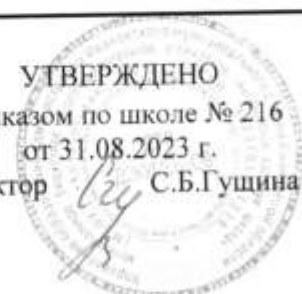


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования Ивановской области
Ивановский муниципальный район
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Коляновская средняя школа»

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета
30.08.2023 г. (Протокол № 1)

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УВР
 Кувшинова С.В.

УТВЕРЖДЕНО
приказом по школе № 216
от 31.08.2023 г.
Директор  С.Б.Гушина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Экология»

Основное общее образование

5-8 класс.

Базовый уровень.

2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Экология» разработана на основе следующих документов:

- Закона Российской Федерации «Об образовании»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта ООО");
- Региональной программы для общеобразовательных учреждений 5-11 класс. Программно-методические материалы: Экология. 5-11 кл. /Сост. Е.В.Акифьева. -Саратов: ГОУ Д П О «СарИПКПРО», 2005. - 48 с.

Реализация программы возможна за счет школьного компонента базисного учебного плана. Программа курса «Экология» для 5-8 классов построена с учетом возрастных особенностей детей на основе планомерного и преемственного формирования и развития биологических и экологических понятий, усвоения ведущих экологических идей и научных фактов.

I. Общая характеристика учебного предмета

Согласно действующему учебному плану и с учетом естественнонаучной направленности календарно-тематическое планирование предусматривает обучение экологии в 5 классах -0,5 часа в неделю; в 7- 8 классах в объеме **1 час** в неделю, **34 часа** в год.

С учетом уровня специфики класса выстроена система учебных занятий (уроков), спроектированы ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты), включающие в себя три уровня: *воспроизведение и описание учебной информации, интеллектуальный уровень, творческий уровень.*

При изучении курса учитываются различные стратегии включения учащихся в учебно-познавательную деятельность на уроке (*пошаговая* при изучении конкретной информации; *диалоговая* при изучении проблемных вопросов в курсе экологии; стратегия *отстранения* при изучении материала, требующего размышления и проявления к нему ценностно-смыслового отношения).

Цели:

- формирование у учащихся представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- обогащение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной или профессиональной траектории.

Задачи

- создание у учащихся понятийного аппарата и знакомство с основными закономерностями общей экологии;
- овладение умениями применять экологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, справочниками;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Общепредметный образовательный минимум охватывает четыре элемента содержания образования:

- *опыта познавательной деятельности*, фиксированной в форме ее результатов - знаний;
- *опыта осуществления известных способов деятельности* - в форме умений действовать по образцу;
- *опыта творческой деятельности* - в форме умений принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях;
- *опыта осуществления эмоционально-ценностных отношений* - в форме личностных ориентаций.

Освоение этих четырех типов опыта позволяет сформировать у учащихся следующие *ключевые образовательные компетенции*:

1. *Ценностно-смысловую* (обучающийся способен видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение; уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения)

2. *Общекультурную* (опыт освоения обучающимися научной картины мира. Курс экологии 5-8 классов включает в себя основы экологии в форме понятий, законов, принципов, методов, гипотез, теорий, считающихся фундаментальными достижениями человечества).

3. *Учебно-познавательную* (самостоятельный выбор обучающимися критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; умение учащихся самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность от постановки цели до получения и оценки результата. Умение самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера, формулировать полученные результаты. Участие в проектной деятельности, в организации учебно-исследовательской работы: умение выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, овладение приемами исследовательской деятельности, элементами прогноза).

4. *Информационную* (умение выделять основную и второстепенную информацию, оценивать информацию критически и адекватно поставленной цели - сжато, полно, выборочно. Развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства, в том числе от противного. Объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; извлекать необходимую информацию из источников различных знаковых систем - текста, таблицы, схемы, аудиовизуального ряда и др. Переводить информацию из одной знаковой системы в другую - из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст; выбирать и использовать знаковые системы адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Осуществлять поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности).

5. *Коммуникативную* (овладение навыками работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе, основными видами публичных выступлений - высказывание, монолог, дискуссия, полемика; следование этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута).

