РАССМОТРЕНО:
на педагогическом совете
протокол № 1 от 31 августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ «Чатлыковская СОШ»
_____ Н.Г. Харина

Приказ № 101 от 31 августа 2018г.

Приложение
к основной общеобразовательной программе
основного общего образования
Муниципального казенного общеобразовательного учреждения
«Чатлыковская средняя общеобразовательная школа»

Рабочая программа

По предмету «Биология»

Уровень общего образования:
основное общее образование

Класс 5-9

Составитель:
Нуреева Л.Х.
первая квалификационная
категория

с. Чатлык

Пояснительная записка

Место учебного предмета в решении общих целей и задач

Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, основ его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли промышленности и хозяйства. В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Реализовать это можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности обучающихся, формирования их научного мировоззрения.

Программа разработана на основе Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897) , Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (Протокол заседания от 8 апреля 2015г.№ 1/15), Рабочей программы к линии УМК «Живой организм» основного общего образования «Биология» 5-9 классы. В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2017, Фундаментального ядра содержания общего образования, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России.

Учебно-методический комплект на основе которого разработана программа

1) Захаров, В.Б. Биология. 5-9 классы: рабочая программа к линии УМК «Живой организм» – М.: Дрофа, 2017;
2) Плешаков А.А., Сонин Н.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: учебник. – М. : Дрофа, любое издание. Линия УМК «Живой организм»;
3) Электронное учебное издание. Мультимедийное приложение к учебнику Сонин Н.И, Плешаков А.А. Биология. Введение в биологию. 5 класс: – М.: Дрофа, любое издание. Линия «Живой организм»;
4) Сонин Н.И. , Сонина В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник. – М. : Дрофа, любое издание. Линия УМК «Живой организм»;
6) Электронное учебное издание. Мультимедийное приложение к учебнику
Сонин Н.И. , Сонина В.И. «Биология. Живой организм.» 6 класс: учебник. – М.: Дрофа, любое издание.
ЛинияУМК«Живойорганизм»;
7) Захаров В.Б., Сонин Н.И «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии. Грибы. Растения. » 7 класс: учебник - М. : Дрофа, любое издание. Линия «Живой организм»;
8) Электронное учебное издание. Мультимедийное приложение к учебнику Захаров В.Б,. Сонин Н.И «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии. Грибы. Растения. » 7 класс: учебник - М. : Дрофа, любое издание. Линия УМК «Живой организм»;
9) Сонин, Н.И. «Биология: Многообразие живых организмов: Животные.» 8 кл. : учебник/ Н.И Сонин, В.Б. Захаров. – 5-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, любое издание;
10) Электронное учебное издание. Мультимедийное приложение к учебнику Биология.

Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл. : учебник/ Н.И Сонин, В.Б. Захаров. – М. : Дрофа, любое издание. Линия УМК «Живой организм».

Биология в 5-8 классах представлена учебными предметами «Биология. Введение в биологию» 5 класс, «Биология. Живой организм.» 6 класс, «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии. Грибы. Растения.»7класс,«Биология :Многообразиеживых организмов: Животные.»8класс.
Как учебные дисциплины - в предметной области «Естественнонаучные предметы» федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего и среднего общего образования. Недельное количество часов в 5 -7 классах - 1 час, годовое количество часов - 35 часов, в 8 классе – 2 часа, годовое количество часов –70 часов. В основу учебного предмета положен системно - деятельностный подход. Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Используются такие формы обучения, как диалог, беседа. Применяются варианты индивидуально-группового, группового и коллективного способа обучения. Используются следующие средства обучения: учебно - наглядные пособия (таблицы), организационно - педагогические средства (раздаточный материал).

Основные подходы отбора материала и организации учебного процесса

5 класс

В 5 классе продолжается изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения биологии.
Содержание учебного предмета помогает обучающимся осознать тесную взаимосвязь естественных и гуманитарных дисциплин, природы и общества, направлено на формирование и развитие личности обучающихся в процессе использования разнообразных видов учебной деятельности.
При организации учебного процесса особое внимание будет уделено дидактическим играм, работе с дополнительной информацией обучающихся. Это позволяет вовлечь обучающихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний. В содержание курса включены сведения из географии, химии и экологии.

