

Муниципальное образовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа
«Образовательный комплекс № 5»

Принята

педагогическим советом
Протокол №1 от 28 августа 2026г.

Утверждена

Приказ № 01.09/966
от 1 сентября 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Экологичный образ жизни»
для 5-7 классов
на 2026-2027 учебный год

г. Ярославль 2026

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Актуальность

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования с учётом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности.

Современный человек в повседневной жизни часто оказывается в ситуациях, требующих принятия экологически оправданных решений. Каждому человеку, вне зависимости от сферы профессиональной деятельности, необходимо владеть экологическими знаниями, ориентироваться на экологическую безопасность. Устойчивое развитие сегодня возможно только при осознанном и заинтересованном участии всех людей, в первую очередь наиболее активной части населения — учащейся молодёжи.

Реализация программы поможет построить экологически безопасное будущее для каждого человека, позволит школьнику находить баланс между своими потребностями и природой, будет способствовать формированию субъектной позиции школьников в сфере экологии — отказу от пассивной роли созерцателя и переходу к активному и осознанному включению в решение экологических проблем.

1.2. Цель и задачи

Цель программы: формирование экологической культуры обучающихся 5–7 классов, ценностного отношения к природе, экологически сообразного поведения и готовности к активной экологической деятельности.

Задачи:

- формировать систему экологических знаний о взаимодействии и взаимосвязи природы, общества и человека;
- развивать ценностное отношение к природе, готовность к бережному отношению и самоограничению в потреблении материальных благ;
- формировать навыки экологически сообразной деятельности в быту (сортировка мусора, экономия ресурсов, минимизация пластика, здоровый образ жизни);
- развивать познавательный интерес, самостоятельность, умение планировать собственную деятельность экологической направленности;
- способствовать самопознанию обучающихся (мотивы, устремления, склонности), уверенности в себе, умению оценивать влияние собственных решений на состояние окружающей природы и собственного здоровья;
- содействовать профессиональному самоопределению с опорой на ценности экологичного образа жизни.

1.3. Место курса в учебном плане

Программа рассчитана на **34 часа в каждом классе** (1 час в неделю, 34 учебные недели). Программа может быть реализована в работе со школьниками **5–7 классов**.

Формы работы: беседы, дискуссии, практикумы, экскурсии, встречи, деловые и ролевые игры, групповая работа, интервью, практическая деятельность (уборка территории, посадка деревьев, сбор макулатуры, батареек, пластиковых крышек), создание социальной рекламы, проектная деятельность.

1.4. Взаимосвязь с программой воспитания

Программа разработана с учётом рекомендаций примерной рабочей программы воспитания для общеобразовательных организаций, что позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребёнка. Это проявляется:

- в возможности включения школьников в деятельность, организуемую в рамках модулей программы воспитания: «Внеурочная деятельность», «Экскурсии, экспедиции, походы», «Школьные медиа», «Организация предметно-эстетической среды», «Профориентация»;

- в интерактивных формах занятий, обеспечивающих большую вовлечённость детей в совместную деятельность с педагогом и сверстниками.

1.5. Особенности работы педагога по программе

Педагог старается раскрыть потенциал каждого школьника через вовлечение его в различные формы деятельности. Результатом работы в первую очередь является личностное развитие ребёнка. Личностных результатов педагог достигает, увлекая ребёнка совместной интересной обоим деятельностью, устанавливая доброжелательную поддерживающую атмосферу, наполняя занятия ценностным содержанием.

Примерная схема проведения занятия:

- приветствие школьников;
- эмоциональная разрядка (короткие игры, притча, размышления детей о предложенном высказывании или цитате);
- актуализация темы предстоящего занятия;
- работа по теме занятия;
- рефлексия.

Особенностью занятий является их интерактивность и многообразие форм работы: в ходе даже одного занятия педагог может чередовать разнообразные игры, практикумы, групповую работу, обмен мнениями, мозговой штурм, дискуссии. Программа предусматривает организацию экскурсий, практикумов, интервью, проведение которых будет более успешным при участии самих школьников в их организации, при участии других педагогов и сотрудников школы, родителей и социальных партнёров школы.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5 КЛАСС (34 ч)

Раздел 1. Введение в курс внеурочной деятельности «Экологичный образ жизни» (3ч)

- **Давайте знакомиться (1 ч).** Игры и упражнения, помогающие познакомиться. Ожидания каждого школьника и группы в целом от совместной работы в рамках программы.
- **Кто защищает природу (1 ч).** Понятия «экология», «экологичный образ жизни», «экологическая деятельность». Российские и международные экологические организации, работа которых нацелена на сохранение планеты.
- **Как проходит мой день (1 ч).** Повседневные действия, которые могут нанести ущерб природе. Способы уменьшения последствий наших повседневных действий для природы.

Раздел 2. Правила экологичного образа жизни (7 ч)

- **Путешествие пластиковой бутылки (2 ч).** Содержимое нашего пакета с мусором. Пластик в общем объёме мусора. Подготовка пластиковой бутылки к переработке.
- **Сдай батарейку (1 ч).** Использование разных типов батареек, элементов питания дома и в промышленности. Вред использованных батареек для природы. Правила сбора и утилизации использованных батареек.
- **Как отдыхать экологично (1 ч).** Отдых на природе. Что значит отдыхать экологично. Как выглядят места отдыха людей, не заботящихся о природе. Правила экологичного отдыха.
- **Знаки экологической безопасности (1 ч).** Виды знаков экологической безопасности. Функциональное назначение знаков.
- **О чём говорит маркировка товаров (2 ч).** Что такое маркировка и экомаркировка товаров. Процесс получения экомаркировки на товар. Экологические знаки на упаковке. Экомаркировка и экологическая чистота цикла производства и продажи товара.

Раздел 3. Здоровье своими руками (5 ч)

- **Звук и здоровье (1 ч).** Взаимосвязь экологичного образа жизни и здоровья человека. «Шумовое загрязнение». Природные и техногенные звуки. Частота звука и громкость звука: их влияние на физическое и психическое здоровье человека.
- **Транспорт вокруг нас (2 ч).** Современные транспортные средства и типы двигателей. Соотношение машин с различными типами двигателей на дорогах России и сравнение их

характеристик с точки зрения состава выхлопных газов. Влияние выхлопных газов на здоровье человека. Болезни, связанные с качеством воздуха. Способы минимизации выбросов выхлопных газов двигателя внутреннего сгорания. Экологические стандарты топлива в России. Электромобиль.

- **Экология питания (2 ч).** Потребность подростка в еде: калории; белки, жиры и углеводы; вода; витамины. Количество приёмов пищи. Домашняя еда и фастфуд. Упаковка для еды в магазине и дома. Правила хранения продуктов. Вегетарианство. Расчёт массы тела. Анорексия. Питание во время стрессовых ситуаций.

Раздел 4. Экологические навыки (19 ч)

- **Практикум по сортировке неорганического мусора (2 ч).** Вопрос об утилизации мусора и его место среди экологических проблем планеты. Как утилизируют мусор. Что такое сортировка мусора. Одноразовая посуда. Места для сбора разных видов мусора. Правила сортировки мусора.
- **Потребительское общество (1 ч).** Что такое «потребительское общество». Его характеристики. Ограничение потребления.
- **Экология нашего города (села) (1 ч).** Наш город с точки зрения экологии. Природные особенности местности, в которой мы живём. Промышленные предприятия города и района. Трассы и магистрали. Экологические проблемы города и способы их решения.
- **Какой бывает энергия (2 ч).** Получение энергии и способы её экономии дома, в школе, в городе. Что такое «зелёная энергия». Солнечные станции, ветряки, приливные электростанции — их плюсы и минусы для экологии. Расчёт стоимости электроэнергии.
- **Пернатые друзья (2 ч).** Птицы нашего края. Значение птиц для природы. Охрана птиц. Зимующие птицы. Кормушки и корм для птиц.
- **Санитары нашей природы (1 ч).** Основные функции санитаров природы. Животные, птицы, насекомые, помогающие сохранить окружающую природу. Санитары леса и мусор в лесу.
- **Экологический практикум (3 ч).** Правила очистки водоёмов и рек от мусора. Правила сбора мусора в лесу и парке. Правила посадки саженцев деревьев. Правила сбора макулатуры. Правила создания экологической тропы.
- **Почему лишь немногие живут экологично? (1 ч).** Как экологичный образ жизни позволит сохранить жизнь на планете. Глобальные экологические вызовы. Усилия народов и стран мира по сохранению жизни на планете.
- **Создание социальной рекламы (1 ч).** Значение социальной рекламы. Примеры социальной рекламы. Экологическая социальная реклама.
- **Красная книга России (1 ч).** Цель создания Красной книги. Структура Красной книги России. Разные цвета страниц Красной книги.
- **День Земли (1 ч).** История возникновения Дня Земли. Акции, которые проводятся ко Дню Земли. Акции «Час Земли», «Зелёный марафон».
- **Игровой практикум (2 ч).** Экологическая игра «Что? Где? Когда?». Игра «Экологическое лото». Возможности игры для формирования экологичного образа жизни.
- **Экологическая карта города (района) (1 ч).** Карта города (района), где обозначены все «экологические места»: пункты приёма пластиковой тары, батареек, макулатуры; места наибольшего загрязнения воздуха, экологические тропы и т. д.

6 КЛАСС (34 ч)

Раздел 1. Экология и общество: от теории к практике (8 ч)

- **Вводное занятие. Что мы знаем об экологии? (1 ч).** Обобщение знаний, полученных в 5 классе. Понятия «экосистема», «биоразнообразие», «устойчивое развитие». Ожидания от курса в новом учебном году.
- **Экологические профессии (1 ч).** Профессии, связанные с экологией: эколог, инженер-эколог, ландшафтный дизайнер, специалист по переработке отходов, эко-активист. Встреча с представителем экологической профессии (или интервью).

