

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 29»

Согласовано

Заместитель директора по УВР

_____ Жукова О.В.

«__» _____ 20__ г.

Принято

на заседании Педагогического
совета

«__» _____ 20__ г.

протокол № _____

Утверждаю

Директор

_____ Ридель С.Э.

«__» _____ 20__ г.

приказ № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Название «Экология»

Классы : 5,6,7,8

Срок реализации : 1 год

Направление : общеинтеллектуальное

Учитель Перова Т.В., учитель биологии

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Рабочая программа учебного курса “Экология” составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования 2010 года с изменениями и дополнениями, с учетом примерной программы основного общего образования по биологии, на основе “Программы основного общего образования 5-9 классы по биологии.” Авторской программы автора И. М. Швеца (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2009. – 176 с.); В учебном плане на его изучение отводится:

5 кл - 1 ч. в неделю, 35 ч. в год
6 кл - 1 ч. в неделю, 35 ч. в год
7 кл - 1 ч. в неделю, 35 ч. в год
8 кл - 1 ч. в неделю, 35 ч. в год

5 класс «Экология. Живая планета».

Рабочая программа внеурочной деятельности «Экология. Живая планета».

предназначена для организации работы с учащимися 5-го класса

Срок реализации 1 год. Курс рассчитан на 35 часов (1 час в неделю) по 45 минут.

Цель:

формирование сознательно – научного, нравственно – этического отношения учащихся к окружающей среде на интеллектуальной и эмоционально – чувственной основе.

Задачи:

1. способствовать становлению у подростков системы экологически ориентированных личных ценностей (установок, убеждений, интересов, стремлений и т.д.) и отношений;
 2. формировать у учащихся знания о закономерностях структуры и функционирования биосферы и экосистем разного уровня, о видах и формах взаимоотношений в природе, в том числе, и на основе раскрытия истории взаимоотношений человека и природы;
 3. формировать у школьников знания об экологической обстановке и тенденциях развития взаимоотношений природы и социума своего региона, умения адаптироваться в социоэкосистеме;
 4. знакомить учащихся с экологическими проблемами своего региона, формировать у них видение своей роли в решении как проблем, существующих сегодня, так и тех, которые будут стоять перед ними как москвичами в будущем;
 5. развивать чувство личной ответственности за состояние окружающей среды, проявляющемся в умении принимать компетентные решения в ситуации выбора и действовать в соответствии с ними;
- вовлекать учащихся в реальную педагогически организованную практическую деятельность в области экологии, развивать необходимые для этого умения и навыки.

Принципы программы :

1.Актуальность.

Курс направлен на удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в области экологического образования, развитие умений самостоятельной образовательной деятельности, формирование установок на здоровый, безопасный, экологически целесообразный образ жизни с учётом значимости экологической подготовки для дальнейшей профессиональной деятельности и социализации.

2.Научность.

Экология - учебная дисциплина, развивающая бережное отношение к природе и человечеству.

3.Системность.

Программа строится на практической деятельности, доказывающей необходимость быть экологически грамотным.

4. Практическая направленность.

Содержание программы направлено на освоение экологических закономерностей.

5. Обеспечение мотивации.

Программа ориентирована на создание условий для раскрытия личности учащихся, овладения методами и приёмами обучения с целью выработки индивидуального стиля познания. Возможность выступления на олимпиадах по экологии.

6. Реалистичность.

Возможность усвоения основного содержания программы за 34 занятия.

7. Курс ориентационный.

Он осуществляет учебно-практическое дополнение к биологии, расширяет кругозор, углубляет знания по данной учебной дисциплине.

На занятиях используются различные формы работы:

-беседы;

-практикумы;

-лабораторные;

-работа с научно-популярной литературой в электронном формате.

Контроль усвоенного материала происходит безотметочно. За успешное освоение курса внеурочной деятельности и активное участие в творческих проектах учащимся за особые успехи вручается почетная грамота или диплом.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения данного курса учащиеся получают возможность овладеть следующими предметными, метапредметными и личностными учебными действиями:

Предметные

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, рН-метр и другие индикационные приборы (исходя из возможностей материальной базы); биноклярная лупа, микроскоп.

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.

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, сообщений, проектов.

Личностные

- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- гражданская идентичность в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;
- уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;
- эстетические потребности, ценности и чувства;

Метапредметные результаты

- Регулятивные универсальные учебные действия
 - предвосхищать результат.
 - концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
 - стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.
- Коммуникативные универсальные учебные действия
 - ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения;
 - предлагать помощь и сотрудничество;
 - определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
 - договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности
 - формулировать собственное мнение и позицию;
 - координировать и принимать различные позиции во взаимодействии.

