

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Забайкальского края

Муниципальный район Хилокский район

МБОУ СОШ №20 с. Линево Озеро

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по УВР

Кузьмина И.А

Протокол № 8 от «30»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Михайлова Е.И.

Приказ № 77 от «2»
сентября 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Юннаты»

Направленность: естественно-
научная

Возраст обучающихся: 10-13 лет

Срок реализации: 1 год

Уровень программы: базовый

Статус программы:

модифицированная

Составитель: Дианова Алина
Геннадьевна, учитель химии и биологии

с. Линево - Озеро 2024

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена на основе Требований к результатам освоения программы основного общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального (основного, среднего) общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 (далее — **ФГОС ООО**).

Программа курса разработана на основе следующих **нормативных документов**:

- Конституция РФ;
- Конвенция ООН «О правах ребенка»;
- Федерального Закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Письмо Министерства образования РФ от 18.06.03 г. Ms 28-02-484/16 «Требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей»;
- СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей", утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 года №41;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008).
- Устав МБОУ СОШ №20 с. Линёво-Озеро;
- Лицензия на образовательную деятельность МБОУ СОШ №20 с. Линёво-Озеро;

Настоящая Программа разработана с целью реализации естественно-научного образования для обучающихся 5-7 классов на основе апробированных материалов Клуба юных натуралистов Движения Первых.

Согласно требованиям ФГОС общего образования, реализация образовательных программ основного общего и среднего общего образования предусмотрена через внеурочную деятельность.

План внеурочной деятельности наряду с учебным планом является обязательной частью образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования и формируется с учетом интересов обучающихся и возможностей образовательной организации.

Под внеурочной деятельностью следует понимать образовательную деятельность, направленную на достижение планируемых результатов освоения основных образовательных программ (предметных, метапредметных и личностных), осуществляемую в формах, отличных от урочной.

Актуальность программы в положительном образовательном эффекте связана с тем, что уровень познавательного интереса у младших школьников выше, чем у старшекласников, именно поэтому программа рассчитана на учащихся 5-7 классов и предназначена для формирования общенаучных, экспериментальных и интеллектуальных умений, развития способностей школьников, содержит большой развивающий потенциал. Именно этот период развития детей является наиболее подходящим для формирования мотивов учения, развития устойчивых познавательных потребностей и интересов, раскрытия индивидуальных особенностей и способностей, выработки навыков самоконтроля, самоорганизации, формирования компетенций. Объектами исследования являются привычные для учащихся живые организмы, с которыми они встречаются в повседневной жизни - растения и животные местной флоры и фауны

Изучение данного курса способствует интеграции с другими естественно - научными дисциплинами - биологии, географии, химии, физики, что в дальнейшем будет проявляться в более успешном изучении этих предметов.

самостоятельности, критического мышления.

Направленность: естественно - научная.

Уровень реализации: базовый.

Адресат: дополнительная общеразвивающая программа адресована обучающимся 10 - 13 лет. У детей в возрасте 10 – 13 лет внимание более устойчивое, возрастает роль слухового восприятия и словесно - логического мышления; формируется умение рассуждать и делать выводы, сравнивать и анализировать факты; ведущей деятельностью является учение, но и игра продолжает сохранять свою значимость.

Условия набора детей в коллектив: группа комплектуется в основном из учащихся V - VII классов. Оптимальное количество обучающихся в группе для успешного освоения программы - 10-15 человек. В группу принимаются все обучающиеся, желающие заниматься изучением экологии.

Занятия проводятся в смешанных группах, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Формы организации образовательного

процесса:

Форма обучения – очная, групповая. В период невозможности организации образовательного процесса в очной форме (карантин, активированные дни) может быть организовано самостоятельное изучение программного материала учащимися с последующим контролем со стороны педагога.

В процессе обучения используются различные формы занятий (индивидуальные, фронтальные и групповые) и различные виды занятий (практические, теоретические, выполнение самостоятельной работы и т.д.). Теоретические сведения даются на соответствующих занятиях перед новыми видами деятельности обучающихся. Для их изложения используются такие **методы:**

Методы, в основе которых лежит способ организации занятий:

- словесный – устное изложение, беседа, рассказ.
- наглядный – показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ, работа по образцу.
- практический – выполнение работ по темам урока, наблюдение, экскурсии.