- **Экологическое право и ответственность (1 ч).** Основные экологические права и обязанности гражданина России. Ответственность за нарушение природоохранного законодательства. Как каждый может защитить природу законными способами.
- **Международное сотрудничество в области экологии (1 ч).** Международные экологические организации и соглашения (Парижское соглашение, Киотский протокол, Конвенция о биологическом разнообразии). Роль России в решении глобальных экологических проблем.
- **Экологические катастрофы и их последствия (1 ч).** Понятие «экологическая катастрофа». Примеры крупных экологических катастроф (авария на Чернобыльской АЭС, разлив нефти в Мексиканском заливе, Аральское море). Уроки для человечества.
- **Климат и климатические изменения (1 ч).** Понятия «парниковый эффект», «глобальное потепление». Причины и последствия изменения климата. Как школьники могут повлиять на ситуацию.
- **Экологический след человека (1 ч).** Понятие «экологический след». Расчёт собственного экологического следа (практикум). Способы уменьшения экологического следа семьи и школы.
- **Практикум: «Экологический аудит класса» (2 ч).** Оценка потребления ресурсов (вода, электроэнергия, бумага) в классе. Разработка плана по снижению потребления. Реализация плана и оценка результатов.

Раздел 2. Экология в повседневной жизни (10 ч)

- **Экологичный дом (2 ч).** Что такое экологичный дом. Энергоэффективность, водосбережение, раздельный сбор отходов в быту. Бытовые экопривычки. Практикум: составление памятки «Экологичный дом».
- **Экологичная кухня (2 ч).** Продукты местного производства, сезонные продукты, минимизация упаковки. Как сократить пищевые отходы. Практикум: составление меню экологичного питания на неделю.
- **Экологичная одежда (1 ч).** Что такое «быстрая мода» и её влияние на природу. Способы продлить жизнь одежде (ремонт, перешив, обмен). Этичная мода.
- **Экология и цифровые технологии (1 ч).** Цифровые отходы и энергопотребление гаджетов. Как продлить жизнь электронным устройствам. Утилизация электроники.
- **Экологичный транспорт (1 ч).** Виды транспорта и их влияние на экологию. Общественный транспорт, велосипед, пешие прогулки как экологичные способы передвижения. Разработка маршрута «Экологичный способ добраться до школы».
- **Экологичный отдых и туризм (1 ч).** Что такое экотуризм. Правила поведения на особо охраняемых природных территориях. Как путешествовать с минимальным ущербом для природы.
- **Мусор: проблема или ресурс? (1 ч).** Что такое рециклинг. Виды вторсырья. Как работает система раздельного сбора в России. Практикум: организация раздельного сбора в классе.
- **Вредные привычки и экология (1 ч).** Влияние курения, алкоголя, энергетиков на здоровье и окружающую среду. Мифы и факты. Как сказать «нет».

Раздел 3. Природа родного края (8 ч)

- **Биоразнообразие родного края (1 ч).** Растительный и животный мир региона. Красная книга региона. Охраняемые виды.
- **Особо охраняемые природные территории (1 ч).** Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. ООПТ родного края. Виртуальная экскурсия или экскурсия на ООПТ.
- **Водные ресурсы родного края (1 ч).** Реки, озёра, подземные воды. Проблемы загрязнения и способы их решения. Практикум: оценка состояния местного водоёма.
- **Почва и её роль в экосистеме (1 ч).** Понятие «почва». Плодородие. Загрязнение и эрозия почв. Как сохранить почву.
- **Воздух, которым мы дышим (1 ч).** Источники загрязнения атмосферы. Влияние качества воздуха на здоровье. Практикум: оценка качества воздуха в районе школы.

- **Шум и свет в городе (1 ч).** Шумовое и световое загрязнение городской среды. Влияние на здоровье человека и животных. Способы защиты от шумового и светового загрязнения.
- **Экскурсия: «Экологическая тропа» (1 ч).** Экскурсия по экологической тропе (парк, лесопарк, школьный двор). Наблюдение за объектами живой и неживой природы.
- **Проект: «Красная книга нашего района» (1 ч).** Подготовка и презентация мини-проекта о редких и исчезающих видах растений и животных своего района.

Раздел 4. Экологическая деятельность и проекты (8 ч)

- **Экологическое волонтерство (1 ч).** Что такое экологическое волонтерство. Направления и формы эковолонтерства. Всероссийские и региональные волонтерские акции.
- **Социальный экологический проект: от идеи до реализации (2 ч).** Структура социального проекта. Определение проблемы, цели, задач, этапов, ресурсов. Разработка групповых проектов экологической направленности.
- **Практика: проведение экологической акции (3 ч).** Разработка и проведение школьной экологической акции (например, «Сдай батарейку», «День без пластика», «Зелёная пятница», сбор макулатуры). Подведение итогов.
- **Экологический театр или агитбригада (1 ч).** Подготовка и показ экологической миниатюры, сценки или агитбригады для младших школьников.
- **Итоговое занятие. Рефлексия (1 ч).** Презентация результатов деятельности за год. Обсуждение планов на 7 класс. Рефлексия «Что изменилось в моей жизни за год?».

7 КЛАСС (34 ч)

Раздел 1. Глобальные экологические проблемы и устойчивое развитие (8 ч)

- **Вводное занятие. Экологические вызовы XXI века (1 ч).** Обобщение знаний, полученных в 5–6 классах. Глобальные экологические проблемы современности. Понятие «устойчивое развитие» и его принципы. Цели устойчивого развития ООН.
- **Изменение климата: научный взгляд (2 ч).** Научные данные об изменении климата. Роль парниковых газов. Сценарии будущего. Адаптация и митигация. Дебаты «Климатическая нейтральность: реальность или утопия?».
- **Биоразнообразие под угрозой (1 ч).** Причины сокращения биоразнообразия. Шестое массовое вымирание. Что значит «жить в гармонии с природой». Международные и российские инициативы по сохранению биоразнообразия.
- **Продовольственная безопасность и экология (1 ч).** Как накормить человечество без ущерба для природы. Устойчивое сельское хозяйство. Альтернативные источники белка. Пищевые отходы как глобальная проблема.
- **Экология и экономика: конфликт или синергия? (1 ч).** «Зелёная» экономика. Экономические механизмы охраны природы (плата за негативное воздействие, экологические налоги, углеродные рынки). Экологически ответственный бизнес.
- **Экология и здоровье человека (1 ч).** Влияние факторов окружающей среды на здоровье: качество воздуха, воды, продуктов питания. Экологически обусловленные заболевания. Как снизить риски.
- **Практикум: «Глобальные проблемы — местные решения» (1 ч).** Анализ глобальной экологической проблемы через призму своего города/региона. Разработка локальных решений.

Раздел 2. Экологичная экономика и технологии будущего (8 ч)

- **Зелёные технологии (1 ч).** Что такое «зелёные» технологии. Примеры: энергоэффективные здания, «умные» сети, очистные сооружения. Экологизация производства.
- **Возобновляемая энергетика (2 ч).** Солнечная, ветровая, гидро-, геотермальная, биогаз — принципы работы, плюсы и минусы. Перспективы возобновляемой энергетики в России. Практикум: расчёт эффективности солнечной панели для школы.
- **Циркулярная экономика (2 ч).** Что такое циркулярная (замкнутая) экономика. Переработка и повторное использование как основа циркулярной экономики. Примеры

успешных проектов в России и мире. Практикум: «Вторая жизнь вещей» (разработка идеи по переработке или переиспользованию).

- **Электронная мобильность и экология (1 ч).** Электромобили и беспилотные транспортные средства. Развитие инфраструктуры. Сравнение жизненного цикла электромобиля и автомобиля с ДВС.
- **Экология и генетика (1 ч).** Как экологические изменения влияют на генетическое разнообразие. Генетические основы устойчивости к экологическим стрессам. Этические аспекты использования биотехнологий в экологии.
- **Космический мусор (1 ч).** Проблема засорения околоземного пространства. Влияние космической деятельности на экологию Земли и космоса. Способы решения проблемы.

Раздел 3. Экологическая культура и образование (продолжение, 8 ч)

- **Экологическое образование и просвещение (1 ч).** Понятие «экологическое образование». Развитие экологического образования в России и мире. Роль экологической грамотности в жизни человека. Непрерывность экологического образования: детский сад — школа — вуз — профессиональная деятельность.
- **Экологическая культура личности (1 ч).** Структура экологической культуры: экологические знания, экологическое сознание, экологическая деятельность. Экологическая культура как часть общей культуры человека. Дискуссия «Можно ли воспитать экологическую культуру?».
- **Экологические традиции народов России (1 ч).** Отражение экологических знаний и бережного отношения к природе в традициях, обрядах, фольклоре народов России. Народные приметы и их научное обоснование. Проект «Экологические традиции моей семьи/моего народа».
- **Экология в искусстве и литературе (1 ч).** Отражение природы и экологических проблем в живописи, литературе, музыке, кинематографе. Экологическая тема в творчестве российских и зарубежных авторов. Творческая мастерская: создание экологического плаката/рисунка/эссе.
- **Медиа и экология (1 ч).** Роль средств массовой информации в формировании экологического сознания. Экологические fake news и как их распознавать. Создание экологического контента для школьных медиа (стенгазета, радиопередача, видеоролик, пост в соцсетях).
- **Экологический дизайн и урбанистика (1 ч).** Что такое «зелёный город». Экологический дизайн городской среды: парки, скверы, зелёные крыши, вертикальное озеленение. Проект «Зелёный уголок нашей школы/двора».
- **Практикум: «Школьный экологический пресс-центр» (1 ч).** Создание и презентация школьного экологического информационного продукта (газета, буклет, видеоролик, серия постов).
- **Итоговое занятие раздела. Презентация творческих работ (1 ч).** Презентация результатов творческой и просветительской деятельности за раздел.