Познавательные универсальные учебные действия

- ставить и формулировать проблемы;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера;
- узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.
- запись, фиксация информации об окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ, заполнение предложенных схем с опорой на прочитанный текст.
- установление причинно-следственных связей.

Требования к уровню подготовки обучающихся 5 класса «Экология. Живая планета».

Ученик научится пользоваться научными методами для распознавания 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 овладеет системой экологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления экологии как науки.

Ученик освоит общие приемы: освоение приёмов рациональной организации труда и отдыха, экореконструкции и экореставрации городских ландшафтов.

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

6 класс «Экология растений».

Рабочая программа внеурочной деятельности «Экология растений» предназначена для организации работы с учащимися 6-го класса

Срок реализации 1 год. Курс рассчитан на 35 часов (1 час в неделю) по 45 минут.

Цель: формирование представлений об экологии растений – как науке о взаимоотношениях между растительными организмами и окружающей их живой и неживой средой;
о месте экологии растений в ботанической науке;
об экологических принципах охраны природы и рационального природопользования.

Задачи:

изучить особенности абиотических и биотических факторов среды и закономерности взаимосвязи растений с окружающей средой;

изучить анатомо-морфологические особенности строения растений разных экологических групп;

познакомить с жизненными формами растений и принципами их классификации;

познакомить с периодическими явлениями в жизни растений.

Принципы программы :

1.Актуальность.

Курс направлен на удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в области экологического образования, развитие умений самостоятельной образовательной деятельности, формирование установок на здоровый, безопасный, экологически целесообразный образ жизни с учётом значимости экологической подготовки для дальнейшей профессиональной деятельности и социализации.

2.Научность.

Экология - учебная дисциплина, развивающая бережное отношение к природе и человечеству.

3.Системность.

Программа строится на практической деятельности,доказывающей необходимость быть экологически грамотным.

4.Практическая направленность.

Содержание программы направлено на освоение экологических закономерностей.

5.Обеспечение мотивации.

Программа ориентирована на создание условий для раскрытия личности учащихся, овладения методами и приёмами обучения с целью выработки индивидуального стиля познания.Возможность выступления на олимпиадах по экологии.

6.Реалистичность.

Возможность усвоения основного содержания программы за 34 занятия.

7. Курс ориентационный.

Он осуществляет учебно-практическое дополнение к биологии,расширяет кругозор, углубляет знания по данной учебной дисциплине.

На занятиях используются различные формы работы:

-беседы;

-практикумы;

-лабораторные;

-работа с научно-популярной литературой в электронном формате.

Контроль усвоенного материала происходит безотметочно. За успешное освоение курса внеурочной деятельности и активное участие в творческих проектах учащимся за особые успехи вручается почетная грамота или диплом.

1.Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностными результатами являются следующие умения:

- 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 является формирование универсальных учебных действий (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 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, сериацию и 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.).
- 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.).

Предметными результатами являются следующие умения:

1. Осознание исключительной роли жизни на Земле и значение биологии в жизни человека и общества:
 - определять роль в природе различных групп организмов;
 - объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
2. Формирование представления о природе как развивающейся системе:
 - рассматривать биологические процессы в развитии;
 - приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
 - находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
 - объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
3. Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии:
 - использовать биологические знания в быту;

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
 - 4. Овладение системой экологических и биосферных знаний, определяющей условия ограничения активности человечества в целом и каждого отдельного человека:
 - объяснять мир с точки зрения биологии;
 - перечислять отличительные свойства живого.
- Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса по курсу «Экология растений».
1. Называть основные экологические факторы в жизни растений.
 2. Описывать различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния растений.
 3. Приводить примеры различных растительных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм растений.
 4. Описывать и объяснять приспособление растений к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность растений.
 5. Давать характеристику различным растительным сообществам, взаимосвязям внутри растительного сообщества, различным сезонным изменениям растений.
 6. Определять антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений.
 7. Объяснять значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний; для устойчивости растительных сообществ, видового разнообразия растений, разнообразия растительных сообществ.
 8. Объяснять роль и значение растений, грибов и бактерий в круговороте веществ и непрерывности жизни.
 9. Объяснять роль человека в охране растительного мира, в сохранении биоразнообразия растений.
 10. Уметь прогнозировать изменения в развитии растительных сообществ и отдельных растений под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки.
 11. Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.

7 класс «Экология животных».

Рабочая программа внеурочной деятельности «Экология животных».
предназначена для организации работы с учащимися 7-го класса
Срок реализации 1 год. Курс рассчитан на 35 часов (1 час в неделю) по 45 минут.

Цель: формирование представлений об экологии животных – как науке о взаимоотношениях между животными организмами и окружающей их живой и неживой средой;

о месте экологии животных в зоологии;

об экологических принципах охраны природы и рационального природопользования.

