

Экологический проект «Живи ЭКОлогично!»

Авторы проекта:

Беляков Константин Эдуардович

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа №106»

Паспорт проекта:

Полное название проекта	«Всем всегда нужна чистая вода!»
Организация - заявитель	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №106»; 456080, г.Трехгорный, ул.Ленина, д.6; к.т.8-35191-62832 сайт Команда проекта: лидер ШО «ЭКА» - Беляков Константин Эдуардович волонтеры отряда: Яковлев Тимофей Ярославович, Баранова Милана Евгеньевна, Наставник проекта - Зигангирова Елена Борисовна
Цель проекта	Организация и проведение мероприятий для информирования детей и молодежи о важности бережного отношения к воде и о способах эффективного водосбережения.
Задачи проекта	1-Подготовить и провести образовательной событие Лаборатория занимательной науки «Разделяй с нами!» 2-Выступить организатором природоохранной акции «ЭКА- патруль»; 3-Оборудовать все смесители в санитарных комнатах и кабинетах школы аэраторами для уменьшения расходов воды в школе.
Целевая аудитория	обучающиеся школы
Сроки и период реализации проекта	Сентябрь 2021 - Июнь 2022 г.
География проекта	Трехгорный городской округ

Краткое описание механизма реализации проекта:

Несмотря на то, что мировые запасы воды огромны - они составляют почти 1,5 млрд. км², **пресная вода составляет менее 1%**- только эту воду и может использовать человек для своих нужд. Есть над чем задуматься!

С 1 января 2010 г. действует Государственная программа «Чистая вода». Ее цель – улучшение окружающей нас водной среды и формирование в молодых гражданах России...высокого экологического сознания. Поэтому необходимо менять потребительское отношение к воде. Нами были изучены официальные документы по теме проекта (Приложение 1), читали в Интернете об опыте, который есть в других территориях. Чтобы подтвердить актуальность проекта мы провели опрос среди населения - 100 человек. Результаты опроса представлены в виде диаграмм (Приложение 3). В целом опрос показал следующую картину: **70%** опрошенных - понимают необходимость сбережения воды в быту; **60%** - частично уже самостоятельно внедряют водосбережение; **25%** - хотели бы участвовать в природоохранных событиях.

Таким образом, результаты опроса подтвердили важность темы. **Проблема:** Недостаточный уровень экологической культуры населения, приводящий к нерациональному использованию такого важного и ограниченного в количестве ресурса, как чистая пресная вода, невнимательное отношение к водным ресурсам и отсутствие эффективного экологичного поведения – поведения, формирующему бережное отношение к воде.

Объект: вода, как природный ресурс.

Предмет: Формирование правильного экологического поведения у учащихся.

Мы решили заняться изучением данной актуальной проблемы и попытаться изменить ситуацию в лучшую сторону.... А мы можем помочь в ее решении? И как? **Подумали мы и решили реализовать проект «Живи ЭКОлогично!».**

Для реализации проекта составили план, расписали сроки, с указанием всех необходимых ресурсов (Приложение 2). В реализации проекта взаимодействовали с социальными партнерами, которые помогли нам на всех этапах проекта. Социальные инновации, которые мы использовали в проекте - эксперименты!!! Результаты видео и фото-фиксации экспериментов были использованы в процессе подготовки экологических уроков. Провели образовательное событие «Разделяй с нами» для учеников 7 классов всех школ города. Во время опытов показывали, как мы используем воду и что с ней происходит, ребята увидели своими глазами как сильно мы загрязняем воду.

С помощью родителей сшили повязки и сделали бэйджи для «ЭКА –патруля». Составили график работы «ЭКА – патруля» с 15 января по 21 марта. В конце каждой недели подводятся итоги и передаются бэйджей следующему классу.

Также в ходе проекта мы провели творческие конкурсы среди учащихся школы. Чтобы мотивировать ребят к экономному расходованию воды и электроэнергии, подготовили листовки -плакаты, которые мы отсканировали, размножили и расклеили над умывальниками в классах, в туалетных комнатах, в столовой.

После акции «Своими силами» средства от сданной макулатуры 3.700 рублей потратили на покупку 25 аэраторов для смесителей (3.000), на цветную печать плакатов - 700 руб. После установки аэраторов и работы «Эка- патруля» расход воды снизился на 29 кубометров, экономия за 1 месяц составила 1200 рублей.

Ожидаемые/достигнутые результаты проекта:

Этап проекта	Результат	Критерии измерения	
<p><u>I этап.</u> Подготовка и проведение образовательных событий для учащихся 7 классов Лаборатория занимательной науки «Разделяй с нами!»</p>	<p>Образовательные события подготовлены и проведены. Учащиеся информированы о состоянии воды, как природного ресурса, проблемах со здоровьем, связанных с потреблением некачественной питьевой воды, о формах собственного участия в природоохранной деятельности</p>	<p>Количественные: -1 куратор -1 учащийся -информированы более 300 человек; -проведено 1 событие , 5 радиопередач;</p>	<p>Качественные: - в школе создана необходимая информационная среда для проведения образовательных событий;</p>
<p><u>II этап.</u> Организация школьной природоохранной акции «ЭКА - патруль»</p>	<p>Найдены и изучены документы по теме проекта Получена информация о правилах проведения опросов жителей, проведены опросы. Школьный конкурс "Водный мир» организован и проведен Разработать плакаты в стиле инфографики о проблеме водосбережения Создан социальный ролик по теме проекта</p>	<p>-найдено 5 официальных документов о природоохранной деятельности в России -изучено 3 статьи «Конституции РФ» о природоохранной деятельности -составлено и распечатано 3 документа о нашей проектной деятельности -проведено 3 опроса -опрошено 50 учащихся -опрошено 50 совершеннолетних жителей города -получено 3 диаграммы по итогам опроса</p>	<p>-получение новой информации о проведении социальных опросов -созданы условия для проведения опроса - проинформировано и опрошено большая часть взрослого населения города -созданы условия для проведения акции; -В школе создана информационная среда, которая способствует продвижению идеи проекта</p>

		<p>-получено более 50 фотографий и плакатов</p> <p>-оглашено 2 победителя</p> <p>-организована 1 фото-выставка в фойе школы</p> <p>-Проведено 9 радиопередач</p> <p>-сшито 10 повязок на рукава для «Эка –патруля»</p> <p>-распечатано 10 бейджей</p> <p>-Создан 1 социальный ролик по теме проекта</p>	
<p>III этап.</p> <p>Оборудование смесителей в санитарных комнатах и кабинетах школы аэраторами</p>	<p>Проведен сбор макулатуры, получены необходимые денежные средства, приобретены и установлены аэраторы на смесители</p> <p>Проведен сравнительный анализ расходов воды на начальный период и период завершения проекта.</p> <p>Получены данные, подтверждающие результативность проекта</p>	<p>-проведена 1 акция «Своими силами» по сбору макулатуры</p> <p>-получено 3.700 руб.</p> <p>-приобретено и установлено 25 аэраторов на смесители</p> <p>-распечатано 20 плакатов по 35 руб.</p> <p>экономия на оплату счета на воду составила - 1200 руб.</p>	<p>-проведен сравнительный анализ по итогам проведенных водосберегающих мероприятий</p> <p>- получены данные, подтверждающие результативность проекта</p>