6. *Социально-трудовую* (овладение этикой взаимоотношений с одноклассниками при выполнении заданий на уроке и с окружающим обществом в целом; овладение знаниями в области профессионального самоопределения).

7. *Компетенцию личного самосовершенствования* (формирование культуры мышления и поведения. Овладение правилами заботы о собственном здоровье, правилами внутренней

экологической культуры. Овладение комплексом качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности).

Рабочая программа ориентирована на использование учебного комплекта:

1. Л.И.Шурхал, В.А.Самкова, С.И.Козленко Экология. Живая планета.- М.Академкнига/учебник, 2016
2. Бабенко В.Г. и др. Экология животных.- М.: Вентана-Граф, 2013.-128 с.
3. Федорова М.З., Кучменко В.С., Воронина Г.А. «Экология человека. Культура здоровья» 8 кл., – М.: «Вентана-Граф», – 2013

Предлагается работа с тетрадями на печатной основе:

- Кучменко В.С. Экология животных. 7 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2012.
- Федорова М.З., Воронина Г.А. "Экология человека. Культура здоровья. 8 класс. Рабочая тетрадь. М: Вентана-Граф, 2012.

II. Личностные, метапредметные, предметные результаты

Экологическое образование для устойчивого развития как современная дидактическая система – опережающее образование, направленное на целостное развитие личности учащихся на основе эколого-ориентированных ценностей. В структуре разработанной дидактической системы можно выделить две взаимосвязанные группы элементов:

дидактическую цель и задачи, содержание обучения, сформулированные на основе государственного заказа и ценностно-смысловых ориентиров;

технологии их реализации: организационные принципы, систему управления, методы, приёмы, средства и формы обучения, диагностику и оценку результатов образования.

Следуя потребностям современного общества, будущий выпускник должен обладать следующими способностями:

уметь адаптироваться в реальных условиях, критически мыслить, выявлять возникающие проблемы, выдвигать гипотезы, находить альтернативные варианты решения проблем, нести ответственность за результат собственных действий;

проявлять активность в познании окружающего мира, научиться добывать знания из различных источников, анализировать информацию, делать обобщения, формулировать и аргументировать выводы, умело применять полученные знания на практике в различных ситуациях;

обладать навыками общения, быть контактным в различных социальных группах, уметь отстаивать собственное мнение и быть терпимым к мнению других, уметь работать сообща в различных областях, предотвращая конфликтные ситуации, выполнять различные социальные роли;

самостоятельно трудиться над развитием интеллектуального, физического, культурного уровня.

В соответствии с вышесказанным современный выпускник должен реализовать себя как личность, стремиться к поддержке других людей, постоянно приобретать новые знания, реагировать на изменяющиеся условия внешнего мира, обладать качествами социально-информированного гражданина, защитника окружающей среды.

Эти требования заложены в Федеральном государственном образовательном стандарте (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897) и других документах, регламентирующих образовательный процесс. Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования: личностным, включающим 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; метапредметным,

включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию построению индивидуальной образовательной траектории; предметным, включающим 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 приёмами.

Цель экологического образования в интересах устойчивого развития (далее ЭОУР) – создание условий для самореализации, развития личности в быстро изменяющейся социоприродной среде и осознания объективно существующих экологических возможностей и ограничений экономического развития и необходимости адаптации к ним.

Задачи ЭОУР:

- формирование предметных и метапредметных знаний, УУД, ключевых образовательных компетентностей на основе понимания основных законов экологии и концепции устойчивого развития;
- личностный рост и развитие обучающихся в условиях социально-значимой деятельности, направленной на улучшение состояния окружающей среды и повышение качества жизни.

Научно-методической основой ЭОУР являются:

- государственный заказ (достижение личностных, метапредметных, предметных результатов учащимися);
- эколого-гуманистический подход (интеграция личностно-ориентированного, компетентностного и системно-деятельностного подходов на основе эколого-ориентированных ценностей);
- принцип интеграции и надпредметности при отборе учебного содержания.