Задачи:

С учётом вышеназванных подходов глобальными задачами экологического образования являются:

- социализация обучаемых - вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность - носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере экологической науки.

Помимо этого, экологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения

природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Принципы программы :

1.Актуальность.

Курс направлен на удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в области экологического образования, развитие умений самостоятельной образовательной деятельности, формирование установок на здоровый, безопасный, экологически целесообразный образ жизни с учётом значимости экологической подготовки для дальнейшей профессиональной деятельности и социализации.

2.Научность.

Экология - учебная дисциплина, развивающая бережное отношение к природе и человечеству.

3.Системность.

Программа строится на практической деятельности,доказывающей необходимость быть экологически грамотным.

4.Практическая направленность.

Содержание программы направлено на освоение экологических закономерностей.

5.Обеспечение мотивации.

Программа ориентирована на создание условий для раскрытия личности учащихся, овладения методами и приёмами обучения с целью выработки индивидуального стиля познания.Возможность выступления на олимпиадах по экологии.

6.Реалистичность.

Возможность усвоения основного содержания программы за 34 занятия.

7. Курс ориентационный.

Он осуществляет учебно-практическое дополнение к биологии,расширяет кругозор, углубляет знания по данной учебной дисциплине.

На занятиях используются различные формы работы:

-беседы;

-практикумы;

-лабораторные;

-работа с научно-популярной литературой в электронном формате.

Контроль усвоенного материала происходит безотметочно. За успешное освоение курса внеурочной деятельности и активное участие в творческих проектах учащимся за особые успехи вручается почетная грамота или диплом.

1.Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Требования к результатам освоения курса экологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение экологии в 7 классе даёт возможность достичь следующих личностных результатов:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животного мира; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

Метапредметными результатами освоения материала по экологии в 7 классе являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметными результатами освоения экологии в 7 классе являются:

- В познавательной (интеллектуальной) сфере.
- объяснение роли экологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли животных в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений животных к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами экологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- В ценностно-ориентационной сфере.
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- В сфере трудовой деятельности.
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- В сфере физической деятельности.
- освоение приемов оказания первой помощи при заражении паразитическими организмами;

проведения наблюдений за состоянием животного организма.

В эстетической сфере.

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса по курсу «Экология животных»

знать/понимать:

- основные экологические факторы в жизни животных;
- особенности взаимодействий животных со средой обитания;

- жизненные формы животных;
 - редкие и охраняемые виды животных, охраняемые территории Рязанской области.
- уметь:

- Называть и описывать ощущения от восприятия различных экологических факторов с помощью различных органов чувств.
- Описывать многообразие условий обитания животных. Называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов.
- Приводить примеры экологического неблагополучия среди животных, различных форм взаимодействия между животными, разнообразия реакций животных на изменение различных экологических факторов, редких и охраняемых животных своего региона.
- Объяснять взаимовлияние экологических факторов и живых организмов, особенности распространения животных в зависимости от действия экологических факторов.
- Давать характеристику основным видам приспособлений животных к различным экологическим факторам и их совокупности, основным средам обитания животных.
- Объяснять взаимоотношения между животными разных видов, состояние популяций животных по динамике популяционных характеристик.
- Объяснять значение различных экологических факторов для существования животных в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем.
- Понимать роль и значение человека для сохранения разнообразных сред обитания животных, понимать роль человека в изменении численности отдельных видов животных и в уменьшении их биоразнообразия.
- Объяснять роль и значение животных в распространении живого вещества на планете Земля.
- Прогнозировать изменения в развитии животного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной, генно-инженерной деятельности человечества, а также деятельности по созданию клонов.
- Применять знания по аутоэкологии животных для ухода за домашними и сельскохозяйственными животными.
- Называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.

Умения познавательной компетентности:

- находить в предложенных формулировках терминов ключевые слова и видовые характеристики;
- самостоятельно на основе опорной схемы формулировать определения основных понятий курса экологии;
- сравнивать биологические объекты по предложенным критериям;
- характеризовать по предложенному плану биологические объекты;
- анализировать содержание рисунков, таблиц, схем.

Умения информационной компетентности:

- Отбирать необходимую информацию из различных источников: текста учебника, биологических словарей, справочников, энциклопедий.
- Извлекать необходимую информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов.
- Пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.

Умения коммуникативной компетентности:

- уметь задать интересующий вопрос;
- вести диалог, участвовать в дискуссии;
- работать в группах и парах.

Умения рефлексивной компетентности:

- уметь оценивать свой труд и сравнивать результаты своего труда с результатами других учащихся класса.

