

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Рязанской области
Управление образования и молодежной политики Администрации
Рыбновского муниципального района Рязанской области
МБОУ "Рыбновская ОШ №5"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
естественнонаучного
цикла



Анufриев А. С.
Протокол №1 от «26»
августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Игнатушкина И. Н.
от «27» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Мицкева С. А.

Протокол №102 от «29»



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ПРИРОДА. ЭКОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК»

с использованием оборудования центра «Точка роста»

(естественнонаучное направление)

для обучающихся 5 класса

на 2025 – 2026 учебный год

Возраст учащихся: 11-12 лет

Срок реализации: 1 год

Исполнитель: учитель биологии

Петрова Ирина Вадимовна

Рыбное 2025

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ООО, утвержденного приказом МОН РФ от 12.12.2010 года. Разработана в соответствии с содержанием и структурой примерной рабочей программы по учебному курсу ФГОС «Экология» 5-9 классы. Автор: В.А. Самкова, издательство «Академкнига/Учебник», 2015 года.

Цель реализации дополнительной общеразвивающей программы «Природа. Экология. Человек» в 5 классе:

- обеспечение достижения учащимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования;
- развитие у школьников понимания величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия, расширения знаний за пределами страниц учебника. Вместе с тем программа максимально направлена на развитие экологического образования школьников и воспитание у них экологической культуры.

Задачи внеурочной деятельности:

- реализация регионального подхода к биологическому образованию;
- развитие познавательного интереса учащихся к изучаемому предмету за счет углубления и расширения полученных знаний;
- учет индивидуальных особенностей школьников.

Реализация программы рассчитана на 1 год. По 34 часа в год, 1 час в неделю в 5 классе. Продолжительность занятия 40 минут. Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы: 11-12 лет.

Формы контроля знаний:

Практические работы.

Творческие задания.

Информационно-поисковая работа с использованием ИКТ.

Основной инструментарий для оценивания результатов:

Проекты.

Планируемые результаты внеурочной деятельности:

– личностные результаты:

- ответственность за состояние своего природного, социального и культурного окружения, определяющего условия жизни людей в данной местности (регионе);
- ответственность за свое здоровье и здоровье других людей;
- потребность участия в деятельности по охране и улучшению состояния окружающей среды, пропаганде идей устойчивого развития, предупреждению неблагоприятных последствий деятельности человека на окружающую среду и здоровье людей, а также формирование комплекса необходимых для реализации этой деятельности теоретических, практических и оценочных умений.

Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме.

– метапредметные результаты:

Освоенные обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность

планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории.

Оценка результатов работы

- выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Знаниевый компонент результатов освоения данной программы отражается через:

- 1) усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественнонаучной картины мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений об истории взаимоотношений человека и природы, о сообществах и экосистемах, экологии родного края, рождении солнечной системы, происхождении человека, этапах эволюции человека, истоках культуры, взаимосвязи человека и природы в религиях разных народов, научных методах экологии, отношениях человека к природе и искусству, средами жизни на планете, экосистемах, биологическом разнообразии и устойчивости экосистем, экологии города и места, где мы живем, овладение понятийным аппаратом экологии;
- 3) приобретение опыта использования методов экологической науки и проведения несложных экологических исследований для изучения живых организмов;
- 4) понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- 5) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- 6) объяснение роли экологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе;
- 7) овладение методами экологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка экологических экспериментов и объяснение их результатов;
- 8) формирование представлений о значении экологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;
- 9) освоение приёмов рациональной организации труда и отдыха, экореконструкции и экореставрации городских ландшафтов.

В результате изучения курса экологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознания экологических проблем; давать научное объяснение экологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать объекты, процессы и явления; ставить несложные экологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **владеет** системой экологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления экологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: освоение приёмов рациональной организации труда

и отдыха, экореконструкции и экореставрации городских ландшафтов.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по экологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

В результате изучения данного курса, учащиеся **получат возможность** овладеть следующими учебными действиями:

умение описывать:

- грамотно использовать основные научные категории, необходимые для выполнения учебной исследовательской работы: проблема, объект и предмет исследования; цель, задачи, гипотеза; методы исследования;
- владеть понятийным и терминологическим аппаратом, используемым в экологии: экосистема, элементы экосистемы, экологическое взаимодействие, экологическое равновесие, развитие экосистем, экологический мониторинг;
- определять типы наземных и водных экосистем своей местности;
- уметь использовать приборы, необходимые для изучения экологических факторов и компонентов экосистем: термометр, барометр, гигрометр, анемометр, люксметр, дозиметр, pH-метр и другие индикационные приборы (исходя из возможностей материальной базы); бинокулярная лупа, микроскоп.

