

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Куйбышевского района
«Октябрьская средняя общеобразовательная школа»**

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 01
от «26» августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО:
Директор Козлов С.С.
(ФИО)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности**

«ЛАМ: Любители Активного Мышления»

Возраст учащихся: 8 – 9 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Ксения Владимировна Бранчевская,
педагог дополнительного образования

с.Нагорное
2026г.

Внутренняя экспертиза проведена. Программа рекомендована к рассмотрению на педагогическом совете учреждения.

Методист

Шитова Г. С. / _____
ФИО Подпись

«27» августа 2026г.

Раздел №1 Комплекс основных характеристик программы.

1.1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мы играем в науку» естественнонаучной направленности (далее - Программа).

Актуальность Программы определяется тем, что в современном мире дети с раннего возраста сталкиваются с гаджетами, но часто не понимают физических принципов их работы и не видят связи между школьной «скучной» теорией и реальной жизнью. Актуальность программы заключается в том, что она позволяет в увлекательной игровой форме разрушить миф о сложности науки. Программа отвечает на детское «Почему?» и переводит природное любопытство в русло осознанного познания, что соответствует требованиям ФГОС НОО к развитию личностных и метапредметных результатов.

Отличительной особенностью Программы является то, что она дает возможность каждому ребенку провести исследование, побывать в роли ученого. Учащиеся, изучая законы природы, приобретают навыки исследовательской деятельности: ежедневные наблюдения за погодой, объектами живой природы, участие в практической деятельности по научному эксперименту, применение полученных знаний в повседневных ситуациях. Содержание программы «Мы играем в науку» отличается от имеющихся курсов с экологической направленностью («Экология для младших школьников» - авт. А.Плешаков,

«Открывая мир» - авт. В. Самкова, «Экология» - авт. А.Зверев) личностной ориентацией и направленностью на формирование навыков, повышающих способность к научному мышлению и помогающим детям понимать окружающий мир.

Целевая аудитория: обучающиеся 2-х классов (8–9 лет). Группа формируется из детей, проявляющих интерес к научным знаниям.

Объем и срок освоения Программы. Программа рассчитана на 1 год обучения, общее количество часов - 36 часов.

Форма обучения: очная.

Язык реализации: русский.

Уровень освоения программы: базовый.

Форма реализации: групповая. Оптимальная наполняемость группы 10 человек.

Режим занятий.

Продолжительность одного академического часа – 45 мин.

Общее количество часов в неделю – 1 час. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

1.2. Цель и задачи программы.

Цель: формирование у обучающихся устойчивого познавательного интереса к естественным наукам через практическую игровую деятельность и развитие навыков самостоятельного наблюдения за природными явлениями.

Задачи:

Личностные:

- воспитывать ответственное отношение к живой природе;
- формировать культуру труда, способствовать трудовому воспитанию;
- формировать экологическую грамотность учащихся.

Предметные:

- дать представления о живой и неживой природе через опыты и исследования;
- сформировать представление об экологии, как одном из важнейших направлений изучения взаимодействия человека и природы;
- развить навыки ухода за комнатными растениями, за обитателями живого уголка, за домашними питомцами.

Метапредметные:

- обучить элементам самостоятельной организации учебной деятельности;
- обучить начальным формам исследовательской деятельности;
- развить коммуникативные навыки;
- развить навыки наблюдений в природе, постановки научных экспериментов и способности анализировать их.

1.3. Планируемые результаты

По завершении обучения по программе обучающийся сможет продемонстрировать следующие результаты:

Предметные результаты:

1. Создает «Дневник юного ученого» (портфолио), содержащий не менее 10 зарисовок опытов с подписями выводов.
2. Демонстрирует не менее 5 безопасных экспериментов с подручными материалами (вода, воздух, магнит, сода, лимон) перед родителями или одноклассниками.
3. Различает и называет не менее 3 агрегатных состояний воды и 3 видов почв (на примере песка и глины).
4. Классифицирует не менее 5 предложенных объектов на «живое» и «неживое» с объяснением причины.