При этом можно выделить следующие особенности ЭОУР: *опережающий характер* (направленность на предотвращение социально-экологических проблем); *интегративность* (объединение разрозненных экологических знаний из естественнонаучных, гуманитарных и технических дисциплин в единое целое (в рамках единого образовательного экологического модуля) с целью обновления содержания школьных дисциплин);

надпредметность (конструирование нового учебного содержания, построенного на интеграции современных научных знаний о природе, обществе, экономике и идеях устойчивого развития);

создание условий для принятия учащимися эколого-гуманистических ценностей, основанных на осознанном ограничении потребностей и биосферосовместимых принципах деятельности человека; *преемственность* новых целей и задач с предшествующими в экологическом образовании.

Опережающий характер ЭОУР связан с направленностью в будущее, с формированием готовности жить в мало предсказуемом будущем мире, в быстро меняющихся экологических и социально-экономических условиях, в которых предстоит жить и трудиться современным школьникам. Как будут реагировать природные и социо-природные системы на различное по силе и широте охвата вмешательство человека, предсказать крайне трудно. Открытие экологических закономерностей и законов допустимого преобразования биосферы – дело будущего, а принимать решения и действовать без права на ошибку (по принципу предосторожности) надо уже сейчас, когда ещё не хватает научных знаний в ситуации неопределённости и непредсказуемости.

Разрабатываемый образовательный экологический модуль направлен на обновление содержания учебных предметов и образовательных областей на основе идей устойчивого развития в рамках существующих предметных программ, развитие ключевых

образовательных компетентностей, формирование УУД, развитие чувственно-эмоциональной сферы (положительных установок по отношению к окружающей среде и социуму), применение предметных знаний в повседневной жизни (для развития мотивации к изучению предмета) и в социально-значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды.

Информационно-деятельностное содержание экологического образования в интересах устойчивого развития.

В основе экологического образования в интересах устойчивого развития лежит информационно-деятельностное содержание, включающее учебное содержание, а также формы, методы и приёмы, направленные на развитие личностных качеств учащихся, формирование УУД, ключевых образовательных компетентностей, развитие у учащихся умения учиться за счёт овладения методами и приёмами обучения с целью выработки индивидуального стиля познания.

Содержательный компонент включает: экологические знания, представленные в традиционных предметах естественнонаучного, гуманитарного и технического циклов, что позволило обобщить и систематизировать имеющиеся знания, а также приметить их в новом образовательном направлении; идеи устойчивого развития цивилизации, т.е. новое учебное наполнение; формы, методы и приемы реализации учебного содержания (с учётом уровня обученности, личностных особенностей обучающихся) с целью выработки индивидуального стиля познания для каждого школьника.

Ключевыми понятиями экологического образования в интересах устойчивого развития являются: устойчивое (сбалансированное) развитие, экологически ориентированное управление деятельностью человека, безопасность, здоровье человека, качество жизни, системы жизнеобеспечения и поддержания жизни, биологическое разнообразие, биосферосовместимое развитие общества, экологическая ёмкость экосистем и биосферы, пределы роста, гражданственность, ответственность на местном и глобальном уровнях, потребности и права будущих поколений, равноправие и социальная справедливость, управление отходами, снижение экологических рисков, ресурсосбережение и энергосбережение, глобальное изменение климата, личное и семейное здоровье, мир, безопасность и разрешение конфликтов, индивидуальный и коллективный риски; социальный, техногенный и экологический риски, урбанизация, урбоэкосистема и др.

Предметные результаты в ЭОУР – система знаний (основы экологического мировоззрения) об устойчивом развитии цивилизации, основных законах экологии, биосферосовместимых принципах деятельности человечества, осознание объективно существующих экологических возможностей и ограничений экономического развития и необходимости адаптации к ним применительно к учебным предметам, входящим в состав обязательных предметных областей, а также формирование исследовательских умений для мониторинга окружающей среды.

Личностные результаты в ЭОУР – формирование способности учащихся самостоятельно учиться, общаться, принимать решения, осуществлять выбор, нести ответственность за собственные действия и поступки, выработка основ экологически грамотного поведения, личностный рост и развитие в условиях социально-значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды.

Метапредметными результатами в ЭОУР являются:

а) УУД (универсальные учебные действия) – совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса.

Универсальный характер учебных действий проявляется в том, что они носят метапредметный характер; обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности; обеспечивают преемственность всех

ступеней образовательного процесса; лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от её предметного содержания. Универсальные учебные действия обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей учащегося.

