

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Образовательный центр №3 «Созвездие»  
г. Вольска Саратовской области»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
Директор МАОУ «ОЦ  
№3 «Созвездие» г.  
Вольска» для  
*Илья Шведова Н. В.*  
Приказ № 306  
от «28» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Экологическая культура, грамотность, безопасность»  
для обучающихся 5 – 6 классов**

**Г. Вольск, 2023**

## **Пояснительная записка**

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования.

Экология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе природоохранных мероприятий, мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства.

В настоящее время возникла объективная необходимость создания интегрированных программ экологического содержания, построенных в логике единства целей обучения и воспитания. Такой подход позволяет усилить мотивацию изучения экологии, обеспечивает взаимосвязь теоретического и практического уровней познания и деятельности.

Целью обучения в данном случае является усвоение систематизированных экологических знаний и умений, формирование научных основ общей экологической культуры.

Воспитательная цель представляет собой выражение потребностей общества в личности, органично сочетающей в себе экологически развитые сознание, эмоционально-психическую сферу и владение навыками научно обоснованной практической деятельности.

### **Место экологии в учебном плане**

Общее число учебных часов по 34 учебных часа в 5, 6 классах

### **Принцип преемственности.**

Программа для 5 класса базируется на знаниях и умениях, которые учащиеся приобрели в начальной школе в соответствии со стандартом начального общего образования по окружающему миру. Соответственно каждая из программ для 5–6 классов является логическим продолжением программы предыдущей, развивая основные понятия и создавая мотивационную основу для дальнейшего изучения курса.

**Принцип междисциплинарной интеграции** в настоящее время одна из важнейших характеристик экологического подхода при изучении различных наук. Междисциплинарными являются ключевые понятия курса: человек, природа, культура. Они раскрываются на основе использования знаний предметов, изучаемых в соответствии с учебным планом:

—**биология**: организм и окружающая среда, обмен веществом и энергией; приспособленность организмов к среде обитания;

—**география**: сфера Земли, природные зоны, климат;

—**история**: возникновение и развитие человеческого общества, особенности культуры взаимоотношений человека и природы в различные исторические эпохи, в различных государствах; влияние войн на окружающую среду;

—**русский язык**: функции языка как носителя культуры, язык как средство коммуникации; стили речи— научный, публицистический, официально-деловой, художественный; устная речь— доклад, выступление; навыки работы с текстами— сокращение, план, тезисы, выписки, реферат, оценка текста;

—**литература**: знакомство с авторами и литературными произведениями, в которых отражены различные аспекты отношения человека к природе, умение выражать свое отношение к природе, эмоциональные переживания средствами литературного языка (выполнение творческих заданий, предложенных в пособии, в стихотворном стиле, в виде рассказа, сказки, эссе и т.п.);

—**изобразительное искусство и музыка**:

исторические корни возникновения изобразительного искусства и музыки; когнитивная и эстетическая функции искусства; природа как источник вдохновения художников и композиторов;

различные музыкальные жанры и жанры изобразительного искусства; знакомство с художниками и композиторами прошлого и современности, на творчество которых оказала влияние природа.

Построение курса с учетом принципа междисциплинарной интеграции позволяет формировать у учащихся целостную картину мира; отвечает задачам личностно - ориентированного обучения и воспитания; не ограничивает «угол зрения» школьника, позволяя ему выбирать необходимые знания из разных наук с максимальной ориентацией на его субъектный опыт.

### **Формы организации познавательной деятельности**

Принятие новых стандартов – это признание системно-деятельностного подхода в образовании как основы для построения содержания, способов и форм образовательного процесса. Системно – деятельности подход нацелен на развитие личности. На уроках можно использовать разнообразные **типы деятельности учащихся**: исследовательский, проектный, игровой, проблемно-поисковый, метод коллективного решения проблем, широко использую активные и интерактивные методы, наблюдение, практическая работа, экскурсия. При этом экологические знания запоминаются не путем их заучивания, а путем их многократного употребления для решения проблемных задач с использованием этих знаний.

Для достижения этой цели **используются различные типологии уроков** и построение обобщённых норм учебной деятельности.

### **Организация проектной и исследовательской деятельности**

**Проектная деятельность** – это деятельность по проектированию собственного исследования, предполагающая выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов, оценка реализуемости исследования, определение необходимых ресурсов. Осуществляется в урочное и внеурочное время.