умение объяснять:

- *экологические взаимодействия* в экосистемах своей местности;
- *изменения*, происходящие в экосистемах в результате саморазвития или под воздействием антропогенного фактора;
- *необходимость сохранения* естественных экосистем своей местности;
- *зависимость* здоровья человека от качества окружающей среды.

Учащиеся получат возможность прогнозировать и проектировать:

- анализировать данные, полученные при изучении состояния экосистем своей местности;
- сравнивать результаты своих исследований с литературными данными;
- прогнозировать дальнейшие изменения экосистем своей местности;
- планировать мероприятия, направленные на улучшение состояния экосистем местного уровня;
- оформлять результаты исследований в виде творческих отчетов, научных сообщений, рефератов, проектов.

Содержание дополнительной общеобразовательной программы

5 класс

«Природа. Экология. Человек.»

(34 ч, 1 ч в неделю)

Тема 1. История взаимоотношений человека и природы (7 ч)

Как взаимосвязаны человек и природа. Человек познает и изменяет природу.

Древние люди. Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей. Основные занятия древних людей: собирательство и охота. Присваивающее хозяйство. Локальный (местный) характер влияния деятельности древних собирателей и охотников на природу.

Производящее хозяйство. Возникновение земледелия и скотоводства. Воздействие на природу древних земледельцев и скотоводов. Стихийное природопользование. Опустынивание. Гибель цивилизаций.

Изменение характера природопользования в процессе развития человеческого общества. Человек и природа в настоящем. Прямое и косвенное воздействие хозяйственной деятельности человека на природу. Интродукция. Источники энергии (исчерпаемые и неисчерпаемые). «Экологический рюкзак». Необходимость бережного отношения к окружающей среде.

Практические работы:

1. Путешествие в прошлое: изобретаем колесо.
2. В поисках источников энергии.

Тема 2. Основные понятия экологии (10 ч)

Экология — наука, изучающая взаимоотношения живых организмов друг с другом и с окружающей средой, «наука о доме». Направления современной экологии: общая экология, прикладная экология, экология человека, экология города (урбоэкология). Значение экологических знаний в жизни современных людей.

Общая характеристика понятия «экосистема». Основные компоненты экосистем. Экологические связи, простейшая классификация: взаимосвязи между живыми, а также живыми и неживыми компонентами экосистемы. Биосфера Земли — самая крупная природная экосистема. Биологическое разнообразие биосфера. Повсеместность распространения жизни на Земле. роль растений в биосфере. Влияние живых организмов на неживую природу. В.И. Вернадский и его учение о биосфере.

Человек в биосфере. Положительное и отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на биосферу. Охрана биосфера — условие сохранения жизни на Земле. разнообразие условий жизни на Земле, его причины. Зависимость распространения живых организмов от распределения света и тепла, наличия или отсутствия воды. Ледяные пустыни, тундра, хвойные, смешанные, широколиственные и тропические леса, степи, пустыни: природные условия, их влияние на биологическое разнообразие, приспособленность живых организмов к условиям окружающей среды.

Среда обитания. Понятие об экологическом факторе как элементе среды, оказывающем воздействие на живой организм. Факторы живой и неживой природы. Антропогенные факторы — факторы, связанные с деятельностью человека.

Практические работы:

1. Аквариум как модель экосистемы.
2. Изучение и оценка экологического состояния микрорайона школы (двора дома, в котором ты живешь).

Тема 3. Сообщества и экосистемы (10 ч)

Сообщество живых организмов — важнейший компонент экосистемы. Специфичность видового состава сообществ различных экосистем (на примере экосистем луга и леса). Взаимосвязи и взаимозависимость растений, животных, грибов и бактерий в сообществе. Природные и искусственные сообщества живых организмов.

Группы организмов в природном сообществе. Производители — организмы, обеспечивающие органическими веществами и накопленной в них энергией все другие компоненты сообщества. Потребители — организмы, потребляющие и преобразующие органические вещества, созданные производителями. Разрушители — организмы, разлагающие сложные органические вещества до более простых соединений. Круговорот органических веществ в сообществе живых организмов. Пищевые связи в экосистеме. Цепи выедания, разложения, паразитические; их роль в жизни экосистем. Пищевые сети.