Личностные УУД:

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

Регулятивные УУД:

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

Познавательные УУД:

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

Коммуникативные УУД:

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

Ключевые образовательные компетентности в ЭОУР – своеобразный «ключ» для формирования более узких предметных компетентностей:

- **общекультурная** (способность познавать окружающий мир, ориентироваться в нём, ценностное осмысление природы, бережное отношение к культурно-историческому и природному наследию России, осмысление духовно-нравственных основ жизни человека и человечества, освоение научной картины мира);
- **учебно-познавательная** (формирование функциональной грамотности учащихся в области организации самостоятельной познавательной деятельности, планирования, анализа, рефлексии, адекватной самооценки и целеполагания, способности переносить знания из одной области знаний в другую, умело применять их на практике);
- **информационная** (умение работать с различными источниками информации, анализировать, систематизировать знания, формулировать выводы, обобщать, сохранять и передавать информацию, полученную из различных информационных источников (аудио-, видео-, электронная почта, СМИ, Интернет и др.);
- **социально-гражданская** (практические умения по экологическому мониторингу, овладение навыками изучения и содействия решению экологических проблем своего города, способность принимать решения, ответственность за результат собственной деятельности);

- **коммуникативная** (умение слышать и слушать друг друга, способность принять иную точку зрения или убедить собеседника в правильности собственной, быть контактным в различных социальных ситуациях, работать в команде для достижения общего результата);
- **личностного роста и развития** (совершенствование личностных качеств, развитие психологической грамотности, способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки, забота о здоровье, здоровый образ жизни, формирование внутренней экологической культуры, а также комплекса качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности, осознание своей роли и предназначения, умение выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, определяющих программу жизнедеятельности в целом);
- **экологическая** (способность школьниками системно применять экологические знания и метапредметные умения для самостоятельной и коллективной деятельности при решении личностных и социально-значимых задач в соответствии с идеями устойчивого развития).

Основные подходы для реализации ЭОУР

Аксиологическое содержание экологического образования в интересах устойчивого развития (ЭОУР) основано на биосферосовместимых принципах деятельности человека, заботе о будущих поколениях и условиях их жизни, прекращении потребительского отношения к природе. ЭОУР имеет мировоззренческий характер и выступает в качестве методологии познания окружающего мира, детерминирует изменение методов обучения от общеобразовательной подготовки к формированию способностей решать познавательные, личностные, профессиональные и социально-экологические проблемы.

Ценностно-смысловые ориентиры – это положительные установки, по которым школьники могут оценивать свои поступки, результаты образовательной и экологоориентированной социально-значимой деятельности. В качестве ценностно-смысловых ориентиров нами предлагаются следующие: *познание как ценность; Я как ценность; другие люди как ценность; природа как ценность; социально-значимая деятельность как ценность; ответственность как ценность.*

Технология ЭОУР

Для реализации информационно-деятельностного содержания экологического образования в интересах устойчивого развития была разработана трёхстадийная технология ЭОУР. Технология ЭОУР является действенным педагогическим инструментарием, выполняющим три функции:

1. Способствует овладению информационно-деятельностным содержанием, т.е. направлена на освоение учебного содержания и выработку индивидуального стиля познания;
2. Является средством поэтапного формирования ключевых образовательных компетентностей обучающихся и УУД;
3. Используется при контроле и измерении результатов образования.

Технология ЭОУР включает три стадии.

Первая стадия направлена на выявление первоначальной осведомлённости по теме обсуждения и предполагает обязательную опору на первоначальные экологические знания, имеющиеся у школьников по естественнонаучным, гуманитарным и техническим дисциплинам, а также создание условий для активной образовательной деятельности.

На второй стадии происходит соотнесение имеющихся знаний с новым надпредметным содержанием, осмысление и представление их в индивидуальном для каждого ученика переработанном виде.

На третьей стадии осуществляется творческое переосмысление новых знаний, применение их в новой ситуации (исследовательской, природоохранной и социально-значимой деятельности, направленной на содействие решению социально-экологических проблем), выработка собственной позиции, адекватная само- и взаимооценка.