Привлеченные партнеры проекта:

- Администрация МБОУ "СОШ № 106" (зам.директора по АХЧ Каренгина Айгуль Жавдатовна, директор Елена Борисовна Зигангирова);
- Специалист по охране окружающей среды администрации г.Трехгорный Наталья Александровна Стулова;
- ИП Ольга Михайловна Билич (пункт приема вторсырья);
- Маг. «Лидер»;
- ООО «Центр полиграфии «Копи-принт»;
- МБУ «Центр образования» (специалисты сан.технической службы);

- Студия телевизионной журналистики «Объектив»;
- Родительский комитет школы (родительская общественность, т.к. данный проект способствует развитию нравственных качеств детей).

Ход реализации проекта:

Запасы пресной воды не бесконечны...Мало кто об этом задумывается, ведь достаточно повернуть кран и вода течет!. Между тем Вода занимает особое положение среди природных богатств Земли. Известный русский и советский геолог академик А.П.Карпинский говорил: «Нет более, драгоценного ископаемого, чем вода, без которой жизнь невозможна. Прежде неисчерпаемый ресурс - пресная чистая вода - становится исчерпаемым».

Каждый день, заходя в санитарные комнаты и в зону умывальников в столовой школы, наше внимание привлекла постоянно капающая из кранов вода. День за днем мы наблюдали одну картину. Ученик помыл руки, попил из питьевого фонтанчика, наспех закрыл кран и пошел. И это в лучшем случае. Часто вода так и продолжала бежать.

Мы решили заняться изучением данной актуальной проблемы и попытаться изменить ситуацию в лучшую сторону... А мы можем помочь в ее решении? И как? **Подумали мы и решили реализовать проект «Всем всегда нужна чистая вода!».** Но как научить ребят беречь воду?

В октябре на родительских собраниях при поддержке директора школы Е.Б.Зигангировой мы рассказали родителям о важности бережного отношения к воде, а также о том, какие дела хотим реализовать в этом направлении. Родители поддержали идею, пообещав принять в их реализации активное участие.

Важным этапом проекта стало исследование темы «Экологические проблемы мира» , в результате которого мы установили, что проблема загрязнения воды, бездумного расходования пресной воды, в том числе и в быту является актуальной для всего человечества. Поэтому мы решили начать с малого и привлечь к проблеме внимание учеников школы.

Нам важно было практическими опытами показать, как деятельность человека загрязняет воду и как каждый из нас может уменьшить свой экологический след, в том числе экономно расходуя воду.

После консультаций со специалистом по охране труда администрации города Н.А.Стуловой, решили провести исследование и выяснить, сколько воды утекает «впустую» из неплотно закрытого или неисправного крана:

Эксперимент №1 «Мытьё рук»

1 способ	2 способ
Под струёй с сильным напором воды.	Под струёй со слабым напором воды.
	
Расход воды - 1, 5 литра.	Расход воды – 0, 7 литра.

Эксперимент №2

Провели наблюдение с целью выяснить, сколько воды вытекает из плохо закрытого водопроводного крана:

1 минута	6 капель
1 час	360 капель=35мл
1 сутки	840 мл
1 месяц (путем математических расчетов)	25л 200мл



Эксперимент №3

Мы провели замеры объема воды из водопроводного крана при разном напоре за единицу времени и получили следующие результаты:

- При мытье продуктов, посуды, во время полоскания белья и т.п. **в течение 10 минут** под проточной водой при сильном напоре тратится **около 64 литров воды**.
- При **среднем напоре** воды за это же время тратится **почти 28 литров** воды.
- В течение 10 минут **при слабом** напоре вытекает **4 литра** воды.

Результаты видео и фото-фиксации экспериментов были использованы нами в процессе подготовки образовательного события «Разделяй с нами!», в том числе и для того, чтобы доступно и наглядно показать, как деятельность человека в нашей привычной жизни загрязняет воду.

Мы понимаем, что проблема лежит глубоко: нам не достаточно просто один раз провести разъяснительную работу. Наша цель – приложить все усилия, чтобы научить горожан внимательному отношению к воде и постараться сделать так, чтобы такое поведение вошло у них в привычку.

Подготовили образовательное событие – лаборатория занимательной науки «Разделяй с нами!» Это увлекательное мероприятие мы провели для учеников 7 – класса всех школ города. В ходе образовательного события ребята отвечали на множество вопросов про: -«Глобальные проблемы современности»; «Экологические проблемы»; «Промышленные отходы»; «Проблема загрязнения вод». Сначала ребята узнавали, откуда же берется капля воды и как она становится ручейком, то есть где он «рождается», как «растет», собирая маленькие струйки в большой поток и куда потом бежит чистый ручеек с прозрачными капельками воды. Также ученики узнали о круговороте воды в природе, а также им рассказал о том, что вода на Земле бывает разная. Морская вода – соленая, а минеральная вода – самая вкусная и полезная. Что дождевую воду пить опасно, она может быть загрязнена пылью, микробами, ядовитыми веществами. А вот чистая пресная вода – большая ценность. Главное хранилище пресной воды на планете – ледники.

А вот во время опытов, которые ребятам проводили самостоятельно, они выяснили, как мы дома обычно используем воду и что с ней после этого происходит и увидели своими глазами, как сильно мы загрязняем источник жизни - воду. И поэтому возник вопрос: «Если бы в наших городах не работали очистные сооружения, какой была бы вода в реках и озерах?».И что делать с этой проблемой? Ответ один: «Беречь запасы воды, стараться не загрязнять ее химическими веществами и мусором. И не только дома мы должны заботиться о

чистоте воды, но и в природе!» **Вывод ученики сделали такой: «Каждый человек должен твердо знать, что все мы отвечаем за сохранение водных богатств нашей Родины. Беречь воду – это значит беречь жизнь, здоровье, красоту природы».**

Классов – участников, которые помогали в реализации проекта достаточно много_258_ человек, и каждому хотелось внести свой вклад, поэтому еще на этапе планирования распределили весь объем работы так, чтобы всем досталось задание по силам. В общем, команда у нас большая и без дела никто не останется.

