

Программа
дополнительного образования по экологии «ЭкоБум»
(экологический бумеранг)
с использованием ресурсов центра «ТОЧКА РОСТА» естественнонаучной
направленности

Е.А.Ладонникова -учитель биологии и географии

Пояснительная записка.

Экологические проблемы в наше время становятся все более глобальными и важными для человечества. Новая картина современного мира с неизбежностью приводит к необходимости нового типа образования, которое по праву можно назвать экологическим. Экологическое образование и воспитание предполагает обучение бережному взаимодействию человека с окружающим его миром и вместе с тем — совершенствованию внутреннего мира самого человека. Только осознание себя частью макромира, соединенной с ним бесчисленными неразрывными связями, позволяет строить гармоничные отношения с окружающей средой.

Экологическое образование и воспитание нацелено на осознание глобальной значимости экологических проблем, рассматривается в качестве необходимого компонента развития школьников. Функции экологического образования состоят в том, чтобы подготовить учащихся к пониманию противоречий и конфликтов между человеком и окружающей средой, потребности в их преодолении, гармонизации с природой.

Достижение целей экологического образования в нашей школе, связывается, прежде всего, с усвоением учащимися основных элементов его содержания, заложенных в программу учебно-воспитательной работы школы. Для того, чтобы успешно решались проблемы окружающей среды, наши школьники учатся применять экологические понятия и принципы в практической деятельности (исследовании и оценке окружающей среды, непосредственном участии в её улучшении). Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей. Занятия в творческом объединении позволят школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии.

Согласно экспериментальной программы: «Экологическое образование и воспитание: проблемы и решения» в 2000 году был создан клуб «ЭкоБум». Он объединил учащихся 5-11 кл, жизненное кредо, которых таково: «Сохраним островки живой природы в океане цивилизации»

Цели:

формирование:

- системы идеологических, нравственных, эстетических и познавательных ценностей экологических ориентаций;
- интеллектуальных экологических умений;
- практических умений биологического и экологического характера.

Помимо этого на занятиях и делах клуба:

- развиваются потребности общения с природой, участие в труде по её изучению и охране, пропаганде экологических идей
- развивается умение действовать экологически грамотно, в соответствии с гражданским долгом и совестью;
- воспитывается убеждение в необходимости возможности сбережения природной среды, в экологической неделимости природы.

Направления работы клуба:

- Эколого-просветительская деятельность во внеклассных и массовых мероприятиях
- Экологический всеобуч (пропаганда экологической культуры и знаний)
- Научно-исследовательская деятельность
- Экологический пресс-центр
- Практическая природоохранная деятельность
- Участие в общественных программах

Реализация программы рассчитана на долгосрочный период времени. План работы кружка составлен в соответствии с деятельностью клуба «ЭкоБум», по направлениям работы клуба. Предполагает как заседания работы клуба, так и проведение мероприятий экологической направленности с учащимися, а также работу школьного экомuzeя.

Работа с детьми проводится раз в неделю по 2 часа. Программа предполагает деятельность разновозрастных учащихся. Через различные формы занятий раскрывает экологические знания о природе, как источнике красоты, вдохновения, эстетического наслаждения, творческой деятельности человека, о том, что жизнь, здоровье, душевное состояние человека зависят от окружающей природной среды. Главный способ осмысления мира - решение проблемных творческих продуктивных задач. Данный курс знакомит с экологическими праздниками, что способствует формированию сопричастности ко всему происходящему вокруг, а также формирует ответственное отношение к природе.

Особое место в программе занимает практическая направленность курса, которая осуществляется через исследовательскую деятельность, практикумы, участие в экологических акций и экологических праздниках.

Так например, использование оборудования центра «Точка роста» при реализации внеурочной деятельности позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического и экологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии и экологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности. Применяя цифровые лаборатории во внеурочной деятельности по биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов.

Основная цель: всестороннее развитие познавательных способностей и организация досуга обучающихся, расширение их кругозора и повышение мотивации к учению.

Основные принципы содержания программы:

- принцип единства сознания и деятельности;
- принцип наглядности;
- принцип личностной ориентации;
- принцип системности и целостности;
- принцип экологического гуманизма;
- принцип краеведческий;
- принцип практической направленности.