Метапредметные результаты:

1. Составляет простой план предстоящего опыта из 3-4 шагов по картинкам-алгоритмам.
2. Использует измерительные приборы (лупу, термометр, весы) для получения информации об объекте.
3. Фиксирует результаты наблюдения в виде рисунка или краткой записи (с помощью педагога).

Личностные результаты:

1. Проявляет инициативу в выборе объекта для изучения.
2. Соблюдает правила безопасности во время экспериментов.
3. Аргументирует свой выбор в игре (почему он взял именно этот материал).

1.4. Содержание программы.

Учебный план.

№	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
1	Введение	2	1	1	-
2	Милый сердцу дом родной	10	5	5	Выставка
3	Знакомимся с животными	3	2	1	Фотовыставка
4	Знакомимся с растениями	5	2	3	Изготовление книжки-малышки
5	Наблюдаем за погодой	3	1	2	Эксперимент
6	Воздух повсюду!	2	1	1	Исследование
7	Волшебные свойства воды	2	1	1	Опыт
8	Изменения и превращения	1		1	Мастер-класс
9	Земля и Солнечная система	2	1	1	Изготовление карты звездного неба
10	Всё о звуке	2	1	1	Творческая работа
11	Всё о движении	2	1	1	Опыт
12	Итоговое занятие	2	1	1	Тест
	Итого:	36	17	19	

Содержание учебного плана.

Раздел 1: «Введение», 2 часа.

Теория:

Ознакомление с планом работы на учебный год, правилами техники безопасности, основными формами, приёмами и методами работы в объединении.

Практическая работа:

- Игры на знакомство, взаимодействие.

Раздел 2: «Милый сердцу дом родной», 10 часов.

Теория:

Экскурсия в природу «Разноцветная прогулка». Маленький музей удивительных находок. Чисто там, где не мусорят. Родной край.

Практические занятия:

- Ведение Дневника наблюдений «Книга Природы».
- Опыт «Наблюдаем за мусором».
- Игровая деятельность «Наши органы чувств».
- Выставка «Мои удивительные находки».

Раздел 3: «Знакомимся с животными», 3 часа.

Теория:

Необычные животные. Повадки животных. Мы в ответе за тех, кого приручили. Животные, занесенные в Красную книгу Новосибирской области. В природе нет ничего лишнего.

Практические занятия:

- Наблюдение за живыми объектами (черепаха, хомячок, кролик, рыбки в аквариуме.)
- Изготовление кормушек.
- Экскурсия в парк, сбор листьев, камней, семян для коллекции.
- Опыты: приспособляемость животных к своей среде обитания.
- Подкормка зимующих птиц и ведение за ними наблюдений.
- Определение птиц по голосу.
- Фотовыставка «Мои домашние любимцы».

Раздел 4: «Знакомимся с растениями», 5 часов.

Теория:

Зачем растению семена? Как семена путешествуют? Знакомство с листьями растения. Зачем листья дереву? О притягательной силе цветов. Необычные растения. Лиственные и хвойные деревья. Лекарственные растения. Растения, занесенные в Красную книгу Новосибирской области.

Практические занятия:

- Изготовление книжки-малышки «Необычные растения».
- Дидактическая игра «Фрукт, овощ или ягода».
- Сообщения детей «Мое любимое дерево».
- Уход за комнатными растениями.
- Изготовление травяничков.

Раздел 5: «Наблюдаем за погодой», 3 часа.

Теория:

Солнечный день. Пасмурный день. Я и моя тень. Круговорот воды в природе. Смена дня и ночи. Признаки времен года. Ветер, его направление.

Практические занятия:

- Театр теней.
- Опыт «Туча в пакете».
- Исследование свойств снега.
- Эксперимент «Сила ветра».

Раздел 6: «Воздух повсюду!», 2 часа.

Теория:

О важности воздуха для всего живого на Земле. Из чего состоит воздух. Свойства воздуха.

Практические занятия:

- Исследование свойств воздуха.

- Опыт «Веер и трубочка».
- Эксперимент «Летит и вертится».
- Эксперимент «Радужные пузыри».