Обратились за помощью к родителям (родительскому комитету школы). Активные мамы сшили повязки (10 шт.) и сделали бэйджи для «ЭКА –патруля». Работал патруль всю 3 четверть, с 14 января по 21 марта, перед 22 марта, который объявлен Международным днём воды. Мы составили график работы «ЭКА –патруля» по дням и с распределением постов по этажам, рассказали девочкам и мальчикам об их обязанностях:

1. На перемене проверять, закрыты ли краны, чтобы вода не текла просто так.
2. Сообщать о случаях неисправности кранов или протечек на вахту дежурному.
3. Заходить на переменах в классы и напоминать об экономии электроэнергии тем, кто не выключил свет в кабинете.
4. Выключать свет в школьных коридорах и в раздевалке в конце перемены.

Дежурили ребята очень ответственно, так как право работать в «патруле» надо было еще заслужить!

В конце каждой недели подводились итоги и передача бэйджей следующему классу. Видно было, как ребятам нравится чувствовать себя нужными и полезным, потому что им доверили серьезное «взрослое» дело. Дежурили в ЭКА –патруле ребята очень ответственно, так как право работать в «патруле» надо было еще заслужить!

После этого нужно было переходить к решению третьей задачи нашего проекта. Оборудованию смесителей аэраторами, которые представляют собой сетчатый фильтр на изливе крана. Этот небольшой элемент имеет важное значение для водопроводной системы. В ее конструкции предусмотрено несколько сетчатых фильтров. Они рассеивают поток воды, и за счет смешивания с воздухом струя становится более мягкой и объемной.

После консультации с сотрудником магазина «Лидер», узнали, что аэраторы бывают двух видов: внутренние и наружные. Более функциональными считаются наружные поворотные аэраторы. Они устанавливаются поверх крана на внутреннюю или наружную резьбу и состоят из основания и вращающейся головки. Нужно было делать выбор. Перед этим обратились к следующим социальным партнерам. Но, заместитель директора по АХЧ А.Ж. Каренгина и специалист –сантехник «Центра образования» вынесли свой вердикт: «В наших смесителях нельзя установить наружные аэраторы по конструктивным причинам».

У внутренних аэраторов есть как положительные моменты. Так и отрицательные:

«Плюсы» - не нарушают эстетику, не занимают место под краном, низкая цена;
«Минусы»- отсутствие возможности регулировки струи и выбора режима

Но плюсов однозначно больше!!!

Кто – то скажет, аэратор устанавливается только на водопроводный кран. Наливая воду в ванну или кастрюлю, когда требуется набрать определенный объем, и здесь сэкономить, точно не выйдет. Следовательно, расход воды из-под крана, который реально подлежит экономии с помощью аэратора, составляет всего 10% от общего ее потребления. **Но нам в школе не надо набирать ванны или большие емкости – мы установили в туалетных комнатах, где ребята моют руки. И в нашем случае – экономия –существенная!**

Деньги для проекта решено было заработать через организацию сбора макулатуры. Договорились с О.М.Билич о дате и времени сбора макулатуры. Объявили об этом в группе школы в «ВК» и на сайте школы. Прошлись по классам.

После акции «Своими силами» средства от сданной макулатуры в сумме 3.700 рублей потратили на покупку 25 качественных аэраторов для смесителей в столовую (3.000) и 700 руб. на печать в «Копи-принте» 20 плакатов формата А4, которые разместили возле раковин и питьевых фонтанов.

Когда дела подтверждаются реальными цифрами экономии, то и дополнительные мотиваторы не понадобятся. После установки аэраторов и работы «Эка- патруля» расход воды снизился на 29 кубометров, экономия в деньгах за месяц составила !!! - 1200 рублей.

Январь 2022 (данные предоставлены гл.бухгалтером С.А.Хардиной)

Цена (тариф) за единицу измерения	Стоимость товаров (работ, услуг), имущественных прав без налога - всего	В том числе сумма акциза	Налоговая ставка	Сумма налога, предъявляемая покупателю	Стоимость товаров (работ, услуг), имущественных прав с налогом - всего	Страна происхождения товара		Регистрационный номер таможенной декларации
						Цифровой код	Краткое наименование	
4	5	6	7	8	9	10	10а	11
0 26-5100	2258-65	без акциза	18%	406-56	2665-21	----	----	----
	2258-65			406-56	2665-21			

/Спичко С.Н./

(ф.и.о)

Главный бухгалтер или иное уполномоченное лицо



/Коротин А.Ю./

(ф.и.о)

Февраль 2022

Цена (тариф) за единицу измерения	Стоимость товаров (работ, услуг), имущественных прав без налога - всего	В том числе сумма акциза	Налоговая ставка	Сумма налога, предъявляемая покупателю	Стоимость товаров (работ, услуг), имущественных прав с налогом - всего	Страна происхождения товара		Регистрационный номер таможенной декларации
						Цифровой код	Краткое наименование	
4	5	6	7	8	9	10	10а	11
40 26-5100	1241-73	без акциза	18%	223-51	1465-24	----	----	----
	1241-73			223-51	1465-24			

/Бондаренко А.П./

(ф.и.о)

Главный бухгалтер или иное уполномоченное лицо



/Марахотина Р.И./

(ф.и.о)

С ребятами из студии телевизионной журналистики «Объектив» договорились о съемках ЭКОлогичного сюжета, который призывает экономить

воду. Этот опыт показался нам очень удачным, и мы продолжили наше сотрудничество.

Реализация нашего проекта показала свою жизнеспособность, реальность достижения цели проекта - идеи, даже при минимальных финансовых затратах или их полном отсутствии. Мы не клянчили деньги у взрослых. Справились сами!

Есть ли у проекта продолжение?... **Ответ - ДА!**

Потому что ВСЕМ и ВСЕГДА НУЖНА ЧИСТАЯ ВОДА!

Мультипликативность (тиражируемость) проекта:

В перспективе - организация в других школах ЭКА-патрулей, который будет следить за рациональным использованием воды и будет проводить природоохранную работу с привлечением родителей. Система работы, опробованная нами понятна и выполнима. Нужна обычная школа, обычные дети, и самое главное желание заниматься природоохранной деятельностью.

Тема и идея данного проекта в современном мире очень актуальна. Вод нужна всем, всегда и везде: в каждом городе, в каждой стране, поэтому идея бережного, природосообразного отношения к водным ресурсам востребована во всех уголках мира. Наша инициативная группа в рамках проекта взаимодействовала с социальными партнерами, представляющими не только школу, но и органы местного самоуправления, а также СМИ. А это значит, что проблема сохранения водных ресурсов не безразлична ни государству, ни нам, обычным людям, а это значит, что наш проект будет интересен всем и везде.