Курс включает и раскрывает основные **содержательные линии:**

- Земля - единая экосистема.
- Человек – существо, биосоциальное часть экологической системы.
- Уникальная ценность природных существ вне зависимости от формы проявления.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В результате освоения программы внеурочной деятельности обучающиеся:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные), литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний и использовать материалы школьного экомuzeя.

В основу положены ценностные ориентиры, достижение которых определяются воспитательными результатами. Воспитательные результаты внеурочной деятельности оцениваются по трём уровням.

Уровень результатов работы по программе:

Первый уровень результатов — приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе, природе и т.п.) первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни.

1) **личностные качества:** - уважительное отношение к труду и творчеству своих товарищей; - формирование эстетических чувств, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

2) **универсальные способности** - умение видеть и понимать значение практической и игровой деятельности;

3) **опыт в проектно-исследовательской деятельности**

- умение работать с разными источниками информации;

- овладение составляющими исследовательской и научно-практической деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) и эстетического отношения к живым объектам;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе.

Второй уровень результатов — получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом.

1) **личностные качества:**

- навыки индивидуальной деятельности в процессе практической работы под руководством учителя; - навыки коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя;

- умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;

2) **универсальные способности:**

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; - способность передавать эмоциональные состояния и свое отношение к природе, человеку, обществу;

3) **опыт в проектно-исследовательской деятельности:**

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать

— определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

- умение осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном; оценка результатов работы

— выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

Третий уровень результатов — получение школьником опыта самостоятельного общественного действия.

1) **личностные качества:**

- умение обсуждать и анализировать собственную деятельность и работу одноклассников с позиций задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения;

2) **универсальные способности:**

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

3) **опыт в проектно-исследовательской деятельности:** - выражение в игровой деятельности своего отношения к природе.

Предполагаемый результат- приобретение первоначальных биологических и экологических знаний и навыков учебных действий, формирование первоначальных умений и навыков экологически грамотного и безопасного для природы и для самого ребенка поведения, (фактический результат), приобретение неких знание о себе и окружающих, переживание и эмпатия к окружающему, приобретение опыта самостоятельного действия (воспитательный результат).

Предполагаемый эффект - последствие результата: развитие личностных качеств учащихся: гуманизма, эмпатии, сопричастности, способность чувствовать и понимать прекрасное; формирование коммуникативной

В конце обучения учащийся сможет:

- применять экологические, биологические знания на практике;
- вести наблюдения за объектами в окружающем мире и устанавливать, выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире;
- различать наиболее распространенные в данной местности растения и животных;
- выполнять правила личного грамотного поведения на природе;
- уметь организовывать здоровьесберегающую жизнедеятельность
- работать в коллективе и решать коллективные задачи в природоохранной, практической и исследовательской деятельности;
- применять правила безопасности труда.

Личностные результаты:

- потребность к осуществлению экологически обоснованных поступков;
- принятие обучающимися правил здорового образа жизни;
- развитие морально-этического сознания;
- получение обучающимся опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом

План работы кружка составлен в соответствии с деятельностью клуба «ЭкоБум», по направлениям работы клуба. Предполагает как заседания работы клуба, так и проведение мероприятий экологической направленности с учащимися, а также работу школьного экомузея: «Экомузей: для всех и для каждого».

Метапредметные результаты:

- Регулятивные универсальные учебные действия
 - предвосхищать результат.
 - концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
 - стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.
- Коммуникативные универсальные учебные действия
 - ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения;
 - предлагать помощь и сотрудничество;
 - определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
 - договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности
 - формулировать собственное мнение и позицию;
 - координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.
- Познавательные универсальные учебные действия
 - ставить и формулировать проблемы;
 - осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера;
 - узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.
 - запись, фиксация информации об окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ, заполнение предложенных схем с опорой на прочитанный текст.
 - установление причинно-следственных связей;

Формы организации занятий:

Агитбригада, акция, встречи, демонстрация, диспут, игра, проект, коллективно-творческое дело, журнал, трудовой десант, практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, групповые и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием оборудования точки Роста.