### **Связь предмета с организацией духовно-нравственного развития**

1) Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям

2) Воспитание социальной ответственности и компетентности 3)

Воспитание нравственных чувств, убеждений, этического сознания

## **Содержание курса**

**Экология. Живая планета (34 ч, 1 ч в неделю)** Цели изучения курса «Экология» в 5 классе:

— сформировать у школьников элементарные представления о сложных взаимосвязях в природе, об ответственности человека за свои действия в природном и социоприродном окружении;

— на материале своего региона раскрыть доступные для понимания пятиклассников особенности городской (сельской) среды, факторы и пути ее формирования; наиболее важные экологические проблемы городских и сельских поселений.

— вовлекать учащихся в реальную педагогически организованную практическую деятельность экологического характера, формировать необходимые для этого предметные и универсальные учебные действия.

### **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 (9 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 биосферы. 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 биосферы — 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 (9 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 (7 ч) (на примере Саратовской области)**

Саратовская область, территория и границы. Рельеф Саратовской области и Вольского района, история его формирования.

Природа Саратовской области в прошлом. Особенности географического положения, рельефа и природных условий и их значение в выборе места для закладки города. Изменение природы региона человеком, его причины. Современный рельеф столицы. Воздух. Загрязнение воздуха и его влияние на здоровье жителей. Меры борьбы с загрязнением воздуха.

Роль растений города в защите воздуха от загрязнения.

Водные ресурсы, их значение в истории развития столицы.

Реки Волга и Ока — главные поставщики воды. Расход воды в городе. Загрязнение городских рек. Мероприятия по очистке воды в реках.

Леса Саратовской области, их разнообразие и значение в истории и современной жизни жителей. Охраняемые природные территории в черте Вольского района.

Богатство видового разнообразия, современное состояние, мероприятия по охране.

Зеленые насаждения в создании комфортной среды для горожанина: снижение загрязненности воздуха, шума, улучшение эстетических качеств окружающей среды. Причины угнетения природных территорий.

Красные книги Саратовской области. Правила поведения в природе.

Животный мир Саратовской 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? (2 ч)

Полевой практикум (10 ч, 5 дней по 2 часа)

#### **6 класс**

#### **Экология. Природа. Человек. Культура**

**(34 ч; 1 ч в неделю)**

Данная программа носит интегративный характер и объединяет темы из области различных дисциплин: биологии, географии, литературы, предметов эстетического цикла.

Основная идея, объединяющая разделы программы — неразрывная связь и глубокое исторически сложившееся взаимовлияние в системе "природа — человек". Изучение истории развития взаимоотношений человека и природы, истории природопользования, культурных традиций, связанных с природой, выступает побуждающим мотивом к участию в деятельности по изучению, оценке состояния и охране экосистем своей местности, способствуют становлению экологически ценностного отношения учащихся к окружающему миру.

Программа «Природа. Человек. Культура» направлена на решение ряда задач: формирование у учащихся представлений о природе как универсальной ценности; изучение истории природопользования, национальных традиций, связанных с природой; развитие умений, связанных с изучением и охраной природы родного края; вовлечение учащихся в конкретную экологически направленную деятельность.

### **Введение (2 ч)**

Человек – часть природы. Человек разумный - вид, к которому принадлежат все люди Земли. Три уникальные особенности человека: умение добывать и использовать огонь, способность к образному мышлению и владение речью.

Понятие «окружающая среда». Обмен веществом, энергией и информацией. Понятия «информационная перегрузка» и «информационный голод». Культура как форма адаптации человека к окружающей среде.

Потребности человека. Биологические и социальные, материальные и духовные потребности. Возрастание уровня потребностей человека в современном обществе. Кризис перепотребления. Экологическая культура как один из механизмов регуляции потребностей человека.

### **Тема 1. Наши древние корни (6 ч)**

Рождение Солнечной системы. Наша планета до появления человека. Спираль времени.

Первые следы жизни на Земле. Возникновение основных групп живых организмов.