6-8 класс

В 6 классе происходит становление первичного фундамента биологических знаний. Обучающиеся получают знания о разнообразии живых организмов, их отличиях от объектов неживой природы. Рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам природы, особенности взаимодействия объектов живой и неживой природы.
В 7 классе учащиеся получают углубленные знания о строении, жизнедеятельности и многообразии бактерий, грибов, растений, животных, вирусов, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием организмов.
В 8 классе учащиеся знакомятся с особенностями строения и процессов жизнедеятельности групп животных, основами их классификации эволюцией; особенностями вирусов как неклеточной формы
жизни, получают знания об экосистемах.
Обучающиеся в 6-8 классах вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний. В результате освоения данной программы обучающиеся должны будут овладевать универсальными учебными действиями: работать с различными источниками информации, выделять главное, составлять конспект, таблицу,

схему, сравнивать, анализировать, обобщать, применять знания к конкретной ситуации, формулировать вопросы и др.
Программа подразумевает овладение ИКТ - компетентностями. Это поиск информации в электронных ресурсах, владение работой на компьютере, умение работать в сети Интернет, создание презентаций. Большое внимание в программе уделяется лабораторным работам, учебному исследованию.
Особое значение придается развитию у обучающихся навыков смыслового чтения и работы с текстом.
Целесообразно также включение в программу региональных вопросов по изучению и сохранению природы родного края, по защите и укреплению своего здоровья. Вопросы курса общей биологии в линейной системе распределены по всем разделам биологии 5 – 9 классов.

Цели:

5 класс

Обеспечение внутрипредметной интеграции и реализация межпредметной интеграции биологии с другими естественнонаучными дисциплинами
и связей биологии с нравственно-эстетическими и экологическими ценностями общества;

6 - 7 классы

Обеспечение высокой биологической, экологической и природоохранной грамотности, компетентность в решении широкого круга вопросов, связанных с живой природой и овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы;

8 класс

Социализация обучаемых - вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы. Создание условий для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.

Задачи

5 класс:

-начальное формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
-овладение научным подходом к решению различных задач;
-овладение умением формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты»
-овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические
знания с объективными реалиями жизни;
-формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения измерений и оценки полученных результатов.

-- воспитание ценностного отношения к живым организмам, окружающей среде и собственному здоровью; экологической, гигиенической грамотности; культуры поведения в природе.

6 класс:

- систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир.1-4 классы», «Введение в биологию. Биология. 5 класс»;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучащихся;
- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

7 класс:

-формирование целостной научной картины мира;
-понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
-овладение научным подходом к решению различных задач;
-овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

8 класс:

-формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
-овладение научным подходом к решению различных задач;
-овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и оценивать полученные результаты;
-овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
-осознание значимости концепции устойчивого развития;
-формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов;
-воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты освоения учебной программы по биологии:
Личностные результаты изучения предмета:
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.

Метапредметные результаты: 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.).
Вычитывать все уровни текстовой информации.
Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

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

5 класс

Предметные результаты обучения

знать:

-особенности строения и процессов жизнедеятельности растительной клетки как единицы растительных организмов;
-строение органов и основных тканей покрытосеменных растений и их функций;
-особенности процессов питания и дыхания растений;
-процессы роста и развития растений;
-основные систематические единицы (царство, отдел, класс, семейство, род, вид);
-связь растений со средой обитания;

-значение растений в природе и жизни человека;
-влияние деятельности человека на изменение среды обитания организмов;
-правила охраны видов растений и нормы поведения человека в природе.

Метапредметные (формирование универсальных учебных действий) результаты обучения

уметь:

-пользоваться оптическими приборами (микроскопом и лупой);
-приготавливать временные микропрепараты и составлять гербарии;
-наблюдать сезонные явления в жизни растений;
-проводить простейшие опыты по изучению жизни растений;
-ухаживать за комнатными растениями;
-распознавать съедобные и ядовитые, лекарственные растения в природе;
-самостоятельно работать с учебником и другими источниками информации.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
-определения наиболее распространенных в данной местности ядовитых растений;
-составления простейших рекомендаций по содержанию и уходу за комнатными растениями.

