		Урок обобщение на стр. 152 и 153	Единство на неживата и живата природа.
		Семинар на стр. 154 и 155	Човекът – част от природата. Защо го твърдим? Защо и как човека променя природата?
		Тестови задачи на стр. 156	Температурна аномалия на водата. Една от предпоставките за развиване на живот на Земята.
Човекът и природата	6-ти	Урок на стр. 33	Налягане на течностите – хидростатично налягане.
		Урок на стр. 84	Получаване на кислород чрез разлагане на водата на съставните ѝ части
		Урок на стр. 88	Получаване на водород чрез разлагане на водата на съставните ѝ части
		Урок на стр. 89	Исторически факт за откриването на водорода
		Урок на стр. 90	Експеримент – при горене на водород се свързва с кислорода и се получава вода
		Урок № 46	Замърсяване и опазване на околната среда. Киселинен дъжд.
		Тест на стр. 110	Вещества и техните свойства.
		Проект на стр. 165	Проекти и дискусия Как да живеем в хармония с природата? Как бихте постъпили, ако във водоем за питейна вода се изхвърлят промишлени отпадъци?

Ресурс	Клас	Урок	Какво представлява/ каква е темата
Биология и здравно образование	7-ми	Урок на стр. 13	Цианобактериите – от голямо значение за образуване на кислород и хранителни вещества във водните басейни, както и за почистване на отпадъчни промишлени води
		Уроци на стр. 15 и 22	Профилактика и борба с бактериални инфекции – лична хигиена; болести, причинени от едноклетъчни животни
		Стр. 40	Участие на водата в процеса на фотосинтеза
		Стр. 64	Значение на растенията за природата и човека (Семинар)
		Стр. 138 и 139	Ролята на организмите в кръговрата на веществата и хранителни вериги
		Стр. 142 и 143	Биоразнообразие на организмите в България (Семинар)
		Стр. 144 и 145	Устойчиво развитие. Опазване на природната среда, биоразнообразието и здравето на човека (Дискусия)
		Стр. 146 и 147	Опазване на биоразнообразието в България. Защитени природни обекти (Семинар)
		Стр. 148 и 149	Биоразнообразието в най-близката защитена територия (Екскурзия)
		Стр. 150	Устойчиво развитие и здравословен начин на живот (Обобщение)
Физика и астрономия	7-ми		Направете си музикални чаши
Химия и опазване на околната среда	7-ми	Стр. 75 Стр. 98	Взаимодействия на хлора с химични съединения с вода; Видове химични съединения – водородни съединения
Биология и здравно образование	8-ми	Стр. 18 – 20	Храносмилателна система. Храна и хранене. Водата; За да не се случи беда – правилен хранителен режим
		Стр. 32	Храносмилателната система – 4. Каква е функцията на водата в организма?
		Стр. 48	За да са здрави бъбреците в организма: Приемайте около 1,5 L вода дневно
		Стр. 67	Обмяна на веществата 2. Дневният прием на вода
		Стр. 145	Баланс на водата в организма (Задача 2)
Физика и астрономия	8-ми	Стр. 142 – 144	Топлинни машини и опазване на околната среда; Замърсяване с вредни вещества; Топлинно замърсяване на околната среда; Какво трябва да се прави за опазване на околната среда?
		Стр. 150	Тест Топлинни явления – 15. и 17. въпроси

Ресурс	Клас	Урок	Какво представлява/ каква е темата
		Стр. 156	Работа по физични проекти: 4. Преходите лед <-> вода <-> пара и ролята им в природата, бита и техниката. 5. Топлинните машини — ползи и вреди. 7. Опазване на околната среда чрез нови енергийни източници.
Химия и опазване на околната среда	8-ми	Стр. 71	Рециклирането на алуминиеви опаковки в числа
		Стр. 81 – 82	Оксидите на сярата и околната среда – причини за киселинните дъждове. Любопитен пример
		Стр. 83 – 84	Киселинни дъждове (работа по проекти)
		Стр. 93 – 95	Азот. Разпространение и употреба. Участие в състава на атмосферния въздух и в почвата.
		Стр. 100 – 101	Кръговрат на азота в природата (работа по проекти). Пътешествията на азота
		Стр. 104 – 105	Човекът и околната среда (работа по проекти). Химията и повишаването на добивите в селското стопанство
		Стр. 108 – 109	Аз, другите и околната среда (ролева игра). Заобикалящата ни среда във факти и числа
Биология и здравно образование	9-ти	Стр. 15 – 16	Неорганичните съединения. Вода в клетката. Структура на водната молекула. Структура на водната молекула. Биологични функции на водата
		Стр. 56	Бактериите – разпространение и видове
		Стр. 67	Биофокус „Където реката среща морето“
		Стр. 79	Фотосинтеза. Роля за околната среда. Светлинна фаза на фотосинтезата
		Стр. 123	Проекти и дискусия Тема на проекта: Приложение на знанията за клетката в опазването на околната среда
		Стр. 124 – 125	Проверка на изходното равнище: 10. Ван Хелмонт прави следния опит; 11. Кой от изброените биологични функции се отнасят за водата? 16. Илюстрирайте с примери приложението на знания за клетката. 17. Унгарският биохимик Сент Дьорд формулира заключението: „Водата е не само среда, но и майка на живота“. Разтълкувайте неговото твърдение
Физика и астрономия	9-ти	Стр. 134	ВИДОВЕ МЕХАНИЧНИ ВЪЛНИ. Водни вълни

Ресурс	Клас	Урок	Какво представлява/ каква е темата
Химия и опазване на околната среда	9-ти	Стр. 9	ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА – начален преговор
		Стр. 16 – 17	КРЪГОВРАТ НА ВЪГЛЕРОДА В ПРИРОДАТА. На сушата. Във водните басейни. Антропогенен фактор
		Стр. 64 – 65	ПРИРОДНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ВЪГЛЕВОДОРОДИТЕ. ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ
		Стр. 66 – 67	ПРИРОДНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ВЪГЛЕВОДОРОДИТЕ. Упражнение
		Стр. 106 – 107	САПУНИ И СИНТЕТИЧНИ МИЕЩИ ВЕЩЕСТВА (СМВ). Екологични проблеми
		Стр. 120 – 121	ОРГАНИЧНИ ВЕЩЕСТВА В ПРИРОДАТА И В ПРАКТИКАТА (проект)
Биология и здравно образование	10-ти	Стр. 54 – 56	Хомеостаза (Постоянството на вътрешната среда на организма). Същност на хомеостазата. Поддържане на хомеостазата в организма на гръбначните животни. Разпределение на водата в организма.
Физика и астрономия	10-ти	Няма уроци	
Химия и опазване на околната среда	10-ти	Стр. 19 – 22	ГОРИВА. ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ С ГОРИВАТА. Въпроси, задачи и допълнения
		Стр. 80 – 83	ДИСОЦИАЦИЯ НА ВОДАТА. ЙОННО ПРОИЗВЕДЕНИЕ НА ВОДАТА. ВОДОРОДЕН ПОКАЗАТЕЛ (pH). Водата като слаб електролит. Водороден показател (pH). Видове разтвори според pH. Въпроси, задачи и допълнения
Биология и здравно образование	11-ти	Стр. 28 – 34	Фотосинтеза: фотосинтетичен апарат и светлинна фаза. Условия за фотосинтеза. Влияние на външните фактори върху фотосинтезата. Въглероден диоксид.
		Стр. 37 – 39	Азотно хранене на растенията. Ролята на азота.
		Стр. 41 – 44	Воден обмен при растенията Значение на водата за растенията. Приемане на вода от корените. Минерално хранене на растенията Минералните вещества се съдържат в почвата.
Физика и астрономия	11-ти	Стр. 50 – 51	Дифузия на водата
		Стр. 53 – 54	Топлинно замърсяване на околната среда