Диагностика и оценка результатов в ЭОУР

В рамках трёхстадийной технологии была рассмотрена оценка уровня сформированности ключевых образовательных компетентностей школьников, что позволило учащимся выступать не только в качестве субъекта познавательной, но и оценочной деятельности.

Первая стадия предполагает как традиционную оценку (балльную, рейтинговую, ранговую), так разработанную нами оценку уровня сформированности ключевых образовательных компетентностей, оценочные листы и шкалы. На данной стадии оценка производится учителем. Учитель оценивает степень сформированности учебно-познавательной, информационной, коммуникативной компетентностей.

На второй стадии наряду с оценкой учителя происходит само- и взаимооценка результатов образования самими учащимися, т.е. оценка сформированности общекультурной и социально-гражданской компетентностей. Этому способствуют портфель достижений и портфель-отчёт, а также анкеты и опросники, листы и шкалы для само- и взаимооценки.

На третьей стадии осуществляется осмысление учащимися не только результатов образования, но и личностного роста в условиях учебной и социально-значимой деятельности, намечаются пути дальнейшего развития. При этом происходит становление компетентности личностного роста и развития, а также экологической компетентности. Этому способствуют наряду с анкетами и опросниками психологические тесты и портфель самооценки учащегося. Учитель при этом выступает как координатор и консультант оценочной деятельности учащихся.

Результатом экологического образования в интересах устойчивого развития должны стать изменения установок и форм поведения учащихся в отношении к окружающему миру. Использование диагностики позволяет оценить результаты личностного роста и развития обучающихся в условиях учебной и социально-значимой деятельности на основании эколого-ориентированных ценностей, т.е. эталонов, по которым школьники могут оценивать свои действия и поступки. Психологическая диагностика проводится по двум направлениям:

1. *Сформированности ценностно-смысловых ориентиров,*
2. *Мотивации изучения экологии*

Психологическая диагностика включает оценку следующих показателей:

- потребности в учебно-познавательной деятельности в области окружающей среды, изменение поведения по отношению к окружающим объектам и мотивацию поступков;
- выявление положительного отношения к себе и другим людям;
- значимость деятельности в социуме для личностного роста и развития, желания участвовать в посильной практической деятельности по реализации основных идей устойчивого развития, эмоционально окрашенное отношение к объектам природы и поступкам людей (развитие чувства сопереживания, сочувствия);
- воспитание ответственности за свои действия, поступки, а также формирование умения прогнозировать их последствия для себя и окружающего мира.

Содержание курса экологии 5 класс (34 часов, 1 час в неделю)

1. Введение (1 час.)

Введение. Экология – наука о взаимосвязях живых организмов.

История развития представлений о возникновении живых организмов. Научные объяснения

2. История взаимоотношений человека и природы (6час.)

Древние люди. Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей. Локальный характер влияния деятельности древних собирателей и охотников на природу. Производящее хозяйство. Возникновение земледелия и скотоводства. Воздействия на природу древних земледельцев и скотоводов. Стихийное природоиспользование. Опустынивание. Гибель цивилизации. Изменение характера природоиспользования в

процессе развития человеческого общества. Человек и природа в настоящем. Прямое и косвенное воздействие хозяйственной деятельности человека на природу.

3. Основные понятия экологии (6 ч)

Направления современной экологии : общая экология, прикладная, экология человека, экология города (урбанизация). Значение экологических знаний на жизнь современных людей.

Понятие «экосистемы», общая характеристика. Основные компоненты экосистемы. Экологические связи, простейшая классификация, взаимосвязи между живыми а также между неживыми компонентами экосистемы. Роль растений в биосфере. Влияние живых организмов на неживую природу. В.И.Вернадский и его учение о экосистеме.

Человек в биосфере. Положительное и отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на биосферу. Охрана биосферы – условия сохранения жизни на земле. Разнообразие условий жизни на Земле, его причины. Зависимость распространения живых организмов от распределения света, тепла, наличия или отсутствия воды.

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

4. Сообщества и экосистемы (11час.)

Сообщества живых организмов- важнейший компонент экосистемы, взаимосвязи и взаимозависимость растений, животных, грибов и бактерий в сообществе. Природные и искусственные сообщества живых организмов.

Группы организмов в природном сообществе. Продуценты, консументы, редуценты.