Формы контроля: Анализ, анкетирование, выставка, собеседование, участие в экологических конференциях, общественных акциях разного уровня.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН НА 2024-2025 уч.год
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ РАБОТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КЛУБА «ЭКОБУМ»**

Направления работы	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1. Экологический лекторий (5ч)	<p>Радиоминутки из цикла «Экологические праздники»</p> <p><u>16 сентября</u> – День защиты озонового слоя</p> <p><u>27 сентября</u> – День туризма</p> <p><u>29 сентября</u> – День моря</p>	<p>Работа видеолектория «В мире животных», «Путешествие с динозаврами».</p> <p>Экоуроки: «Эколята-Защитники природы»</p> <p><i>Радиоминутки из цикла «Экологические праздники»</i></p> <p><u>4 октября</u> – <i>Всемирный день Животных.</i></p> <p><u>14 октября</u> – <i>День российских заповедников</i></p>	<p><i>Информационные беседа о вреде курения (с презентацией) «Лучше не начинать!» (6-7 класс)</i></p> <p><i>Радиоминутка: <u>24 ноября</u> – День борьбы с курением</i></p>	<p>Радиоминутки: <u>1 декабря</u> – День борьбы со СПИДом</p> <p><u>29 декабря</u> – День экологического разнообразия День флоры и фауны</p> <p>Видеолекторий: «Удивительные насекомые»</p>
2. Природопросветительская деятельность (массовые мероприятия) (7ч)	<p>Орг. сбор клуба:</p> <p>1. Планирование работы,</p> <p>2. Принятие новых членов в клуб</p> <p>Экологическая акция: «Сдай батарейку-сохрани природу!»</p> <p>Экскурсии уч-ся школ города и района в Экомузее</p>	<p>Экскурсии уч-ся школ города и района в Экомузее (по заявкам)</p> <p>Проведение экодиктанта</p>	<p>Мини- проект: «Лучше не начинать!» (1-11 кл)</p> <p>Эко-игра: «Экологические ситуации»</p>	<p>Экскурсии «Национальное достояние» - экскурсия в экомузее (5-6 кл)</p>
3. Научно-исследовательская работа (10ч)	<p>Работа «Школы юных экскурсоводов» -отбор и анализ информации по разделам музея, индивидуальные занятия</p> <p>Разработка мини исследований, экопроектов для учащихся</p> <p>Обработка материала научных исследований в июне.</p> <p>Занятия «Наблюдаем и исследуем» - с использованием ресурсов центра «ТОЧКА РОСТА» естественнонаучной направленности.</p>			
4. Практическая деятельность(5ч)	<p>День Сада</p> <p>День Парка</p> <p>Трудовые десанты в экомузее и конференц-зале</p>	<p>Трудовые десанты на территории ГПП «парк г.Кондрово»</p> <p>Операция «Крошка» - на территории парка, школьного сада.</p> <p>Операция «Крошка» - на территории парка, школьного сада.</p>		
5. Экологический пресс-центр. (7ч)	<p>Фотомонтаж о летней работе отряда «Наша природа - наша мать. Ты помоги ей жить и дышать!»</p> <p>Подбор материала и оформление экологической акции: «Сдай батарейку-сохрани природу!»</p> <p>Оформление эколог, праздников, отбор материала для проведения радиоминутки.</p>			

