

**Администрация Сосьвинского городского округа
Отраслевой орган администрации Сосьвинского городского округа
«Управление образования»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №1
имени героя Российской Федерации Романова Виктора Викторовича**

РАССМОТРЕНА
на заседании методического совета
протокол от «24» августа 2020 г. №1
заместитель директора по УВР
 **О.Н. Мельникова**

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
МБОУ СОШ №1
им. Героя РФ Романова В.В.
от «24» августа 2020 г. № 242
 **С.Ю. Рычкова**

**Рабочая программа
по экологии для 6-7 классов**

Разработчик:
**Ворошилова Т.А., учитель высшей
квалификационной категории**

**пгт. Сосьва
2020**

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предмета «Экология» для обучающихся 6-7 классов составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования по естественнонаучным дисциплинам.

В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования, преемственно с начальным общим образованием.

Экология растений: 6 класс: учебник /А.М.Былова, Н.И. Шорина; под ред. Н.М. Черновой. – М.: Вентана – Граф, 2020. – 190, Российский учебник. Учебник предназначен для экологизации школьного курса биологии. Показано единство жизни растений с живой и неживой природой. Структура выстроена с учетом авторской рабочей программы, входящей в состав УМК «Экология» для 6 классов авторов А.М. Былова, Н.И.Шорина под редакцией Н.М. Чернова. Базовый уровень

Экология животных: 7 класс: учебник / В.Г.Бабенко, Д.В. Богомолов,С.П. Шаталова, А.О. Шубин; под редакцией В.Г.Бабенко . – М.: Вентана – Граф, 2020. – 236, Российский учебник. Учебник предназначен для экологизации школьного курса биологии. Показано единство жизни животных с живой и неживой природой, отражает многообразие взаимосвязей в природных сообществах, влияние животных на окружающую их природную среду, на жизнь человека, его хозяйственную деятельность.

Направленность программы – естественно – научная

Цель программы:

- развить у учащихся представления об основах экологической культуры на примере экологически сообразного поведения в быту и в природе, безопасного для человека и окружающей среды;
- сформировать ценностные приоритеты здорового образа жизни, семейные ценности;
- сформировать и развить умение рассматривать жизненные ситуации как экологические, принимать решения, руководствуясь интересами безопасности жизни и здоровья людей, а также осмысленно использовать опыт экологической культуры человечества в своей деятельности;
- приобрести устойчивую мотивацию совершенствовать навыки использования УУД в изучении учебных предметов и в реальной жизни (самостоятельно работать со справочным материалом, строить и анализировать таблицы и графики, обобщать, сравнивать и делать выводы по теме, доказывать, убеждать, вести спор, соблюдать культуру устной и письменной речи)

Задачи программы:

- обобщение и систематизация знаний о мире и человеке, полученных в начальной школе;
- духовно-нравственное развитие личности;
- *развитие экологического сознания*, практически выражающегося в экологизации поступков человека;
- развитие целостного мировоззрения, основанного на эпистемных (сущностных) знаниях и вбирающего в себя разные знания: естественнонаучные, гуманитарные, религиозные, философские;
- развитие у учащихся *ноосферного мышления*, основанного на ведущих идеях философии русского космизма и *ноосферной этики*, регулирующей отношения в социоприродной среде;
- самоактуализация личности;
- интеграция личности в национальную и мировую культуру, в систему общечеловеческих ценностей;

Контроль за усвоением программы производится в различных формах: тестовые и творческие задания, взаимоконтроль в группах, самоконтроль и др.

Линия предмета «Экология» представляет собой систему непрерывного эколого-биологического образования учащихся основной школы. Используется системно-исторический подход.

В хронологической последовательности раскрываются культурологические, социально-психологические, аксиологические (ценностные) основы взаимодействия человека и природы, исследуются экологические вопросы философии, формируются принципы экологической этики.

Также используются опыт реализации этнокультурных ценностей в практике взаимодействия с окружающим миром, технологии формирования у обучающихся представлений о моральных категориях, нравственных нормах и эколого-эстетических идеалах.

Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Экология» должны отражать:

- 1) сформированность представлений об экологической культуре как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек – общество – природа»;
- 2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- 3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- 4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- 5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

б) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

В содержание линии включены основы биологии, географии и других учебных предметов, формирующих у обучающихся современную естественно - научную и социальную картину мира.

Предусматривается последовательное и преемственное развитие у учащегося опыта применения УУД при решении учебных задач и активном проживании экологических ситуаций. Учебные модули линии «Экологии» позволяют получить предметные, метапредметные и личностные результаты эколого-биологического образования.