Первые млекопитающие и представители отряда приматов. Космический календарь Карла Сагана. Религиозные и научные представления о происхождении человека. Краткий исторический обзор научных взглядов на происхождение человека (Аристотель, Карл Линней, Чарльз Дарвин, Эрнст Геккель). Сравнительная характеристика внешнего вида, внутреннего строения и поведения человека и ближайших к нему человекообразных обезьян (на примере шимпанзе). Признаки, сближающие человека и человекообразных обезьян (группы крови, сходные заболевания и процессы старения и др.). Отличительные особенности человека как биологического вида: S-образная форма позвоночника, уплощенная грудная клетка, противопоставленный большой палец кисти, крупный головной мозг, долгое детство.

Основные этапы эволюции человека (проконсул, австралопитек, человек умелый, человек прямоходящий, человек разумный. Все мы – «наследники по прямой»: биологическое и социальное равенство рас человека. Появление рас как результат приспособления к различным климатическим условиям при расселении человека по земному шару. Человек овладевает огнем. Способы добывания огня (высекание и трение). Значение огня в эволюции человека. Очаг, жилище. Экологические последствия овладения огнем.

### **Тема 2. Природа и человек: у истоков культуры (6 ч)**

Способность человека познавать окружающий мир и осознавать свою взаимосвязь с ним – отличительная черта человека. Изменение природных условий, разнообразное питание, общественный образ жизни как предпосылки развития интеллекта и возникновения разумной деятельности у австралопитеков. Появление у древнего человека способности создавать и использовать разнообразные орудия труда. Как человек мыслит. Главная особенность разумной деятельности человека – способность обобщать свои знания о предметах и явлениях. Конкретные и абстрактные понятия.

Возникновение устной и письменной речи. Особенности строения гортани человека, позволяющие произносить разнообразные звуки речи. Язык. Сколько существует языков на планете. Наиболее распространенные языки. Языки межнационального общения.

#### Возникновение письменности.

Как человек получает информацию об окружающем мире. Органы чувств. Особенности восприятия человеком окружающего мира. Органолептические свойства – свойства объектов окружающей среды (воды, воздуха, пищи и т.д.), которые можно выявить и оценить с помощью органов чувств. Сенсорная экология. «Метод пристального взгляда». Человек познающий. Религия, философия, наука и искусство – способы познания человеком природы и самого себя.

### **Тема 3. Взаимосвязь человека и природы в религиях разных народов (4 ч)**

Древний человек – часть единой природы. Единство человека и природы в представлениях древних людей. Культ Богини-Матери – всеобщей прародительницы и покровительницы.

Растения и животные – покровители рода. Тотемизм; тотемные животные и растения. Культ животных и растений. Мировое Древо (Древо Жизни, Древо познания, Древо центра мира и т.п.) в мифологии различных народов мира.

Природа и человек в верованиях древних славян. Особо почитаемые славянами растения (дуб, береза, лиственница) и животные (волк, медведь, олениха (лосиха), конь). Язычество. Древнейшие божества славян. Божества плодородия – берегини. Род - древнейшее верховное божество, бог неба, грозы и плодородия. Громовержец Перун. Языческая символика.

Религия – часть мировой культуры человечества. Темы, сближающие различные религии. Человек и его отношение к природе в религиях различных народов России.

### **Тема 4. Научные методы в экологии (4 ч)**

Философия — наука о наиболее общих законах развития природы, общества и познания. Философы различных эпох о взаимосвязи природы и человека. Философы природы (одна из биографий по усмотрению учителя: Олдо Леопольд, Генри Торо, Альберт Швейцер).

Методы экологических исследований: наблюдение, измерение, эксперимент. Научное предположение (гипотеза) и его проверка. Приборы, используемые в экологических исследованиях.

Моделирование – современный метод изучения и прогнозирования изменений в окружающей среде. Реальные и образные модели. Моделирование в экологии. Станция «Биосфера-2» - модель биосферы Земли. Математическое моделирование.

### **Тема 5. Человек изменяет природу (7 ч)**

Два периода в истории взаимоотношений человечества и природы. Первый период – человек всецело зависит от природы; второй – природа все больше зависит от деятельности человека. Углубление противоречий между человеком и природой. Возникновение глобальных экологических проблем (сокращение биологического разнообразия, истощение природных ресурсов, загрязнение окружающей среды, изменение климата и др.). Демографический взрыв. Экологические последствия военных конфликтов. Взаимосвязь проблемы сохранения мира на планете с экологическими проблемами.