Раздел 4. Профессиональное самоопределение и экологичный образ жизни (10 ч)

- **Экология и мир профессий (1 ч).** Многообразие профессий, связанных с экологией: эколог, инженер-эколог, специалист по обращению с отходами, эконоаналитик, специалист по климатическим проектам, экоурбанист, экожурналист, экоактивист, специалист по устойчивому развитию. Профессии будущего в сфере экологии.
- **Профессиональные пробы (2 ч).** Встречи с представителями экологических профессий (специалист по переработке, эколог предприятия, сотрудник заповедника, экоактивист). Интервью с профессионалами. Профессиональная проба «Эколог» — решение практической задачи.
- **Экологическое предпринимательство (1 ч).** Что такое «зелёный» бизнес. Примеры экологически ответственных компаний в России. Как открыть своё экологическое дело. Проект «Бизнес-идея в стиле эко».

- **Экология и будущая профессия (1 ч).** Как экологические знания и навыки пригодятся в любой профессии. «Зелёные» компетенции. Составление личного плана развития экологических компетенций.
- **Экологичный образ жизни как жизненная стратегия (1 ч).** Как экологичный образ жизни связан с планированием жизненного и профессионального пути. Экологические ценности как основа жизненного выбора. Дискуссия «Может ли экологичный образ жизни стать нормой для всех?».
- **Практикум: «Мой экологический след — моя ответственность» (1 ч).** Повторный расчёт экологического следа (сравнение с 6 классом). Разработка личной программы снижения экологического следа на год. Публичная защита программ.
- **Итоговый проект: «Экология моего будущего» (2 ч).** Разработка и защита индивидуального или группового проекта на тему экологичного образа жизни и профессионального самоопределения. Формы: исследовательский проект, социальный проект, творческий проект, бизнес-идея.
- **Итоговое занятие курса. Рефлексия и планирование (1 ч).** Подведение итогов трёхлетнего курса. Обсуждение достигнутых результатов. Рефлексия «Что я изменил в своей жизни за три года?». Награждение активных участников. Планирование экологической деятельности после завершения курса.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты

В сфере гражданского воспитания: готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав; уважение прав, свобод и законных интересов других людей; готовность к разнообразной совместной деятельности; выстраивание доброжелательных отношений с участниками курса.

В сфере патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе; проявление интереса к познанию истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины в науке, технологиях, трудовым достижениям народа.

В сфере духовно-нравственного воспитания: воспитание моральных ценностей и норм в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм; осознание необходимости брать на себя ответственность в ситуации экологического выбора; активное неприятие асоциальных поступков.

В сфере эстетического воспитания: восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; стремление к самовыражению в разных видах искусства, в том числе прикладного; стремление создавать вокруг себя эстетически привлекательную среду.

В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение правил гигиены, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); способность адаптироваться к изменяющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям; осмысление собственного опыта и выстраивание дальнейших целей, связанных с будущей профессиональной жизнью; умение управлять собственным эмоциональным состоянием; формирование навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

В сфере трудового воспитания: активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной

направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода задачи; применение знаний, полученных в ходе изучения курса; осознание важности обучения для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; готовность адаптироваться в профессиональной среде; уважение к труду и результатам трудовой деятельности; осознанный выбор, построение индивидуальной образовательной траектории и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей; принятие идеи экологизации современного общества с необходимостью сохранения живой природы и защите её от негативного антропогенного воздействия, вызванного потребительским отношением человека.

В сфере экологического воспитания: применение социальных и естественно-научных знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; повышение уровня экологической культуры; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

В сфере понимания ценности научного познания: овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира, средством самосовершенствования человека; овладение основными навыками исследовательской деятельности в процессе изучения экологии, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы представлены с учётом специфики содержания предметных областей, затрагиваемых в ходе экологически значимой деятельности школьников.

Биология: формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественно-научной

картины мира; умение применять систему биологических знаний; формирование представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; об антропогенных факторах; формирование представлений об экосистемах и значении биоразнообразия, о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством, и способах их преодоления; умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы; владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений); умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов; формирование основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих; умение использовать приобретённые знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; непринятие вредных привычек и зависимостей; умение противостоять лженаучным манипуляциям в области здоровья; формирование мотивации к продолжению изучения биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования.

География: освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов; понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта; умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, реально наблюдаемыми географическими явлениями и процессами; умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве; умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей его среды; умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни; умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития; умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения, задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия.

Химия: владение правилами поведения в целях сбережения здоровья и окружающей природной среды; понимание вреда (опасности) воздействия на живые организмы определённых веществ, способов уменьшения и предотвращения их вредного воздействия; понимание значения жиров, белков, углеводов для организма человека.

Физика: умение использовать знания о физических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.

Технология: понимание социальных и экологических последствий развития технологий; умение оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве и сфере обслуживания; формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

Основы безопасности жизнедеятельности: формирование культуры безопасности жизнедеятельности на основе освоенных знаний и умений, системного и комплексного

понимания значимости безопасного поведения; овладение знаниями и умениями для предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций, во время пребывания в различных средах (в помещении, на улице, на природе, в общественных местах и на массовых мероприятиях, при коммуникации, при воздействии рисков культурной среды); формирование социально ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесения иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих.

Русский язык: формирование умений речевого взаимодействия (в том числе общения при помощи современных средств устной и письменной речи): создание устных монологических высказываний на основе жизненных наблюдений и личных впечатлений, чтения учебно-научной, художественной и научно-популярной литературы.

Литература: овладение умением использовать словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме, подбирать проверенные источники в библиотечных фондах, Интернете для выполнения учебной задачи.

Физическая культура: формирование привычки к здоровому образу жизни и занятиям физической культурой; умение планировать самостоятельные занятия физической культурой и строить индивидуальные программы оздоровления и физического развития.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс (34 ч)

№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Деятельность школьников	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Давайте знакомиться	1	Игры и упражнения на знакомство. Ожидания от курса	Игры «Никто не знает, что я...», «Расскажи мне о себе», «Разворачивающаяся кооперация»	Google Формы для сбора ожиданий; Miro /Jamboard для коллективного списка ожиданий
2	Кто защищает природу	1	Понятия «экология», «экологичный образ жизни», «экологическая деятельность». Российские и международные организации	Решение филворда, блицопрос, беседа о природоохранных организациях, знакомство с их сайтами	WWF России, Гринпис «Ноль отходов», ВООП, Росгидромет, Минприроды РФ
3	Как проходит мой день	1	Повседневные действия, наносящие ущерб природе. Способы уменьшения последствий	Составление перечня действий, заполнение таблицы, обсуждение	Экокласс.рф: уроки о повседневных экопривычках; WWF России: калькулятор экологического следа
4–5	Путешествие пластиково	2	Содержимое пакета с мусором. Пластик в общем объеме	Беседа, практическое занятие «Пластик пластику рознь»,	Гринпис «Ноль отходов»; Экодвор; Экокласс.р

	й бутылки		мусора. Подготовка бутылки к переработке	анализ содержимого домашнего холодильника	Ф: урок «Разделяй с нами»
6	Сдай батарейку	1	Типы батареек. Вред использованных батареек. Правила сбора и утилизации	Блицопрос, беседа о токсичных веществах, составление карты пунктов приёма	ДОБРО.РФ: проекты по сбору батареек; Экокласс.рф: материалы об опасных отходах
7	Как отдыхать экологично	1	Отдых на природе. Правила экологичного отдыха	Беседа, работа в группах, ранжирование правил	РЭШ: уроки по безопасному и экологичному поведению на природе; Экокласс.рф
8	Знаки экологической безопасности	1	Виды знаков экологической безопасности. Функциональное назначение	Беседа, знакомство с видами знаков, создание собственного знака	LearningApps: конструктор заданий по знакам; Canva/Supra для создания знака
9–10	О чём говорит маркировка товаров	2	Маркировка и экомаркировка. Экологические знаки на упаковке	Беседа, практическая работа по расшифровке этикетки, мозговой штурм	РЭШ: материалы об экомаркировке; Экокласс.рф; Canva/Supra для памятки
11	Звук и здоровье	1	Шумовое загрязнение. Влияние звука на здоровье	Игра «Громко-тихо», измерение уровня шума в школе	Приложение «Шумометр» (с мартфон); РЭШ: уроки о шумовом загрязнении
12–13	Транспорт вокруг нас	2	Транспортные средства и типы двигателей. Влияние выхлопных газов. Экологические стандарты. Электромобиль	Интервью с учителем физики, заполнение таблицы, групповая работа, викторина	РЭШ: уроки об экологичном транспорте; Минприроды РФ: материалы о качестве воздуха; Canva/Supra для карты загрязнения
14–15	Экология питания	2	Потребность подростка в еде. Домашняя еда и фастфуд. Упаковка. Правила хранения. Расчёт массы тела	Работа с таблицами энергетической ценности, составление меню, экскурсия в столовую, игра «От стресса»	РЭШ: уроки о здоровом питании; Экокласс.рф: пищевые отходы; Учи.ру: карточки по ЗОЖ