Круговорот органических веществ в сообществе живых организмов. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Природные и искусственные экосистемы. 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. Влияние деятельности людей на окружающую среду в городе: изменение природной (естественной) среды, загрязнение. Влияние городской среды на здоровье людей.

5. Край, где ты живешь (6 час.)

Ивановская область: особенности географического положения, территория, границы. Природа Ивановской области. Изменение природы человеком. Полезные ископаемые края.

Парки культуры и отдыха, как центры истории и культуры. Правила поведения в природе. Меры борьбы с загрязнениями воздуха в крае. Роль растений города в защите воздуха от загрязнений.

Содержание курса экологии 7 класс (35 часов, 1 час в неделю)

Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1ч)

Экология животных как раздел науки. Биосферная роль животных на планете Земля. Многообразие влияния животных на окружающую среду. Особенности взаимодействия животных с окружающей средой. Экология животных как учебный предмет.

Основные понятия: экология животных, биосферная роль животных, взаимосвязь животных с окружающей средой.

Тема 2. Условия существования животных (4ч)

Среда обитания и многообразие условий существования. Пища и её роль в жизни животных. Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных. Разнообразие жилищ. Убежища, укрытия и жилища.

Основные понятия: жилище животного, многообразие жилищ: дупло, нора, логово, лежище, лежка, гнездо.

Тема 3. Среды жизни (6ч)

Наземно-воздушная среда жизни. Животный мир суши. Особенности условий обитания и разнообразие животных тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий, пустынь, тропических лесов, горных областей.

Водная среда обитания. Условия обитания животных в воде. Отличия от условий обитания на суше. Приспособление животных к жизни в воде. Особенности жизни животных в морях и океанах, в пресных водоемах.

Почва как среда обитания животных. Животный мир почвы. Приспособления у животных к жизни в почве. Почвенные животные и плодородие почвы.

Живой организм как среда обитания животных. Приспособления у животных к жизни в живых организмах.

Основные понятия: видовое разнообразие, природно-химические зоны Земли, суша, водоемы как жилище, бентос, планктон, почва как специфическая среда обитания животных.

Тема 4. Биотические экологические факторы в жизни животных (7ч)

Отношения животных с представителями других царств живой природы. Животные и растения. Взаимное влияние животных и растений. Значение животных в жизни растений. Растения в жизни животных.

Пищевые отношения между животными одного вида: образование пар, размножение. Взаимоотношения между родителями и потомством. Отношения между животными одного вида: семья, родственники и соседи.. Групповой образ жизни, лидерство и подчиненность.

Отношения между животными различных видов. Различные формы взаимодействия между животными. Пищевые связи. Хищники и жертвы. Отношения «паразит — хозяин». Нахлебничество. Квартиранство. Конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными.

Животные и микроорганизмы. Роль микроорганизмов в жизни животных. Бактериальные и грибковые заболевания животных.

Основные понятия: внутривидовые взаимоотношения, территориальные взаимоотношения, жизненное пространство, хищник и жертва, пищевые связи, взаимное приспособление, сожительство, взаимопомощь.

Тема 5. Неживая природа в жизни животных (5ч)

Свет в жизни животных. Отношение животных к свету. Свет как экологический фактор. Дневные и ночные животные. Особенности распространения животных в зависимости от светового режима.

Вода в жизни животных. Значение воды в жизни животных. Вода как необходимое условие жизни животных. Влажность как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к воде. Приспособление животных к различным условиям влажности. Поступление воды в организм животного и ее выделение

Температура в жизни животных . Значение тепла для жизнедеятельности животных. Температура как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к теплу. Холоднокровные и теплокровные животные. Реакции животных на изменения температуры. Способы регуляции теплоотдачи у животных.

Кислород в жизни животных Значение воздуха в жизни животных. Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни животных. Кислород и углекислый газ в жизни животных. Приспособления у животных к извлечению кислорода из окружающей среды. Дыхание животных.

Основные понятия: окисление, газовый состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание водных животных. содержание воды, поступление воды в организм,

выделение воды из организма, холоднокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение, теплокровные животные

Тема 6. Сезонные изменения в жизни животных (2 ч)

Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Оцепенение. Спячка. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания.

Основные понятия: оцепенение, спячка, длина светового дня, миграции. Кочевки.