Для реализации нашего проекта не нужно никаких специальных условий. Нужна обычная школа, обычные дети, а самое главное желание заниматься природоохранной деятельностью. От нас зависит, в каком мире мы будем жить завтра.

Но необходимы специальные знания: руководители детских волонтерских объединений, специалист - эколог, учитель биологии, должны рассказать волонтерам о способах эффективного водосбережения. В процессе работы волонтерской группы необходимо провести занятия по подготовке ребят к работе с разновозрастной аудиторией к проведению акций, флеш-мобов не только в рамках школы, но и на улицах города.

Мы достигли своих результатов, проект реализован и показал свою эффективность. Наша работа была оценена на областном уровне. И это только придает силы, чтобы двигаться дальше.

Благодарим за поддержку наших социальных партнеров. И в этом году у нас новый проект «#ЭКОлогика»! Еще масштабнее, более серьезный в разработке, но от этого еще интереснее.

Приложение:

Приложение 1

Юридическое обоснование проекта

Нами были изучены документы, которые охраняют здоровье граждан **Российской Федерации:**

Конституция РФ ст.43 “Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии...”.

Основной закон, охраняющий природу в России –это **ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН "ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ"** от 10.01.2002 N 7-ФЗ **Принят ГД ФС РФ 20.12.2001 (действующая редакция)**

Глава 3, ст.11 Граждане имеют право ...оказывать содействие органам государственной власти РФ... местного самоуправления в решении вопросов охраны окружающей среды...Граждане обязаны: сохранять природу и окружающую среду; бережно относиться к природе и природным богатствам.

Это же Федеральный закон № 7-ФЗ в статье 7 определяет полномочия органов местного самоуправления. К вопросам местного значения городского округа относятся: «организация мероприятий по охране окружающей среды в границах городского округа»;

Нами были изучены документы, которые охраняют здоровье людей, в том числе и детей:

▲ *Конституция РФ* в разделе первом, глава №1, статья 3 говорится: “Человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина – обязанность государства”.

В главе №2 статье 17 (пункт 3) говорится: “Осуществление прав и свобод человека и гражданина не должно нарушать права и свободы других лиц”.

В статье 43 “Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии...”.

▲ *Конвенция о правах ребенка*(Нью-Йорк, 20 ноября 1989 года). :

ст.3 Наилучшие интересы ребенка.

Во всех действиях в отношении детей первоочередное внимание уделяется наилучшему обеспечению интересов ребенка.

ст.29 п. «е» Образование ребенка должно быть направлено на воспитание уважения к окружающей среде.

▲ *Декларация прав ребенка*

Принцип 4. Ребенку, должно принадлежать право на здоровые рост и развитие.

Приложение 2

План мероприятий

№	Масштаб работы:	Сроки	Ожидаемый результат
Подготовительный этап			
0.1	Получение информации о правилах проведения опросов жителей, проведение опросов.	2-3 недели сентября	Получена информация о правилах проведения опросов жителей, проведены опросы.
0.1.1	Размножение анкет, проведение первого опроса на родительских собраниях в школе, а также среди школьников.	12.09	Размножены анкеты, первый опрос проведён на родительских собраниях в школе, а также среди школьников
0.1.2	Проведение опроса среди горожан	16.09	Проведён опрос среди горожан
0.1.3	подведение итогов опроса	17.09	подведены итоги опроса.
0.2	Поиск и изучение документов по теме проекта	23-31.09	Найдены и изучены документы по теме проекта.
0.2.1	Поиск и изучение официальные документы по теме проекта, которые действуют в России	23-25.10	Найдены и изучены официальные документы по теме проекта, которые действуют в России
0.2.2	Чтение в Интернете об опыте, который уже есть у других стран по проблеме организации работы по водосбережению	26.10	Прочитано в Интернете об опыте, который уже есть у других стран по проблеме организации работы по водосбережению
0.2.3	Составление документов по нашему проекту	27-28.10	Составлены документы по нашему проекту
0.2.4	Изучение документов, которые охраняют природные богатства и охрану здоровья граждан Российской Федерации: (Конституция РФ ст.4)	29-30.10	Изучены документов, которые охраняют природные богатства и охрану здоровья граждан Российской Федерации: (Конституция РФ ст.4)
Основной этап.Реализация проекта:			
1	Подготовка и проведение образовательного события «Разделяй с нами!» для информирования о нынешнем состоянии такого природного ресурса, как вода, проблемах со здоровьем, связанных с потреблением некачественной питьевой воды, зараженной бактериями и вредными примесями и о возможных формах личного участия учеников в природоохранной деятельности.	Октябрь-декабрь	Образовательное событие подготовлено и проведено. Учащиеся информированы о состоянии воды, как природного ресурса, проблемах со здоровьем, связанных с потреблением некачественной питьевой воды, о формах собственного участия в природоохранной деятельности.
1.1	Определение сроков проведения образовательного события	10.10	Определены сроки проведения образовательного события
1.2	Разработка сценария, подбор информации	Октябрь - ноябрь	Сценарий разработан, информация отобрана
1.3	Оповещение учителей и учеников о проведении образовательного события	12.11	Учителя и ученики оповещены о проведении образовательного события
1.4	Подготовка аппаратуры, актового зала	14.12	Актальный зал и аппаратура