Умения исследовательской компетенции:

- уметь формулировать проблему, выдвигать гипотезу;
- прогнозировать последствия воздействия антропогенных факторов на биологическое разнообразие и ландшафты области;
- применять знания для обоснования мер охраны видов и природных сообществ.

8 класс «Экологическая безопасность человека».

Рабочая программа внеурочной деятельности «Экологическая безопасность человека». предназначена для организации работы с учащимися 8-го класса

Срок реализации 1 год. Курс рассчитан на 35 часов (1 час в неделю) по 45 минут.

Цель:

сформировать представления о взаимосвязи здоровья человека и состояния окружающей среды.

Задачи:

- обобщить экологическую информацию, полученную учащимися при изучении биологии, географии, химии, физики.
- расширить круг знаний о сути взаимодействия человека и природы.
- помочь осознать опасность антропогенной деятельности при её неконтрольности.
- сформировать умения приобретать и применять полученные знания.

Принципы программы :

1.Актуальность.

Курс направлен на удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в области экологического образования, развитие умений самостоятельной образовательной деятельности, формирование установок на здоровый, безопасный, экологически целесообразный образ жизни с учётом значимости экологической подготовки для дальнейшей профессиональной деятельности и социализации.

2.Научность.

Экология - учебная дисциплина, развивающая бережное отношение к природе и человечеству.

3.Системность.

Программа строится на практической деятельности,доказывающей необходимость быть экологически грамотным.

4.Практическая направленность.

Содержание программы направлено на освоение экологических закономерностей.

5.Обеспечение мотивации.

Программа ориентирована на создание условий для раскрытия личности учащихся, овладения методами и приёмами обучения с целью выработки индивидуального стиля познания.Возможность выступления на олимпиадах по экологии.

6.Реалистичность.

Возможность усвоения основного содержания программы за 34 занятия.

7. Курс ориентационный.

Он осуществляет учебно-практическое дополнение к биологии,расширяет кругозор, углубляет знания по данной учебной дисциплине.

На занятиях используются различные формы работы:

- беседы;
- практикумы;
- лабораторные;
- работа с научно-популярной литературой в электронном формате.

Контроль усвоенного материала происходит безотметочно. За успешное освоение курса внеурочной деятельности и активное участие в творческих проектах учащимся за особые успехи вручается почетная грамота или диплом.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- 4) формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

Метапредметными результатами освоения программы являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

- выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей;
- выбор условий проведения наблюдения или опыта;
- оценка состояния организма при воздействии на него различных факторов среды; выполнение правил безопасности при проведении практических работ.
- поиск необходимой информации в справочных изданиях (в том числе на электронных носителях, в сети Internet);
- использование дополнительных источников информации при решении учебных задач; работа с текстами естественнонаучного характера (пересказ; выделение в тексте терминов, описаний наблюдений и опытов; составление плана; заполнение предложенных таблиц);
- подготовка кратких сообщений с использованием естественнонаучной лексики и иллюстративного материала (в том числе компьютерной презентации в поддержку устного выступления);
- корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества;
- оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу.

Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса по курсу «Экологическая безопасность человека».

Учащиеся должны знать:

- пути решения экологических проблем, связанных с деятельностью человека;
- влияние факторов среды на генофонд человека;
- значение рационального питания для здоровья человека;
- роль биоритмов на жизнедеятельность;

- особенности квартиры как экосистемы;
- способы избавления от бытовых отходов;
- особенности среды и заболевания, связанные с ней (профессиональные, природно-очаговые, сезонные, грибковые, вирусные и бактериальные заболевания, СПИД, гепатит С), меры профилактики;
- последствия применения диоксинов, пестицидов, нитратов для здоровья;
- последствия употребления пищевых добавок, газированных напитков

Учащиеся должны уметь:

- выявлять и характеризовать позитивное и негативное влияние абиотических факторов на состояние здоровья человека;
- осознавать опасность антропогенной деятельности при её бесконтрольности;
- проводить исследование помещения на соответствие его экологическим нормативам;
- соблюдать правила применения препаратов бытовой химии;
- выявлять основные стрессогенные факторы среды;
- определять свой хронобиотип;
- анализировать с экологической точки зрения состояние квартиры;
- грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде отчётов, таблиц;
- определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности, которые отражаются на здоровье человека;
- использовать ресурсы Интернета, работать с учебной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

5 класс «Экология. Живая планета».

Введение (1 ч)

Обобщение и систематизация знаний учащихся о взаимосвязи человека и природы. Экология — наука о взаимосвязях живых организмов, в том числе и человека, с окружающей средой.

Глава 1. История взаимоотношений человека и природы (5 ч)

Древние люди. Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей.