Содержание линии включает основы общеобразовательных предметов естественно-научного, гуманитарного цикла и общественных дисциплин, причем программы модулей коррелируют с программами учебных предметов общеобразовательной школы и соответствуют психофизиологическому уровню развития обучающихся.

Во всех учебных модулях большое внимание уделяется психоэмоциональному восприятию и воспитанию социальной активности обучающихся. Это способствует развитию природоохранных ценностей, формированию умений оценки антропогенного воздействия на экосистему, проектирования своей деятельности в природной среде как экологически безопасной, социализации личности подростка.

Метапредметность линии и связь ее с программами учебных предметов основной школы позволяет проектировать экологическое образование и воспитание на основе интеграции основного и дополнительного образования, повышая тем самым эффективность работы как учителей предметников, так и педагогов дополнительного образования.

В процессе работы с линией «Основы экологической культуры» и педагогу, и школьнику предлагаются большие возможности по использованию проектной технологии. Практически любую работу предложенных практикумов можно выполнить в режиме проекта. Многие из них рекомендуется выполнять на основе семейного проектирования, что способствует вовлечению родителей в учебно-воспитательный процесс.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

Курс «Экология» относится к естественнонаучным дисциплинам.

Процесс реализации учебной программы «Экология» основывается на следующих психолого-педагогических принципах:

Принцип гуманизации содержания учебной информации предполагает

введение в содержание программы гуманитарных знаний.

Принцип интеграции знаний реализуется в комплексном подходе к разрешаемым учащимися проблемам (например, этическим, экологическим), требующим вовлечения в процесс познания научных, религиозных и философских, рациональных и иррациональных знаний.

Принцип диалога культур основан на философской концепции В.С. Библера и тесно связан с принципами интеграции и гуманизации содержания образования. Он заключается в толерантности различных областей знания друг к другу. Это содействует развитию толерантного сознания у учащихся.

Принцип концентрического развития знания заключается в периодическом изучении учащимися проблем, объектов, явлений, но каждый последующий раз на более высоком философском, научно – теоретическом уровне.

Принцип природосообразности означает соответствие изучаемого материала, методов и форм обучения возрастным особенностям психики школьника.

3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа рассчитана на 34 часа в 6 классе - 1 час в неделю и 34 часа в 7 классе – 1 час в неделю.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

Личностные (6-7 классы)

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирование основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к природе, живым существам;
- 4) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 5) формирование нравственных чувств и нравственного поведения по отношению к природе;

6) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в природе;

7) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные (6-7 классы)

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;

7) 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;

8) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

9) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные (6 класс)

Знать и понимать понятия: экология растений, биосфера, биоценозы, агроценозы, продуценты, консументы, редуценты, цепь питания, экологическая пирамида, симбиоз, экологические факторы, экологические группы растений к различным условиям, жизненная форма, охраняемые растения, охраняемые территории.

Приводить примеры: естественных и искусственных сообществ живых организмов, различных типов взаимоотношений живых организмов, влияния окружающей среды на здоровье человека;

Уметь: составлять цепи питания в различных сообществах живых организмах;

Планировать: экологически безопасную среду для проживания;

Объяснять: изменения в сообществах живых организмах, влияние деятельности человека на атмосферу, литосферу, гидросферу, биосферу.

Предметные (7 класс)

Знать и понимать понятия: экология животных, биосфера, биоценозы, продуценты, консументы, редуценты, цепь питания, экологическая пирамида, симбиоз, экологические факторы, экологические группы животных к различным условиям, среда обитания, изменения в животном мире, численность популяции, сезонные изменения в жизни животных, охраняемые территории.

Приводить примеры: естественных и искусственных сообществ живых организмов, различных типов взаимоотношений живых организмов, влияния окружающей среды на здоровье человека;

Уметь: составлять и приводить примеры биотических отношений в жизни животных, сезонные изменения в жизни животных;

Планировать: экологически безопасную среду для обитания животных;

Объяснять: изменения в сообществах живых организмах, влияние деятельности человека на атмосферу, литосферу, гидросферу, биосферу.