16 – 17	Практикум по сортировке неорганического мусора	2	Место мусорной проблемы. Сортировка мусора. Одноразовая посуда. Правила сортировки	Блицинтервью, знакомство с проектом «Ноль отходов», практикум по сортировке, карта пунктов приёма	Гринпис «Ноль отходов» ; Экодвор ; LearningApps : игра по сортировке
18	Потребительское общество	1	Понятие «потребительское общество». Ограничение потребления	Беседа, интервью с социальным педагогом, групповая работа «10 правил разумного потребления»	РЭШ : уроки об ответственном потреблении; Экокласс.рф
19	Экология нашего города (села)	1	Город с точки зрения экологии. Промышленные предприятия. Проблемы и решения	Обсуждение природных особенностей, мозговой штурм, групповая работа	Минприроды РФ ; региональные сайты ООПТ и экологические порталы Ярославской области
20 – 21	Какой бывает энергия	2	Получение энергии и способы экономии. «Зелёная энергия». Расчёт стоимости электроэнергии	Экскурсия по школе, беседа, интервью, практическая работа по расчёту	РЭШ : уроки об энергосбережении; Экокласс.рф ; Google Таблицы для расчётов
22 – 23	Пернатые друзья	2	Птицы нашего края. Значение птиц. Охрана. Зимующие птицы. Кормушки и корм	Мозговой штурм, групповая работа по выбору корма, изготовление кормушки	WWF России : материалы о зимующих птицах; Экокласс.рф : уроки о подкормке птиц; Canva/Supra для памятки
24	Санитары нашей природы	1	Функции санитаров природы. Животные, птицы, насекомые. Санитары леса и мусор в лесу	Беседа, мини-соревнование групп, интервью с учителем биологии, создание памятки	WWF России ; РЭШ : уроки о биоразнообразии; Canva/Supra
25 – 27	Экологический практикум	3	Правила очистки водоёмов, сбора мусора, посадки деревьев, сбора макулатуры, создания экотропы	Практическая деятельность: сбор макулатуры, создание экотропы, посадка деревьев, уборка мусора, сбор батареек и крышек	ДОБРО.РФ : регистрация акций; Экодвор ; Google Формы для отчёта и рефлексии
28	Почему лишь немногие	1	Экологичный образ жизни как способ сохранить жизнь на	Беседа, дискуссия «Жить экологично легко/сложно», игра	РЭШ : уроки о глобальных экологических

	живут экологично ?		планете. Глобальные вызовы	«Неоконченное предложение»	вызовах; WWF России
29	Создание социальной рекламы	1	Значение социальной рекламы. Экологическая социальная реклама	Беседа, работа в командах по созданию экоплаката, обсуждение конкурса	Canva/Supa для создания плаката; Экоклас.рф : примеры эконоцрекламы
30	Красная книга России	1	Цель создания Красной книги. Структура. Цвета страниц	Беседа, практическая работа по определению редких видов региона, составление памятки	Минприроды РФ; WWF России ; региональные Красные книги
31	День Земли	1	История Дня Земли. Акции «Час Земли», «Зелёный марафон»	Знакомство с историей, групповая работа по изучению акций, беседа о проведении в школе	WWF России : акция «Час Земли»; Гринпис ; Экодвор
32 – 33	Игровой практикум	2	Экологическая игра «Что? Где? Когда?». Игра «Экологическое лото»	Проведение игр, обсуждение возможностей проведения для младших классов, адаптация игр	LearningApps : конструктор игр; Экоклас.рф : готовые экологические игры
34	Экологическая карта города (района)	1	Карта «экологических мест»: пункты приёма, места загрязнения, экотропы	Составление карты (схемы), представление на сайте школы	Google Карты / Яндекс.Карты для нанесения точек; Экодвор : карта пунктов приёма

6 класс (34 ч)

№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Деятельность школьников	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Вводное занятие. Что мы знаем об экологии?	1	Обобщение знаний 5 класса. Понятия «экосистема», «биоразнообразие», «устойчивое развитие»	Беседа-рефлексия, игра «Экологический светофор», формулирование ожиданий	РЭШ : уроки по экологии; LearningApps : игра «Экологический светофор»
2	Экологические профессии	1	Профессии, связанные с экологией. Встреча с представителем профессии	Встреча или интервью, составление «карты экологических профессий», рефлексия	ДОБРО.РФ : истории эковолонтеров; Экоклас.рф ; региональные профориентационные ресурсы

3	Экологическое право и ответственность	1	Экологические права и обязанности гражданина России. Ответственность за нарушения	Беседа, разбор кейсов «Нарушение или нет?», работа с выдержками из законов, памятка	Минприроды РФ: нормативные материалы; РЭШ: уроки по экологическому праву
4	Международное сотрудничество в области экологии	1	Международные организации и соглашения. Роль России	Работа в группах с карточками соглашений, мини-конференция	WWF России; Минприроды РФ: международные соглашения; РЭШ
5	Экологическое катастрофы и их последствия	1	Понятие «экологическая катастрофа». Примеры. Уроки для человечества	Просмотр и обсуждение видеоматериалов, групповая работа «Уроки катастроф», дискуссия	РЭШ: видеоуроки об экологических катастрофах; Минприроды РФ
6	Климат и климатические изменения	1	Парниковый эффект. Глобальное потепление. Причины и последствия. Роль школьников	Работа со схемами и диаграммами, мозговой штурм, создание инфографики	Росгидромет: данные о климате; WWF России; Canva/Supra для инфографики
7	Экологический след человека	1	Понятие «экологический след». Расчёт собственного следа. Способы уменьшения	Практикум: расчёт экологического следа, обсуждение, составление личного плана	WWF России: калькулятор экологического следа; Экокласс.рф
8	Практикум: «Экологический аудит класса»	2	Оценка потребления ресурсов в классе. Разработка и реализация плана	Проведение аудита (вода, электроэнергия, бумага), разработка плана, реализация, оценка	Google Таблицы/Формы для аудита; Экокласс.рф: методика аудита
9–10	Экологичный дом	2	Энергоэффективность, водосбережение, раздельный сбор в быту. Экопривычки	Беседа, практикум «Аудит домашнего потребления», составление и презентация памятки	Экокласс.рф: уроки об экодоме; РЭШ; Canva/Supra для памятки
11–12	Экологичная кухня	2	Местные и сезонные продукты. Минимизация упаковки. Пищевые отходы	Беседа, составление меню экологичного питания, игра «Сезонный стол», обсуждение	Экокласс.рф: пищевые отходы; РЭШ; Canva/Supra для меню
13	Экологичная одежда	1	«Быстрая мода» и её влияние. Способы продлить	Анализ ярлыков одежды, дискуссия «Мода и экология»,	Гринпис «Ноль отходов»; РЭШ : уроки об

			жизнь одежде. Этичная мода	практикум «Вторая жизнь вещей»	ответственной моде
14	Экология и цифровые технологии	1	Цифровые отходы. Энергопотребление гаджетов. Утилизация электроники	Анализ энергопотребления устройств, памятка «Экологичный гаджет», обсуждение пунктов утилизации	Экокласс.рф: электронные отходы; РЭШ
15	Экологичный транспорт	1	Виды транспорта и их влияние. Общественный транспорт, велосипед, пешие прогулки	Разработка маршрута «Экологичный способ добраться до школы», анализ транспортного поведения семьи	РЭШ: экотранспорт; Минприроды РФ: качество воздуха; Google Карты для маршрута
16	Экологичный отдых и туризм	1	Экотуризм. Правила поведения на ООПТ. Как путешествовать экологично	Разработка кодекса экотуриста, обсуждение семейных путешествий	Региональные сайты ООПТ; WWF России: правила посещения ООПТ
17	Мусор: проблема или ресурс?	1	Рециклинг. Виды вторсырья. Система раздельного сбора в России	Практикум: организация раздельного сбора в классе, экскурсия к контейнерам	Гринпис «Ноль отходов»; Экодвор; LearningApps: игра по вторсырью
18	Вредные привычки и экология	1	Влияние курения, алкоголя, энергетиков на здоровье и среду. Мифы и факты	Разбор мифов, ролевая игра «Умей сказать “нет”», создание антирекламы	РЭШ: уроки по ЗОЖ; Учи.ру: карточки «Вредные привычки»; Canva/Supra
19	Биоразнообразие родного края	1	Растительный и животный мир региона. Красная книга региона. Охраняемые виды	Работа с Красной книгой региона, составление списка охраняемых видов, мини-сообщения	WWF России; региональные Красные книги; Минприроды РФ
20	Особо охраняемые природные территории	1	Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. ООПТ родного края	Виртуальная экскурсия или экскурсия на ООПТ, составление карты ООПТ, обсуждение правил	Региональные сайты ООПТ; РЭШ: уроки об ООПТ
21	Водные ресурсы родного края	1	Реки, озёра, подземные воды. Загрязнение и способы решения. Оценка состояния водоёма	Практикум: визуальная и органолептическая оценка местного водоёма, составление отчёта	Росгидромет: данные о водных ресурсах; Экокласс.рф: уроки о воде
22	Почва и её роль в экосистеме	1	Понятие «почва». Плодородие. Загрязнение и	Практикум: изучение состава почвы (опыты),	РЭШ: уроки о почвах; Экокласс.рф

			эрозия. Сохранение почвы	обсуждение способов сохранения	
23	Воздух, которым мы дышим	1	Источники загрязнения атмосферы. Влияние на здоровье. Оценка качества воздуха	Практикум: оценка качества воздуха в районе школы (лишайники, снежный покров), составление карты	Росгидромет: данные о качестве воздуха; Экокласс.рф
24	Шум и свет в городе	1	Шумовое и световое загрязнение. Влияние на здоровье. Способы защиты	Измерение уровня шума в разных точках школы, обсуждение способов защиты, памятка	Приложение «Шумометр»; РЭШ: уроки о шумовом загрязнении
25	Экскурсия: «Экологическая тропа»	1	Наблюдение за объектами живой и неживой природы. Экологическая тропа	Экскурсия по экотропе, ведение дневника наблюдений, обсуждение результатов	Региональные сайты ООПТ; Google Карты для маршрута; Google Формы для дневника
26	Проект: «Красная книга нашего района»	1	Подготовка и презентация мини-проекта о редких видах	Работа в группах над мини-проектом, презентация, взаимооценка	WWF России; региональные Красные книги; Canva/Supra для презентации
27	Экологическое волонтерство	1	Что такое эковолонтерство. Направления и формы. Всероссийские и региональные акции	Знакомство с платформами эковолонтерства, составление «карты возможностей», обсуждение участия	ДОБРО.РФ; Экодвор; региональные волонтерские ресурсы
28 – 29	Социальный экологический проект: от идеи до реализации	2	Структура социального проекта. Проблема, цель, задачи, этапы, ресурсы. Разработка групповых проектов	Работа в группах: определение проблемы, формулирование цели и задач, планирование, презентация идей	ДОБРО.РФ: методические материалы; Miro/Jamboard для проектирования; Google Документы для паспорта проекта
30 – 32	Практика: проведение экологической акции	3	Разработка и проведение школьной экологической акции. Подведение итогов	Разработка акции, подготовка материалов, информирование, проведение, фотоотчёт, рефлексия	ДОБРО.РФ: регистрация акции; Canva/Supra для афиш; Google Формы для обратной связи
33	Экологический театр или	1	Подготовка и показ экологической	Написание сценария, репетиция, показ	Canva/Supra для оформления; РЭ