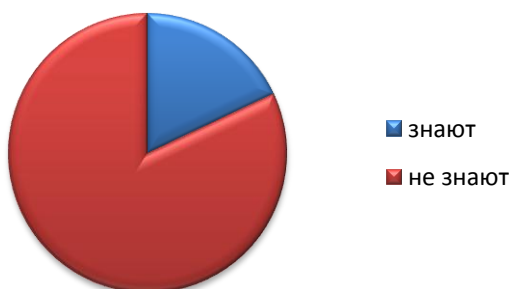
	для проведения мероприятия		подготовлена
1.5	Проведение событий для учащихся	15.10-16.10	события проведены
2	Организация школьной природоохранной акции «Всем всегда нужна вода»	Октябрь - март	Школьная акция организована и проведена
2.1	Организация и проведение школьного конкурса «Водный мир»	Октябрь	Школьный конкурс "Водный мир" организован и проведен
2.1.0	Разработка рекламы, листовок	19.10	Реклама разработана
2.1.1	Оглашение сроков проведения школьного конкурса	20.10	Сроки оглашены
2.1.2	Оповещение учеников и родителей о проведении в школе конкурса	24.10	Родители и ученики оповещены
2.1.3	Завершение проведения конкурса, определение победителей	27.10	Конкурс завершен, победители определены
2.1.4	Объявление о завершении проведения школьного конкурса	28.10	Объявлено о завершении конкурса
2.1.5	Организация фото-выставки в школьном фойе по итогам конкурса, распространение лучших работ и плакатов в другие образовательные учреждения.	30.10	Организована фото-выставка в школьном фойе по итогам конкурса, распространены лучшие работы и плакаты в другие образовательные учреждения
2.2	Разработка плакатов в стиле инфографики о проблеме водосбережения	Ноябрь	Разработаны плакаты в стиле инфографики о проблеме водосбережения
2.2.1	Разработка дизайна плакатов направленных на разъяснение способов водосбережения	05.11	Разработан дизайн плакатов направленных на разъяснение способов водосбережения
2.2.2	Печать готовых плакатов	06.11-09.11	Распечатаны готовые плакаты
2.2.3	Разместить на информационных стендах для родителей и учащихся, А также в классных уголках	09.11	Размещены на информационных стендах для родителей и учащихся, А также в классных уголках
2.3	Организация природоохранной акции «Эка - патруль»: подготовка и проведение итоговых мероприятий по природоохранной деятельности	08.12	Подготовлены и проведены итоговые мероприятия по природоохранной деятельности
2.3.2	Подготовка ярких рекламных плакатов и выступлений	09.12-10.12	Подготовка ярких рекламных плакатов и выступлений
2.3.3	Подготовка памяток для родительских собраний	10.12	Подготовлены памятки для родительских собраний
2.3.4	На родительских собраниях рассказ родителям о важности бережного отношения к воде, электроэнергии, а также о том, какие дела ждут реализации в этом направлении; специальных памяток родителям.	11.12-13.12	На родительских собраниях рассказано родителям о важности бережного отношения к воде, электроэнергии, а также о том, какие дела ждут реализации в этом направлении; подарены специальные памятки родителям.
2.3.5	Обращение к активу родителей с просьбой о пошиве наручных повязок	14.12-28.12	Сшито 10 повязок и изготовлено 10 бэйджей

	для патруля и изготовлении бэйджей		
2.3.6	Составление графика дежурства «ЭКА-патруля»	05.01	Составлен график дежурства «ЭКА-патруля»
2.3.7	Объявление о начале работы «ЭКА-патруля»; распределение и начало дежурств среди учащихся	13.01-14.01	Объявлено о начале работы «ЭКА-патруля»; распределено и осуществлено дежурство среди учащихся
2.3.8	Контроль за дежурством, фиксирование результатов	еженедельно до 31.03	
3	Оборудование смесителей аэраторами, подведение итогов проекта	Февраль - июнь	Аэраторы установлены, сюжет по теме проекта снят, получены положительные результаты проведенных мероприятий проекта
3.1	Организация сбора макулатуры	1 неделя января	Проведен сбор макулатуры, получены необходимые денежные средства
3.1.1	Приобретение аэраторов в маг. «Лидер» Установка аэраторов специалистом-сан.техником	2 неделя января	приобретены и установлены аэраторы на смесители
3.1.2	Проведен сравнительный анализ расходов воды на начальный период и период завершения проекта	февраль - март	Получены данные, подтверждающие результативность проекта
3.1.3	Оформление результатов проекта	апрель	папка проекта подготовлена
3.1.4	Информирование о результатах проекта Родительского комитета и администрации школы	май	получены положительные отзывы о результатах проекта
3.1.5	обсуждение идеи сюжета с ред.коллекцией студии ТВ «Объектив»	1 неделя июнь	идея утверждена, сценарий подготовлен
3.1.6	Съемки сюжета	2 неделя июня	сюжет снят и смонтирован
3.1.7	Опубликование соц.сюжета об экономии воды в группе школы в ВК	3-4 неделя июня	сюжет набрал свыше 500 просмотров

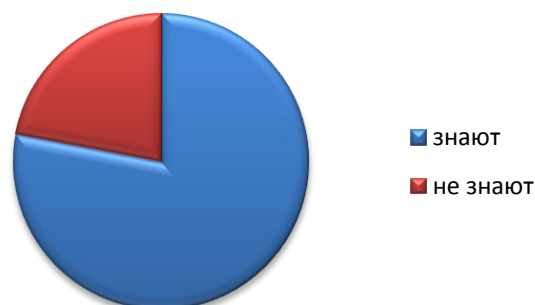
Мы провели опрос в школе среди учащихся школы - 50 человек, на улицах города у взрослого населения - 50 человек. Результаты опроса представлены в виде диаграмм.

1) *Знаете ли вы о способах экономного расходования воды?*

Школьники



Горожане

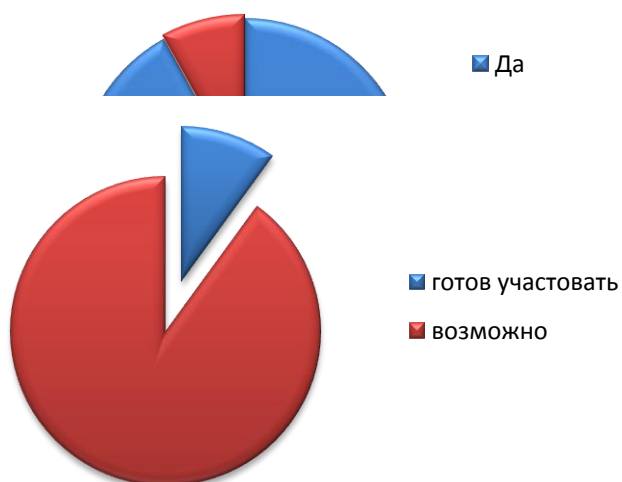


2) *Как вы экономите воду в своей квартире?*

Но все –таки подавляющее большинство -32 % всех опрошенных имеют водосчетчики в квартире; остальные в ближайшее время планируют их поставить

3) *Считаете ли вы, что водопроводную воду необходимо экономить и делаете ли вы и члены вашей семьи это?*

Школьники



Горожане



3) *Хотите ли вы участвовать в программе по рациональному водопотреблению или водосберегающих проектах?*

Школьники

Горожане

Мы сделали вывод, что проблема загрязнения воды и ухудшения ее качества актуальна для респондентов.

График дежурства «ЭКА- патруля»

класс	Дни дежурства
4 «А»	15 января – 20 января
4 «Б»	21 января – 26 января
3 «В»	27 января – 1 февраля
3 «Б»	2 февраля – 7 февраля
3 «А»	8 февраля – 14 февраля
2 «А»	15 февраля – 21 февраля
2 «Б»	22 февраля – 28 февраля
2 «В»	1 марта - 9 марта
1 «А»	10 марта- 15 марта
1 «Б»	16 марта -21 марта

Инструкции:

Ученики со специальными повязками на рукаве ежедневно будут следить за тем, чтобы были закрыты краны смесителей в уборных комнатах на 1, 2 и 3 этажах, а также в школьной столовой. **НЕЛЬЗЯ** расходовать воду зря!