Природные и искусственные экосистемы, их сравнительная характеристика (на примере поля и луга).

Городские экосистемы, общая характеристика. Природные и искусственные компоненты экосистемы города. Население города и его деятельность как главный компонент городской экосистемы. Деление городов по численности жителей: малые, средние, крупные, крупнейшие, миллионеры. Влияние деятельности людей на окружающую среду в городе: изменение природной (естественной) среды, загрязнение. Влияние городской среды на здоровье людей.

Практическая работа:

Изучение пищевых взаимосвязей в аквариуме.

Ролевая игра:

«Проектируем пришкольный участок».

Тема 4. Экология нашего края (на примере Рязанской области) (6 ч)

Рязанская область, территория и границы, рельеф, история его формирования. Изменение природы Рязанской области человеком, его причины. Современный рельеф.

Воздух Рязанской области. Загрязнение воздуха и его влияние на здоровье жителей. Меры борьбы с загрязнением воздуха. Роль растений города в защите воздуха от загрязнения.

Водные ресурсы Рязанской области. Загрязнение водных ресурсов Рязанской области. Мероприятия по очистке воды.

Леса Рязанской области, их разнообразие и значение в истории и современной жизни жителей. Охраняемые природные территории — история, богатство видового разнообразия, современное состояние, мероприятия по охране.

Зеленые насаждения Рязанской области. Парки культуры и отдыха как центры истории и культуры. Спортивные парки. Бульвары. Скверы. Роль парков, бульваров и скверов в создании комфортной среды для горожанина: снижение загрязненности воздуха, шума, улучшение эстетических качеств городской среды.

Причины угнетения природных территорий в Рязанской области. Красные книги Рязанской области. Правила поведения в природе.

Животный мир Рязанской области. Как городские условия влияют на животных, их поведение, численность, распространение. Мероприятия по сохранению и увеличению видового разнообразия городских экосистем.

Заключение. Что зависит от нас с вами? (1 ч)

Практикум (5 ч)

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Изучение экосистемы	1
2	Изучение пищевых взаимосвязей в экосистеме	1
3	Культура потребления воды	1
4	Изучение растений на пришкольном участке	1
5	Каким вы видите свой город в будущем	1
Всего		5

Тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Тема раздела	Количество часов
1	История взаимоотношений человека и природы	7
2	Основные понятия экологии	10
3	Сообщества и экосистемы	10
4	Экология нашего края (на примере Рязанской области)	6
	Заключение	1
Всего		34

Календарно-тематическое планирование
Дополнительная общеразвивающая программа
«Природа. Экология. Человек»
5 класс

Количество часов 34

№ п/п	Тема занятия	Дата		Формы организации деятельности	Виды деятельности
		план.	факт.		
История взаимоотношений человека и природы (7 ч)					
1	Как взаимосвязаны человек и природа.			Беседа, парная работа	Проблемно-ценостное общение
2	Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей. <i>Практическая работа №1: «Путешествие в прошлое: изобретаем колесо».</i>			Групповая проблемная работа	Познавательная деятельность
3	Воздействие на природу древних земледельцев и скотоводов.			Ситуационная проблемная работа	Познавательная деятельность
4	Стихийное природопользование. Опустынивание. Гибель цивилизаций.			Беседа с элементами просмотра видеороликов	Познавательная деятельность
5	Изменение характера природопользования в процессе развития человеческого общества.			Групповая проблемная работа	Познавательная деятельность
6	Человек и природа в настоящем.			Защита творческих работ	Познавательная деятельность
7	Источники энергии. Необходимость бережного отношения к окружающей среде. <i>Практическая работа №2: «В поисках источников энергии».</i>			Исследовательские проекты с элементами социального проектирования	Познавательная деятельность
8	Экология — наука, изучающая взаимоотношения живых организмов друг с другом и с окружающей средой, «наука о доме».			Беседа, познавательное занятие	Познавательная деятельность
9	Значение экологических знаний в жизни современных людей.			Круглый стол	Познавательная деятельность
10	Общая характеристика понятия «экосистема». <i>Практическая работа №3: «Аквариум как модель экосистемы»</i>			Групповая проблемная работа	Познавательная