Раздел 7: «Волшебные свойства воды», 2 часа.

Теория:

О важности воды для всего живого на Земле. Три состояния вещества. Свойства воды. Приливы и отливы.

Практические занятия:

- Исследование свойств воды.
- Опыт «Что плавает, что тонет».
- Эксперимент «Летит и вертится».

Раздел 8: «Изменения и превращения», 1 час.

Теория:

Единицы измерения. Термометр и температура. Устройство термометра, виды. Часы и время.

Практические занятия:

- Ведение Дневника наблюдений «Книга Природы».
- Мастер-класс «Изготовление термометра».
- Изготовление бумажных часов.

Раздел 9: «Земля и Солнечная система», 2 часа.

Теория:

Планета Земля в Солнечной системе. Космическое пространство. Солнце - большая звезда. Планеты Солнечной системы. Путешествуем на Луну. Мы – звездочеты. Что у нас под ногами. Свойства почвы, глины, песка. Разные формы земной поверхности. Немного о камнях. Огонь-друг, огонь – враг!

Практические занятия:

- Ведение Дневника наблюдений «Книга Природы».
- Исследование свойств песка и глины.
- Изготовление карты звездного неба.
- Изготовление мини-вулкана.
- Опыт «Значение солнечного света на Земле».

Раздел 10: «Всё о звуке», 2 часа.

Теория:

Разнообразие природных звуков, запахов, богатство красок в природе.

Практические занятия:

- Игра «Связь для друзей».
- Изготовление «гитары» своими руками.

Раздел 11: «Всё о движении», 2 часа.

Теория:

Быстрее. Выше. Сильнее. Равновесие. Тяготение. Притяжение. Падение.

Практические занятия:

- Опыт «Прыгающий Эльф».
- Игра «Удержи равновесие».

Раздел 12: «Итоговое занятие», 2 часа.

Теория:

Итоговая беседа. Выявление знаний умений по пройденным темам.

Практическая работа:

- Тест.

1.5. Система контроля (Формы текущего контроля и аттестации)

Для оценки эффективности освоения программы используются следующие формы контроля:

1. **Текущий контроль:** осуществляется на каждом занятии в форме педагогического наблюдения за успешностью выполнения конкретного этапа опыта. Педагог фиксирует активность ребенка, умение работать с материалами, соблюдение техники безопасности.
2. **Промежуточный контроль:**
 - Проводится по окончании изучения основных разделов программы в виде открытых занятий, конкурсов опытов, показа эксперимента.
 - Форма контроля: выставка-конкурс «Мой лучший опыт»: Ребенок должен самостоятельно повторить одно из изученных явлений (с небольшой подсказкой педагога) и объяснить его.
3. **Итоговый контроль (аттестация):**
 - Проводится в конце учебного года.
 - Форма: защита проектных работ («Ярмарка наук»).
 - Критерии оценки: понятность темы и цели, наличие простого плана и этапов, доказательность и результативность, качество продукта.

Оценочные материалы (критерии оценки):

Оценивание на стартовом уровне носит качественный, а не количественный характер (без баллов). Используется система «Лестница успеха» (три ступени):

Критерий	1 ступень (Базовый уровень)	2 ступень (Повышенный уровень)	3 ступень (Творческий уровень)
Выполнение опыта	Выполняет действия с помощью педагога.	Выполняет действия по образцу (инструкции).	Выполняет полностью самостоятельно, помогает другим.
Объяснение (Вывод)	Называет объект.	Формулирует простой вывод («Магнит притягивает железо»).	Сравнивает с другим явлением, делает предположение («А если взять другой металл?»).
Ведение дневника	Есть рисунок.	Есть рисунок и подпись предмета.	Есть рисунок, название опыта и результат (стрелочкой или словом).
Коммуникация	Работает рядом с другими.	Работает в паре, не мешая.	Работает в группе, предлагает свои идеи.

Раздел №2 Воспитательная деятельность

Цель: формирование активной жизненной позиции, нравственной и физически здоровой личности.