Бездонна ли «кладовая природы»? Истощение запасов природных ресурсов и проблема их рационального использования. Проблема пресной воды. Сокращение лесов на планете.

Истощение почвы. Сокращение биологического разнообразия. Разрушение природных экосистем.

Охрана природы. Из истории природоохранного дела в России. Охрана и восстановление природы в наши дни. Особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы. Международное сотрудничество в области охраны природы. Международные экологические проекты.

## **Тема 6. Отношение человека к природе в искусстве (5 ч)**

Единство изобразительного искусства, религии, зачатков научных знаний в культуре древнего человека (синкретический культурный комплекс). «Человек рисующий»: от наскальной живописи к современному искусству. Области искусства: изобразительное искусство, музыка, танец, художественное слово и др.

Особенности эстетического восприятия. Выразительность природных форм. Гармония в природе. Природа – источник вдохновения поэтов, художников, музыкантов. Наука и искусство – два способа познания человеком окружающего мира.

Природа и архитектура. Три принципа архитектуры: польза, прочность, красота. Природа подсказывает решение. Ландшафтная архитектура и садово-парковое искусство. Природа в языке символов. Геральдическая символика: единство истории и искусства. Растения и животные на гербах, флагах и монетах разных стран. Что могут рассказать о природе гербы городов России.

### **Планируемые результаты освоения учебной программы по экологии в 5-6 классах:**

**Личностными результатами** изучения предмета «Экология» являются:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. **Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.** Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Экология» является (УУД).

#### Регулятивные УУД

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных версий и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

**Коммуникативные УУД:**

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Достижение учащимися личностных и метапредметных результатов**

**Личностные** - ценностные ориентации, познавательный интерес, мотивы, эстетическое отношение к живым объектам.

**Регулятивные** - одним из наиболее эффективных учебных заданий на развитие таких умений является практическая работа, так как она полностью отражает алгоритм работы по достижению поставленной цели; работа над системой учебных заданий (учебной задачей), проблемные вопросы и задачи для обсуждения, а также доказательства, позволяющие проверить правильность собственных умозаключений. Таким образом, школьники учатся сверять свои действия с целью; проблемные ситуации, позволяющие школьникам вместе с учителем выбрать цель деятельности (сформулировать основную проблему (вопрос) урока), авторские версии таких вопросов дают возможность оценить правильность действий учеников.

**Познавательные** - формирование моделирования как необходимого универсального учебного действия; широкое использование продуктивных заданий, требующих целенаправленного использования и как следствие - развитие таких важнейших мыслительных операций как анализ, синтез, классификация, сравнение, аналогия; использование заданий, позволяющих научить школьников самостоятельному применению знаний в новой ситуации; применение заданий с моделями - самостоятельное создание и их применение при решении предметных задач; задания на развитие устной научной речи; задания на развитие комплекса умений, на которых базируется грамотное эффективное взаимодействие; задания, сопровождающиеся инструкциями «Расскажи», «Объясни», «Обоснуй свой ответ»; система заданий, нацеленных на организацию общения учеников в паре или группе.

**Предметные результаты обучения в основной школе** включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и примами.

Основные предметные результаты обучения экологии:

1) усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее 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, средствами 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, эко реконструкции и эко реставрации 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, эко реконструкции и эко реставрации 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:

Умением 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.

Умением 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.

### **Экология. Живая планета. 5 класс**

#### **Ученик научится:**

- выделять взаимосвязи человека и природы;
- аргументировать, приводить доказательства влияния природных условий на расселение и занятия древних людей;
- аргументировать, приводить доказательства изменения характера природопользования в процессе развития человеческого общества;
- осуществлять классификацию видов хозяйственной деятельности человека в природе;
- раскрывать роль взаимосвязи живых организмов в природе;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность экосистем;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов родного края;
- сравнивать экологические объекты;
- устанавливать взаимосвязи влияния городской среды на здоровье людей;
- использовать методы экологической науки: наблюдать и описывать биологические и экологические объекты и процессы; ставить эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- находить любую информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению экологических состояний микрорайона школы, пришкольного участка включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- использовать знания о роли растений в защите воздуха от загрязнения, о загрязнении рек;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о сообществах и экосистемах родного края на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **Экология. Природа. Культура (6 класс)**