Запомните:

Разовый слив в туалете - это 8 - 10 л воды.

Наполняя ванну, Вы расходуете 150 - 200 л воды.

Принимая душ в течение 5 минут, Вы расходуете 100 л воды.

Из незакрытого крана в час выливается около 1000 л воды.

Средний расход воды через кран в течение 10 мин составляет 150 л.

Из подтекающего крана или сливного бачка вытекает в сутки около 100 л воды.

Будем учиться экономить воду ВМЕСТЕ!

Приложение 5

Ссылка на ролик:

https://vk.com/public195887283?z=video219262846_456239132%2F82cfa597e031c0cd61%2Fpl_wall_-195887283

https://vk.com/video/@rdsh106trg?z=video-207809164_456239017%2Fclub207809164%2Fpl_-207809164_-2

https://vk.com/public192021159?w=wall-192021159_1345

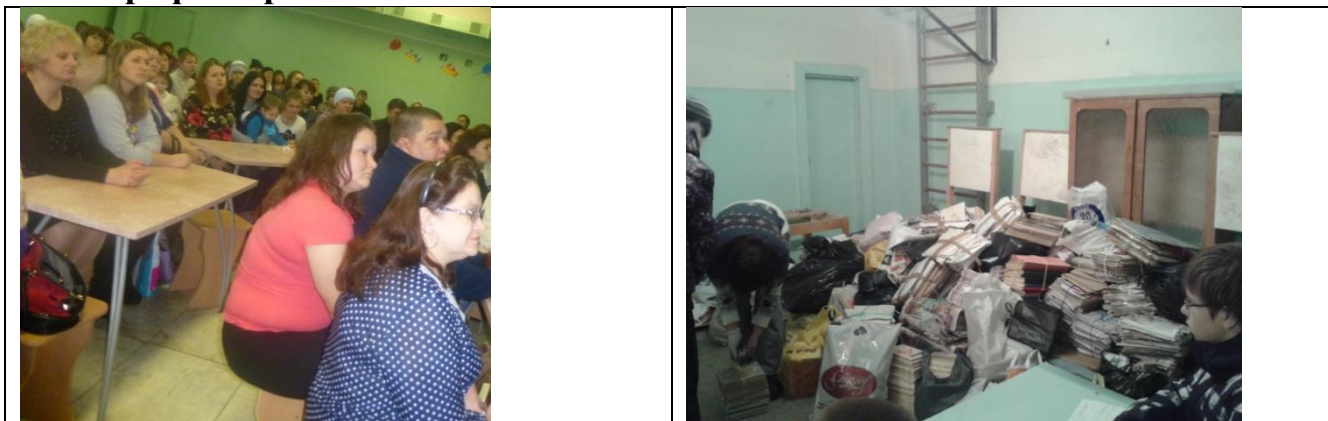
Приложение 6

Благодарственные письма



Приложение 7

Фотографии проекта



<p>Родители поддержали идею</p>	<p>Собрали макулатуры почти на 4 тысячи рублей!</p>
	
<p>Укрепляем наши плакаты –листочки над питьевыми фонтанчиками и умывальниками</p>	<p>Образовательное событие «Разделий с нами!»</p>
	
<p>Наш эффективный «ЭКА –патруль» -4 класс</p>	

Приложение 8

Сценарии образовательного события:

Лаборатория занимательной науки «Разделий с нами!»

Цель: формирование экологической культуры и приобщение детей к природоохранной деятельности.

Задачи:

- стимулировать детей к постоянному пополнению знаний об окружающей среде;
- развивать активную природоохранную позицию,



поддерживать творческую инициативу детей;

- повышать мотивацию к познавательной деятельности;
- формировать коммуникативную компетенцию, умение работать в коллективе;
- воспитывать бережное отношение и любовь к природе;
- показать значимость проблемы раздельной утилизации бытовых отходов, как одном из посильных способов заботы об окружающей среде.

Шаг 1. «Теория» (теоретически-экспериментальный этап)

Презентация «Шаг 1. Теория»

Ведущий 1: (СЛАЙД 1) Здравствуйте, ребята! Сегодня мы с вами поведем речь об очень важной теме, которая затрагивает интересы всех жителей нашей планеты.

И начнем мы наш разговор вот с такого вопроса: «Слышали ли вы такое выражение: «глобальные проблемы современности»? **(ответы участников).** **(СЛАЙД 2)**

- А как вы думаете, что это такое? **(ответы участников)** **(СЛАЙД 3)** (Глобальные проблемы современности — это группа проблем, от решения которых зависит прогресс человечества и сохранение цивилизации. Решение этих проблем требует объединённых усилий всего человечества.)

- **(СЛАЙД 4)** А что именно мы можем к ним отнести? **(ответы участников)** **(СЛАЙД 5)**

- Как вы думаете, что в себя включает каждая из проблем? **(примеры участников)**

Ведущий 2: Одной из самых важных проблем современности является экология, недаром 2017 год был объявлен в нашей стране годом экологии.

- **(СЛАЙД 6)** А что мы можем отнести к понятию «экологические проблемы»? **(примеры участников)** **(СЛАЙД 7)** (Экологические проблемы — это изменения природной среды, в результате воздействия человека или стихийных бедствий, ведущие к нарушению структуры и функционирования природы.)

- Давайте попробуем привести примеры таких проблем? **(примеры участников)** **(СЛАЙД 8)** Посмотрите на примеры, приведенные на слайде, все ли вам здесь понятно, если нет, давайте разбираться **(СЛАЙД 9)** (комментирование ведущими отдельных положений).

Ведущий 3: (СЛАЙД 10) Какую из предложенных проблем можем решить мы с вами? **(примеры участников)** Правильно, проблему утилизации отходов

- А что же такое отходы? **(СЛАЙД 11)** **(ответы участников)** **(СЛАЙД 12)** Отходы бывают разные: промышленные, бытовые, опасные и даже радиоактивные. Давайте разбираться, в чем же отличие между ними. И начнем с промышленных отходов. **(СЛАЙД 13)**

- Как вы думаете, что такое «промышленные отходы»? **(ответы участников)** **(СЛАЙД 14)**

(Промышленные отходы – это отходы, возникающие в процессе различных видов производства человека)

- А как мы можем от них избавиться, не нанося вред природе? **(СЛАЙД 15)** **(примеры участников)** Существует множество способов утилизации

промышленных отходов, например, такие как представленные на слайде. (СЛАЙД 16)

Ведущий 4: (СЛАЙД 17) Давайте себе представим такую ситуацию: огромный цех на заводе, в котором на разных станках работают несколько сот человек, и мусор от каждого станка остается разный: здесь и металлическая стружка, и песок, и опилки. И все это сваливается в одну большую кучу, да еще и оказавшуюся в воде. А ведь каждый вид мусора должен утилизироваться по-разному. Как же нам рассортировать весь этот мусор?