Ресурс	Клас	Урок	Какво представлява/ каква е темата
		Стр. 75 – 78	ФАЗИ. Значение. Фазово равновесие Фазови преходи от първи род.
Химия и опазване на околната среда	11-ти	Стр. 100 – 101	ЗНАЧЕНИЕ И ПРИЛОЖЕНИЕ НА КОМПЛЕКСНИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ. Пречистването на природната вода
		Стр. 111 – 112	АГРЕГАТНИ СЪСТОЯНИЯ на веществата.
		Стр. 164	Няколко думи за морската вода и химичните елементи
		Стр. 196	ОСНОВНИ КЛАСОВЕ НЕОРГАНИЧНИ СЪЕДИНЕНИЯ. Водородни съединения Състав и строеж.
		Стр. 202 – 203	Оксиди. Разпространение, получаване, употреба (водороден оксид, т. е. водата)
		Стр. 227 – 232	ХИМИЧНИ ПРОИЗВОДСТВА И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА. Характеризиране на замърсяванията. Допустими концентрации. Замърсяване на почвите. Допустими концентрации. НАЙ- ВАЖНОТО ЗА ХИМИЧНИ ПРОИЗВОДСТВА И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА
		Стр. 258 – 262	ХИМИЧНИ МЕТОДИ ЗА КОЛИЧЕСТВЕН АНАЛИЗ. Тегловен и титриметричен (обемен) анализ. НАЙ-ВАЖНОТО ЗА ХИМИЧНИТЕ МЕТОДИ ЗА КОЛИЧЕСТВЕН АНАЛИЗ. Ключови думи
		Стр. 272	Практическо занятие. Вземане на проба за анализ от замърсена вода
		Стр. 285	Практическо занятие. Определяне стойността на рН на воден извлек от почва
		Стр. 286	Практическо занятие. Определяне стойността на рН на вода от естествен източник.

Таб. 1 Обобщено тематично описание на наличния учебен материал

2.2.2. Анализ на наличния екологичен обучителен материал по видове в училищата

Въведение

Анализа цели да покаже разнообразието от учебни инструменти и методи на преподаване, одобрени от Министерство на образованието и науката (в различните му през годините наименования), както и тяхната адекватност. Основния фокус е отново върху опазването и ефективното използване на водните ресурси, но частично са обхванати и другите елементи на околната среда.

За нуждите на проучването, екологичния обучителен материал е разделен на следните разновидности:

- ❖ Лекционен – книжен
- ❖ Аудио
- ❖ Аудио-визуален (видео)
- ❖ Демонстрационен
- ❖ Дискусионен
- ❖ Презентационен
- ❖ Игрови
- ❖ Практически/ симулационен
- ❖ Задачи на открито

Анализ по разнообразие на материала в държавната програма

- ❖ 1-ви клас (учебник и учебна тетрадка по околна среда) – само книжен материал.
- ❖ 2-ри клас (учебник и учебна тетрадка по околна среда) – освен книжен материал, децата са мотивирани да създадат презентационен материал въпреки с родител (семеен план за действие при бедствия) и групов работ за съставяне на правила за опазване на природата.
- ❖ 3-ти клас (човекът и природата) – има няколко елементарни практически задачи:
 - преливане на вода в различни съдове – доказателство, че течностите нямат форма
 - разтваряне на сол в чаша с вода – доказателство, че водата е разтворител
 - засаждане на две еднакви растения – едното да се постави в шкаф, а другото на слънчево място и да се наблюдава ефекта
 - завиване с черна лента на част от листото на стайно растение – наблюдава се ефекта
- ❖ 4-ти клас (човекът и природата) – има няколко елементарни практически задачи и една на открито:
 - разглеждане и сравняване на различни видове почва
 - поставяне на бучки лед в стъклена чаша и следене изменението на температурата
 - поставяне на две еднакви чаша с вода на топло и студено място и наблюдаване на изпарението
 - поставяне на съд в вода върху котлон и наблюдаване на изпарението
 - пълнене на чаша с питейна и чаша с дъждовна вода. Наблюдение на остатъците по чашата след изпарение
 - разходете се в парка и съберете паднали листа, наблюдавайте животните и направете списък с онези, които познавате

- ❖ 5-ти клас (човекът и природата) – има два лабораторни урока и един практически семинар с изготвяне на презентационен материал:
 - лабораторен урок – откриване на вода в хранителни продукти чрез поръсването им с меден сулфат
 - лабораторен урок – приготвяне на водни разтвори
 - семинар на теми – Защо твърдим, че човекът е част от природата? и Защо и как човекът променя природата? (използване на интернет, научнопопулярна литература, вестници и списания, изработване на макети и презентации)
- ❖ 6-ти клас (човекът и природата) – 5 лабораторни опита и един проект (с дискусия)
 - пробиване на гълна с вода пласмасова бутилка за практическа проверка на налягането на водата
 - лабораторни опити за проверка отделянето и получаването на кислород; получаване на водород; получаване на вода
 - лабораторна работа – видове химични реакции – химично съединяване и разлагане
 - проектна работа и дискусия – Как да живеем в хармония с природата? – задачите са да се направи проучване за това как да се запазят застрашени от изчезване растения и животни и растения и животни, които са изчезнали в България. В плана за дискусия съществува въпроса: Как бихте постъпили, ако във водоем за питейна вода се изхвърлят промишлени отпадъци?
- ❖ 7-ми клас – биология и здравно образование – има прилично количество задачи и семинари от презентационен тип; една дискусийна и една задача на открито:
 - задача за изготвяне на постер или презентация за болести, причинени от бактерии. Без никакво задание или допълнителна информация
 - семинар на тема „Значение на растенията за природата и човека“
 - семинар на тема „Биоразнообразие на организмите в България“ – изготвяне на постери или презентации; организиране на училищна изложба, посветена на 22 Май или 5 Юни
 - дискусия за устойчивото развитие, опазване на природната среда, биоразнообразието и здравето на човека. Това е първия много добър пример на урок за опазване на околната среда, но липсва насоки към бази с данни и разнообразен учебен материал
 - семинар на тема „Опазване на биоразнообразието в България. Защитени природни обекти“ – изготвяне на постери или презентации по темите, свързани с действащи у нас закони, защитени редки видове от флората и фауната у нас и защитени природни обекти
 - екскурзия на тема „Биоразнообразието в най-близката защитена територия“ – изготвяне на презентация или табло за кабинета по биология с впечатления
- ❖ 7-ми клас – физика и астрономия – няма дори книжен материал.
- ❖ 7-ми клас – химия и опазване на околната среда – само книжен материал.
- ❖ 8-ми клас – биология и здравно образование – една дискусийна задача и едно упражнение, което не е различно от работа в клас
 - дискусия относно тълкуване на твърдението „Човек е това, което яде?“
 - упражнение за изчисление и писмена работа за баланса на водата в организма
- ❖ 8-ми клас – физика и астрономия – посочени 4 примерни теми за презентационни проекти.
 - на стр. 156 са дадени 4 примерни екологични теми за презентационни проекти без никаква конкретика, указания, препратки и ползване на обучителен материал.