Основные занятия древних людей: собирательство и охота. Присваивающее хозяйство.

Локальный 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.

Глава 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.

Понятие «экосистема», общая характеристика. 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.

Глава 3. Сообщества и экосистемы (12 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 (продуценты) — организмы, обеспечивающие органическими веществами и накопленной в них энергией все другие компоненты сообщества. Потребители (консументы) — организмы, потребляющие и преобразующие органические вещества, созданные производителями. Разрушители (редуценты) — организмы, разлагающие сложные органические вещества до более простых соединений.

Круговорот органических веществ в сообществе живых организмов. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания: выедания, разложения, паразитические, их роль в жизни экосистем. Пищевые сети.

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. 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.

Глава 4. Край, где ты живёшь (4 ч)

Тульская область, особенности географического положения, территория и границы. Природа нашего края в прошлом. Изменение природы человеком, его причины. Современный рельеф города Богородицка.

Полезные ископаемые Тульской области. Использование полезных ископаемых в хозяйственной деятельности человека. Добыча и переработка полезных ископаемых и их влияние на природу. Мероприятия по охране окружающей среды.

Погодные условия Тульской области. Причины изменения климатических условий и погоды в городе (загрязнение воздуха, утепляющее «дыхание» города, «роза ветров»). Особенности погоды в Богородицке (число солнечных дней, температура воздуха,

количество осадков). Изменчивость погоды и ее влияние на растительность города. Опасные погодные явления.

Роль растений города в защите воздуха от загрязнения. Леса, их разнообразие и значение в истории и современной жизни жителей 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. Правила поведения в природе. Село Новопокровское – малая Родина.

Заключение (3 часа)

Обобщение и повторение пройденного материала за 5-й класс. Проведение проектной деятельности. Защита проектов.

Всего: 35 часов.

6 класс «Экология растений».

Раздел 1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет (2ч)

- Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Экология растений и животных как учебный предмет.
- Основные понятия: среда обитания, условия существования, взаимосвязи, экология растений, растительные сообщества.

Раздел 2. Свет и тепло в жизни растений (6ч)

- Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.
- Основные понятия: свет и фотосинтез, растения длинного дня, растения короткого дня, прямой солнечный свет, рассеянный свет, светолюбивые растения, теневыносливые и тенелюбивые растения.
- Практическая работа. Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности.
- Опыт в домашних условиях. Влияние света на рост и развитие растений. (В ходе работы доказывается, что солнечный свет оказывает непосредственное влияние на рост и развитие растений. Сравниваются выросшие на свету и в темноте проростки.)
- Лабораторная работа. Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом. (Под микроскопом изучаются микропрепараты листьев камелии и герани. Делается вывод о связи строения листа с его функцией и его расположением относительно направления световых лучей.)
- Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле. Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам. Выделение тепла растениями. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды.
- Основные понятия: тепло — необходимое условие жизни, тепловые пояса, теплолюбивые растения.
- Практическая работа. Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности.

Раздел 3. Вода в жизни растений (2ч)

- Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений.

Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к различным условиям влажности.

- Основные понятия: влажность, вода — необходимое условие жизни, влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты, орошение, осушение.
- Практическая работа. Изучение приспособленности растений своей местности к условиям влажности.
- Опыт в домашних условиях. Влияние воды и тепла на прорастание растений.
- Лабораторная работа. Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями. (По гербарным экземплярам или рисункам проводится работа, в ходе которой выявляются особенности строения растений с разным отношением к влаге.)

Раздел 4. Воздух в жизни растений (2ч)

- Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. Приспособление растений к опылению и распространению ветром.
- Основные понятия: газовый состав воздуха, кислотные дожди, ветроустойчивые растения.
- Лабораторные работы. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. (Изучение проводится по коллекции плодов и семян с помощью лупы.) Определение с помощью домашних растений степени запыленности воздуха. (С помощью ленты-скотча определяется степень запыленности воздуха.)

Раздел 5. Почва в жизни растений (1ч)

- Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв.
- Основные понятия: минеральные и органические вещества почвы, гумус, почвенное питание, плодородие почвы, солевыносливые (солеустойчивые) растения, органические и минеральные удобрения, эрозия почв.
- Домашняя практическая работа. Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков. (Проращиваются семена, например, фасоли, в типах почвы: песке; глине; почве, принесенной из сада или с огорода. В ходе работы доказывается, что сроки прорастания семян и развития проростков зависят от типа почвы.)