Уметь:

- приводить иллюстрирующие примеры к теоретическому материалу; отличать по самостоятельно определяемым признакам разные группы растений, составлять поясняющие схемы по тексту учебника; составлять развернутый план ответа;

- составлять план доклада и докладывать материал по самостоятельно определяемой тематике; структурировать дополнительный материал, выделять главные тезисы;

уметь вступать в конструктивный диалог и ясно излагать собственные мысли и учебный материал;

- составлять план доклада и докладывать материал по выбранной тематике;

- выполнять несложные наблюдения и практические действия, фиксировать их результаты в рабочих тетрадях; составлять рассказы, сообщения, используя результаты наблюдений и объем полученных знаний; активно использовать материалы учебника и дополнительную литературу;

- работать с материалом учебника, природными объектами, микроскопами и лабораторным оборудованием, делать выводы по работе с объектами.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

ЭКОЛОГИЯ 6 класс

Структура выстроена с учетом авторской рабочей программы, входящей в состав УМК «Экология» для 6 классов авторов А.М. Былова, Н.И.Шорина под редакцией Н.М. Чернова. Базовый уровень

Введение Экология растений: раздел науки и учебный предмет. (2 часа)

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.

Экскурсия. Живой организм, его среда обитания и условия существования. (Экскурсия проводится на любой объект, где можно познакомиться с любым растительным организмом и его средой обитания: парк, лес, луг, живой уголок.)

Глава I Свет в жизни растений (3 часа)

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. 1 «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. 1 «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.)

Глава II Тепло в жизни растений (3 часа)

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. 2. Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности.

Глава III Вода в жизни растений (3 часа)

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. 3. Изучение приспособленности растений своей местности к условиям влажности.

Опыт в домашних условиях. Влияние воды и тепла на прорастание растений.

Лабораторная работа. №2 « 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.)

Глава IV Воздух в жизни растений (3 часа)

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. №3 « Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. (Изучение проводится по коллекции плодов и семян с помощью лупы.)

Лабораторные работы. №4 «Определение с помощью домашних растений степени запыленности воздуха.»

Глава V Почва в жизни растений (3 часа)

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, солеустойчивые (солеустойчивые) растения, органические и минеральные удобрения, эрозия почв.

Домашняя практическая работа. №4 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.)

Экскурсия. Человек и почва. (Экскурсия проводится в тепличное хозяйство, где в это время идет подготовка почвы к выращиванию рассады. При отсутствии тепличного хозяйства с процедурой подготовки почвы можно познакомиться на примере выращивания комнатных растений.)

Глава VI Животные и растения (2 часа)

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. № 5 «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.)

Глава VII Влияние растений друг на друга (1 час)

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. №6 «Взаимодействие лиан с другими растениями. (С помощью гербарных экземпляров, например гороха, чины, плюща и других, изучаются приспособления лиан, обеспечивающие им преимущество в выживании.)»

Глава VIII Грибы и бактерии в жизни растений (2 часа)

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. №7 «Грибные заболевания злаков. (Изучаются на гербарных экземплярах.)»

Глава IX Сезонные изменения растений (2 часа)

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.

Экскурсия. Приспособление растений к сезонам года. (Для разных местностей экскурсия может проходить как зимой, так и весной. В ходе экскурсии нужно познакомиться с сезонными изменениями в жизни растений, научиться наблюдать взаимосвязи растений в природе, находить доказательства влияния условий среды на живой организм; отметить, каким образом разные растения приспособились переносить зимние условия; какие условия способствуют весеннему пробуждению растений.)

Глава X Изменение растений в течение жизни (1 час)

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.

Глава XI Разнообразие условий существования и их влияние на растения (2 часа)

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон.

Глава XII Жизненные формы растений (1 час)

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.

Глава XIII Растительные сообщества (3 часа)

Растительные сообщества, состав растительного сообщества, количественные соотношения видов в растительном сообществе. Строение растительных сообществ, изменения растительных сообществ, воздействие человека на растительность.

Глава XIV Охрана растительного мира (3 часа)

Редкие и охраняемые растения. Красная книга. Охраняемые территории и их значение.

Всего: 34 часа

Список тем учебных проектов

тема «Свет и тепло в жизни растений»

тема: «Вода в жизни растений»

тема: «Почвы и воздух в жизни растений»

тема: «Лекарственные растения Свердловской области»

Форма итоговой аттестации – защита проекта.

Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса по курсу «Экология растений»

- Называть основные экологические факторы в жизни растений.
- Описывать различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния растений.
- Приводить примеры различных растительных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм растений.
- Описывать и объяснять приспособление растений к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность растений.
- Давать характеристику различным растительным сообществам, взаимосвязям внутри растительного сообщества, различным сезонным изменениям растений.
- Определять антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений.
- Объяснять значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний; для устойчивости растительных сообществ, видового разнообразия растений, разнообразия растительных сообществ.
- Объяснять роль и значение растений, грибов и бактерий в круговороте веществ и непрерывности жизни.
- Объяснять роль человека в охране растительного мира, в сохранении биоразнообразия растений.