#### **Ученик научится:**

- выделять существенные особенности человека, потребности человека;
- аргументировать, приводить доказательства научных представлений о происхождении человека;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства этапов становления эволюции человека;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других фактов;
- выявлять экологические последствия овладения огнем;
- различать признаки человека как познающего мир;
- сравнивать взаимосвязи человека и природы в религиях разных народов;
- использовать методы экологической науки;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха, проблемы охраны природы; || анализировать и оценивать отношение человека к природе в искусстве;
- описывать и использовать знания об экологии, культуре своей местности.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- объяснять необходимость применения знаний о потребностях человека и его экологической культуре как одним из механизмов регуляции потребностей человека;
- находить информацию о наших древних корнях;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об экологических проблемах человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния экологических последствий на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об отношении человека к природе в искусстве; сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	История взаимоотношений человека и природы	7		0,5	<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
2	Основные понятия экологии	9			<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>
3	Сообщества и экосистемы	9		0,5	<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>
4	Экология нашего края.	7			<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
5	Итоговое занятие	2	1		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		34	1	1	

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение	2			<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
2	Наши древние корни	6		0,5	<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
3	Природа и человек: у истоков культуры	6		1	<a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>
4	Взаимосвязь человека и природы в религиях разных	4			<a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>

	народов.				
5	Научные методы в экологии.	4		1	<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
6	Человека изменяет природу.	7			<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
7	Отношение человека к природе в искусстве.	5	1	1	<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	3,5	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Электронные образовательные ресурсы цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	История развития представлений о возникновении живых организмов.	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
2	Что изучает экология?	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
3	Уровни изучения экологии.	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
4	Что нужно сделать, чтобы сохранить окружающий нас мир?	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
5	Экологический мониторинг.	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
6	Экологический мониторинг почвы, атмосферного воздуха, водных объектов Практическая работа № 1. Очистка сточных вод	1		0.5		<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
7	Обобщающий урок	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
8	Среда обитания. Факторы среды обитания.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>
9	Среды жизни: наземно – воздушная, водная	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>
10	Среды жизни: почвенная, организменная	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>
11	Благоприятные и неблагоприятные условия среды.	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>

	Понятие об экологических факторах					
12	Причины гибели организмов. Регуляция численности	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
13	Типы экологических взаимоотношений.	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
14	Цепи питания. Передача энергии.	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
15	Пищевые связи, цепи, сети.	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
16	Обобщающий урок.	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
17	Сообщества живых организмов.	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
18	Приспособленность к совместному обитанию.	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
19	Способы защиты у растений и животных	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
20	Ярусное расположение растений в смешанном лесу	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
21	Ярусное расположение животных в смешанном лесу.	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
22	Природные сообщества: луг, пруд	1		0.5		<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
23	Природные сообщества: озеро, болото	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
24	Цепи питания	1				<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
25	Обобщение знаний.	1				
26	Саратовская область, территория и границы.	1				<a href="https://сезоны.года.рф/Саратовская%20область.html">https://сезоны.года.рф/Саратовская%20область.html</a>
27	Природа Саратовской области	1				

28	Водные ресурсы, их значение в истории развития столицы.	1				<a href="https://sezony-goda.ru/Saratovskaya%20oblastь.html">https://sezony-goda.ru/Saratovskaya%20область.html</a>
29	Экологическое состояние Вольского района	1				<a href="https://sezony-goda.ru/Saratovskaya%20oblastь.html">https://sezony-goda.ru/Saratovskaya%20область.html</a>
30	Редкие виды растений и животных Вольского района	1				<a href="https://sezony-goda.ru/Saratovskaya%20oblastь.html">https://sezony-goda.ru/Saratovskaya%20область.html</a>
31	Особо охраняемые территории Вольского района	1				<a href="https://sezony-goda.ru/Saratovskaya%20oblastь.html">https://sezony-goda.ru/Saratovskaya%20область.html</a>
32	Река Волга и источники её загрязнения	1				<a href="https://sezony-goda.ru/Saratovskaya%20oblastь.html">https://sezony-goda.ru/Saratovskaya%20область.html</a>
33	Промежуточная аттестация	1	1			
34	Заключение. Что зависит от нас с вами?	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	1		