- ❖ 8-ми клас – химия и опазване на околната среда – учениците се стимулират да потърсят информация чрез проучване и да съставят презентационни материали или да се решат задачи в клас. Има включен много добър игрови учебен материал – ролева игра със страхотни указания.
- дадени са креативни творчески идеи за работа по проекти относно въздействието на металите и техните съединения върху човешкия организъм; на ученика се предлага да направи собствено проучване
- работа по проект за киселинните дъждове – да се използва текста и да се потърсят други източници на информация, за да се решат 4 задачи
- работа по проект за кръговрата на азота в природата – презентация, постер или рисунка по темата; проучване за стопанските отрасли, които имат отношение към кръговрата на азота
- работа по проекти „Сярата и здравето“, „Е-тата в храните“, „Химията и повишаването на добивите в селското стопанство“, „Смогът“, с въпроси за собствено проучване на техните свойства и ефекта от тях върху живите организми
- ролева игра „Аз, другите и околната среда“ с отворена тема или избор от няколко предложени. Целта е да се намери решение на избрания екологичен проблем от различни групи заинтересовани страни.

- ❖ 9-ти клас – биология и здравно образование
- предложена е тема за проект „Приложение на знанията за клетката в опазването на околната среда“ с няколко опорни точки. След представянето му се провежда дискусия
- ❖ 9-ти клас – физика и астрономия – само книжен материал.
- ❖ 9-ти клас – химия и опазване на околната среда
- решете игрословицата и ще получите трите имена на прословут учен. Страхотен игрови материал, макар да не е с екологична тематика
- проект „Органичните вещества в природата и в практиката“ за изработване на презентация или есе с елементи на разсъждаване по различна тематика, вкл. и свързана с екологията с много добро ръководство

- ❖ 10-ти клас – биология и здравно образование – само книжен материал.
- ❖ 10-ти клас – физика и астрономия – няма дори книжен материал.
- ❖ 10-ти клас – химия и опазване на околната среда – само книжен материал.

- ❖ 11-ти клас – биология и здравно образование – само книжен материал.
- ❖ 11-ти клас – физика и астрономия – само книжен материал.
- ❖ 11-ти клас – химия и опазване на околната среда –
- в края на урок 11.4 съществува предложение за един практически урок в едно изречение („Има ли в близост пречиствателна станция за отпадъчни води? Разгледайте я!), без необходимата допълнителна информация
- практическо лабораторно занятие за „Вземане на проба за анализ от завърсена вода“
- практическо лабораторно занятие за „Определяне на стойността на рН на воден извлек от почва“
- практическо лабораторно занятие за „Определяне на стойността на рН на вода от естествен източник“
- практическо лабораторно занятие за „Определяне на общ сух остатък във вода“

Вид на материала	Лекционен – книжен	Аудио	Аудио-визуален (видео)	Демонстрационен	Дискусионен	Презентационен	Игрови	Практически/ симулационен	Задачи на открито
Клас									
1. Клас	Да								
2. Клас	Да				<u>1</u>	<u>1</u>			
3. Клас	Да							4	
4. Клас	Да							5	1
5. Клас	Да					1		2*	
6. Клас	Да				<u>1</u>			5*	
7. Клас	Да				1	<u>1</u> +3			1
8. Клас	Да				1	<u>4</u> +4	1		
9. Клас	Да					2			
10. Клас	Да								
11. Клас	Да							4*+ <u>1</u>	

Таб. 2 Матричен анализ по видове и брой наличен екологичен учебен материал по класове

В червено, със звезда * – брой лабораторни тестове. Съществува вероятност да не се провеждат във всички училища.

Подчергани – при тях липсва изходна информация, упътване или ръководство. Задачите представляват само едно изписано изречение.

2.2.3. Примерен анализ на адекватността на учебния материал в училищата

Направихме кратък анализ на учебния материал с екологична насоченост към водните ресурси за 1. и 2. Клас. По този пример, заедно с учителите, по време на провеждане на обучителните семинари по проект BestU, ще се направи дискусия за подходящо разширяване на препоръките и забележките, както и обсъждане на учебните материали за следващите класове.

Таб. 3 – Ресурс: Учебник по Околен свят за 1-ви клас

Урок	Какво има в урока	Препоръки	Отрицателни страни
Картини за разказ „Обичаме и пазим природата“	Природен пейзаж с деца на пикник, които свирят на китара и пеят песни	Да се обясни, че има обособени зони за пикник и палене на огън. Разрешава се провеждане на такива мероприятия само в обозначените за това места. В защитените територии не се вдига шум, тъй като са местообитания на дивни животни.	На картината има изобразени хора на пикник и такива, които свирят и пеят. Липсват конкретни примери за опазване на природата. Вдигането на шум се разрешава на определени места.
Картини за разказ „За да бъдем здрави“	Картини с: Миене на зъби; пране; мръсни деца; тоалет; къпане във вана; гладене; рязане на нокти; почистване на обувки; игра; спорт; хранене; плуване; море и други	Да се дадат допълнителни примери за правилно използване на водните ресурси.	В картините са изобразени неправилни примери за къпане във вана.
Картини за разказ „Моят дневен режим“	Картини с: миене на зъби; къпане във вана; редовно хранене и други	Да се дадат допълнителни примери за правилно използване на водните ресурси.	В картините са изобразени неправилни примери за къпане във вана.

Таб. 4 – Ресурс: Учебна тетрадка по Околен свят за 1-ви клас

Урок	Какво има в урока	Препоръки	Отрицателни страни
Почистване и разпределяне на отпадъците	Да свържат видовете отпадъци със съответния цвят контейнер за разделна отпадъци	Всеки да донесе няколко безопасни опаковки за рециклиране от вкъщи. След което да се организира групов разходка до контейнери за рециклиране и всеки да хвърли разделно каквото е донесъл.	От изброените примери как да се отнасяме с природата няма пример за опазване на водите!

Урок	Какво има в урока	Препоръки	Отрицателни страни
Хигиена и съвети на децата, за да бъдат здрави	Чистота и здраве – предмети за лична хигиена, здравословни храни, любима дейност	Тясно свързани съвети с водата, за да бъдат здрави.	Има задача за разпознаване на здравословни храни, но няма подобна за напитки – стр. 17
Промени през пролетта	Набор от инструменти с грижа за градината?; Какво е характерно за пролетта?	Да се говори за продължителните валежи, топенето на снеговете, пълноводните реки.	Няма пример за водата

Таб. 5 – Ресурс: Учебник по Околен свят за 2-ри клас

Урок	Какво има в урока	Препоръки	Отрицателни страни
Картина и задачи на стр. 24	Разпознаване на представителите на природата; разпознаване на нежива и жива природа	Урок на открито	
Картини и задачи на стр. 25	Връзката между живата и неживата природа; влияние; допълнителни примери	Експеримент с връщане към живот на растение в класната стая или обратното.	
Задачи на стр. 40, стр. 41	Природни бедствия (земетресения; наводнение; пожар). Описание, поведение. Проект семеен план.	Наводнението се причинява и от небрежност, както и от огромни вълни (цунами). Да се изгледа видеоклип по темата.	
Картини и задачи на стр. 43	Опасности около нас (къпане в забранени водоеми, опасност от удавяне, фойерверки, високо напрежение, други около нас). Маркиране на опасности.	Опасност при игра на строителни площадки или в недовършени и изоставени стради. Класа да се раздели на групи под ръководството на учител; да се опипат опасностите в различни квартали; да се предадат на общинското ръководство. Учениците да изработят и с помощта на родител/ учител да поставят предупредителни знаци на опасните места.	