Раздел 6. Влияние животных и растений друг на друга. Грибы и бактерии в жизни растений (8ч)

- Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники.
- Основные понятия: растительноядные животные, растения-хищники, животные-опылители и распространители семян растений.
- Лабораторные работы. Способы распространения плодов и семян. (С помощью коллекции плодов и семян и лупы изучаются приспособления семян и плодов к распространению животными.) Изучение защитных приспособлений растений. (На гербарных экземплярах растений доказывается, что у растений имеется пассивная защита от поедания их животными, например: у крапивы — жгучие волоски, у барбариса или боярышника — колючки.)

Влияние растений друг на друга

- Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам.

- Основные понятия: растения-паразиты, конкуренция, прямое влияние.

- Лабораторная работа. Взаимодействие лиан с другими растениями. (С помощью гербарных экземпляров, например гороха, чины, плюща и других, изучаются приспособления лиан, обеспечивающие им преимущество в выживании.)

- Проект

Грибы и бактерии в жизни растений

- Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений.

- Основные понятия: сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза, фитофтороз.

- Лабораторная работа. Грибные заболевания злаков. (Изучаются на гербарных экземплярах.)

Раздел 7. Изменение растений в течение жизни (5 ч)

- Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.

- Основные понятия: лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннее сокодвижение, яровые однолетники, фенология, фенологические фазы.

- Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительность возрастных состояний растений.

- Основные понятия: периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости.

Раздел 8. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (2 ч)

- Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния растений.

- Основные понятия: условия существования, жизненное состояние растений, широкая и узкая приспособленность. Практическая работа. Воздействие человека на растительность. (По материалам учебного пособия «Экология растений», учебника «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (авт.: И.Н. Пономарева и др.)» учебника «История средних веков» (авт.: М.В. Пономарев и др.) прослеживается влияние человека на растительность на разных этапах развития общества.)

Жизненные формы растений

- Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.

- Основные понятия: широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи.

- Практическая работа. Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке. (Изучаются особенности различных жизненных форм растений на пришкольном участке или в любом природном комплексе. Делаются выводы о преимущественном распространении определенных жизненных форм и обсуждается их санитарное состояние.)

Раздел 9. Охрана растительного мира (3ч)

- Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения Тульской области. Редкие растения села Новопокровское.
 - Основные понятия: редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории.
 - Практическая работа. Охраняемые территории России. (С помощью пособия «Экология растений» и атласа с географической картой «Охрана природы России» учащиеся знакомятся с разнообразием охраняемых территорий России и, если есть возможность — с охраняемыми растениями своей местности.)
Защита проектов. Проект «Красная книга растений».
- Всего: 35 часов.

7 класс «Экология животных».

Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1 ч)
Экология животных. Многообразие животных. Особенности взаимодействия животных и среды обитания.

Тема 2. Условия существования животных (5ч)
Условия существования. Среда жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания.

Тема 3. Среда жизни (5 ч)
Среда обитания: наземная, воздушная, почвенная, водная, организменная, характеристика. Среда жизни и их обитатели.

Тема 4. Жилища в жизни животных (1 ч)
Общая характеристика жилища – как среды обитания.

Тема 5. Биотические экологические факторы в жизни животных (3 ч)
Животные и растения. Взаимоотношения между животными: хищничество, конкуренция, паразитизм, симбиоз. Пищевые связи. Типы взаимоотношений насекомых нашей местности.

Тема 6. Свет в жизни животных (1ч.)
Общая характеристика отношения животных к свету. Свет как экологический фактор.

Тема 7. Вода в жизни животных (2ч.)
Значение воды в жизни животных
Лабораторная работа № 1 «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы»

Тема 8. Температура в жизни животных (2ч.)
Значение тепла для жизнедеятельности животных. Экологические группы животных по отношению к теплу.
Лабораторная работа №2 «Движение простейших при разных температурах».

Тема 9. Кислород в жизни животных (1ч.).
Значение воздуха в жизни животных.
Практическая работа №1 «Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни»

Тема 10. Сезонные изменения в жизни животных (4ч).
Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к условиям существования.
Лабораторная работа №3 «Влияние сезонных изменений на развитие насекомых»

Тема 11. Численность животных (3)
Популяции животных. Характеристика популяций.
Лабораторная работа № 3 « Динамика численности насекомых».

Тема 12. Изменения в животном мире Земли (7ч.)
Многообразие видов животных. Естественные и искусственные условия обитания. Охрана, редкие и исчезающие животные. Красная Книга. Охраняемые виды животных нашего края.

Защита проектов. Проект «Редкие животные села Новопокровское»
Всего: 35 часов.

8 класс «Экологическая безопасность человека».

Раздел 1.

Человек в биосфере (2ч).

Основные этапы взаимодействия общества и природы.

История отношений человека и природы. Последствия деятельности человека. Снижение биоразнообразия на Земле. Закон социальной экологии как норматив антропогенной деятельности.

Раздел 2.

Влияние живой природы на здоровье человека (3ч.)