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- Объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию.
- Репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные

способы деятельности.

- Частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом.
- Исследовательский – самостоятельная творческая работа.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятии:

- Фронтальный – одновременная работа со всеми.
- Индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы.
- Групповой – организация работы в группах.
- Индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Объём и срок реализации программы: Программа рассчитана на 1 год обучения: 34 часа.

Режим занятий:

Занятия носят регулярный и упорядоченный характер. Расписание занятий составляется так, чтобы обучающиеся имели возможность отдыха между учебой в общеобразовательной школе, поэтому время начала – 15:00. Для реализации программы необходимо выполнение определенных условий. Это наличие проветриваемого помещения с хорошим освещением, достаточным количеством рабочих мест, наличии необходимых для работы материалов, инструментов, оборудования.

Занятия в группах проводятся 1 раз в неделю по вторникам по 45 минут. Часть времени занятия используется на проведение физкультминуток 3-5 минут. При проведении каждой физкультминутки учитываются возрастные и индивидуальные особенности ее участников.

Отличительные особенности заключаются в построении программы, так как в ней используются различные виды деятельности: практическая работа, экскурсии, организация выставок. Кроме того, на занятиях проводятся игры и упражнения на развитие творческих способностей. Этот аспект также является элементом **новизны** данной программы.

1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: поддержка и развитие обучающихся образовательных организаций Российской Федерации в естественно-научной, эколого-волонтерской и проектной экологической деятельности, а также в развитии у обучающихся практических естественно-научных, волонтерских, проектных навыков.

Задачи:

- поддержка детских (молодежных) инициатив и проектов;
- содействие в формировании и развитии активного участия участников в мероприятии Направления;
- разработка и реализация тематических мероприятий Направления в первичном отделении;
- создание практик для совместной деятельности с участниками, наставниками и родителями.

1.3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- Понимание современных проблем окружающей среды;
- Овладение основами классификации растительного и животного мира края;
- Умение анализировать состояние окружающей среды на основе взаимосвязей в природе;
- Овладение основами навыками по уходу за растениями и животными;
- Расширение первоначальных экологических представлений, понятий.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей,
- сформированность нравственных представлений и этических чувств;
- культура поведения и взаимоотношений с окружающими;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Личностные УУД:

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к малой Родине, своему региону, своей стране;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям своего края, толерантность.

Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- формирование и развитие средствами экологических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№	Название разделов и тем	Количество часов	Практические виды занятий		Форма контроля
			Практ. работы	Экскурсии	
1	Раздел №1. Введение в курс «Юннаты»	2	-	-	Тест
2	Раздел №2. Многообразие живых организмов, среды их жизни (9 часов)	9	2	2	тест
3	Раздел № 3. Экосистемы. Жизнь в сообществах	5	-	-	Защита проектов
4	Раздел №4. Экологические факторы , инструментарий для их изучения.	8	3	1	тест
5	Раздел №5. Экология Забайкальского края	7	1	-	презентация
6	Раздел №6. Охрана природы - задача человечества	5	-	1	Защита проектов
	Итого	36	6	4	

Содержание программы

Раздел 1. Введение в курс «Юннаты».

Знакомство с Всероссийским сообществом детей и молодёжи, которых объединяет стремление к саморазвитию и любовь к родине. Движение Первых — это сотни уникальных программ воспитания и становления личности, активного и ответственного молодежного сообщества.

Раздел №2. Многообразие живых организмов, среды их жизни

Живые организмы. Признаки живого. Царства живой природы. Многообразие представителей царств живой природы окрестностей города Когалыма. Жизненные формы растений. Хвойные растения, их отличительные особенности. Клетка - единица жизни. Особенности строения клеток бактерий, грибов, растений и животных. Знакомство с увеличительными приборами. Среда жизни. Приспособления живых организмов к разным средам жизни

Раздел № 3. Экосистемы. Жизнь в сообществах.