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕКОЛОГИЧНА ПРОГРАМА

Урок	Какво има в урока	Препоръки	Отрицателни страни
Урок на стр. 44	Разпознаване и поведение при опасности и бедствия.	Да се изгледа видеоклип по темата.	
Урок на стр. 45	Замърсяване на природата и застрашаване живота на хората след човешки грешки. Последници.	Да се изгледа видеоклип за екологичните катастрофи.	
Урок на стр. 46	Разпознаване на дейности, замърсяващи природата. Съставяне на правила.	Изнесен урок или гост лектор от екологична организация. Конкурс за съставяне на правила за опазване.	
Урок на стр. 47	Дейности и поведение за опазване на природата.	Практически пример „Да почистим България“. Почистване на района на училището с ръкавици и чували за смет. Обяснение за дъвчащите дъвки и тяхното въздействие върху здравето на птиците.	
Урок на стр. 48 и 49	Разлика между бедствие и инцидент. Какви материали ни предоставя природата? Как можем да ѝ се отблагодарим като я съхраним?	Посещаване на фабрика за производство на мебели за запознаване с процеса. Видеоклип за производство на хартия.	
Урок на стр. 55	Здравословен начин на живот	Да се обърне внимание на уроците от проект BestU – миене на зъби и т.н. Да се правят организирани излети сред природата ежесечно.	В предоставените илюстрации за водене на здравословен начин на живот липсва занимание със спорт. Хвърлянето на топка с родителите и тичане в парка не са достатъчни примери за спорт, особено сред природата.

2.2.4. Заключение от анализ за разнообразие на учебен материал и методи на преподаване в училищата

В следните учебници има единствено книжен материал с екологична насоченост:

1. клас (учебник и учебна тетрадка по околна среда); 7. Химия и опазване на околната среда; 9. Физика и астрономия; 10. Биология и здравно образование; 10. Химия и опазване на околната среда; 11. Биология и здравно образование; 11. Физика и астрономия.

В следните учебници не беше открит урок на темата за водата или водните ресурси:

7. Физика и астрономия; 10. Физика и астрономия.

Може да се твърди, че учебния екологичен материал е книжен/ лекционен в основната си част. Не е разнообразно насочен към децата, които възприемат, мислят и учат по различен начин. Липсват ръководства, упътвания, препратки с примери или налични ресурси по темите за самостоятелните работи.

Изключително честа практика е да се напише едно изречение, като: „Направете групов работен проект за съставяне на правила за опазване на природата“. С това си действие, като че ли прозира „запълване на страницата“ в учебника, вместо желание и даване на напътствия от авторите, необходими за добро изпълнение на задачата чрез придобиване на умения и трупане на знания. Ясно разписаните задание и цел са крайтъглен камък за качествено изпълнена задача, не само в училище, но и в живота.

Присъствието на 11 лабораторни уроци в прогимназиалния и гимназиалния етап на образованието правят учебния материал малко по-разнообразен. От друга страна оставя съмнение дали всяко училище ще проведе /дали има условия да проведе/ лабораторните уроци? Тук е застрашен принципа на равнопоставеност и еднакъв достъп до информация на всички деца.

За 6. клас е крайно недостатъчно да има една проектна работа и една дискусия за околната среда за цялата учебна година. Проектната работа е с твърде сложна тематика, но и тясно профилирана. За провеждане на дискусията липсва насоченост към данни с изходна информация за отговорните институции в държавата и правната рамка.

В защита на твърденията си за неясно поставяне на задачи и липса на задания е следното предложение за дискусия в 8. Клас по Биология и здравно образование по твърдението „Човек е това, което яде? Липсва изходна информация и съвети за подготовка за дискусията. Вместо това – само едно изречение.

Все пак не липсват и добри примери за по-всеобхватна учебна програма, като тази в учебниците за 7-ми клас – биология и здравно образование и 8-ми клас – химия и опазване на околната среда. Подобни примери, с допълнения в тематиката и разнообразните методи за представяне на информацията, ще бъде едно добро начало за промяна.

Заключение към този елемент на проучването е, че е необходимо да бъдат въведени разнообразни видове екологичен обучителен материал /в бъдещата програма/, за всички класове. Те могат да бъдат на различна тематика, от следните видове:

- ❖ Лекционен – книжен
- ❖ Аудио
- ❖ Аудио-визуален (видео)
- ❖ Демонстрационен
- ❖ Дискусионен
- ❖ Презентационен
- ❖ Игрови
- ❖ Практически/ симулационен
- ❖ Задачи на открито

Въвеждането на разнообразие е своеобразна гаранция за обществото и образователната ни система, че се грижи за децата, които възприемат, мислят и учат по различен начин. По този начин децата ще разберат ясно и правилно ползите от устойчивия начин на живот.

2.3. Заключение от проучването

Проучването дава генерална представа за нивото, учебните предмети и материали в учебните ни институции. Обема на свършената работа е изключително голям, предвид малкия бюджет за изработването на плана за действие.

Разнообразяването и обогатяването на екологичния обучителен материал не е само в компетенцията на Министерство на образованието и науката, но също така и в преподавателите или класните ръководители на учениците.

Желанието, настроението, подготовката, креативността и познанията на всеки отделен учител определят дали той ще прояви инициатива за използване на различни видове стимулиращи мислите и възприятия учебни материали. Тази изборителна практика и действителност в българското образование, обуславят условия на неравнопоставеност и предимства на определени учебни заведения с доказано добри практики да имат значително различна и по-добра подготовка за своите ученици. Последно е видно в докладите на международната оценяваща програма PISA.

Образованието за устойчиво развитие присъства неясно и несистематично в българската образователна система. Учебните програми не правят връзка между устойчивото развитие и предприемачеството и как принципите на устойчивото развитие могат да бъдат приложени в живота, в работата или при създаването и управлението на собствен бизнес.

Създаването на подходяща емоционална среда за разкриване възможностите на учениците чрез използване на различни техники, стимулират детското въображение, груповите и индивидуални проекти, както и провокират изследователската и екипната дейност. Учебния материал трябва да стигне до всеки ученик, предвид различните възприятия при всяка отделна индивидуалност.

Ежедневното използване на информационните технологии в уроците като електронни учебници, презентации, компютърни тренажори и образователни игри е задължително начало за промяна.

Показването, прочитането, споделянето на примери с добри практики е ключово за израстването и разбиране на детайлите от децата.

Гост – лектори чрез своята отдаденост по различните теми от неправителствени, бизнес, научни сектори ще разнообразят, изяснят и обогатят знанията на децата.

Очевидно, за да се избегне двойния стандарт в училищната и предучилищната подготовка, е необходимо държавата да се „самосезира“ и да установи държавни или областни стандарти и правила чрез промяна в системата на образованието, посредством широка дискусия.

Ние даваме своя принос, посредством този план за действие. Използвайте го 😊

2.4. Заключение – обръщение към ученици и учители

Драги УЧИТЕЛИ,

Законодателя в Република България ви дава правото да избирате какви теми да включите в час на класа. Също така можете да поемете инициативата и да разширите обхвата на екологичната програма в теми, свързани с география, технологии и предприемачество, математика, дори чужди езици.