Для реализации этой цели предстоит решать следующие **задачи**:

- приобщение детей к общечеловеческим ценностям;
- привлечение учащихся к здоровому образу жизни;
- создание условий для открытого воспитательного пространства, в котором родители принимают активное участие.

Целевые ориентиры воспитания:

Направление воспитания	Целевой ориентир (портрет выпускника)
Гражданско-патриотическое	Проявляет интерес к природе родного края, знает и называет местные растения и животных, гордится их разнообразием.
Духовно-нравственное	Осознает ценность жизни (не навредит растению или насекомому в ходе эксперимента), проявляет сочувствие и заботу об окружающих живых существах.
Эстетическое	Видит красоту в природных явлениях (радуга, кристаллы, цветы) и стремится отразить это в рисунках «Дневника ученого».
Физическое и трудовое	Соблюдает правила безопасности при работе с инструментами; убирает за собой рабочее место; понимает важность чистого воздуха и воды для здоровья человека.
Коммуникативное	Умеет слушать инструкцию педагога, не перебивая; может спокойно обсудить с соседом по парте результат опыта и прийти к общему выводу.

Формы и методы воспитания

- **Формы:** беседы, коллективные творческие дела, экскурсии, просмотр и обсуждение опытов.
- **Методы:** беседа, диалог, пример, поощрение, анализ деятельности, рефлексия.

Условия организации воспитания

Воспитательная деятельность осуществляется в рамках учебного процесса и внеурочной деятельности, создавая единое воспитательное пространство. Важнейшим условием является личный пример педагога, его увлеченность и доброжелательность. Воспитание происходит в процессе совместной научно-познавательной деятельности детей и взрослых. Поддерживается атмосфера взаимопонимания, уважения и эмоционального комфорта в коллективе.

Календарный план воспитательной работы.

№ пп	Название мероприятия, события	Сроки проведения	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1	5 виртуальных экскурсий по ботаническим садам	Октябрь-ноябрь	Экскурсия	Фото и видеоматериалы с выступлениями детей
2	Экологический праздник «Мы защитники природы»	февраль	Праздник на уровне учреждения	Фото и видеоматериалы с выступлениями детей
3	Беседа с элементами литературного творчества «Единственной, дорогой, любимой!»	март	Беседа	Фото и видеоматериалы с выступлениями детей
4	Викторина «Здоровый образ жизни. Правильное питание»	май	Викторина	Фото и видеоматериалы с выступлениями детей

Раздел № 3 Комплекс организационно-педагогических условий

4.1. Календарный учебный график (КУГ)

4.1.1. Общий КУГ

Календарный учебный график (общий)

Год обучения (уровень)	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	14 сентября 2026г.	27 мая 2027 г.	36	36	36, 1 час в неделю	1 раз в нед. по 1 час

4.1.2. Тематический КУГ (см. Приложение 2)

Тематический календарный учебный график содержит даты проведения занятий, темы занятий, формы занятий и часы. Детально представлен в Приложении к программе.

4.2. Условия реализации программы

4.2.1. Кадровое обеспечение

Реализацию программы осуществляет педагог дополнительного образования, обладающий профессиональными компетенциями в области научно-познавательной педагогики.

4.2.2. Материально-техническое обеспечение

- Учебный кабинет, оснащенный стульями, столами, компьютером, проектором.
- Реквизит для проведения опытов: мерные стаканы пластиковые, воронки пластиковые, пипетки, компасы.
- Расходные материалы: бумажные полотенца, салфетки, соль, сахар, пищевые красители или гуашь, пластиковые контейнеры, одноразовые стаканчики и тарелки.

4.2.3. Методическое обеспечение

Методическая база программы строится на интеграции игровых и исследовательских методов.

Основные методические приемы:

1. **Проблемно-поисковый метод:** Создание игровой проблемы («Как достать скрепку, не опуская руку в воду?»).
2. **Метод моделирования:** Создание моделей вулкана, торнадо (в бутылке), круговорота воды.
3. **Метод проектов:** Долгосрочные наблюдения (выращивание кристаллов, посадка растений) с защитой.
4. **Игровой метод:** Сюжеты занятий строятся как путешествия, квесты или лабораторные расследования.