Значение леса в природе и жизни человека.

Воздухоохранная роль леса: регулирование баланса кислорода и углекислого газа, влияние на микроклимат, ослабление радиации, защита от шума, выделение фитонцидов.

«Космическая» роль леса. Лекарственные ресурсы леса. Дикорастущие лекарственные растения. Рекреационное значение лесов. Уникальные лесные массивы.

Ядовитые представители флоры и фауны.

Ядовитые растения. Зависимость степени ядовитости от освещённости, влажности, стадии развития растений. Признаки отравления. Первая помощь при отравлении ядовитыми растениями.

Ядовитые животные. Первая доврачебная помощь при повреждении кожных покровов насекомыми, при укусе ядовитых змей.

Влияние ландшафта на здоровье человека.

Эстетическая роль ландшафта в жизни человека. Подбор растений для озеленения определённого участка.

Раздел 3

Химическое загрязнение среды и здоровье человека (9 ч.)

Современное состояние природной среды. Глобальные экологические проблемы: парниковый эффект, кислотные дожди, уничтожение лесов, разрушение почв, опустынивание.

Диоксины – химическая чума 21 века

Источники поступления диоксинов в окружающую среду. Признаки поражения диоксинами. Опасность диоксинов. Последствия воздействия диоксинов на здоровье человека

Нитраты, пестициды и болезни людей

Природные и антропогенные источники нитратов. Нитраты и болезни людей.

Распределение нитратов в растениях. Влияние факторов на содержание нитратов. Нитраты в продуктах питания и кормах. Метаболизм нитратов в организме человека. Отравление нитратами. Экологические последствия распространения нитратов. Снижение содержания нитратов в продуктах при хранении и кулинарная обработка.

Пагубные последствия бесконтрольного использования удобрений и гербицидов в сельском хозяйстве.

Токсические вещества и профессиональные заболевания.

Основные источники поступления экотоксикантов. Влияние токсичных металлов на организм (свинец, ртуть, алюминий, кадмий)

Производственные яды и их действие. Меры борьбы с профессиональными отравлениями.

Причины возникновения «пылевых» заболеваний

Виды и причины профессиональных болезней. Профилактика профессиональных болезней.

Антибиотики: мифы и реальность.

Плюсы и минусы антибиотиков. «Старые» антибиотики. Побочные действия антибиотиков. Перенасыщение организма лекарствами и последствия для генофонда. Аллергия на лекарства. Непереносимость лекарств.

Влияние звуков на человека.

Слуховая чувствительность. Шумовое загрязнение, уровень шума. Шумовая болезнь.

Радиация в биосфере.

Источники радиоактивного загрязнения биосферы. Влияние радионуклидов на организм человека.

Раздел 4

Городские экосистемы (7 ч)

Общая характеристика городских экосистем. Энергопотребление и потоки веществ в городских экосистемах. Влияние городской среды на здоровье человека. Влияние автотранспорта на окружающую среду. Экологизация автотранспорта. Проблема твердых бытовых отходов, их утилизация. Сортировка и переработка отходов. Производство биологически разлагаемых материалов. Водосбережение и энергосбережение в городских экосистемах. Озеленение городов.

Практические работы «Изучение различных видов транспорта и его влияния на окружающую среду»

«Определение загрязнения воздуха по снежному покрову»

«Рациональное использование воды»

Раздел 5

Экология жилища и здоровье человека (4 ч)

Квартира как экосистема.

Составляющие экосистемы квартиры. Отделочные материалы, оценка их безопасности.

Источники загрязнения в жилище. Использование фитонцидных растений в интерьере.

Практическая работа «Оценка экологической безопасности своего дома, квартиры».

Влияние цвета на организм человека

Холодные и тёплые цвета. Происхождение названий цветов

Психологическая характеристика цвета, воздействие на организм. Цветотерапия .

Требования к цвету в интерьерах жилых, общественных и производственных зданий. Цвет в трудовой и учебной деятельности.

Раздел 6

Безопасное питание (6 ч).

Посуда пищевого назначения

Посуда из стекла, керамики, пластмассы. Тефлоновая посуда. Влияние применения посуды пищевого назначения для здоровья.

Что мы пьём?

Газированные напитки. Влияние газированных напитков на здоровье.

Пищевые добавки

Классификация пищевых добавок, их влияние на организм человека.

Диеты и культура питания

Рациональное питание, нормы питания. Диеты. Вегетарианское питание. Сыроедение

Проблемы, связанные с неправильным питанием: анорексия, ожирение, заболевания.

Роль двигательной активности .

Раздел 7

Адаптация человека к окружающей среде (2 ч).

Проблемы адаптации человека к окружающей среде.