Нека заедно погледнем в бъдещето, вярваме на науката и отворим нова страница като възпитаваме децата си към устойчиво управление на природните ресурси; кръгова и зелена икономика; добро състояние на околната среда; иновативно, креативно и творческо мислене и опазвано биоразнообразие.

Скъпи ДЕЦА,

НА ВАС РАЗЧИТАМЕ да бъдете любознателни, но отговорни ползватели на благата на Майката Природа.

НА ВАС РАЗЧИТАМЕ да използвате с твърда ръка гражданските си права и инструменти, за да покажете добър пример в отстояването на принципите си.

И не на последно място, НА ВАС РАЗЧИТАМЕ да предадете научено вкъщи във вашето семейство, както и да успеете да оборите с факти всяка минимална съпротива, вследствие натрупаните знания от една модерна, научно обоснована и цялостна образователна екологична програма.

ГЛАВА ТРЕТА

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

3.1. Стратегически подход

Този план за действие не е преглед на извършена работа, а списък с бъдещи цели и задачи, подробно описание на действията, които трябва да бъдат изпълнени (и от кого) в рамките на конкретни срокове, за постигане на тези цели и задачи.

Разработен е на база получени резултати от преглед и оценка на екологични показатели, генериран от количествено проучване на ученици и учители посредством въпросник, както и чрез преглед и анализ на държавната екологична програма в училищата по няколко показателя.

Плана за действие трябва да бъде ревизиран и разширяван периодично чрез дискусия между съответните институции за по-съвършени резултати, както и за да не се губи ангажираността и връзката ни с екологията.

Основна цел на плана за действие за екологично образование е да гарантира, че конкретните и постижими резултати в областта на екологичното образование и обучение трансформират принципите и добрите практики в реални ангажименти и действия за устойчиво развитие.

3.2. Целеви групи и заинтересовани страни

Предмета на услугата е насочен към учебни институции на територията на област Благоевград, които ще се възползват от настоящия план за действие, както и от разработването на всеобхватна образователна програма за околната среда, насочена към ученици и учители в училища и детски градини.

На работна среща с Възложителя на поръчката (Агенция за икономическо развитие Банско) беше постигнат консенсус, че независимо от определените целеви групи (ученици и учители) ние заедно ще се стремим се разпространим информацията до широка и разнообразна аудитория от заинтересовани страни, включително, и не само: **неформални преподаватели, родители, колежи и университети, държавни агенции, неправителствени организации, екологични образователни центрове, граждански групи, бизнес и индустрия, библиотеки, религиозни организации, медии и широката общественост.** В тази връзка беше добавен въпрос в осъщественото проучване на населението, предмет на тази поръчка, на който респондентите категорично отговориха, че всички имат нужда от обучение през целия живот.

Тъй като в процеса на планиране на проекта и изисквания към тръжната процедура не е възможно да бъдат изложени всички детайли, екипите за управление на проекта на Изпълнителя и Възложителя разшириха фокуса на целевите групи, с цел увеличаване на броя на преподавателите, които осигуряват екологично образование.

Чрез професионално изпълнение на екологични образователни дейности, основани на този план за действие, се очаква участниците в програмите за екологично образование да познават и разбират темите; да могат да предприемат действия за превенция

и защита; да участват доброволно в различни области на дейности по опазване на околната среда.

3.3. Приоритетни области за екологичното образование и обучение в Благоевградска област

Следва списък с приоритетните области на учебните институции, които са залегнали в мерките на плана за действие.

3.3.1. Подобряване на достъпа до екологично образование

- Интегрирано екологично образование в стандартен курс за обучение
- Разработване на база с данни на екологична образователна литература и колекции от ресурси
- Регистриране в онлайн платформа за екологично образование

3.3.2. Изграждане на лидери и организации, които осигуряват качествено екологично образование

- Създаване на програма за сертифициране на екологично образование
- Създаване на екологичен образователен център

3.3.3. Подобряване на екологичното образование за всички възрастови групи

- Стартиране на кампания за обществено образование
- Създаване инициатива за информирани потребители
- Стартиране на кампания за прекарване време на открито

3.3.4. Подкрепа за подготовка и професионално развитие на учителите

- Изградена общност за екологично образование

3.4. Стратегически цели на плана за действие

1. Увеличаване на екологичното съзнание и възможностите за образование сред широката общественост и всички заинтересовани страни.
2. Акцентиране и подкрепа за обучение на учители по екологично образование, повишаване статута на съществуващи специалисти и подобряване качеството на ресурсите и програмите за екологично образование.
3. Укрепване способността на учебните институции да предоставят устойчиви и всеобхватни образователни програми за опазване на околната среда.
4. Увеличаване броя на преподавателите и учениците, които получават екологично образование.
5. Повишаване на екологичната грамотност.

3.5. Мерки за осъществяване на целите и постигане на резултатите

Основна цел: 1. Увеличаване на екологичното съзнание и възможностите за образование сред широката общественост и всички заинтересовани страни						
Специфична цел: 1.1. Подобряване достъпа до качествени образователни материали и ресурси за опазване на околната среда						
Тема	Действие/ мярка за изпълнение (описание)	Отговорни лица, организации или целеви групи	Краен срок за изпълнение	Финансова стойност	Постигнат резултат (попълва се при внедряване)	
Обща	Създаване на център за екологично образование, за достигане до по-широка аудитория	Общините; НПО; Училищно ръководство; Национални паркове; Съсловни организации; Туроператори; Бизнеса	Една година след стартиране	40 000 лв. годишно (възможно е финансиране и по проект)		
Обща	Възможности за професионално развитие в екологичното образование (разпространяване на информация, онлайн календар, др.)	Училищно ръководство; Общините; Регионален инспекторат по образованието (РИО); Проектен отдел/ екип; Бизнеса	Ежемесечно	безплатно		
Обща	Изграждане на мрежа от организации и лица, които подкрепят екологичното образование	Общините; Бизнеса; НПО; РИО; Читалища; Училищно ръководство; Семейството	Постоянно	безплатно		
Обща	Разпространяване на материали и ресурси сред целевите аудитории	Общините; НПО; Училищно ръководство; Съсловни организации;	Ежемесечно	500 лв. ежемесечно, (възможно е финансиране и по проект)		

Баня Турист ЕООД • Март 2019

	Туристически, Читалища и библиотеки; Бизнеса; Семейството			
Специфична цел: 1.2. Увеличаване на общественото внимание към развитието на екологични образователни центрове				
Обща	Установяване на постоянни и ефективни връзки с представители на държавни, регионални и местни институции	Общините; НПО; РИО; Училищно ръководство; Връзки с обществеността; Съсловни организации	Постоянно	безплатно
Обща	Чрез промоцииране и маркетинг на събития, работни срещи и възможности за професионално развитие	Общините; РИО; Училищно ръководство; Връзки с обществеността; Съсловни организации; Читалища и библиотеки	Ежемесечно	100 лв. месечно (възможно е финансиране и по проект)
Обща	Създаване и актуализиране на ръководство за преподаватели	Асоциация за екологично образование (АЕО); Проектен отдел/екип; Училищно ръководство; Работни групи; РИО	Постоянно	с безвъзмезден труд (или финансиране по проект)
Обща	Създаване на Асоциация за екологично образование	Общините; НПО; РИО; Юристи; Училищно ръководство; Бизнеса; Национални паркове; Съсловни организации; Туристически; Читалища и библиотеки; Други заинтересовани страни	Шест месеца след стартиране	500 лв. такси и безвъзмезден труд от юрист
Обща	Улесняване обмена на информация между екологични образователни центрове, училища, медии и широката общественост	Общините; Връзки с обществеността; РИО; Съсловни организации; Туристически; НПО; Читалища и библиотеки;	Постоянно	безплатно