январь	февраль	март	апрель	май
<p>1. Работа видеолектория «Чудеса природы».</p> <p>Радиоминутка <u>11 января</u>- День заповедников и национальных парков. Всемирный день «спасибо»</p>	<p>Радиоминутка <u>8 февраля</u> - День Российской науки» «Тайны заветных трав»</p>	<p>Работа видеолектория «Урок чистой воды»</p> <p><u>22 марта</u> – Всемирный День Воды</p> <p>Экоурок: «Лесные пожары – бедствие Земли»</p>	<p>Неделя разнообразия.</p> <p>1 апреля-День птиц. Птица года-Удод</p> <p>Радиоминутки <u>19 апреля</u>- День подснежника</p> <p><u>22 апреля</u> – День Земли. Экологический мультилекторий «КОАП»</p> <p>1-5 класс-Занимательная химия, ЭкоСказки</p> <p>Виртуальная экскурсия в «Чертово городище» (7 класс)</p> <p>Подготовка и проведение агитбригады: «Что такое хорошо и что такое плохо!»</p> <p>Информационная экоигра (с презентацией)</p> <p>«Рядом с нами под ногами – Первоцветы-вестники Весны1 для начшколы</p>	
<p>2. «Вирусные инфекции- кто виноват и что делать»</p> <p>Проведение акции «Крошка» для жителей г.Кондрово</p> <p>Тематические экскурсии по разделам «Национальное достояние»</p>	<p>Презентация <u>8 февраля</u> - День Российской науки</p> <p>Участие в мероприятиях «Неделя науки»</p>	<p>Тематические экскурсии по разделам «Уникальное рядом», «Всё в наших руках»</p> <p>Мастер-класс: «Рядом с нами под ногами-Первоцветы»</p>	<p>Неделя экологического разнообразия.</p> <p>1-11 кл. Экологический квест «Как вы можете помочь природе?!»;</p> <p>9 -11 кл.- экол. мини-проекты(веб-квесты)</p> <p>Экскурсии уч-ся школ города и района в Экомузей</p> <p><u>Дни защиты от экологической опасности.</u></p> <p><u>1 апреля</u> – День Птиц: (конкурс-поздравки)</p> <p>мастер-класс «Крылья природы», «Вторая жизнь мусора», Экологический спектакль «Всем ужасам, ужас или что на свете всех страшнее»</p> <p>Привлечение учащихся школы к участию в Марше Парков, участие в конкурсах НП «Угра»</p>	
<p>3. Работа «Школы юных экскурсоводов»-отбор и анализ информации по разделам музея, индивидуальные занятия</p> <p>Занятия «Наблюдаем и исследуем» - с использованием ресурсов центра «ТОЧКА РОСТА» естественнонаучной направленности. Обработка материала научных исследований.</p> <p>Участие в научно-практических конференциях.</p>				
<p>4. Операция «Птичий дом», «Птичье новоселье», «Крошка»</p>			<p><u>Дни защиты от экологической опасности</u></p> <p>Участие в ежегодной общегородской акции «Сделаем город чище!». Акция «Экологическая неотложка»:</p> <p>День Сада, День Парка, Трудовые десанты по берегам р.Шаня, у родников.</p> <p>Акция «Аленький цветочек» - десант отряда «ЭкоБум» на клумбы обелиска.</p>	
<p>5.</p>		<p>Газета (22 марта – Всемирный День Воды). «Водный мир»</p>	<p>Газета «Птица года»</p> <p>Оформление презентации «<u>Дни защиты от экологической опасности</u>»</p>	<p>Фотомонтаж по результатам трудовых десантов и мероприятий «Экологической неотложки»</p>
<p>Оформление эколог, праздников, отбор материала для проведения радиоминуток</p>				

**Лабораторные и практические работы
по научно-исследовательскому направлению работы экологического клуба
«ЭкоБум» с использованием ресурсов центра «ТОЧКА РОСТА»
естественнонаучной направленности.**

1. Знакомство с лабораторным оборудованием (цифровой микроскоп, цифровая лаборатория по биологии, цифровая лаборатория по физиологии, цифровая лаборатория по экологии).
2. Сравнительная характеристика одноклеточных организмов.
3. Испарение воды листьями до и после полива
4. Особенности внутреннего строения дождевого червя
5. Методы измерения абиотических факторов окружающей среды (определение рН, нитратов и хлоридов в воде).
6. Обнаружение нитратов в разных частях растений овощей и фруктов
7. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха веществами, окружающую среду, в результате работы автотранспорта.
8. Определение уровня влажности, температуры воздуха и освещенности в разных зонах класса и около растения.
9. Испарение воды листьями до и после полива, в тени и на солнце.
10. Природные индикаторы уровня рН
11. Сравнение интенсивности испарения воды листьями хвойных и лиственных растений
12. Измерение рН среды проб минеральной воды с помощью цифровой лаборатории
13. Описание и измерение силы воздействия абиотических факторов на растения
14. Влияние среды на клетки крови человека.
15. Изучение кислотно-щелочного баланса пищевых продуктов.