Приспособленность живых организмов к совместному проживанию. Пищевые взаимоотношения. Цепи питания. Роль хищников, паразитов, сапрофитов в сообществе.

Раздел № 4. . Экологические факторы , инструментарий для их изучения.

Экологические факторы - факторы живой и неживой природы (абиотические и биотические). Наблюдения за погодой. Метеорологические наблюдения. Оборудование метеостанций. Приборы для определения температуры воздуха и почвы, влажности воздуха, атмосферного давления, высоты Солнца, направления и силы ветра. Организация работы на метеостанциях. Облачность. Типы облаков. Роза ветров. Построение розы ветров для своего города. Фенологические наблюдения.

Раздел №5. Экология Забайкальского края.

Флора Забайкальского края. Растительность. Редкие виды растений. Грибы. Фауна Забайкальского края. Беспозвоночные. Позвоночные. Почвы Забайкальского края. Почвы области. Почвенные обитатели, их приспособленность к условиям жизни в почве. Прodelать опыты по изучению состава и свойства почвы. Знаменитые исследователи, путешественники, ученые — наши земляки. Экологические проблемы, связанные с человеческой деятельностью. Определение качества питьевой воды. Познакомиться с разнообразием птиц нашей местности.

Раздел №6. Охрана природы - задача человечества

Охрана природы - главная задача человечества. Природоохранные мероприятия. Особо охраняемые природные территории, их назначение и отличительные особенности. ООПТ Забайкальского края.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Форма подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы

Форма фиксации результатов реализации дополнительной общеобразовательной программы:

- ежегодная выставка работ по экологии в образовательном учреждении;
- «летопись» занятий (видео- и фотоматериалы);
- отзывы обучающихся объединения о выставках, экскурсиях и мастерклассах, в которых они принимали участие или посетили.

Форма отслеживания результатов усвоения дополнительной образовательной программы предполагает:

- индивидуальное наблюдение — при выполнении практических приемов учащимися;
- тестирование — при проверке терминологии и определении степени усвоения теоретического материала.

Формой подведения итогов становятся проект. Так как дополнительное образование не имеет четких критериев оценки результатов практической деятельности обучающихся, то проект— это наиболее объективная форма подведения итогов. Такая форма работы позволяет учащимся критически оценивать не только чужие работы, но и свои. В качестве **инструмента измерения** достижения планируемых результатов предусмотрено оценивание качества выполнения групповых исследовательских мини-проектов по предложенным темам (Приложение 1) и защита этих проектов на итоговом

занятии курса. Оценивание результатов работы обучающихся происходит по картам рейтинговой оценки (Приложение 2).

Оценочные материалы:

На занятиях "Юннаты " выставление оценок не предусмотрено, но в тоже время хочется как-то поощрить детей.

Используется такая бально-рейтинговая система:

В процессе всего обучения дети получают баллы за активное участие на занятиях, выполнение правил техники безопасности, проявленную активность. В конце года подводится итог. При подведении итогов обязательно поощряются все обучающиеся, но в тоже время нужно отметить самых старательных. Такой прием позволяет увеличить интенсивность занятия за счет повышения активности обучающихся. Создается высокий эмоциональный подъем и настрой на занятиях. Увеличивается количество детей, вовлекаемых в активную учебно-познавательную деятельность.

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Учебно-методическое оснащение

На занятиях используются наглядные пособия, схемы, таблицы, образцы, чертежи поделок, игрушек, инструкционные и технологические карты. Возможно применение интернет технологий и мультимедийного оборудования при проведении занятий. Также интересно использование различных видов презентаций.

Материально – техническое обеспечение

Занятия организуются в учебных кабинетах соответствующих требованиям САНПиН и техники безопасности.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

компьютер, мультимедийный проектор, лабораторное оборудование и микроскопы, принтер, инструкционные карты для выполнения всех практических заданий курса, раздаточный материал для освоения разделов курса,

Информационное обеспечение

1. <http://www.ecosystema.ru/>
2. <http://www.what-this.ru/>
3. <http://www.apus.ru>
4. <http://www.zooclub.ru/>
5. <http://lifeplanet.org/>

Кадровые условия

Для успешной реализации программы должен работать педагог дополнительного образования с соответствующим уровнем образования.