6 класс

Предметные результаты обучения

должны **знать:**

- основные признаки живого (обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение);
-химический состав клетки, значение основных неорганических и органических веществ;
-особенности строения ядерных и безъядерных клеток, отличия строения растительных и животных клеток;
-строение ядерной клетки, основные функции её органоидов;
-типы деления клеток, их роль в организме;
-особенности строения тканей, органов и систем органов растительных и животных организмов;
-основные жизненные функции растительных и животных организмов (питание, пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, обмен веществ, движение, регуляция и координация, размножение, рост и развитие);
-характеристику природного сообщества, экосистемы, цепи питания.
-признаки биологических объектов: клеток и организмов растений, грибов и бактерий; растений и грибов своего региона;
-сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма.

Метапредметные (формирование универсальных учебных действий) результаты обучения

должны **уметь:**

-распознавать органоиды клетки;
-узнавать органы и системы органов изученных организмов;
-составлять простейшие цепи питания;
-размножать комнатные растения вегетативным способом;
-пользоваться микроскопом, готовить микропрепараты.
-объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;
-изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
-распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки растений; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
-выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
-сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
-определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
-анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на растения, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
-проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
-соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями и грибами;
-оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
-рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
выращивания и размножения культурных растений, уход за ними.

Личностные результаты обучения

-осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
-постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
-формирование ответственного отношения к обучению;
-формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;
-развитие навыков обучения;
-формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
-формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;

-формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
-осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
-осознание значения семьи в жизни человека;
-уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

7 класс

Предметные результаты обучения

должны **знать:**

- основные понятия и термины: «искусственный отбор», «борьба за существование», «естественный отбор»;
- основные уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный;
- подразделение истории Земли на эры и периоды;
- искусственную систему живого мира; работы Аристотеля, Теофраста; систему природы К. Линнея;
- принципы построения естественной системы живой природы.
- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека;
- методы профилактики инфекционных заболеваний.
- основные понятия, относящиеся к строению про - и эукариотической клеток;
- строение и основы жизнедеятельности клеток гриба;
- особенности организации шляпочного гриба;
- меры профилактики грибковых заболеваний
- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные,
Голосеменные, Цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.
- определение понятия «фитоценоз»;
- видовую и пространственную структуру растительного сообщества, ярусность;
- роль растений в жизни планеты и человека;
- необходимость сохранения растений в любом месте их обитания.

должны **уметь:**

- в общих чертах описывать механизмы эволюционных преобразований;
- объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни;
- иметь представление о естественной системе органической природы;
- давать аргументированную критику ненаучных мнений о возникновении и развитии жизни на Земле.
- давать общую характеристику бактерий;
- характеризовать формы бактериальных клеток;
- отличать бактерии от других живых организмов;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека

- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- объяснять строение грибов и лишайников;
- приводить примеры распространённости грибов и лишайников;
- характеризовать роль грибов и лишайников в биоценозах;
- определять несъедобные шляпочные грибы;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.
- давать общую характеристику царства Растения;
- объяснять роль растений биосфере;
характеризовать основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;
- характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;
- объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов
- определять тип фитоценоза;
- выявлять различия между естественными и искусственными фитоценозами;
- обосновывать необходимость природоохранительных мероприятий.

Метапредметные (формирование универсальных учебных действий) результаты обучения

должны **уметь**:

- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия в наименовании вида;
- определять аспект классификации и проводить классификацию;
- выстраивать причинно следственные связи.
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов;
- разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;
- готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета..
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы
на основе сравнения;
оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в дополнительных источниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.
- существующую программу курса;
- учебники и другие компоненты учебно-методического комплекта;
- иллюстративный и вспомогательный учебный материал (таблицы, схемы, муляжи, гербарии и т. д.);
- осознавать целостность природы; взаимосвязанность и взаимозависимость происходящих в ней процессов.