Давайте проведем **эксперимент**: перед вами на столах стоят колбы с условными кучами мусора, оказавшимися в воде, попробуйте разделить состав по разным видам отходов.

(СУТЬ ЭКСПЕРИМЕНТА «Разделение смесей»: перед каждой командой стоит поднос с колбой, в которой налита вода с примесями. Участники должны догадаться, как разделить все примеси. В воде растворены соли медного купороса (их надо будет выпарить в чаше Петри, зажатой в зажиме-держателе, над пламенем спиртовой горелки. Так же в воде находится песок и железная стружка (их выделяют через процесс фильтрации, а затем железную стружку отделяют от песка при помощи магнита) и древесные опилки (их удаляют при помощи ситечка в первую очередь). Таким образом, у команды должно получиться 4 «кучи мусора»: песок, железные и древесные опилки, соли медного купороса. Все работы проводятся в присутствии учителя химии и лаборантов.)

Но, прежде, чем приступим к работе давайте повторим технику безопасности при работе с химическими смесями и оборудованием. (СЛАЙД 18)

1. Помните, что выполнение работ, связанных с использованием оборудования, химической посуды и реактивов, может привести к травме при неумелом обращении.

2. Поэтому все работы проводятся под контролем учителя, поэтому к каждой команде приставлен лаборант.

3. При работе со спиртовой горелкой нужно соблюдать определенные правила:

- ✓ Поджигать фитиль можно только спичкой.
- ✓ Нагревание производится в верхней части пламени спиртовки – самой горячей.
- ✓ Чаша Петри закрепляется зажимом-держателем, брать ее в руки при нагревании нельзя.
- ✓ Фитиль не должен касаться нагреваемого сосуда.
- ✓ Держать чашу Петри надо выходом от себя, а также в сторону, противоположную от любого человека, находящегося поблизости.
- ✓ Пламя спиртовки должно находиться ниже уровня нагреваемого вещества.
- ✓ Перед основным нагреванием пробирку с веществом прогревают, перемещая её 2-3 раза над пламенем спиртовки.
- ✓ Задувать спиртовку **НЕЛЬЗЯ**, пламя спиртовки тушат, накрывая его колпачком.

4. Жидкость из сосуда надо брать пипеткой.

5. Нюхать любое вещество нужно очень осторожно, не склоняясь над сосудом с кипящей жидкостью. Определить запах вещества можно слегка подгоняя ладонью пары вещества в свою сторону.

6. Нельзя пробовать химические вещества на вкус.

7. Обязательно соблюдать технику безопасности при проведении химического опыта! **(СЛАЙД 19)**

Ведущий 4: Ну, а теперь смело можно приступать к нашему эксперименту по разделению различных типов мусора.

Команды выполняют задания.

(Жюри оценивает правильность разделения смесей, соблюдение техники безопасности, скорость выполнения задания).

Ведущий 1: Молодцы! С производственным мусором мы разобрались. Но ведь есть еще один вид мусора – бытовой.

- Что же такое «бытовые отходы»? **(СЛАЙД 20) (ответы участников).**

(СЛАЙД 21) (Твёрдые бытовые отходы (ТБО, бытовой мусор) — предметы или товары, потерявшие потребительские свойства, наибольшая часть отходов потребления.)

- Попробуйте привести примеры бытовых отходов? **(СЛАЙД 22) (примеры участников).**

- Как вы думаете, где все это хранится? **(ответы участников). (СЛАЙД 23)**

Давайте внимательно посмотрим на диаграмму: что больше всего выбрасывают люди? **(ответы участников).**

- Правильно, это пища, бумага, стекло... и все это складывается на свалках, посмотрите, 1 млн. га земли в нашей стране занят мусором.

- Как вы думаете, много ли это? **(ответы участников).**

Ведущий 2: Если перевести в кв. км – эта площадь составит 10 тыс. кв. км., для сравнения, мы нашим мусором могли бы полностью завалить такие страны как Ямайка, Ливан, Кипр, Судан и так далее, а, например, **(СЛАЙД 24)** княжество Монако мы могли бы засыпать российским мусором аж 5 раз (площадь Монако всего 2 тыс. кв. км).

- **(СЛАЙД 25)** А в чем опасность такого способа хранения мусора? **(ответы участников). (СЛАЙД 26)**

Давайте посмотрим видеосюжет (мультфильм «Это совсем не про то», 1984 г.) **(СЛАЙД 26)**

Ведущий 3: А как же тогда утилизировать бытовые отходы, чтобы не навредить природе? **(СЛАЙД 27) (ответы участников).**

На слайде представлено несколько способов утилизации. **(СЛАЙД 28)**

- Как вы думаете, какой из способов самый экологически правильный? Давайте проведем исследование и определим, как лучше поступить с ненужными вещами — отправить на свалку, сжечь или переработать. Каждая исследовательская группа получает материалы, которые помогут выполнить задание. Это карточки с тремя способами обращения с отходами и карточки с преимуществами и недостатками, которые нужно поровну распределить между ними. Когда распределите карточки, взвесьте все «за» и «против» и выберите лучший способ обращения с отходами. **(Приложение 2).**

(Учащиеся выполняют задание «Способы утилизации отходов», работа команды оценивается жюри, учитывается правильность и скорость выполнения, а также правильность выводов).

- Итак, что же у нас с вами получилось: действительно, самым правильным способом будет переработка отходов. Но, к сожалению, этот способ на практике реализуется не очень часто. Как вы думаете, почему? **(ответы участников).**

Ведущий 1: Конечно, мусор ведь проще всего выбросить на свалку и просто забыть про него, но вот к чему это может привести, ваши варианты ответов? **(СЛАЙД 29) (ответы участников).**

Верно, все это может очень навредить природе, стать причиной:

- возможного самовозгорания токсичных веществ и загрязнения окружающей среды;
- при попадании дождя на мусор возможно загрязнение почв и грунтовых вод;
- к размножению крыс, насекомых, распространению инфекций;
- свалки занимают огромные территории, создавая ужасный пейзаж.

Ведущий 2: Так же можно мусор **сжечь**, но и это имеет ряд не очень хороших последствий: **(СЛАЙД 30)**

- очень дорогое оборудование, фильтры для воздуха;
- хоть при сжигании объем мусора уменьшается, но остается ядовитая зола, которую тоже надо как-то утилизировать;
- в процессе сгорания образуются ядовитые пары;
- утрата возможности повторного использования части отходов;
- большие затраты энергоресурсов на сжигание мусора.