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕКОЛОГИЧНА ПРОГРАМА

Обща	Идентифициране и използване на други възможности	Асоциация за екологично образование (АЕО); Бизнеса; Семейството НПО; Училищни и граждански съвети; Общините; АЕО; Съсловни организации; Бизнеса	Постоянно	безплатно	
Специфична цел: 1.3. Повишаване на осведомеността за екологични образователни събития и насърчаване на възможности за развитие					
Обща	Създаване на материална база с екологични образователни ресурси	Читалища и библиотеки; Общините; НПО; АЕО; Национални паркове; Училищно ръководство; Бизнеса	1-ви вариант - шест месеца след стартиране	2000 лв. годишно за IT специалист	
Обща	Използване на различни медии за широко разпространение	Общините; АЕО; Училищно ръководство; Връзки с обществеността; Съсловни организации	Ежемесечно	100 лв. месечно + безплатни публикации	
Обща	Ключови контакти с медиите и методи за редовна комуникация с тях	Общините; АЕО; Училищно ръководство; Връзки с обществеността;	Постоянно	безплатно	
Обща	Установяване на статут на медиен източник за екологично образование	РИО; АЕО; Училищно ръководство	Шест месеца след стартиране	безплатно	
Обща	Използване на техники за социален маркетинг	Общините; НПО; РИО; Училищно ръководство; Съсловни организации; Бизнеса	Постоянно	безплатно	

Баня Турист БООД • Март 2019

Основна цел: 2. Акцентиране и подкрепа за обучение на учители по екологично образование, повишаване статута на съществуващите специалисти и подобряване качеството на ресурсите и програмите за екологично образование						
Специфична цел: 2.1. Увеличаване на положителната обществена напаса към разбиране стойността на екологичното образование и подкрепата в тази област						
Тема	Действие/ мярка за изпълнение (описание)	Отговорни лица, организации или целеви групи	Краен срок за изпълнение	Финансова стойност	Постигнат резултат (попълва се при внедряване)	
Обща	Постоянно следене на национални, международни политики и тенденции за екологичното образование	АЕО; Учители; НПО; Училищно ръководство; Съсловни организации	Ежемесечно	безплатно		
Обща	Насърчаване кандидатстването по проекти и програми	АЕО; Общините; Училищно ръководство; Проектен отдел/ екип; НПО; Съсловни организации	Постоянно	безплатно		
Обща	Учредяване на Консултативен съвет за екологично образование	Общините; АЕО; НПО; РИО; Училищно ръководство; Национални паркове; Съсловни организации; Туроператори; Училищни и граждански съвети; Читалища и библиотеки	Шест месеца след стартиране	безплатно		
Обща	Засилване на обучението	НПО; АЕО; Учители	До една година след стартиране	безплатно		

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕКОЛОГИЧНА ПРОГРАМА

Обща	Осигуряване на материали и документи в полза на обществото	НПО; АЕО; Бизнеса; Общините; Национални паркове; Проектен отдел/екип	До една година след стартиране	възможно е финансиране и по проект или чрез спонсорство	
Специфична цел: 2.2. Увеличаване броя на учениците, които се интересуват от екологична кариера и стремеж към културно, икономическо и географско разнобразие					
Обща	Сътрудничество с други училища и организации	Общините; НПО; Семейството; Съсловни организации; Училищно ръководство	До шест месеца след стартиране	безплатно или по проект	
Обща	Преглед на изследвания и програми в областта на екологичното образование	АЕО; НПО; Училищно ръководство; Съсловни организации	Ежемесечно	безплатно	
Обща	Преодоляване на бариерите пред активно участие	Общините; РИО	Постоянно	безплатно	
Специфична цел: 2.3. Повишаване на осведомеността и използването на стандарти за екологично образование за преподавателите					
Обща	Обвързване на стандартите на държавната учебна програма с насоките за екологично образование	АЕО; РИО; Училищно ръководство	До една година след стартиране	безплатно	
Обща	Осигуряване на възможности за работа в мрежа и партньорство	Общините; РИО; Училищно ръководство	Постоянно	безплатно	
Обща	Оценка на нуждите на преподавателите и настройване на екологичните програми	РИО; АЕО; Училищно ръководство	До шест месеца след стартиране	безплатно	
Специфична цел: 2.4. Осигуряване и подобряване наличността на колекции от екологични образователни библиотеки и материали за преподаватели					
Обща	Разработване на колекция от екологични образователни ресурси за преподаватели по околна среда	Читалища и библиотеки; НПО; Общините; АЕО	До шест месеца след стартиране	10000 лв. годишно (възможно е)	

Баня Турист ЕООД ◦ Март 2019

Обща	Разширяване на осведомеността	Читалища и библиотеки; НПО; Общините; АЕО	Ежемесечно	финансиране и по проект)	
Обща	Осигуряване на подходящи за възрастта ръководства и учебни помагала	НПО; Общините; АЕО; Бизнеса	До една година след стартиране	безплатно чрез мрежо- ви списък	
Обща	Разработване на директории за по-лесен достъп и ориентация	АЕО	До шест месеца след стартиране	семеиствата (възможно е финансиране и по проект)	
				безплатно	

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕКОЛОГИЧНА ПРОГРАМА

Основна цел: 3. Укрепване способността на учебните институции да предоставят устойчиви и всеобхватни образователни програми за опазване на околната среда						
Специфична цел: 3.1. Увеличаване броя на лидерите, преподавателите и организациите, които осигуряват екологично образование						
Тема	Действие/ мярка за изпълнение (описание)	Отговорни лица, организации или целеви групи	Краен срок за изпълнение	Финансова стойност	Постигнат резултат (попълва се при внедряване)	
Обща	Стремеж към постоянно увеличение броя на преподавателите, които завършват програмата за сертифициране на екологично образование	Училищно ръководство; РИО; АЕО	Постоянно	Безплатно		
Обща	Медийно оповестяване на сертифицираните преподавателите	Общините; Училищно ръководство; РИО; АЕО	Веднъж на шест месеца	Безплатно		
Обща	Непрекъснато търсене на възможности за осигуряване на допълнителни стимули	Общините; Училищно ръководство; РИО; АЕО; Бизнеса	Ежемесечно	Възможно е финансиране и по проект		
Обща	Създаване на междуведомствен работен екип за подобряване усилията и условията	Общините; Училищно ръководство; РИО; АЕО	До четири месеца след стартиране	Безплатно		
Обща	Партньорство с местните власти, бизнеса, НПО	Общините; Бизнеса; Училищно ръководство; АЕО; Съсловни организации; Туроператори; Национални паркове	Постоянно	Безплатно		
Специфична цел: 3.2. Проучване и оценка на екологичното образование и екологичната грамотност						
Обща	Партньорство с институция за проучване на пазара за проучване за екологичната грамотност	АЕО; Училищно ръководство; РИО; Бизнеса	Ежегодно	5000 лв. годишно		