	агитбригада		миниатюры для младших школьников	миниатюры, обсуждение	III: материалы по экологическому просвещению
34	Итоговое занятие. Рефлексия	1	Презентация результатов за год. Планы на 7 класс. Рефлексия	Презентация портфолио достижений, круглый стол, рефлексивная анкета, планирование	Google Формы для рефлексии; Canva/Supra для портфолио

7 класс (34 ч)

№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Деятельность школьников	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Вводное занятие. Экологические вызовы XXI века	1	Обобщение знаний 5–6 классов. Глобальные проблемы. Устойчивое развитие. ЦУР ООН	Беседа-рефлексия, работа с картой ЦУР, обсуждение связи ЦУР с повседневной жизнью, формулирование личных целей	РЭШ: уроки об устойчивом развитии; Минприроды РФ: материалы о ЦУР
2–3	Изменение климата: научный взгляд	2	Научные данные. Парниковые газы. Сценарии будущего. Адаптация и митигация	Работа с графиками и диаграммами, дебаты «Климатическая нейтральность: реальность или утопия?», разработка мер	Росгидромет: климатические данные; WWF России; РЭШ: уроки об изменении климата
4	Биоразнообразие под угрозой	1	Причины сокращения биоразнообразия. Шестое массовое вымирание. Международные и российские инициативы	Анализ кейсов исчезнувших видов, дискуссия «Что значит жить в гармонии с природой?», обзор инициатив	WWF России; Минприроды РФ: материалы о биоразнообразии
5	Продовольственная безопасность и экология	1	Как накормить человечество без ущерба для природы. Устойчивое сельское хозяйство. Пищевые отходы	Дебаты «Мясо или растительная диета: что экологичнее?», анализ пищевых отходов школы, обсуждение	Экокласс.рф: пищевые отходы; РЭШ: уроки об устойчивом сельском хозяйстве
6	Экология и	1	«Зелёная»	Работа с кейсами	Минприроды

	экономика: конфликт или синергия?		экономика. Экономические механизмы охраны природы. Экологически ответственный бизнес	«Зелёный бизнес в России», дискуссия, составление списка экологических брендов	РФ; РЭШ: уроки по зелёной экономике
7	Экология и здоровье человека	1	Влияние факторов среды на здоровье. Экологически обусловленные заболевания. Снижение рисков	Анализ факторов риска в своём районе, составление памятки «Как снизить экологические риски для здоровья»	Росгидромет: данные о качестве среды; РЭШ: уроки о здоровье и экологии
8	Практикум: «Глобальные проблемы — местные решения»	1	Анализ глобальной проблемы через призму региона. Разработка локальных решений	Работа в группах: выбор проблемы, анализ её проявления в регионе, разработка решений, презентация	Miro/Jamboard для проектирования; региональные экологические порталы
9	Зелёные технологии	1	Что такое «зелёные» технологии. Примеры. Экологизация производства	Виртуальная экскурсия на «зелёное» производство, обсуждение «Технологии, которые спасут планету»	РЭШ: уроки о зелёных технологиях; М инприроды РФ
10 – 11	Возобновляема я энергетика	2	Солнечная, ветровая, гидро- геотермальная, биогаз. Принципы работы, плюсы и минусы. Перспективы в России	Работа со схемами, практикум: расчёт эффективности солнечной панели для школы, дебаты	РЭШ: уроки о возобновляемой энергетике; Росг идромет: данные об инсоляции
12 – 13	Циркулярная экономика	2	Циркулярная (замкнутая) экономика. Переработка и повторное использование. Примеры проектов	Анализ кейсов успешных проектов, практикум «Вторая жизнь вещей», презентация идей	Гринпис «Ноль отходов»; Экод вор; Canva/Sup a для презентации
14	Электронная мобильность и экология	1	Электромобили и беспилотный транспорт. Инфраструктура. Сравнение	Сравнительный анализ (таблица), дискуссия «Электромобиль: панацея или новый	РЭШ: уроки об электромобилях; Минприроды РФ

			жизненного цикла	вызов?», обсуждение перспектив	
15	Экология и генетика	1	Влияние экологических изменений на генетическое разнообразие. Генетические основы устойчивости. Этика биотехнологий	Работа с научно-популярными текстами, дискуссия «Этика вмешательства в природу», мини-эссе	РЭШ: уроки по генетике и экологии; WWF России
16	Космический мусор	1	Засорение околоземного пространства. Влияние космической деятельности на экологию. Способы решения	Просмотр видеоматериалов, мозговой штурм «Как очистить космос?», обсуждение связи космической и земной экологии	РЭШ: видеоуроки о космическом мусоре
17	Экологическое образование и просвещение	1	Понятие «экологическое образование». Развитие в России и мире. Непрерывность	Составление «лестницы экологического образования» (детсад — школа — вуз — профессия), обсуждение роли каждого этапа	Экоклас.рф; РЭШ: уроки по экологическому образованию
18	Экологическая культура личности	1	Структура экологической культуры: знания, сознание, деятельность. Воспитание культуры	Дискуссия «Можно ли воспитать экологическую культуру?», самооценка уровня культуры (анкета), план развития	Экоклас.рф; Google Формы для анкеты
19	Экологические традиции народов России	1	Отражение экологических знаний в традициях, обрядах, фольклоре. Народные приметы и их научное обоснование	Работа в группах с карточками традиций, проект «Экологические традиции моей семьи/моего народа», презентация	Культура.РФ: материалы о народных традициях; региональные краеведческие ресурсы
20	Экология в искусстве и литературе	1	Отражение природы и экологических проблем в живописи,	Анализ произведений, творческая мастерская: создание	Культура.РФ: виртуальные туры и репродукции; Canva/Supra для

			литературе, музыке, кино	экологического плаката/рисунка/эс се, выставка	творческих работ
21	Медиа и экология	1	Роль СМИ в формировании экологического сознания. Экологические fake news. Создание экоконтента	Анализ медиа материалов (поиск fake news), создание экологического контента для школьных медиа	Canva/Supa; РЭ III : уроки по медиаграмотнос ти
22	Экологический дизайн и урбанистика	1	«Зелёный город». Экологический дизайн городской среды: парки, скверы, зелёные крыши, вертикальное озеленение	Анализ примеров «зелёных» городов, проект «Зелёный уголок нашей школы/двора» (эскиз, план), презентация	Canva/Supa; Mi ro/Jamboard дл я эскизов
23	Практикум: «Школьный экологический пресс-центр»	1	Создание и презентация школьного экологического информационного продукта	Работа в группах: создание газеты, буклета, видеоролика или серии постов, презентация, оценка качества	Canva/Supa; РЭ III : материалы по медиа
24	Итоговое занятие раздела. Презентация творческих работ	1	Презентация результатов творческой и просветительской деятельности за раздел	Выставка работ, презентация продуктов, рефлексия «Что удалось? Что можно улучшить?»	Canva/Supa для оформления; Go ogle Формы для рефлексии
25	Экология и мир профессий	1	Многообразие экологических профессий. Профессии будущего в сфере экологии	Составление «Атласа экологических профессий», работа с профилями профессий, обсуждение	ДОБРО.РФ : истории эковолонтеров; Экокласс.рф ; региональные профориентацио нные ресурсы
26 – 27	Профессиональ ные пробы	2	Встречи с представителями экологических профессий. Профессиональн ая проба «Эколог»	Встречи и интервью, решение практической задачи «Эколог» (кейс), рефлексия	ДОБРО.РФ ; региональные ресурсы; Google Формы для рефлексии
28	Экологическое предпринимате льство	1	Что такое «зелёный» бизнес. Примеры экологически ответственных компаний в России. Как	Работа с кейсами российских экопредпринимател ей, проект «Бизнес- идея в стиле эко», презентация	Минприроды РФ; РЭШ : уроки о зелёном бизнесе

			открыть своё экологическое дело		
29	Экология и будущая профессия	1	Как экологические знания и навыки пригодятся в любой профессии. «Зелёные» компетенции. Личный план развития	Составление «карты зелёных компетенций», анализ выбранной профессии с точки зрения экологии, план	ДОБРО.РФ; РЭ Ш: уроки о надпрофессиональных навыках
30	Экологичный образ жизни как жизненная стратегия	1	Связь экологичного образа жизни с планированием жизненного и профессионального пути. Экологические ценности	Дискуссия «Может ли экологичный образ жизни стать нормой для всех?», работа с ценностными ориентирами, эссе	Miro/Jamboard для ценностных карт; Google Документы для эссе
31	Практикум: «Мой экологический след — моя ответственность»	1	Повторный расчёт экологического следа. Сравнение с 6 классом. Разработка личной программы снижения следа	Расчёт экологического следа, сравнительный анализ, разработка личной программы, публичная защита	WWF России: калькулятор экологического следа; Google Таблицы для программы
32 – 33	Итоговый проект: «Экология моего будущего»	2	Разработка и защита индивидуального или группового проекта на тему экологичного образа жизни и профессионального самоопределения	Работа над проектом (исследовательский, социальный, творческий, бизнес-идея), консультации, предзащита, публичная защита	Canva/Supa для презентации; ДОБРО.РФ для социальных проектов; Google Документы
34	Итоговое занятие курса. Рефлексия и планирование	1	Подведение итогов трёхлетнего курса. Обсуждение результатов. Планирование экологической деятельности после завершения курса	Круглый стол «Что я изменил в своей жизни за три года?», итоговая анкета, награждение, планирование	Google Формы для итоговой анкеты; Canva/Supa для награждения и портфолио