Тема 7. Численность животных (3 ч)

Популяции животных. Плотность популяции. Численность популяции. Колебания численности. Динамика численности различных животных.

Основные понятия: область распространения, неоднородность среды, плотность населения, численность популяции, динамика численности.

Тема 8. Изменения в животном мире Земли (6 ч)

Многочисленные и малочисленные виды. Причины сокращения численности видов. Естественное и искусственное изменение условий обитания. Охрана животных.

Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных. Одомашнивание животных. Животные населенных пунктов. Жилье человека, как среда обитания животных.

Редкие и охраняемые животные. Красная книга. Красная книга Ивановской области. Охраняемые территории России и ряда зарубежных стран. Региональные охраняемые территории. Заповедники и другие охраняемые территории России. Охраняемая территория Ивановской области.

Основные понятия: многочисленные виды, малочисленные виды, деятельность человека, загрязнение, Красная книга, исчезающие виды, охрана животных, жилье человека как среда обитания для животных, заказник, национальный парк.

Экскурсия. Памятники природы.

Содержание изучаемого курса экологии 8 класс (34 часа, 1 час в неделю)

Тема 1. Окружающая среда и здоровье человека (8 ч)

Экология человека. Здоровье и образ жизни. Показатель гармоничности взаимоотношений человека и окружающей среды – здоровье природы и человека. Резервы здоровья человека. История развития представлений о здоровом образе жизни. Различия между людьми, проживающими в разных природных условиях. Влияние климатических факторов на здоровье. Экстремальные факторы окружающей среды.

Лабораторная работа №1 «Оценка состояния физического здоровья».

Тема 2. Влияние факторов среды на системы органов (22 ч)

Вредные привычки: курение, алкоголь, наркотики. Условия правильного формирования опорно-двигательной системы. Воздействие двигательной активности на организм.

Лабораторная работа №2 «Оценка подготовки организма к занятиям физкультуры».

Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови.

Иммунитет и здоровье.

Лабораторная работа №3 «Оценка состояния противомикробного иммунитета».

Условия полноценного развития системы кровообращения.

Лабораторная работа №4 «Реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку».

Профилактика нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы.
Лабораторная работа №5 «Определение стрессоустойчивости по реакции пульса в условиях психоэмоционального напряжения».
 Правильное дыхание. Загрязнение воздушной среды Ивановской области.
Лабораторная работа №6 «Влияние холода на частоту дыхательных движений».
 Пища. Питательные вещества и природные компоненты.
 Чужеродные примеси пищи. Профилактика вызываемых ими заболеваний.
Лабораторная работа №7 «О чем может рассказать упаковка»
 Рациональное питание и культура здоровья.
 Воздействие солнечных лучей на кожу.
 Температура окружающей среды и участие кожи в терморегуляции. Закаливание.
Лабораторная работа №8 «Реакция организма на изменение температуры окружающей среды». Средства и способы закаливания.
 Факторы, влияющие на развитие и функционирования нервной системы.
Лабораторная работа №9 «Развития утомления».
 Условия нормального функционирования зрительного анализатора.
 Внешние воздействия на слух и орган равновесия.
Лабораторная работа №10 «Воздействие шума на остроту слуха».
 Стресс, как негативный биосоциальный фактор.
Лабораторная работа №11 «Оценка температурного режима учебных помещений».
 Чувствительность к внешним воздействиям и тип высшей нервной системы: сангвиники, холерики, флегматики, меланхолики.
Лабораторная работа №12 «Определение некоторых свойств нервных процессов, лежащих в основе деления на типы высшей нервной системы»
 Биоритмы и причины нарушения.
 Гигиенический режим сна – составляющая здорового образа жизни.
 Влияние окружающей среды на некоторые железы внутренней секреции. Загрязнение водной среды Ивановской области.

Тема 3. Влияние факторов среды на системы органов (4 ч)

Особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов. Проблема взросления и культура человека.
 Факторы риска внутриутробного развития. Гендерные роли.
 Биологические и социальные причины заболеваний, передающихся половым путем.
 Ответственное поведение, как социальный фактор. Репродуктивное здоровье.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

5 класс

Л.И.Шурхал, В.А.Самкова, С.И.Козленко Экология. Живая планета.- М.: Академкнига/учебник, 2016

7 класс.