Методические пособия в наличии у педагога:

- Технологические карты на каждое занятие (сценарий урока).
- Картотека «100 безопасных опытов для младших школьников».
- Картотека дидактических игр («Четвертый лишний», «Кто где живет»).
- Инструкции по технике безопасности для детей (с картинками).
- Шаблоны для «Дневника юного ученого» (распечатки).

4.2.4. Информационное обеспечение

Литература для педагога:

Нормативные документы:

Конституция Российской Федерации (от 12.12.1993 с изм. 01.07.2020);

1. Указ Президента Российской Федерации "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года" от 07. 05. 2024 № 309»;
2. Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности РФ»;

3. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
4. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ-273);
5. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
6. Федеральный закон от 30.04.2021 г. № 127-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (далее - ФЗ-127);
7. Федеральный закон «О российском движении детей и молодежи» от 14.07.2022 №261-ФЗ (далее-ФЗ-261);
8. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
9. Стратегическое направление в области цифровой трансформации образования, относящейся к сфере деятельности Министерства просвещения Российской Федерации (утв. распоряжением Правительства РФ от 02.12.2021 № 3427);
10. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678) (далее - Концепция);
11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
12. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (разд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);
13. Федеральные проекты «Цифровая образовательная среда», «Современная школа», «Патриотическое воспитание» (2020);
14. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);
15. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (далее-Целевая модель);
16. Приказ министерства образования и науки Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ»;
17. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным

программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

18. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н "Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
19. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);
20. Концепция развития креативных индустрий в Новосибирской области (утв. постановлением Правительства НСО от 08.06.2021 № 212-П).

Литература, использованная при составлении Программы:

1. 365 научных экспериментов.- Изд-во Hinkler, 2010 г.- 200с.
2. Бобылева Л.Д., Бобылева О.В. Природа дарит нам здоровье // Начальная школа. – 2014. – №5. – с. 83-88.
3. Волков Б.С. Психология младшего школьника: учебник / Б.С. Волков. - М.: Академический проспект, 2011. - 208 с.
4. Гринева, Е. А. Экологическая культура младших школьников. Духовно-нравственный аспект / Е.А. Гринева, Л.Х. Давлетшина. - М.: Прометей, 2015. - 158 с.
5. Дагбаева Н. Экологическое воспитание школьников с помощью Интернета // Воспитание школьников. - 2011. - № 1. - С.22-23.
6. Дроздов Н. Н. Охрана природы / Н. Н. Дроздов, А. К. Макеев. – М. : Мнемозина, 2012. – 64 с. : ил. – (Живая природа с Николаем Дроздовым).
7. Клепинина З.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе / З.А. Клепинина. - М.: Просвещение, 2011. - 255 с.
8. Муравьев, А. Г. Экологический практикум / А.Г. Муравьев, Н.А. Пугал, В.Н. Лаврова. - М.: Крисмас+, 2012. - 176 с.
9. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей: учеб. пособие / С.Н. Николаева. - М.: «Академия», 2012. - 336 с.
10. Леонтович, А.В. Разработка нового содержания и форм образовательной деятельности в области экообразования // Дополнительное образование и воспитание. – 2011. –№1. – с. 12.
11. Саан Ван, А 365 экспериментов на каждый день.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 – 252 с.
12. Хаузер Д.Ф. Играем в науку. Изд-во «Интеллектуальная литература», 2017г.- 176с.
13. Черезова, Л.Б. Теория и методика экологического образования детей: учеб. пособие / Л.Б. Черезова. – Волгоград: Изд-во ВГПУ «Перемена», 2010. – 135 с.
14. Экологическое образование и воспитание детей / М.: ООО «Новое образование», 2010. – 120 с. (Серия «Библиотечка для учреждений дополнительного образования детей»).
15. Экологические сказки: Для детей, родителей и педагогов / Сост. Л.П. Молодова. - Мн. : Асар, 2007. - 160 с. : ил/
16. Юный эколог. 1-4 классы: программа кружка, разработки занятий, методические рекомендации/ авт.-сост. Ю.Н.Александрова. – Изд. 2-е – Волгоград: Учитель.- 331с.