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

5.1. Методическое обеспечение

Для реализации программы рекомендуется использовать следующие методические материалы:

- методические разработки занятий по каждому разделу (конспекты, сценарии игр, практикумов, дискуссий);
- дидактические материалы: карточки для игр «Экологическое лото», «Что? Где? Когда?», «Громко-тихо», «Неоконченное предложение», «Разворачивающаяся кооперация»;
- раздаточные материалы: таблицы для расчёта экологического следа, памятки по сортировке мусора, схемы для анализа маркировки товаров, бланки для экологического аудита;
- презентации и видеоматериалы по темам (глобальные экологические проблемы, возобновляемая энергетика, циркулярная экономика, экологические профессии);
- тексты для анализа (научно-популярные статьи, отрывки из литературных произведений, кейсы экологических катастроф);
- материалы для организации экскурсий и практикумов (маршрутные листы, дневники наблюдений, инструкции по технике безопасности);
- диагностический инструментарий: анкеты для оценки уровня экологической культуры, рефлексивные листы, критерии оценки проектов.

5.2. Научно-методическая литература

- Алексеев С. В. Экология: учебное пособие для 5–7 классов. — СПб., 2020.
- Дзятковская Е. Н. Экологическое образование: проблемы и решения. — М., 2019.
- Захлебный А. Н., Дзятковская Е. Н. Экологическое образование в интересах устойчивого развития. — М., 2018.
- Моисеев Н. Н. Экология человечества глазами математика. — М., 2019.
- Реймерс Н. Ф. Экология: теории, законы, правила, принципы и гипотезы. — М., 2017.
- Экологическое образование школьников: концепции и технологии / под ред. И. Н. Пономарёвой. — М., 2020.

5.3. Цифровые образовательные ресурсы

- Министерство природных ресурсов и экологии РФ: <https://www.mnr.gov.ru>
- Всемирный фонд дикой природы (WWF России): <https://wwf.ru>
- Гринпис России (проект «Ноль отходов»): <https://greenpeace.ru>
- Всероссийское общество охраны природы: <https://voop-rf.ru>
- Росгидромет: <https://www.meteorf.gov.ru>
- Портал «Экологическое образование»: <https://ecoedu.ru>
- Платформа экологического волонтерства «Экодвор»: <https://ecodvor.ru>

5.4. Информационные ресурсы

- официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ;
- сайт Всемирного фонда дикой природы (WWF России);
- сайт российского отделения Гринпис (проект «Ноль отходов»);
- сайт Всероссийского общества охраны природы;
- сайт Росгидромета;
- портал «Экологическое образование»;
- платформы экологического волонтерства (например, «Добровольцы России», «Экодвор»);
- региональные сайты особо охраняемых природных территорий.

5.5. Материально-техническое обеспечение

- учебный кабинет, оснащённый мультимедийным оборудованием (проектор, интерактивная доска, компьютер);
- доступ к сети Интернет для поиска информации, работы с сайтами экологических организаций, проведения виртуальных экскурсий;
- принтер, сканер, копировальная техника для подготовки раздаточных материалов;
- оборудование для практикумов: контейнеры для раздельного сбора мусора, перчатки, мешки для мусора, инструменты для посадки растений (лопаты, грабли, лейки), материалы для изготовления кормушек;
- цифровые лаборатории (при наличии) для измерения уровня шума, качества воды, состояния почвы;
- смартфоны обучающихся с приложениями «Шумометр», «Экологический след» (при согласии родителей и соблюдении санитарных норм);
- канцелярские принадлежности для творческих работ (ватман, краски, фломастеры, цветная бумага, клей и т. д.);
- школьная библиотека с фондом научно-популярной литературы по экологии, Красные книги России и региона.

6. ПРИЛОЖЕНИЕ. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ В ПОМОЩЬ ПЕДАГОГУ

6.1. Игры и упражнения для занятий

Игра «Никто не знает, что я...» (5 класс, тема 1). Педагог просит каждого ребёнка продолжить фразу «Никто не знает, что я...». Для проведения игры можно воспользоваться мягкой игрушкой, которую участники бросают друг другу после своего высказывания. Педагог первым продолжает эту фразу, а затем бросает игрушку кому-то из школьников, который, поймав предмет, также продолжает фразу.

Игра «Расскажи мне о себе» (5 класс, тема 1). Может проходить в парах. В течение 2–4 минут школьники рассказывают о себе своему партнёру то, что считают нужным, а потом каждый в течение минуты представляет своего товарища по паре для остальных школьников.

Игра «Разворачивающаяся кооперация» (5 класс, тема 1). Позволяет выяснить мнение группы по какому-то вопросу таким образом, чтобы мнение каждого было учтено. Сначала педагог просит каждого школьника сформулировать свои ожидания от предстоящих занятий (1–2 минуты). Затем дети объединяются в пары и составляют общий список ожиданий, учитывающий ожидания каждого (2–4 минуты). Далее школьники объединяются в четвёрки и составляют общий для четверых список и т. д. Во время работы групп одинаковые ожидания объединяются, при необходимости переформулируются. Ожидания всех детей при этом должны быть учтены. В заключение формируется общий список ожиданий группы, который представляет один из участников.

Викторина «Транспорт и здоровье» (5 класс, тема 12–13; курсивом обозначены верные ответы):

- *Вопрос 1.* Время на разогрев двигателя внутреннего сгорания зимой (при температуре до -10°C) составляет: 1) около получаса; 2) около 15 минут; 3) около 2 минут. (*Ответ: 2*)
- *Вопрос 2.* Сколько электробусов в автомобильном парке Москвы? 1) около 100; 2) около 700; 3) около 1500. (*Ответ: 3*)
- *Вопрос 3.* Какая составляющая выхлопных газов может привести к заболеванию астмой? 1) оксиды азота; 2) углекислый газ; 3) водяной пар. (*Ответ: 1*)
- *Вопрос 4.* Новые машины с двигателями внутреннего сгорания перестанут продавать в Европе: 1) с 2075 года; 2) с 2035 года; 3) с 2025 года. (*Ответ: 2*)
- *Вопрос 5.* Экологичные автомобили по-другому называются: 1) зелёные; 2) белые; 3) бесшумные. (*Ответ: 1*)

Игра «Громко-тихо» (5 класс, тема 11). В игре можно использовать такую информацию: гудок автомобиля (до 120 дБ), стиральная машина (70 дБ), музыка из автомобиля (100–110

дБ), пылесос (75 дБ), кондиционер (40–45 дБ), мотоцикл с глушителем (80 дБ), отбойный молоток (115 дБ), самолёт на взлёте (125 дБ), железнодорожный вагон в 7 метрах (90 дБ), раскаты грома (100 дБ), старт ракеты (145 дБ), тиканье настенных часов (30 дБ), полицейская сирена в 2 метрах (122 дБ), шорох листвы (15 дБ).

Игра «Экологическое лото» (5 класс, тема 32–33). Способствует рефлексии школьниками своего отношения к природе, своего повседневного поведения в ней. Участники рассаживаются по возможности в круг, в центре которого находится стол, на котором разложены 23 стопки карточек (в каждой стопке по несколько одинаковых карточек — чем больше, тем лучше). Ведущий (классный руководитель — он также играет и как простой участник) берёт из первой стопки карточку и зачитывает вслух то, что на ней написано. Если то, что написано на карточке, применимо к кому-то из участников игры, тот поднимает руку и получает эту карточку. При необходимости ведущий может попросить участника доказательств того, что он действительно может взять себе данную карточку. Если претендентов на карточку много, то они также получают карточки из первой стопки. То же самое проделывается с карточками из второй стопки, третьей, четвёртой и т. д. Если какая-то из карт оказалась невостребованной, она откладывается в сторону, а игра продолжается. Когда все карты распределены, каждый школьник по имеющимся у него карточкам мысленно составляет рассказ-портрет о себе. Заслушиваются два-три рассказа школьников. Обсуждаются портреты: о чём они говорят, как нас характеризуют, что нам не нравится в самих себе, какую опасность для природы представляет наш образ жизни, что мы можем здесь изменить и т. п.

Содержание карточек для «Экологического лото»:

1. Из окна машины, автобуса или поезда (если никто не видит) я иногда выбрасываю фантики или пустые бутылки.
2. Мне нравится выращивать какие-нибудь комнатные растения.
3. Я всегда закрываю водопроводный кран, если вижу, что из него без дела капает вода.
4. Я никогда не оставляю после себя мусор в лесу, а складываю его в пакет и уношу с собой.
5. Я думаю, что никогда нельзя покупать ландшафты и подснежники у уличных торговцев.
6. Когда я мою руки или умываюсь, то стараюсь делать небольшой напор воды.
7. Мне жалко животных, которых убивают только для того, чтобы люди носили дорогие модные шубы или шапки.
8. Я знаю, сколько мои родители платят за электроэнергию.
9. Если мне нужно что-нибудь выбросить на улице, я всегда для этого ищу урну.
10. Сломанные игры или игрушки я чаще выбрасываю, чем стараюсь их починить.
11. Я всегда выключаю свет, если в помещении никого нет.
12. Я хочу, чтобы родители чаще меняли мне мой смартфон на более новый и модный.
13. Я знаю, что такое энергосберегающая лампочка.
14. Я знаю, для чего туристы обжигают в костре использованные консервные банки.
15. Мне нравится ухаживать за животными.
16. Я считаю, что животные — такие же полноправные хозяева Земли, как и люди.
17. Я бы предпочёл пользоваться одноразовой посудой, чтобы не мыть обычную.
18. Я стараюсь не кричать и не разговаривать очень громко в лесу, потому что это может напугать птиц и зверей.
19. Не люблю охотников.
20. Я не согласен с фразой «Человек — царь природы».
21. Газон или клумбу с цветами я скорее обойду, чем пройду по ним.
22. Если я бросил мусор и не попал в урну, я вернусь и сделаю, как надо.
23. Я считаю, что вещей для жизни (одежда, обувь, посуда, бытовая техника и т. п.) не должно быть в избытке.