Ведущий 3: Еще один вариант - **переработать**. **(СЛАЙД 31)** Этот процесс:

- меньше загрязнит природу;
- можно повторно использовать ряд отходов;
- меньшие территории уходят под свалки;
- экономия воды, энергии.

Ведущий 1: Итак, мы пришли с вами к выводу, что переработка наиболее эффективна. **(СЛАЙД 32)** Но как вы понимаете, что же это такое и какую выгоду человеку она может принести? **(ответы участников).** **(СЛАЙД 33)**

- Посмотрите, сколько полезных вещей мы можем получить из нашего мусора! **(СЛАЙД 34)** Но, к сожалению, не все из выбрасываемого нами мусора можно переработать. Как же нам из всех гор нашего мусора получить нужное сырье? **(СЛАЙД 35) (примеры участников).** Правильно, через сортировку бытовых отходов. **(СЛАЙД 36)**

Ведущий 2: А давайте проведем эксперимент. Сейчас каждая группа станет жителями одного из районов города. У жителей города всё время появляются вещи, от которых они хотят избавиться. Вам нужно будет разработать эффективную систему управления отходами. Для начала распределите отходы по контейнерам. Контейнер наполнится и будет готов к вывозу, когда в нём появится не меньше 6 подходящих карточек. **(Приложение 3).**

(Учащиеся выполняют задание «Способы распределения бытовых отходов», работа команды оценивается жюри, учитывается правильность и скорость выполнения, а также правильность выводов).

Молодцы, мы с вами прекрасно поработали, **шаг 1 «Теория»** нами уже сделан. А пока немного передохнем и, посмотрев видеосюжет, вспомним, ради чего мы сегодня с вами затеяли это мероприятие.

(СЛАЙД 37) (Показ видеосюжета «Удивительные лесные цветы!»)

Шаг 2. «Практика» (практически-исследовательская работа)

Презентация «Шаг2. Практика»

Ведущий 1. (СЛАЙД 1) Итак, мы с вами немного передохнули, а теперь давайте наши полученные в ходе первого теоретического этапа знания попробуем применить на практике.

Как мы уже с вами выяснили, человек, в ходе своей жизнедеятельности оставляет огромное количество мусора, это и бумага (ее можно сдать на макулатуру), и металлические отходы (можно сдать на металлолом) и т.п. Но чаще всего мы выбрасываем в мусор упаковки от разных товаров, при этом не задумываемся, к чему может привести, например, выкинутая банка из-под газировки или простой пакет. И как долго природа будет с ними «бороться».

Давайте посмотрим 2 видеосюжета **(СЛАЙД 2) (показ видеосюжетов «Разложение мусора» и «Разложение алюминиевой банки»)**.

Да, например, тот же пластик можно подвергнуть вторичной переработке, но ко всей ли пластиковой упаковке можно отнести? И как нам узнать, можно ли пластик повторно использовать? В этом нам поможет маркировка, которую мы можем обнаружить на упаковке товара, именно она рассказывает об истинном составе вещества, из которого была сделана данная тара.

Ведущий 2: Давайте проведем мини-исследование. Перед вами на столах стоит набор упаковок от разных товаров: это и пластиковые бутылки, пакеты, посуда, емкости. Тут же вы можете видеть примеры маркировки, которые рассказывают о составе тары **(СЛАЙД 3) (Приложение 4)**. По ходу работы вы должны будете ответить на вопросы в исследовательском листе **(Приложение 5)**, изучив и записав туда, описание двух видов упаковки на ваш выбор. При наличии спорных вопросов вы можете выйти в Интернет через телефоны и найти недостающую информацию. По окончании работы, не забудьте сделать выводы по полученным данным.

(По завершению работы жюри оценивает в экспертных листах правильность работ и выводов, а также скорость выполнения работы).

Ведущий 3: Вы все просто молодцы, замечательно справились с исследовательской работой. Впереди нас ждет третий этап нашего мероприятия – обобщающий.

А пока давайте посмотрим видеосюжет об альтернативе пластиковой упаковке. **(СЛАЙД 4)**

(Просмотр видеосюжета «Эко-бутылка из водорослей»)

Шаг 3. «Лэпбук» (рефлексия)

Презентация «Шаг 3. Лэпбук»

Ведущий 1. (СЛАЙД 1) Вот мы с вами и подошли к финальному этапу нашего мероприятия – созданию лэпбука по теме нашего мероприятия и его презентации членам жюри.

- **(СЛАЙД 2)** Кто может сказать, что такое «лэпбук»? **(ответы участников).**

Правильно, **(СЛАЙД 3)** (Лэпбук (lapbook)) – «тематическая папка», самодельная интерактивная папка с кармашками, дверками, окошками, подвижными деталями).

Правила оформления лэпбука: **(СЛАЙД 4)**

1. Лэпбук - это папка формата А3, А4, в которую клеиваются кармашки, книжки-раскладушки, окошки и другие детали с наглядной информацией по теме Лэпбука.

2. В работе над лэпбуком вам понадобятся: картинки по экологической тематике, лист плотной бумаги формата А3, ножницы, клей-карандаш, цветные карандаши, фломастеры, разноцветные ручки, скотч и безграничная фантазия!

3. **(СЛАЙД 5)** Работа над лэпбуком включает в себя ТЕМУ - ПЛАН – МАКЕТ – ОФОРМЛЕНИЕ – ЗАЩИТУ.

4. Примеры лэпбуков вы можете увидеть на слайдах презентации. **(СЛАЙД 6, 7)**

Ну, что же приступаем к работе, вам на нее отводится 15 минут, распределите функции так, чтобы все члены команды были задействованы в работе. И не забывайте про защиту лэпбука, пусть этим займется заранее один из членов команды. На нее вам будет дано 2-3 минуты. Члены жюри могут задавать вопросы по содержанию вашего лэпбука. Удачи!

(Члены жюри наблюдают за работой команд. Оцениванию подлежит: слаженность работы команды, целостность представленной информации, внешний вид, защита, умение отвечать на вопросы).

Ведущий 2: Время работы с лэпбуком подошло к концу, приступаем к защите.

(Команды защищают свои работы, оценивание их жюри).

После завершения защиты.

Ведущий 3: Вот и подходит к завершению наше образовательное событие «Лаборатория занимательной науки». И пока уважаемое жюри подводит итоги нашей работы, мы просим вас пройти небольшой опрос по прошедшему мероприятию (**Приложение 6**), что бы мы могли понять насколько оно было для вас интересно и полезно.

Участники проходят опрос. Жюри подводит итоги мероприятия, команда-победитель награждается грамотами и шоколадками, остальные команды – конфетами.

Ведущий 1: Большое спасибо всем участникам и членам жюри за плодотворную работу. До новых встреч в нашей Лаборатории занимательной науки!