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://school-collection.edu.ru/> (18.05.2024).
2. Библиотека видео уроков школьной программы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://interneturok.ru/> (18.05.2024).
3. Учебно-методический кабинет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ped-kopilka.ru/> (18.05.2024).
4. Сетевое образовательное сообщество «Открытый класс». [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: URL: <http://www.openclass.ru/> (18.05.2024).

5. Справочно-информационный ресурс по биологии и экологии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://biodat.ru/index.htm> (18.05.2024).

6. Мир животных. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://animal.geoman.ru/> (18.05.2024).

Литература для учащихся:

1. Бобылева Л.Д., Бобылева О.В. Природа дарит нам здоровье // Начальная школа. – 2014. – №5. – с. 83-88.
2. Воробьева, Е. С. Введение в экологию. Наша прекрасная планета. 1 класс. Методические рекомендации к учебному пособию Е. С. Воробьевой / Е.С. Воробьева. - М.: Русское слово - учебник, 2015. - 597 с.
3. Дроздов Н. Н. Охрана природы / Н. Н. Дроздов, А. К. Макеев. – М. : Мнемозина, 2012. – 64 с. : ил. – (Живая природа с Николаем Дроздовым).
4. Животные - путешественники: атлас животного мира / Холинг, Дуайт, автор сопроводительного материала; Михеев, Анатолий, переводчик. – М. : Махаон, 2013. - 128 с.: ил.
5. Лукашенец Д. А. Красная книга : исчезнувшие животные Земли / Д. Лукашенец, Е. Лукашенец. – М.: Эксмо, 2014. – 96 с.: ил. – (Красная книга для больших и маленьких).
6. Периодические издания: «Юный натуралист», «Вокруг света» и др.
7. Сказки из леса / сост. Юдаева М.В. – М.: Самовар, 2013. – 93 с.: ил. - (Школьная библиотека).
8. Экологические сказки: Для детей, родителей и педагогов / Сост. Л.П. Молодова. Мн. : Асар, 2007. - 160 с. : ил//.

Раздел № 4 Приложение к дополнительной общеразвивающей программе

Приложение 1

Определение уровня знаний (по 1 баллу)

1. Чем можно измерить температуру? Время?
2. Как называются охраняемые природные территории?
3. Назовите лиственные, хвойные деревья.
4. Назовите органы чувств человека. Для чего они служат?
5. Перечислите свойства воды, воздуха, песка, глины.
6. Назовите причины смены времен года, частей суток.
7. Расскажите о том, что необходимо растению для роста.
8. Назовите планеты Солнечной системы.
9. Расскажи о необычных животных и растениях, которые тебе особенно запомнились.
10. Расскажи об одном-двух превращениях вещества.

Определение уровня умений (от 1 до 2 баллов)

1. Пользование лупой, ножницами, клеем, линейкой.
2. Самостоятельное ведение Книги Природы (дневник наблюдений)
3. Пользование лабораторным оборудованием и инструментами.

Определение уровня навыков (от 1 до 3 баллов)

1. Трудолюбие
2. Взаимопомощь
3. Доведение начатого дела до конца

Тест "Умешь ли ты охранять природу?"

Несколько слов о том, как отвечать на вопросы. После каждого из них есть три ответа. Выбери из трёх один – тот, который больше других тебе подходит. Обведи карандашом то количество очков,

которое стоит после выбранного тобой ответа, и переходи к следующему вопросу. Отвечай честно и не старайся специально набрать побольше или поменьше очков, всё равно не угадаешь, да и результат будет неверным.

Вопрос № 1. Ты нашёл (или нашла) на поляне неизвестный, очень красивый цветок. Как ты поступишь?

- Полюбуюсь на него и пойду дальше. (1 очко);
- Засушу его для школьного кабинета биологии. (3 очка);
- Осторожно срежу и поставлю в красивую вазу. (5 очков).