- Уметь прогнозировать изменения в развитии растительных сообществ и отдельных растений под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки.
- Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ 7 класс

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

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.

Глава I. Условия существования животных (4 ч)

Многообразие условий обитания. Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания. Предельные условия существования животных.

Основные понятия: среда обитания, условия существования, изменчивость условий, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание.

Экскурсия №1. Условия обитания животных. (Экскурсия проводится на любой объект, где можно познакомиться с условиями обитания животных.)

Глава II. Среда обитания животных (6 ч)

Наземная среда обитания. Животный мир суши. Особенность 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- биологические зоны Земли, суша, водоемы как жилище, бентос, планктон, почва как специфическая среда обитания животных.

Глава III. Биотические отношения в жизни животных (6 час)

Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных. Разнообразие жилищ.

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

Животные и растения. Взаимное влияние животных и растений. Значение животных в жизни растений. Растения в жизни животных.

Взаимоотношения между животными. Внутривидовые взаимоотношения, связанные с размножением. Взаимоотношения между родителями и потомством. 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. Квартирантство. 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.

Глава IV. Неживая природа в жизни животных (5 час)

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

Основные понятия: органы зрения и органы свечения, дневные животные, ночные животные, световой режим.

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.

Основные понятия: содержание воды, поступление воды в организм, выделение воды из организма.

Лабораторная работа №1. Реакция дождевых червей на различную влажность почвы. (Работа предполагает наблюдение за поведением дождевых червей в садках-террариумах в условиях недостатка и нормального количества влаги в почве - формируется умение ставить цель наблюдения.)

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.

Основные понятия: холоднокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение, теплокровные животные.

Лабораторная работа №2. Движение амебы при разных температурах. (Определяется время образования ложноножек амебы при комнатной температуре и при охлаждении — формируется умение ставить цель эксперимента.)

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.

Домашняя практическая работа №1. Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни. (С использованием пособия «Экология животных» и учебника для 7 класса «Биология. Животные» (авт.: В.М. Константинов и др.) учащиеся заполняют таблицу, в которой должны быть отражены экологические группы млекопитающих, представители этих экологических групп и черты приспособленности к среде обитания).

Глава V Сезонные изменения в жизни животных (4 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.

Лабораторная работа №3. Влияние сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся на пришкольном участке. (Из любого отмирающего фрагмента дерева (сектора пня, опавшей ветви), который удастся обнаружить на пришкольном участке, послойно выбирают насекомых. Учащиеся с помощью учителя определяют их систематическую принадлежность, стадию развития и количество.)

Домашняя практическая работа №2. Фенологические наблюдения за животными зимой и весной. (Учащиеся, объединившись в группы, описывают изменения во внешнем виде и поведении любых домашних животных - формируется умение вести долгосрочные наблюдения.)

Глава VI 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.

Лабораторная работа №4 «Изменение численности популяции»

Глава VII. Изменения в животном мире Земли (5 ч)

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

Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных. Одомашнивание животных. Редкие и охраняемые животные. Красная книга. Охраняемые территории России и ряда зарубежных стран. Региональные охраняемые территории.

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

Экскурсия №2. Экскурсия на одну из ближайших охраняемых природных территорий (памятников природы) или в краеведческий музей.

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

1. Называть основные экологические факторы в жизни животных
2. Описывать различные условия существования животных
3. Описывать и объяснять приспособление животных к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на

жизнедеятельность животных

4. Определять антропогенное влияние на животных
5. Знать многообразие животного мира суши, море и рек
6. Объяснять роль и значение животных в круговороте веществ и непрерывности жизни.
7. Знать типы взаимоотношений между животными одного вида и между животными разных видов
8. Объяснять роль человека в охране животного мира, в сохранении биоразнообразия животных
9. Уметь прогнозировать изменения в животном мире и отдельных животных под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки.
10. Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости диких и домашних животных.

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы
по предмету экология 6 класс**

п/н	Тема	Количество часов
1.	Введение Экология растений: раздел науки и учебный предмет.	2
2.	Глава I Свет в жизни растений	3
3.	Глава II Тепло в жизни растений	3
4.	Глава III Вода в жизни растений	3
5.	Глава IV Воздух в жизни растений	3
6.	Глава V Почва в жизни растений	3
7.	Глава VI Животные и растения	2
8.	Глава VII Влияние растений друг на друга	1
9.	Глава VIII Грибы и бактерии в жизни растений	2
10.	Глава IX Сезонные изменения растений	2
11.	Глава X Изменение растений в течение жизни	1
12.	Глава XI Разнообразие условий существования и их влияние на растения	2
13.	Глава XII Жизненные формы растений	1