Викторина «Что? Где? Когда?» (5 класс, тема 32–33):

1. Запасы этого с каждым годом истощаются, и виной тому — деятельность человека. Если вообразить мировой океан бассейном, то этого там будет всего одна столовая ложка. Если семья сэкономит хотя бы 5-ю часть этого от того, что она использует сейчас, то этим можно будет за год наполнить озеро диаметром 200 метров и глубиной 2 метра. Во время чистки зубов мы можем сэкономить этого до 200 литров в неделю. О чём идёт речь? (*Ответ: пресная вода.*) Обсуждение: ведущий предлагает детям обсудить способы экономии воды в домашних условиях.
2. Пробраз этого агрегата создал Леонардо да Винчи в конце XV века. В движение он приводился пружинным механизмом. А спустя четыре века Готлиб Даймлер запатентовал то, без чего сейчас мы этот агрегат не представляем. За год активной работы этот агрегат выбрасывает в атмосферу количество углекислого газа, равное его массе. О каком агрегате идёт речь? (*Ответ: об автомобиле. А запатентовал Даймлер двигатель внутреннего сгорания.*) Обсуждение: ведущий предлагает детям ответить, какими способами можно уменьшить выбросы в атмосферу углекислого газа, в том числе от автомобилей.
3. «Чёрный ящик». В этом ящике предмет, который придумал английский механик Питер Дюран в 1810 году. С тех пор этот предмет незаменим в далёких экспедициях, походах, в армии. Да и в повседневной жизни мы иногда его используем. Если выбросить этот предмет, то в земле этот предмет пролежит целых 100 лет и не сгниёт. Но если обжечь этот предмет, к примеру, на костре, то через год-два этого мусора не станет. Что за предмет в ящике? (*Ответ: обыкновенная консервная банка.*) Обсуждение: ведущий предлагает детям порассуждать о том, к каким последствиям для нашей жизни ведёт замусоривание лесов, улиц, дворов.
4. Этот напиток в конце XIX века изобрёл фармацевт. А название этому напитку придумал один бухгалтер. Выпивая всего стакан этого напитка, мы поглощаем целых 9 чайных ложек сахара (а это суточная норма для человека). Уже через 45 минут после употребления этого напитка у человека заметно повышается кровяное давление. В составе этого напитка есть цикламвая кислота, которая вызывает рак у крыс. О каком популярном напитке идёт речь? (*Ответ: кола.*) Обсуждение: ведущий предлагает назвать напитки, которыми можно заменить колу.
5. Этот город считается одним из самых дорогих в мире для проживания в нём людей. Однако при этом он только в 4-й десятке самых безопасных городов мира. В понятие «безопасность» включена и экологическая безопасность. По качеству воздуха этот город в составе 30 лучших городов мира. О каком городе идёт речь? (*Ответ: этот город — Москва.*)
6. «Чёрный ящик». Эту тару очень сложно перерабатывать. Она составляет 90 % не поддающейся разложению части мусора на обочинах наших дорог. Процесс её изготовления существенно загрязняет атмосферу. Если в неё налить горячий напиток, она начинает выделять токсины — опасные для здоровья вещества. Что это за тара? (*Ответ: пластиковая бутылка.*) Обсуждение: ведущий предлагает детям ответить на вопросы — можно ли избежать употребления в быту пластиковой посуды; возможен ли отдельный сбор мусора и какая польза всему живому от этого.
7. За последние 100 лет численность этого вида животных сократилась в 30 раз. Сейчас в мире насчитывается около 4000 особей (в нашей стране около 700). Состояние этой популяции — индикатор состояния дальневосточной природы. Главный путь сбережения этого вида — сохранить для него нетронутыми хотя бы нынешние кусочки тайги, то есть спасти их от вырубки. О каком животном идёт речь? (*Ответ: об амурском тигре.*) Обсуждение: ведущий просит назвать способы сохранения лесов на нашей планете (или в нашей стране, или в нашем городе). Говорит о том, что 130 кг макулатуры спасают от вырубки одно дерево.

8. При их использовании затраты электричества сокращаются на 80 %. Если с завтрашнего дня каждая семья в России станет их использовать, то это позволит сэкономить в год столько электричества, сколько вырабатывается за это же время на крупной электростанции страны. Тем самым будет сэкономлено несколько десятков млн тонн угля, который не будет сожжён, а значит, не будет загрязнять природную среду. Что же может сделать каждая российская семья? (*Ответ: заменить обычные лампочки накаливания на энергосберегающие.*) Обсуждение: ведущий предлагает обсудить возможности использования таких источников энергии, как ветер или солнце.

Примечание. Для поддержания динамики игры и сохранения интриги до её конца ведущий может на плотном листе бумаги напечатать фразу, отражающую замысел игры (например, это может быть мысль писателя И. Ялома «Мы полностью ответственны за свою жизнь, не только за свои действия, но и за своё бездействие»). Затем он разрезает лист на 15–20 частей. Каждый игрок, принимающий активное участие в обсуждении, после розыгрыша каждого вопроса получает часть общего пазла. В конце игры команды складывают свои части, составляют пазл и читают фразу.

6.2. Дополнительные игры и упражнения для 6–7 классов

Игра «Экологический светофор» (6 класс, тема 1). Педагог называет различные действия и поступки человека по отношению к природе. Обучающиеся оценивают их: зелёный цвет — действие помогает природе; жёлтый — нейтральное; красный — наносит вред. После каждого ответа — краткое обсуждение.

Игра «Сезонный стол» (6 класс, тема 11–12). Группам предлагается набор карточек с изображениями продуктов. Задача — распределить продукты на две группы: сезонные для текущего времени года (выращенные в регионе) и несезонные (привезённые издалека или выращенные в теплицах). Обсуждение: какой след оставляет доставка продуктов, почему важно выбирать местные и сезонные продукты.

Игра «Умей сказать "нет"» (6 класс, тема 18). Ролевая игра: обучающиеся разыгрывают ситуации предложения вредных привычек (сигарета, энергетик, алкоголь) и отрабатывают вежливые, но твёрдые способы отказа. Обсуждение: как связаны вредные привычки и состояние окружающей среды (окурки, пластиковые бутылки, упаковка).

Игра «Экологический аудит класса» (6 класс, тема 8). Обучающиеся в группах оценивают потребление ресурсов в классе: сколько горит ламп, работает ли техника без необходимости, сколько бумаги расходуется, как организован сбор мусора. Составляют план мероприятий по снижению потребления и реализуют его в течение недели, затем подводят итоги.

Дебаты «Климатическая нейтральность: реальность или утопия?» (7 класс, тема 2–3). Класс делится на две команды (утверждение и отрицание), каждая готовит аргументы. Регламент: выступления по 3 минуты, вопросы, заключительное слово. В конце — рефлексия: изменилось ли чьё-то мнение и почему.

Дебаты «Мясо или растительная диета: что экологичнее?» (7 класс, тема 5).

Аналогичная структура. Педагог следит за корректностью аргументации, напоминает о важности сбалансированного питания для здоровья подростка.

Практикум «Расчёт эффективности солнечной панели для школы» (7 класс, тема 10–11). Обучающиеся получают данные о средней солнечной инсоляции в регионе, мощности панели, стоимости оборудования. Рассчитывают, сколько энергии выработает панель за год, сколько это сэкономит средств и сколько CO₂ не будет выброшено в атмосферу. Обсуждают, целесообразно ли устанавливать панели в школе.

Практикум «Вторая жизнь вещей» (7 класс, тема 12–13). Группы получают «мусор» (пластиковые бутылки, старые футболки, картонные коробки, стеклянные банки) и разрабатывают идеи по его переиспользованию. Презентация идей: что можно сделать из этих материалов, как это может быть полезно школе или семье.

Проект «Зелёный уголок нашей школы/двора» (7 класс, тема 22). Обучающиеся выбирают участок территории школы или двора, проводят его анализ (освещённость, состояние почвы, проходимость), разрабатывают эскиз озеленения (какие растения, где, почему), составляют смету и план реализации. Презентация проектов перед администрацией школы.

Практикум «Мой экологический след — моя ответственность» (7 класс, тема 31). Обучающиеся повторно рассчитывают свой экологический след по той же методике, что и в 6 классе, сравнивают результаты, анализируют, что изменилось. Разрабатывают личную программу снижения следа на год: конкретные цели, действия, сроки, критерии оценки. Публичная защита программ.