1. Экология животных: Пособие для учащихся 7 класса общеобразовательной школы/ В.Г. Бабенко, Д.В. Богомолов и др. Под ред. д-ра биол. наук проф. Н.М. Черновой.- М.: Вентана – Графф, 2001- 128с.: ил.
2. Кучменко В.С. Экология животных. 7 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2012

8 класс

1. Федорова М.З., Кучменко В.С., Воронина Г.А. «Экология человека. Культура здоровья» 8 кл., – М.: «Вентана-Граф», – 2013

2. Федорова М.З., Воронина Г.А. "Экология человека. Культура здоровья. 8 класс. Рабочая тетрадь. М: Вентана-Граф, 2012.

Литература для учителя 5-7 класс :

1. Винокурова Н.Ф. и др. Природопользование.- М.,1994.-255 с.
2. Лобанова З.М. Основы экологии.- Барнаул,1997.-94 с.
3. Опарин Р.В. Как организовать экологические исследования?. - Горно - Алтайск, 2002. - 70 с.
4. Сапунов В.Б., Легков В.В. Основы экологии.-С.Пб.,1998.-136 с.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Окружающая среда. Энциклопедический словарь-справочник.- М.,1993.-640 с.
2. Алексеев С.В. и др. Практикум по экологии. - М.,1996.-192 с.
3. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России.-М.,1995.-232 с.
4. Новиков Ю.В. Природа и человек.-М.,1991.-223 с.
5. Экология России. Хрестоматия. /Сост. Кузнецов В.Н./ - М., 1995. - с.221 – 243
6. «Здоровье человека – социальная ценность». Ю.П. Лисицын. М.: Мысль. 1999 г.
7. «Как правильно питаться». И.М. Скурихин. М.: Агропромиздат. 1999 г.
8. «Проблемы жизни в окружающей среде». Учеб. пособие. Саратов. 1995 г.
9. «Окружающая среда и здоровье». Г.П. Зарубин. М.: Знание. 1999 г.
10. «Проблемы экологии человека». С.М. Оплавин. М.: Наука. 1998 г.
11. «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия», 2001 г.
12. Неделя экологии в школе/авт.-сост. Г.А. Фадеева. - Волгоград: Учитель,2007.-66с
13. Козлова Т.А., Мягкова А.Н., Сонин Н.И. Экология России. Дидактические материалы. Изд. 2 –е, перераб. И доп. – М., АО МДС, 1996 – 208с.
14. Суравегина И.Т., Мамедов Н.М. Экология: задания, тесты: рабочая тетрадь. – М.: Школа – Пресс, 1996. – 176с
15. Козлова Т.А., Сухова Т.С., Сивоглазова В.И. Экология: Книга для учителя.- М.: Школа – Пресс, 1996.- 1992с.
16. Хабарова Е.А., Панова С.А. Экология в таблицах. 10(11) кл.: Справочное пособие.- 2-е изд.- М.: Дрофа, 2001.- 128с.

Интернет ресурсы

1. <http://www.aseko.org/> (На сайте представлены русскоязычные ресурсы по экологическому образованию, образованию для решения экологических проблем, образованию для устойчивого развития).
2. <http://www.ecosafe.nw.ru/> (Учебный сайт по теме охраны окружающей среды).
3. <http://shcol778.narod.ru/> (На сайте московской школы N 778 представлены дистанционные уроки, информация о школе, работы учащихся и учителей. "Копилка" опыта педагогов в сфере экологического образования и воспитания)
4. <http://www.aseko.spb.ru/index.htm> (Ресурс, посвященный развитию экологического образования и концепции "устойчивого развития" в России).
5. <http://www.biodat.ru/> 9 BioDat - это портал в Интернете, созданный Проектом ГЭФ ""Сохранение биоразнообразия"", для информационной кооперации в сфере охраны живой природы России).
6. <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html> (Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз"
7. <http://oopt.info/> (Особо охраняемые природные территории России)
8. <http://list.priroda.ru> (Каталог Интернет-сайтов о природных ресурсах и экологии).
9. <http://ecoportal.ru/> (ЕCOportal.ru Всероссийский экологический портал)