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные образовательные ресурсы цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Что изучает экология растений	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>
2	Экскурсия. Живой организм, его среда обитания и условия существования	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>

3	Свет как экологический фактор. Фотосинтез.	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>
4	Экологические группы растений по отношению к свету. Лабораторная работа № 1. Изучение строения листьев растений под микроскопом.	1		0,5	<a href="https://multiurok.ru/files/ekologichieskiye-gruppy-rastienii-po-otnoshenii.html">https://multiurok.ru/files/ekologichieskiye-gruppy-rastienii-po-otnoshenii.html</a>
5	Приспособление растений к условиям освещения	1			<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
6	Тепло как необходимое условие жизни растений	1			<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
7	Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам Земле.	1			<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
8	Обобщающий урок «Свет и тепло в жизни растений»	1			<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
9	Тепло как необходимое условие жизни растений	1			<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
10	Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле.	1			<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
11	Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам Земле	1			<a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>

12	Обобщающий урок	1				<a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a>
13	Вода как необходимое условие жизни растений. Практическая работа	1				<a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a>
14	Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к условиям влажности. Водные и влаголюбивые растения.	1				<a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a>
15	Засухоустойчивые и требующие умеренного увлажнения растения. Лабораторная работа № 2. Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями	1				<a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a>
16	Газовый состав воздуха и ветер в жизни растений.	1				<a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a>
17	Приспособление растений к опылению и распространению ветром. Лабораторная работа № 3. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром.	1		0,5		<a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a>
18	Регулирование человеком воздушных потоков и газового состава воздуха. Лабораторная	1		0,5		<a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a>

	работа № 4. Определение с помощью растений степени запыленности воздуха.					
19	Почва как необходимое условие жизни растений.	1				<a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a>
20	Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Улучшение и охрана почв.	1				<a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a>
21	Обобщающий урок «Вода, воздух и почва в жизни растений»	1				<a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a>
22	Взаимное влияние животных и растений.	1				<a href="https://multiurok.ru">https://multiurok.ru</a>
23	Лабораторная работа № 5. Способы распространения плодов и семян. Изучение защитных приспособлений растений.	1		0,5		<a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>
24	Прямые влияния растений и влияния через изменение среды. Лабораторная работа № 6. Взаимодействие лиан с другими растениями	1		0,5		<a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>
25	Роль грибов и бактерий в жизни растений.	1				<a href="https://урок.рф/">https://урок.рф/</a>
26	Бактериальные и грибные болезни растений.	1				<a href="https://урок.рф/">https://урок.рф/</a>
27	Времена года в жизни	1				<a href="https://урок.рф/">https://урок.рф/</a>

	растений. Фенологические фазы					
28	Экскурсия. Приспособление растений с. Верхней Чернавки к сезонам года	1				
29	Периоды жизни и возрастные состояния растений	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>
30	Где и как обитают растения. Уровни жизненного состояния растений	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>
31	Практическая работа № 4. Воздействие человека на растительность.	1		0,5		<a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>
32	Разнообразие жизненных форм растений и деревьев. Практическая работа № 5. Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке.	1		0,5		<a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>
33	Промежуточная аттестация	1	1			
34	Редкие и охраняемые растения. Красная книга Саратовской области. Охраняемые территории.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/40/">https://resh.edu.ru/subject/40/</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	3,5		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ  
ПРОЦЕССА**

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Алексашина И. Ю., Лагутенко О. И. Естественно-научные предметы.  
Экологическая культура. 5 класс/Акционерное общество «Издательство  
Просвещение»

Алексашина И. Ю., Лагутенко О. И. Естественно-научные предметы.  
Экологическая культура. 6 класс/Акционерное общество «Издательство  
Просвещение»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Алексашина И.Ю., Лагутенко О.И., Киселев Ю.П., Хомутова И.В.  
Естественно-научные предметы. Методическое пособие для учителя  
завершённая линия учебников по экологии "Чистая планета"/ /Акционерное  
общество «Издательство Просвещение»

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ**

**РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<http://school-collection.edu.ru/>

<https://interneturok.ru/>

<https://videouroki.net/>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru>

[https://урок.рф/](https://urok.rph/)

<https://сезоны-года.рф/>

<https://resh.edu.ru/subject/40/>