Баня Турист ЕООД о Март 2019

Обща	Преглед и анализ на пазарни доклади, проучвания и изследвания	АЕО; Училищно ръководство; РИО; Бизнеса	Ежемесечно	Безплатно	
Обща	Определяне на интеграцията на екологичното образование в учебните програми	АЕО; Училищно ръководство; РИО; Бизнеса; Училищни и граждански съвети	Ежегодно	Безплатно	
Специфична цел: 3.3. Осигуряване на финансирането за екологично образование					
Обща	Създаване на Доверителен фонд за екологично образование	АЕО; Училищно ръководство; РИО; Бизнеса; Училищни и граждански съвети; Бизнеса; Връзки с обществеността; НПО; Общините; Бизнеса	До шест месеца след стартиране	1000 лв. годишно за управление и отчет на средствата	
Обща	Отпускане на безвъзмездни средства от правителството	Общините; РИО; АЕО	Ежегодно	Безплатно	
Обща	Самостоятелно кандидатстване по приеми на структурни и други фондове на национално ниво и Европейски съюз	Общините; АЕО; НПО; Училищно ръководство; Национални паркове; Проектен отдел/екип	Постоянно	Безплатно с изключение на такси за издаване на документи	

Основна цел: 4. Увеличаване броя на преподавателите и учениците, които получават екологично образование					
Специфична цел: 4.1. Интегриране на екологичното образование					
Тема	Действие/ мярка за изпълнение (описание)	Отговорни лица, организации или целеви групи	Краен срок за изпълнение	Финансова стойност	Постигнат резултат (попълва се при внедряване)
Обща	Редактиране/ допълване на съществуващия план за действие	АЕО; Училищни и граждански съвети	Веднъж на шест месеца	безплатно	
Обща	Популяризиране на екологичното образование в училищата	АЕО; Общините; НПО; Училищно ръководство; Връзки с обществеността; Бизнеса; Съсловни организации; Читалища и библиотеки; Семейството	Постоянно	1000 лв. годишно за постери и инфо бордове	
Обща	Насърчаване на училища за успешно интегриране на екологично образование	АЕО; Общините; НПО; РИО	Постоянно	безплатно	
Обща	Осигуряване на подкрепа и ресурси на учители и ученици	Общините; НПО; Бизнеса; Училищно ръководство; Бизнеса; Съсловни организации	Постоянно	дарения (възможно е финансиране и по проект)	
Обща	Стимулиране на творческото мислене и писане посредством екологичното образование	Преподаватели; АЕО; Училищно ръководство; НПО; Бизнеса; Семейството	Постоянно	безплатно (възможно е финансиране и по проект)	
Обща	Обособяване на класни стаи на открито и използване на училищните площи за преподаване на учебни програми	Общините; НПО; РИО; Училищно ръководство; АЕО; Проектен отаел/ екип; Бизнеса	До една година след стартиране	неопределен бюджет (възможно е)	

Баня Турист ЕООД о Март 2019

				финансиране и по проект)	
Обща	Преподаване на добри практики и методи за учене на открито	Преподаватели; АЕО; Училищно ръководство; НПО; Бизнеса	Постоянно	безплатно	
Обща	Използване и популяризиране на научни изследвания	Преподаватели; АЕО; Училищно ръководство; НПО; Общините	Постоянно	безплатно	
Обща	Насърчаване на участия в мерки за опазване и изграждане на подобрения на природния ландшафт в училищата	Преподаватели; АЕО; Училищно ръководство; НПО; Общините; Семейството	Постоянно	безплатно	
<u>Специфична цел: 4.2. Увеличаване възможностите на учителите за преподаване на екологично образование</u>					
Обща	Включване на учене чрез правене; използване на местни екологични и общностни ресурси; екскурзии; др.	Преподаватели; АЕО; Училищно ръководство; НПО; Общините; Бизнеса; Семейството	Постоянно	семейството; дарения	
Обща	Обогатяване на учебната програма с множество компоненти за привличане на широк спектър от интереси (аудио-визуални, дискуссионни, презентационни, игрови, други)	Преподаватели; АЕО; Училищно ръководство; НПО; Общините; Бизнеса; Семейството	Постоянно	достъп до безплатни канали и ресурси	
Обща	Участие в общи работни групи с цел подобрене на програмата	Преподаватели; АЕО; Училищно ръководство; НПО; Общините; Бизнеса; Национални паркове; Училищни и граждански съвети; Други заинтересовани	На всеки шест месеца	безплатно	
<u>Специфична цел: 4.3. Осигуряване на достъп до качествени екологични образователни ресурси</u>					
Обща	Разработване и разпространение на ръководство за преподаватели с ресурси и материали	Преподаватели; РИО; Училищно ръководство;	До шест месеца след стартиране	с безвъзмезден труд (или	

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕКОЛОГИЧНА ПРОГРАМА

Обща	Провеждане на фокус групи от преподаватели	НПО; Общините; АЕО; Съсловни организации	На всеки три месеца	финансиране по проект)	
Обща	Регистриране на всички заинтересовани страни в е-платформа и обмен на ресурси	Преподаватели; РИО; Училищно ръководство; НПО; Общините; АЕО; Съсловни организации	До шестия месец след стартиране	безплатно	
Обща	Изграждане на партньорства и комуникация за подпомагане получаването на нови знания	АЕО; Общините; НПО; РИО	До шестия месец след стартиране	безплатно	

Баня Турист ЕООД • Март 2019

Основна цел: 5. Повишаване на екологичната грамотност

Специфична цел: 5.1. Опазване и ефективно използване на водните ресурси (разширена тема по проект BestU)						
Тема	Действие/ мярка за изпълнение (описание)	Отговорни лица, организации или целеви групи	Краен срок за изпълнение	Финансова стойност	Постигнат резултат (попълва се при внедряване)	
Води	Методи за опазване и незамърсяване на водите (повърхностни, подземни и други)	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	безплатно		
Води	Повторна употреба и рециклиране на водата	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	безплатно		
Води	Пречистване на отпадъчни води	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	безплатно		
Води	Икономично използване и пестене на вода и енергия	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	безплатно		
Води	Устойчиво развитие на региони и използване на водните ресурси	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	безплатно		
Води	Разглеждане на планове за управление на водни басейни	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	безплатно		
Води	Биоразнообразие и екосистеми	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	безплатно		

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕКОЛОГИЧНА ПРОГРАМА

Води	Възстановяване на екосистемите	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	бесплатно	
Води	Екологични проблеми	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	бесплатно	
Води	Рециклиране на отпадъци и методи за разделяне	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	бесплатно	
Води	Национално законодателство (действащи закони и законопроекти)	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	бесплатно	
Води	Европейско законодателство (действащи закони и законопроекти)	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	бесплатно	
Води	Граждански инициативи и права	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	бесплатно	
Води	Дейност на неправителствени организации	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	бесплатно	
Води	Водите в защитените зони	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	бесплатно	
Води	Международни конвенции в областта на водите	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	бесплатно	
Води	Системи за управление на околната среда	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	бесплатно	