Дополнительная образовательная программа предусматривает вариативность использования некоторых **педагогических технологий** :

- традиционных (технология личностно-ориентированного и развивающего обучения, коллективного творчества и др.);
- современных (мозговой штурм, педагогическая мастерская). Педагогические технологии, используемые на занятиях

Методические материалы.

Дополнительная общеобразовательная развивающая программа реализуется через следующие **формы занятий**:

традиционное занятие по алгоритму:

- вступление,
- объяснение темы,
- практическая часть,
- подведение итогов;

занятие-экскурсия:

- на выставку — с познавательной целью,
- в парк — с практической целью (сбор природных материалов);

беседа-презентация по алгоритму:

- вступление,
- объяснение темы,
- наглядная демонстрация,
- обсуждение,
- подведение итогов; итоговое занятие
- игра-тестирование
- форма психолого-педагогического мониторинга образовательных результатов обучающихся;
- мастер-класс
- проведение открытого занятия для родителей в формате практической деятельности обучающихся.

Календарно учебный график

П/ П	Месяц	Число	Время прове- дения	Кол- во часов	Тема занятия	Форма организации занятия	Место проведени я	Форма контрол я
Раздел №1. Введение в курс «Юннаты»								
1	сентябрь		15:00	1	Установочное занятие	Лекция, беседа	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисов ки в тетрадах
2	сентябрь		15:00	1	Целеполагание курса	Урок-игра	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисов ки в тетрадах

Раздел №2. Многообразие живых организмов, среды их жизни (8 часов)

3			15:00	1	Живые организмы. Признаки живого. Царства живой природы.	Лекция с элементами игры	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
4			15:00	1	Многообразие растений по жизненным формам и продолжительности жизни. Экскурсия " Жизненные формы растений окрестностей"	Экскурсия.	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
5			15:00	1	Многообразие и отличительные особенности хвойных растений окрестностей.	Экскурсия	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
6			15:00	1	Конференция "Многообразие жизненных форм растений и голосеменных" (Отчёт по экскурсиям)	Конференция	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях

7			15:00	1	Клетка - единица жизни. Строение клеток бактерий, растений , грибов, животных.	Лекция	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
8			15:00	1	Знакомство с увеличительными приборами. Практическая работа №1 " Строение микроскопа."	Практическая работа	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
9			15:00	1	Практическая работа №2 " Изучение клеточного строения листа растения и плесени"	Практическая работа	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
10			15:00	1	Характеристика различных сред жизни	Лекция	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
11			15:00	1	Приспособления живых организмов к разным средам жизни	Видеоурок	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях

Раздел № 3. Экосистемы. Жизнь в сообществах (5 часов)

12			15:00	1	Приспособленность живых организмов к совместному проживанию	Лекция	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
13			15:00	1	Цепи питания. Пищевые взаимоотношения. Роль хищников, паразитов, сапрофитов в сообществе.	Лекция	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
14			15:00	1	Животные в городе. Проблемы бездомных животных.	Лекция	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
15			15:00	1	Защита проектов		МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях

16			15:00	1	Защита проектов		МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисов ки в тетрадах
Раздел №4. Экологические факторы , инструментарий для их изучения. (8 часов)								
17			15:00	1	Что значит "Изучать природу" и "Изучать погоду"?	Лекция	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовк и в тетрадах
18			15:00	1	Виртуальная экскурсия «Работа метеостанции»	Экскурсия	МБОУ СОШ № 20	Фотогра фии
19			15:00	1	Температура воздуха. Изучение температурного режима. Вычисления средних показателей температуры	Лекция. Практическая работа	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовк и в тетрадах
20			15:00	2	Атмосферное давление, его измерение. Изменение давления и его определение.	Лекция. Практическая работа	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовк и в тетрадах