14.	Глава XIII Растительные сообщества	3
15	Глава XIV Охрана растительного мира	3
	Всего	34часа

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы
по предмету экология 7 класс**

п/н	Тема	Количество часов
1.	Введение Экология животных : раздел науки и учебный предмет.	1
2.	Глава I Условия существования животных	4
3.	Глава II Среда обитания животных	6
4.	Глава III Биотические отношения в жизни животных	6
5.	Глава IV Неживая природа в жизни животных	5
6.	Глава V Сезонные изменения в жизни животных	4
7.	Глава VI Численность животных	3
8.	Глава VII Изменения в животном мире Земли	5
	Всего	34

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Электронные материалы

1. Экологическое образование / Методики. Материалы к урокам / Компакт-диск / Издательство «Учитель». 2010
2. Г.П. Сикорская. Экологическое образование. Уральский вариант: (Краткая история, методологические основания и практика) / Г.П. Сикорская, С.В. Комов. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2007. – 202 с.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Материально-техническое оснащение кабинета экологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. Значительную роль имеют учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий, демонстрационные таблицы, экскурсионное оборудование.

Лабораторный инструментарий необходим как для урочных занятий, так и для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

Натуральные объекты используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации, построении выводов с учётом выполненных наблюдений.

Учебные модели служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

В комплект **технических и информационно-коммуникативных средств обучения** входят: аппаратура для записей воспроизведения аудио- и видеоинформации, компьютер, мультимедиа проектор, интерактивная доска, коллекция медиаресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет.

Использование экранно-звуковых и электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; формировать ИКТ - компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности: при подготовке к ЕГЭ обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса биологии, формировании универсальных учебных действий, построении индивидуальной образовательной программы.

Комплекты печатных демонстрационных пособий (таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов) по всем разделам школьной биологии находят широкое применение в обучении биологии. Картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных работ может быть использована как учителем, так и обучающимися в ходе самостоятельной подготовки к итоговой проверке и самопроверке знаний по изученному курсу. Использование наглядных учебных пособий, технических средств осуществляется комплексно, что позволяет реализовать общедидактические принципы наглядности и доступности, достигать поставленных целей и задач, планируемых результатов освоения основных образовательных программ.

9. ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

<i>Объект оценки*</i>	<i>Отметка «5»</i>	<i>Отметка «4»</i>	<i>Отметка «3»</i>	<i>Отметка «2»</i>	<i>Отметка «1»</i>
<i>Оценка устного ответа</i>	Ответ полный, правильный на основании изученных теорий,	Ответ полный и правильный на основании изученных теорий,	Ответ полный, но при этом допущена существенная	При ответе обнаружено непонимание учащимися	Отсутствие ответа.

	материал изложен в логической последовательности	присутствует логика изложения, но допущены 2-3 ошибки.	ошибка или ответ неполный, несвязный.	основного содержания материала или допущены существенные ошибки.	
<i>Оценка экспериментальных умений</i>	Эксперимент выполнен полностью, правильно, с учетом ТБ и правил работы с веществами и оборудованием.	Работа выполнена правильно, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки	Допущены существенные ошибки в ходе эксперимента, в соблюдении правил ТБ.	Допущены существенные ошибки в ходе эксперимента, в соблюдении ТБ при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить.	Работа не выполнена, отсутствие экспериментальных умений.
<i>Оценка умений решать расчетные задачи</i>	Задача решена рациональным способом, В логическом	Задача решена нерациональным способом, допущено не более	Допущена существенная ошибка в математических	Имеются существенные ошибки в логическом	Отсутствие ответа на задание.

	рассуждении и решении нет ошибок.	2-х несущественных ошибок.	расчетах, логика рассуждений присутствует.	рассуждении и в решении.	
<i>Оценка письменных контрольных (проверочных, тестовых) работ</i>	Ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.	Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.	Ставится, если ученик правильно выполнил не более 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех- пяти недочетов.	Ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки три или неправильно выполнено менее 2/3 всей работы.	Ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.
<i>Оценка практических и лабораторных работ</i>	Ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений. Самостоятельно и рационально	Ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два- три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.	Ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.	Ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.	Ставится, если учащийся совсем не выполнил работу.

	<p>монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил охраны труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.</p>				
<i>Оценка проектных работ</i>	<p>Ставится, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями, обозначенными в Положении о</p>				

	проектной деятельности учащихся				
--	---------------------------------------	--	--	--	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575797

Владелец Рычкова Светлана Юрьевна

Действителен с 18.03.2021 по 18.03.2022