Баня Турист ЕООД • Март 2019

Води	Екологични данъци и такси	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	Безплатно	
Води	Екологични технологии	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	Безплатно	
Води	Икономическите ефекти и щети от замърсяването на околната среда	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	Безплатно	
Води	Електронни образователни платформи	Преподаватели по природни науки или час на класа	Постоянно	Безплатно	
Специфична цел: 5.2. Подчертаване на взаимовъзрзността на здравето на околната среда, здравето на хората, устойчивите практики и икономическата жизнеспособност					
Обща	Развиване на партньорства с общини, здравни организации и НПО за популяризиране на екологични образователни центрове	Общините; РЗИ; НПО; АЕО; Училищно ръководство; Национални паркове; Връзки с обществеността; Съсловни организации; Училищни и граждански съвети; Читалища и библиотеки	До една година след стартиране	Безплатно	
Обща	Обучение на потребители на продукти, стоки и услуги за устойчиво потребление	Общините; АЕО; НПО; Читалища и библиотеки; Бизнеса; Семейството	До една година след стартиране	Безплатно в училище или онлайн	
Обща	Кампания за разпространение на значението на екологичните проблеми върху общественото здраве и качеството на живот	Общините; РЗИ; НПО; АЕО; Връзки с обществеността; Читалища и библиотеки; Бизнеса; Семейството	До една година след стартиране	Безплатно в училище или онлайн	

ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕКОЛОГИЧНА ПРОГРАМА

Специфична цел: 5.3. Формиране на партньорства за осигуряване на образование на населението извън учебните институции					
Обща	Изграждане на партньорства с неправителствени организации и образователни центрове	Общините; НПО; АЕО; Училищно ръководство	Постоянно	безплатно	
Обща	Партниране с здравни организации	Общините; РИО; РЗИ; НПО	Постоянно	безплатно	
Обща	Партниране с местни водачи и дружества за екотуризъм	Общините; Национални паркове; АЕО	Постоянно	безплатно	

3.6. Очаквани резултати при осъществяване на плана за действие

1. Трансформиране на училища, университети и центрове за обучение в модели за устойчиво управление на околната среда и осигуряване на демонстрационни и учебни центрове за практики и преход към зелена икономика.

2. Увеличаване участието на общността чрез мрежова подкрепа от други организации. Засилване познанията на местно ниво в обучението по околна среда и устойчиво развитие, както и в практиките и действията за гражданите в областта на околната среда и зелената икономика.

3. Увеличаване подкрепата и участието на публичния и частния сектор в национални и регионални екологични инициативи и програми в подкрепа на цялостното устойчиво развитие на региона. Допринасяне за екологични действия и промени.

4. Подобряване на екологичното образование на ученици, учители и възпитатели, чрез изграждане на капацитет и възможности за лидерство, както и чрез програми за обучение и иновации.

5. Интегриране на иновациите в електронното обучение, учебните програми, оценяване и разработване на материали в екологичните програми за образование и обучение.

6. Подобряване на професионалния капацитет на обучители и преподаватели, чрез програма за сертифициране.

7. Ефективен и непрекъснат обмен на знания, умения, опит и най-добри практики чрез ефективни платформи и канали и чрез изграждане на национални и регионални мрежи.

8. Увеличаване капацитета и възможностите на гражданите да поемат ръководни роли в устойчивото развитие на обществото.

9. По-ясно разбиране и разширение на грамотността за значението на екологията и за постигане на устойчиво развитие от страна на вземащите решения – както в екологичния, така и в образователния сектор. По-силна подкрепа за екологичното образование и инициативи и програми за обучение на местно, регионално и национално ниво.

10. Увеличаване на мрежите и партньорствата, които подкрепят и използват екологичното образование и обучение за напредък в устойчивото развитие.

ГЛАВА ЧЕТВЪРТА

БИБЛИОГРАФИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ

4.1. Използвана литература и източници

Околен свят за 1. клас – издателство „Просвета — София“ АД – София 1618, ул. „Земеделска“ № 2. Одобрен със заповед № РД 09-1558 от 08.02.2017 г. на министъра на образованието и науката.

Околен свят за 2. клас – издателство „Просвета — София“ АД – София 1618, ул. „Земеделска“ № 2.

Човекът и природата за 3. клас – издателство БУЛВЕСТ 2000 — София. Одобрен със заповед № РД 09-203 от 17.02.2014 г. на министъра на образованието и науката.

Човекът и природата за 4. клас – издателство БУЛВЕСТ 2000 — София. Одобрен със заповед № РД 09-1716 от 24.11.2011 г. на министъра на образованието, младежта и науката.

Човекът и природата за 5. клас – издателство „Просвета АзБуки” ЕООД — София, бул. „Дондуков” № 45. Одобрен със заповед № РД 09 — 1555/08.02.2017 г. на министъра на образованието и науката.

Човекът и природата за 6. клас – издателство БУЛВЕСТ 2000 — София.

Биология и здравно образование за 7. клас – Издателска къща „Анубис” ООД.

Физика за 7. клас – Издателство Просвета — София.

Химия и опазване на околната среда за 7. клас – Издателство Педагог 6 — София.

Биология и здравно образование за 8. клас – Издателство Педагог 6 — София.

Физика за 8. клас – Издателство Педагог 6 — София.

Химия и опазване на околната среда за 8. клас – Издателство Просвета плюс — София.

Биология и здравно образование за 9. клас – Издателство Булвест 2000 — София.

Физика и астрономия за 9. клас – Издателство Булвест 2000 — София. Учебникът отговаря на държавните образователни изисквания за учебниците и учебните помагала и е одобрен със заповед № РД 09-1589/17.08.2001 г. на министъра на образованието и науката.

Химия и опазване на околната среда за 9. клас – Издателство Булвест 2000 — София.

Биология и здравно образование за 10. клас – Издателство Булвест 2000 — София
Учебникът отговаря на държавните образователни изисквания за учебниците и учебните помагала и е одобрен със заповед N2 Т-09-1675/17.08.2001 г. на министъра на образованието и науката.

Физика и астрономия за 10. клас – Издателство Булвест 2000 — София. Учебникът отговаря на държавните образователни изисквания за учебниците и учебните помагала и е одобрен със заповед № РД 09-1689/17.08.2001 г. на министъра на образованието и науката.

Химия и опазване на околната среда за 10. клас – Издателство Булвест 2000 — София. Учебникът е одобрен със заповед РД 09-659/15.08.2002 г. на Министъра на образованието и науката.

Биология и здравно образование за 11. клас – Издателство Булвест 2000 — София
Учебникът е одобрен със заповед РД 09-652 от 16.08.2002 г. на министъра на образованието и науката.

Физика и астрономия за 11. клас – Издателство Булвест 2000 — София.

Химия и опазване на околната среда за 11. клас – Издателство Булвест 2000 — София.

НАРЕДБА № 13 от 21 Септември 2016 г. за гражданското, здравното, екологичното и интеркултурното образование

ЗАКОН за предучилищното и училищното образование, в сила от 01.08.2016 г.

Резултати от участието на България в Програмата за международно оценяване на учениците PISA 2015

Учебна програма по GREENT

Информация от програми и уебсайтове на Северната асоциация за образование по околна среда в САЩ

Информация от уебсайта на UNICEF's Climate Change and Environmental Education

Информация от уебсайта на Център за оценяване в предучилищното и училищното образование

Информация от уебсайта на Министерство на образованието

Информация от уебсайта на Министерство на околната среда и водите

Информация от уебсайта на Европейската комисия

Информация от уебсайта на Wikipedia

Информация от уебсайта на UN Environment Programme

Конкретни линкове, посочени в основния текст

4.2. Приложения

Сканирани въпросници – в отделен файл

Сканиран одобрен учебен материал за ученици в училища – в отделен файл