Вопрос № 2. Ты нашёл гнездо с птицами. Что ты сделаешь?

- Покормлю птенцов. (3 очка).
- Позову ребят, чтобы они тоже посмотрели. (5 очков).
- Буду наблюдать издали. (1 очко).

Вопрос № 3. Ребята собрались в рощу за берёзовым соком. Пойдёшь ли ты с ними?

- Пойду, но буду собирать очень осторожно. (5 очков).
- Не пойду и других не пущу. (3 очка).
- Сначала расспрошу об этом учительницу биологии. (1 очко).

Вопрос № 4. После привала в походе у вас осталось много пустых бутылок и банок. Как бы ты поступил с ними перед тем, как продолжить поход?

- Взял бы с собой, чтобы сдать в городе. (3 очка).
- Отнёс бы в кусты, чтобы никто не поранился. (5 очков).
- Закопал бы в землю. (1 очко).

Вопрос № 5. Как ты сам оцениваешь свои знания по охране природы?

- Почти всё знаю и всегда её охраняю. (3 очка).
- Кое-что знаю, но хотел бы знать больше. (1 очко).
- Я люблю природу, но мы ещё этого не проходили. (5 очков).

Итак, у тебя получилось пять кружочков с числом очков. Сложи их вместе.

Теперь по сумме определи, к какой из трех групп юных друзей природы ты относишься. Не обижайся, если что-нибудь тебе не понравится в результате. Лучше задумайся.

Группа 1 - те, кто набрал от 5 до 11 очков.

Если бы все были такими, как ты, то не страдали бы наши леса и реки от неумелого вмешательства. Ты не только знаешь многое о природе, но и умеешь её охранять. Но главное - не останавливайся, стремись узнать больше.

Группа 2 - те, кто набрал от 12 до 18 очков.

Ты, безусловно, кое-что знаешь о природе, и хотел бы ей помочь. Но твои знания неполны, и ты, сам того не желая, можешь причинить ей вред. Больше читай, говори со знающими людьми, и ты (с твоей огромной энергией) сможешь принести пользу.

Группа 3 - те, кто набрал от 19 до 25 очков.

Ты, наверное, любишь природу. Это хорошо. Но ты так мало о ней знаешь... Тебе больше всех нужно изучать жизнь растений, повадки животных.

Приложение 2. Тематический календарный учебный график

Месяц	№ занятия/неделя	Тематический блок (Раздел)	Кол-во часов	Контрольное событие / Форма контроля
Сентябрь	1-4 занятие (4 недели)	Введение. Мы — ученые + Вода (начало)	8 ч.	Входной контроль (наблюдение). Посвящение в ученые.
Октябрь	5-8 занятие	Вода (продолжение) + Воздух (начало)	8 ч.	Промежуточный опрос «Свойства воды». Выставка «Осенняя лаборатория».
Ноябрь	9-13 занятие (из-за праздников возможна корректировка)	Воздух (завершение) + Минералы	8 ч. (корр.)	Практическая работа «Чистота воздуха». Изготовление кормушек.
Декабрь	14-17 занятие	Минералы + Свет и цвет (начало)	8 ч.	Промежуточная аттестация (полугодие): игра-викторина.
Январь	18-21 занятие (после каникул)	Свет и цвет (завершение) + Звук	8 ч.	Творческий отчет «Мой цветной мир» (рисунки).
Февраль	22-25 занятие	Секреты биологии (Растения)	8 ч.	Практическая работа: посадка лука/фасоли (долгосрочное наблюдение).
Март	26-29 занятие	Кто такие животные? (начало)	8 ч.	Защита мини-проекта «Мое любимое животное».
Апрель	30-33 занятие	Животные (завершение) + Подготовка к итоговому проекту	8 ч.	Фотовыставка опытов. Трудовой десант (посадка цветов).
Май	34-36 занятие	Итоговый проект «Ярмарка наук»	6 ч.	Итоговая аттестация: защита Дневника ученого и демонстрация опытов.