11	Биосфера Земли — самая крупная природная экосистема.			Познавательное занятие, беседа	Познавательная деятельность
12	Биологическое разнообразие биосфера.			Беседа, групповая проблемная работа	Познавательная деятельность
13	В.И. Вернадский и его учение о биосфере.			Познавательная беседа	Познавательная деятельность
14	Человек в биосфере. <i>Практическая работа №4: «Изучение и оценка экологического состояния микрорайона школы (двора дома, в котором ты живешь)».</i>			Групповая проблемная работа	Познавательная деятельность
15	Разнообразие условий жизни на Земле, его причины.			Работа в творческих группах, творческих проект	Познавательная деятельность
16	Среда обитания.			Беседа с элементами просмотра видеороликов	Познавательная деятельность
17	Понятие об экологическом факторе как элементе среды, оказывающем воздействие на живой организм			Беседа, групповая проблемная работа	Познавательная деятельность

Сообщества и экосистемы (10 ч)

18	Сообщество живых организмов — важнейший компонент экосистемы. <i>Практикум №1: «Изучение экосистемы»</i>			Групповая проблемная работа	Познавательная деятельность
19	Взаимосвязи и взаимозависимость растений, животных, грибов и бактерий в сообществе			Беседа с элементами просмотра видеороликов	Познавательная деятельность
20	Группы организмов в природном сообществе			Индивидуальный творческий проект	Познавательная деятельность
21	Круговорот органических веществ в сообществе живых организмов			Групповой творческий проект	Познавательная деятельность
22	Пищевые связи в экосистеме. <i>Практикум №2: «Изучение пищевых взаимосвязей в экосистеме»</i>			Групповая проблемная работа	Познавательная деятельность
23	Природные и искусственные экосистемы, их сравнительная характеристика. <i>Практическая работа №5: «Изучение пищевых взаимосвязей в аквариуме»</i>			Групповая проблемная работа	Познавательная деятельность
24	Городские экосистемы,			Беседа,	Познавательная

	общая характеристика			познавательное занятие	деятельность
25	Население города и его деятельность как главный компонент городской экосистемы			Беседа с элементами просмотра видеороликов	Познавательная деятельность
26	Влияние деятельности людей на окружающую среду в городе			Ролевая игра: «Проектируем пришкольный участок».	Игровая Познавательная деятельность
27	Влияние городской среды на здоровье людей			Проблемно-ценностные дискуссии	Проблемно-ценностное общение
Экология нашего края (на примере Рязанской области) (6 ч)					
28	Рязанская область, территория и границы, рельеф, история его формирования			Беседа с элементами просмотра видеороликов	Познавательная деятельность
29	Воздух Рязанской области			Ситуационная, групповая проблемная работа	Познавательная деятельность
30	Водные ресурсы Рязанской области. <i>Практикум №3: «Культура потребления воды»</i>			Индивидуальная проблемная работа	Познавательная деятельность
31	Леса Рязанской области, их разнообразие и значение в истории и современной жизни жителей. <i>Практикум №4: «Изучение растений на пришкольном участке»</i>			Групповая проблемная работа	Познавательная деятельность
32	Причины угнетения природных территорий в Рязанской области			Творческий проект	Познавательная деятельность
33	Животный мир Рязанской области			Беседа, познавательное занятие	Познавательная деятельность
Заключение (2 ч)					
34	Что зависит от нас с вами?			Групповая беседа об обществе, культуре, нравственности, поведении, морально-этических и правовых нормах	Проблемно-ценностное общение

Список литературы

Литература для учителя

1. Шурхал Л.И., Самкова В.А., Козленко С.И. Экология. Живая планета. 5 класс. — М.: Академкнига/Учебник, 2016.
2. А.И.Никишов, В.Н.Кузнецов, Д.Л.Теплов. Экология: Учебник для 5 (6) классов. – М.: Устойчивый мир, 2010 – 272 с.: илл.
3. Экология растений: 6 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А. М. Былова, Н. И. Шорина; под ред. Н. М. Черновой. – 2-е изд., испр. - М. Вентана-Граф, 2012, - 192 с.: илл.
4. Бабенко В.Г. и др. Экология животных.- М.: Вентана-Граф, 2012.-128 с.

Литература для учащихся

1. Учебник по экологии 5 (6) класс, авторы: А.И. Никишов, В.Н. Кузнецов, Д.Л. Теплов «Экология», Москва, «Устойчивый мир», 2010 г.
2. Экология для школьников; атлас под ред. А.Т. Зверева, М. АСТ-ПРЕСС, 2001г.