21			15:00	1	Влажность воздуха. Атмосферные осадки, способы их замеров	Видеоурок	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
22			15:00	2	Облачность, типы облаков . Ветер, наблюдения за ним . Построение розы ветров.	Лекция. Практическая работа	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
Раздел №5. Экология Забайкальского края. (8 часов)								
23			15:00	1	Флора Забайкальского края	Лекция с элементами игры	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
24			15:00	1	Грибы Забайкальского края	Лекция	МБОУ СОШ № 20	Фотографии
25			15:00	1	Фауна Забайкальского края	Экскурсия	МБОУ СОШ	Фотографии

							№20. Пришколь ный участок	
26			15:00	1	Почвы Забайкальского края	Конференция	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовк и в тетрадах
27			15:00	1	Значение растений в жизни человека и в природе.	Лекция	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовк и в тетрадах
28			15:00	1	Знаменитые исследователи, путешественники, ученые — наши земляки	Практическая работа	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовк и в тетрадах
29			15:00	1	Лекарственные растения окрестностей	Практическая работа	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовк

								и в тетрадях
30			15:00	1	Экологические проблемы, связанные с человеческой деятельностью	Лекция	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
31			15:00	1	Птицы Забайкальского края	Лекция	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
32			15:00	1	Красная книга	Лекция	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовки в тетрадях
Раздел №6. Охрана природы - задача человечества (5 часов)								
33			16:00	2	Особо охраняемые природные территории: их многообразие, особенности, назначение.	Экскурсия. Уход за рассадой	МБОУ СОШ № 20. Пришколь	Записи и зарисовки в тетрадях

							ный участок	
34			16:00	1	Особо охраняемые природные территории Забайкальского края	Выступления по презента- циям. Уход за рассадой	МБОУ СОШ № 20	Записи и зарисовк и в тетрадах
35			16:00	2	Защита мини-проекта	Уход за рассадой. Выступления.	МБОУ СОШ № 20	Доклад
36			16:00	2	Защита мини-проекта	Уход за рассадой. Выступления.	МБОУ СОШ № 20	Презент ация

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Литература для учителя:

1. Захлебный А.Н. Суравегина И.Т. Экологическое образование школьников во внеклассной работе: пособие для учителя – М.: Просвещение, 1984.
2. Дерябо С. Д., В. А. Ясвин В. А. Экологическая педагогика и психология. Учебное пособие для студентов вузов - Ростов: Феникс, 1996.
3. Ремизова Н.И. Учебная экологическая тропа на пришкольном участке. ж-л «Биология в школе» №6, 2000.
4. Миронов А.В. Содержание экологического образования будущего учителя-Издательство Казанского университета, 1986.
5. Самкова В.А. Интегрированный курс «Экология» для учащихся 5 – 9 классов основной школы: – М.: АКАДЕМКНИГА / УЧЕБНИК, 2011. – 46 с.
6. Федоров Г. М. Учебно-методический компонент по экологическому образованию для детей Севера // География и экология в школе XXI века. – 2007 - N 5 - С. 53-57
7. Черезова, Л.Б. Теория и методика экологического образования детей: учеб. пособие / Л.Б. Черезова. – Волгоград: Изд-во ВГПУ «Перемена», 2010. – 135
8. Суворова, В.М. Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / авт.-сост. В.А.Суворова. – Волгоград: Учитель, 2009. – 189 с.
9. Грехова, Л.И. В союзе с природой. Эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми / Л.И. Грехова. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2001. – 288 с.
10. Бобылева, Л.Д., Бобылева О.В. Экологическое воспитание школьников во внеучебной работе: проблемы теории и технологии: Учебное пособие. – Мичуринск: Мичуринская городская типография, 2001. – 80 с.
11. Ермаков Д.С., Зверев И.Д., Суравегина И.Т. Учимся решать экологические проблемы. Методическое пособие для учителя. – М.: Школьная Пресса, 2002. – 112 с. – (Библиотека журнала «Биология в школе», вып.10.)
12. Тимофеева, Г.А. Исследования во внеклассной работе по экологии // Биология в школе. – 2009. – №8. – с. 50.
13. Разанен, А.Е. Юные защитники земли: Игровая программа, посвященная сохранению природных богатств нашей планеты // Читаем, учимся, играем. – 2011. – №4. – с. 68.
14. Экологическое образование и воспитание в России // Библиотечка журнала Вестник образования России. – 2013. – №5. – с. 15.