Способность адаптироваться к новым условиям. Напряжение, утомление. Спринтеры и стайеры.

Биологические ритмы.

Классификация биоритмов: физиологические, экологические (сезонные, суточные, приливные, лунные). Ритмические явления природы. Фотопериодизм.

Влияние биоритмов на физическую работоспособность. «Голубь», «жаворонок», «сова». Их совместимость в общежитиях. Учёт и использование биоритмов в повышении производительности труда, лечении и профилактике заболеваний.

Проблемы адаптации местных жителей к окружающей среде.

Защита проектов «Жизнь и здоровье населения в селе Новопокровское» (2ч).

Всего: 35 часов.

3. Тематическое планирование.

5 класс «Экология. Живая планета».

п/п	Наименование темы	Количество часов	
		теория	практика
1	Раздел1. История взаимоотношений человека и природы	5	1
2	Раздел2. Основные понятия экологии	8	2
3	Раздел3. Сообщества и экосистемы	10	1
4	Раздел4. Край где ты живешь	8	-
	Итого: 35		

6 класс «Экология растений».

п/п	Наименование темы	Количество часов	
		теория	практика
1	Раздел1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет	2	-
2	Раздел2. Свет и тепло в жизни растений	4	2
3	Раздел3. Вода в жизни растений	1	1
4	Раздел4. Воздух в жизни растений	-	2
5	Раздел5. Почва в жизни растений	2	-
6	Раздел6. Влияние животных и растений друг на друга. Грибы и бактерии в жизни растений	6	4
7	Раздел7. Изменение растений в течение жизни	5	-
8	Раздел8. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений	1	2
9	Раздел9. Охрана растительного мира	3	-
	Итого: 35		

7 класс «Экология животных».

п/п	Наименование темы	Количество часов	
		теория	практика

1	Раздел 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет	1	-
2	Раздел 2. Условия существования животных	5	-
3	Раздел 3. Среда жизни	5	-
4	Раздел 4. Жилища в жизни животных	1	-
5	Раздел 5. Биотические и экологические факторы в жизни животных	3	-
6	Раздел 6. Свет в жизни животных	1	-
7	Раздел 7. Вода в жизни животных	1	1
8	Раздел 8. Температура в жизни животных	1	1
9	Раздел 9. Кислород в жизни животных	-	1
10	Раздел 10. Сезонные изменения в жизни животных	3	1
11	Раздел 11. Численность животных	2	1
12	Раздел 12. Изменения в животном мире Земли	6	1
	Итого: 35		

8 класс «Экологическая безопасность человека».

п/п	Наименование темы	Количество часов	
		теория	практика
1	Раздел 1. Человек в биосфере.	2	-
2	Раздел 2. Влияние живой природы на организм человека.	3	-
3	Раздел 3. Химическое загрязнение среды и здоровье человека.	9	-
4	Раздел 4. Городские экосистемы.	4	3
5	Раздел 5. Экология жилища и здоровье человека.	3	1
6	Раздел 6. Безопасное питание.	6	-
7	Раздел 7. Адаптация человека к окружающей среде.	4	-
	Итого: 35		

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Учебные и методические пособия для педагога:

1. “Единая система экологического образования и воспитания”: Учебно-методическое пособие.-Тула:Изд-во ТО ИРО, 1996.-120с.
2. «Экология в школе :Мониторинг природной среды “:Методическое пособие./авт.сост.Т.А.Попова– М.:ТЦ Сера, 2005,-64с.
3. “Формирование здорового образа жизни подростков на уроках биологии”: Методическое пособие. 6-9 классы. /авт.сост. Л.П.Анастасова, В.С.Кучменко, Т.А. Цехмистренко - М.:Вентана-Граф, 2004.-208с.

Для учащихся:

- 1.”Мультимедийный словарь по экологии” : пер.с итал. Яз./Д.Фаис, В.Н.Максимов,Дж.Моричи, Л.Назелли-Флорес. Италорос.инт эколог.исслед.и образование.-М.:Наука,2007.-183с.
- 2.”Промышленная экология” : Учебное пособие/под ред. В.В.Денисова.-М.: ИКЦ“Март”;Ростов н/Д, 2007.-720с.

Дополнительная литература

1. “”Энциклопедия заповедных мест России и ближнего зарубежья”/Б.Б.Вагнер.-М. : Вече,2008.-480с.
2. “Школьная валеология” :Педагогические основы обеспечения здоровья учащихся и учителей.
-3-е изд.,перераб.и доп.,-СПб.: “ДЕТСТВО-ПРЕСС”,2001.-160с.

Информационные ресурсы

- 1.Государственная образовательная платформа “Российская электронная школа»
<https://resh.edu.ru>
2. m.youtube.com