6.3. Рекомендации по организации экскурсий и практикумов

- **Экскурсия «Экологическая тропа»** (6 класс): проводится на территории парка, лесопарка или школьного двора. Маршрут включает остановки с заданиями: определить виды растений, оценить состояние деревьев, найти следы животных, оценить чистоту территории. Обучающиеся ведут дневник наблюдений. Перед экскурсией проводится инструктаж по технике безопасности.
- **Экскурсия в школьную столовую** (5 класс, тема 14–15): встреча с поваром, интервью о принципах составления меню, о снижении калорийности при сохранении питательности, о влиянии соли и сахара на здоровье, о способах сохранения витаминов в блюдах.
- **Экскурсия по школе «Энергоаудит»** (5 класс, тема 20–21): выявление электроприборов и ламп, включённых без необходимости; оценка примерного расхода электроэнергии; обсуждение способов экономии.
- **Экскурсия на ООПТ** (6 класс, тема 20): при невозможности реальной экскурсии проводится виртуальная экскурсия с использованием видеоматериалов и интерактивных карт. Обязательно обсуждаются правила поведения на особо охраняемых природных территориях.
- **Практикум по сортировке мусора** (5 класс, тема 16–17): проводится с использованием реальных образцов (чистых!) или карточек. Обучающиеся сортируют «мусор» по категориям (пластик, бумага, стекло, металл, органика, опасные отходы), объясняют основания для сортировки. Обсуждается необходимость и возможность установки в школе контейнеров для определённых видов мусора.
- **Практическая деятельность** (5 класс, тема 25–27; 6 класс, тема 30–32): сбор макулатуры, создание экологической тропы, посадка деревьев, уборка мусора в парке, изготовление кормушек, сбор батареек и пластиковых крышек. Все практические мероприятия проводятся с соблюдением техники безопасности, под руководством педагога и с привлечением родителей и социальных партнёров.

6.4. Рекомендации по организации проектной деятельности

Проектная деятельность является одним из ключевых методов реализации программы. Рекомендуются придерживаться следующей структуры работы над проектом:

1. **Выбор темы и определение проблемы.** Тема должна быть актуальной для обучающихся и связанной с их жизнью (школа, двор, район, семья).
2. **Формулирование цели и задач.** Цель — конкретный планируемый результат; задачи — шаги к его достижению.
3. **Планирование.** Определение этапов, сроков, ответственных, необходимых ресурсов.
4. **Реализация.** Сбор информации, проведение исследований, практическая деятельность, создание продукта.

5. **Презентация.** Представление результатов проекта (устная защита, стенд, видеоролик, буклет, акция).
6. **Рефлексия.** Обсуждение того, что удалось, что можно улучшить, чему научились.

Критерии оценки проектов:

- актуальность и значимость темы;
- самостоятельность выполнения;
- полнота и глубина раскрытия темы;
- практическая направленность;
- качество продукта и презентации;
- умение отвечать на вопросы и защищать свою позицию.
-

6.5. Диагностический инструментарий

Анкета «Уровень экологической культуры» (проводится в начале и в конце каждого года). Включает вопросы на знание экологических понятий, оценку собственного поведения, отношение к природе, готовность к экологической деятельности. Результаты используются для отслеживания динамики и корректировки программы.

Рефлексивный лист «Что я узнал? Что я сделал? Что я изменю?» (заполняется по итогам каждого раздела). Обучающиеся кратко отвечают на три вопроса, что позволяет педагогу увидеть образовательные и личностные результаты.

Карта наблюдений педагога. Ведётся в течение года: фиксируются активность обучающихся, проявление инициативы, качество выполнения заданий, умение работать в группе, динамика интереса к экологической деятельности.

Итоговая рефлексивная анкета (7 класс, тема 34). Включает вопросы об изменениях в образе жизни за три года, о наиболее значимых занятиях, о планах на будущее, связанных с экологией.

7. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

7.1. Подходы к оцениванию

В соответствии с ФГОС ООО система оценки достижения планируемых результатов освоения программы курса внеурочной деятельности строится на следующих принципах:

- **безотметочность** — оценка не выражается в баллах, а фиксирует динамику личностного развития и освоения способов деятельности;
- **критериальность** — оценка осуществляется на основе заранее определённых критериев;
- **комплексность** — оцениваются личностные, метапредметные и предметные результаты;
- **накопительный характер** — результаты фиксируются в портфолио обучающегося;
- **субъектность** — обучающийся участвует в самооценке и взаимооценке.

7.2. Уровни достижения результатов

Уровень	Характеристика
Низкий (ознакомительный)	Обучающийся знает отдельные экологические понятия, участвует в занятиях пассивно, выполняет задания по образцу, не проявляет инициативы
Средний (продуктивный)	Обучающийся владеет основными понятиями, активно участвует в занятиях, выполняет задания с помощью педагога, участвует в групповой работе
Высокий (творческий)	Обучающийся свободно владеет понятиями, проявляет инициативу, самостоятельно выполняет задания, предлагает собственные решения, участвует в проектной и практической деятельности, выступает организатором

7.3. Формы фиксации результатов

- **Портфолио обучающегося** — включает творческие работы, проекты, сертификаты участия в акциях, рефлексивные листы, фотоматериалы.
- **Карта наблюдений педагога** — фиксирует активность, инициативность, качество выполнения заданий, умение работать в группе, динамику интереса.
- **Рефлексивные листы** — заполняются по итогам разделов и года, позволяют обучающемуся осмыслить собственный опыт.
- **Защита проектов** — публичная презентация результатов проектной деятельности с обратной связью от педагога и сверстников.
- **Итоговая рефлексивная анкета** — заполняется в конце каждого года, включает вопросы о наиболее значимых занятиях, изменениях в образе жизни, планах.

7.4. Критерии оценки проектной деятельности

Критерий	Показатели
Актуальность	Тема связана с реальной экологической проблемой школы, района, города
Самостоятельность	Обучающийся самостоятельно определил проблему, цель, задачи, спланировал деятельность
Полнота раскрытия	Проведён анализ проблемы, использованы разные источники информации
Практическая направленность	Проект предполагает конкретные действия и имеет реальный продукт
Качество продукта	Продукт (плакат, буклет, акция, видеоролик, программа) выполнен качественно и соответствует цели
Презентация	Обучающийся ясно и логично представляет результаты, отвечает на вопросы
Рефлексия	Обучающийся осознаёт, что удалось, что можно улучшить, чему научился

8. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

8.1. Условия реализации программы

Кадровые условия. Программу реализует педагог, обладающий знаниями в области экологии и методики организации внеурочной деятельности. Возможно привлечение других педагогов (учителей биологии, географии, химии, физики, технологии, ОБЖ), социального педагога, педагога-психолога, библиотекаря, а также социальных партнёров (сотрудников заповедников, экологических организаций, предприятий по переработке отходов).

Информационно-методические условия. Наличие методических разработок, дидактических материалов, доступа к сети Интернет, фонда научно-популярной литературы по экологии.

Материально-технические условия. Учебный кабинет с мультимедийным оборудованием, доступ к сети Интернет, оборудование для практикумов, канцелярские принадлежности, цифровые лаборатории (при наличии).

Организационные условия. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

Продолжительность занятия — 40–45 минут в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями. Практические занятия и экскурсии могут проводиться за пределами кабинета (школьный двор, парк, лесопарк, предприятия).

8.2. Взаимодействие с родителями и социальными партнёрами

Программа предусматривает активное взаимодействие с родителями обучающихся и социальными партнёрами:

- **с родителями:** информирование о содержании программы, привлечение к организации экскурсий, практикумов, акций; совместные семейные экологические проекты; участие родителей в итоговых мероприятиях;

- **с социальными партнёрами:** сотрудничество с заповедниками и национальными парками (экскурсии, встречи со специалистами), экологическими организациями (акции, проекты), предприятиями по переработке отходов (экскурсии), библиотеками (информационная поддержка), местными сообществами (совместные экологические акции).

8.3. Преемственность и перспективы развития

Программа выстроена с учётом преемственности между 5, 6 и 7 классами:

- **5 класс** — введение в экологичную проблематику, формирование базовых экологических понятий и простейших экопривычек, знакомство с правилами экологичного образа жизни;
- **6 класс** — углубление знаний, переход от теории к практике, изучение природы родного края, участие в экологической деятельности и проектах;
- **7 класс** — осмысление глобальных экологических проблем, знакомство с экологичной экономикой и технологиями будущего, формирование экологической культуры и профессиональное самоопределение.

По завершении курса обучающиеся могут продолжить экологическую деятельность в рамках:

- школьного экологического клуба или отряда;
- исследовательской и проектной деятельности по биологии, географии, экологии;
- участия в муниципальных, региональных и всероссийских экологических конкурсах, олимпиадах, акциях;
- экологического волонтерства;
- профильного обучения (естественно-научный профиль) и дальнейшего профессионального образования в сфере экологии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Примерная тематика итоговых проектов (7 класс)

- «Экологический след нашей школы: анализ и пути снижения».
- «Зелёный уголок школьного двора: проект озеленения».
- «Раздельный сбор отходов в школе: от идеи до реализации».
- «Возобновляемая энергетика для школы: расчёт и обоснование».
- «Экологические профессии будущего: атлас для школьников».
- «Экологический пресс-центр: серия публикаций для школьных медиа».
- «Красная книга нашего района: интерактивная карта».
- «Экологичный транспорт: как добраться до школы с минимальным следом».
- «Вторая жизнь вещей: мастерская по переиспользованию».
- «Экологические традиции моей семьи: исследование и презентация».

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Примерный перечень экологических акций для проведения в школе

Акция	Сроки	Содержание
«Сдай батарейку — спаси ёжика»	Сентябрь–май	Сбор использованных батареек, информирование о вреде батареек для природы
«День без пластика»	Октябрь	Отказ от одноразового пластика в течение дня, информирование о проблеме пластикового загрязнения
«Зелёная пятница»	Ноябрь	Сбор макулатуры, посадка деревьев, озеленение класса
«Час Земли»	Март	Отключение света на час, информирование об экономии энергии
«День Земли»	Апрель	Комплекс мероприятий: уборка территории, экологические игры, выставка работ

«Зелёный марафон»	Май	Экологический забег, посадка деревьев, уборка парка
«Экодвор»	В течение года	Организация раздельного сбора отходов, обмен вещами, мастер-классы по переиспользованию