Литература для обучающихся:

1. Учебное пособие для учащихся 5 классов общеобразовательных учреждений / Л.И.Шуршал, В.А. Самкова, С.И. Козленко. – М.: АКАДЕМКНИГА / УЧЕБНИК, 2010 – 128 с.: цв.ил.
2. Экология. Живая планета: практикум: 5 класс / В.А. Самкова, Л.И. Шуршал. – М.: АКАДЕМКНИГА / УЧЕБНИК, 2011. - : 64 с.
3. Алексеев, В.А. 300 вопросов и ответов по экологии / В.А. Алексеев. – Ярославль: «Академия развития», 1998. – 240 с. – (Серия:«Расширяем кругозор детей»).
4. Экологические сказки: для детей, родителей и педагогов / Сост. Л.П. Молодова. – Мн.: «Асар», 1998. – 160 с.
5. Грешневилов, А.Н. Экологический букварь / Грешневилов А.Н. – М.: «ЭКОС – информ», 1995. – 78 с.
6. Корнейчук, И.Л. По страницам Красной книги: экологическая викторина – путешествие для уч-ся 5-7 классов // Читаем, учимся, играем. – 2013. – №2. – с.107.

Интернет-ресурсы

- 1.<http://www.ecosystema.ru/>
2. <http://www.what-this.ru/>
3. <http://www.apus.ru/>
4. <http://www.zooclub.ru/>
5. <http://lifeplanet.org/>

Приложение 1

Темы мини-проектов

1. «Весенние изменения в жизни растений»
2. «Осенние изменения в жизни растений»
3. «Весенние изменения в жизни животных»
4. «Осенние изменения в жизни животных»
5. «Жизнь зимнего леса»
6. «Природные индикаторы»
7. «Многообразие голосеменных окрестностей»
8. «Биологические особенности лиственницы»
9. «Лесная аптека»
10. «Многообразие грибов окрестностей»
11. «Проблема загрязнения леса бытовыми отходами »
12. «Естественные красители»
13. «Способы размножения растений»
14. «Цветы школьных газонов»
15. «Изменение температуры воздуха по сезонам года»
16. «Режим осадков в городе»
17. «Тайны воды»
18. «Жизнь реки»
19. «Видеоэкология долины реки Хилок»

20. «Роза ветров города Хилок»
21. «Изменение уровня воды в реке Блудная»
22. «Бездомные собаки в городе»
23. «Зеленый наряд моей улицы»

Приложение 2

Карта рейтинговой оценки проектов учащихся

Критерии оценки проекта	Содержание критерия оценки	Кол- во баллов
Актуальность поставленной проблемы	Обоснование актуальности проблемы	от 0 до 2
	Определение целей	от 0 до 2
	Определение и решение поставленных задач	от 0 до 2
Процесс проектирования	Соответствие заявленным целям и задачам	от 0 до 2
	Логичность и доступность для понимания	от 0 до 2
	Использование наглядности для представления проекта (презентация, схемы, рисунки, таблицы)	от 0 до 2
	Умение организовать и вести работу в команде:	от 0 до 2

	- наличие разделения обязанностей - информированность группы о результатах работы	
	Наличие исследовательского аспекта в работе	от 0 до 2
	Возможность применения на практике результатов проектной деятельности	от 0 до 2
	Выводы работы соответствуют поставленным целям	от 0 до 2
Оформление работы	Титульный лист	от 0 до 2
	Оформление оглавления, заголовков разделов и подразделов	от 0 до 2
	Оформление рисунков, графиков, таблиц, приложений	от 0 до 2
	Информационные источники	от 0 до 2

Защита проекта	Грамотность речи	от 0 до 2
	Владение специальной терминологией, научность речи	от 0 до 2
	Ответы на вопросы	от 0 до 2

2 б. – реализовано полностью

1 б. – реализовано частично

0 б. - не реализовано

Шкала: 29 - 34 б. – «5», 23 - 28 б. – «4», 17 - 22 б. – «3», менее 17 б. – «2»