должны **уметь:**

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные доклады на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета;
- объяснять необходимость ведения хозяйственной деятельности человека с учётом особенностей жизнедеятельности живых организмов;
- под руководством учителя оформлять отчёт о проведённом наблюдении, включающий описание объектов наблюдения, его результаты и выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения

- соблюдение обучающимися правил поведения в природе;
- осознание обучающимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить любовь к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, эстетические чувства от общения с растениями;
- признание обучающимися права каждого на собственное мнение;
- готовность обучающихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение аргументированно отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственность за их результаты;
- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

8 класс

Предметные результаты обучения

должны **знать:**

- существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов;
-классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- общность происхождения и эволюции систематических групп и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- примеры и сущность приспособленности организмов к среде обитания;
--знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и

оценивать последствия деятельности человека в природе;
-знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

должны **уметь:**

-описывать и использовать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними;
-использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты
и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
-устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
-сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
-раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
-аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов, животных,
-аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их
изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

Метапредметные (формирование универсальных учебных действий) результаты обучения

должны **уметь**:

-находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно - популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет - ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
-основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных
царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
-использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных;
-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой
природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
-осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать
целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
-создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях
и грибах, на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

-работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением
особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Личностные результаты обучения

- соблюдение правил поведения в природе;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- привить любовь к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, эстетические чувства от общения с животными;
- признание обучающимися права каждого на собственное мнение;
- готовность обучающихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение аргументированно отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственность за их результаты;
- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Содержание учебного предмета

5 класс

РАЗДЕЛ 1 ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ: СТРОЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ (9 Ч)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология — наука о живых организмах. Разнообразие биологических наук. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка - элементарная единица живого. Доядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клетки. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества и их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Знаменитые естествоиспытатели.

Лабораторные и практические работы:

-устройство увеличительных приборов и правила работы с ними;
-строение клеток кожицы чешуи лука;
-определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

РАЗДЕЛ 2 МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (14 Ч)

Развитие жизни на Земле: жизнь в древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Классификация организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой природы.

Раздел 3 Среда обитания живых организмов (6ч)

Наземно-воздушная, водная и почвенная среда обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины — степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донные сообщества, сообщества коралловых рифов, глубоководные сообщества.

Лабораторные и практические работы:

-исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания;

-знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения;

РАЗДЕЛ 4 ЧЕЛОВЕК НА ЗЕМЛЕ (6 Ч)

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. Вредныепривычки и их профилактика. Среда обитания человека. Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи.

Демонстрация:

ядовитые растения и опасные животные своей местности.

Лабораторные и практические работы:

-измерение своего роста и массы тела;

-овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

РАЗДЕЛ 5 ПОВТОРЕНИЕ И ОБОБЩЕНИЕ (1 Ч)

Растения и животные, занесенные в Красную книгу. Растительный и животный мир вашего региона.

Перечень практических и лабораторных работ

Практическая работа №1 «Строение клеток кожицы чешуи лука».

Практическая работа №2 «Определение физических свойств белков, жиров, углеводов».

Практическая работа №3 «Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения»;

Лабораторная работа №1 «Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними».

Лабораторная работа №2 «Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания».

Лабораторная работа №3 « Простейшие способы оказания первой доврачебной помощи».

Лабораторная работа №4 «Измерение своего роста и массы тела»;

Перечень контрольных работ
«Многообразие живых организмов»
«Среда обитания живых организмов»

Содержание разделов учебного предмета

Наименование раздела	**Кол-во часов (всего)**	**Текущий и промежуточный контроль**				
		Лабораторные	**Практические**	**Проверочные**	**Экскурсии**	**Контрольные**
Живой организм	9	1	2	1		
Многообразие живых организмов	14					1
Среда обитания живых организмов	6	1	1			1
Человек на Земле	5	2		1		
Повторение и обобщение	1					2
Итого	**35**	**4**	**3**	**2**		**4**

6 класс

РАЗДЕЛ 1 СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (9 Ч)

Тема Строение растительной и животной клеток.
КЛЕТКА-ЖИВАЯ СИСТЕМА (2 ч) Что такое живой организм. Науки о живой природе. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований. Из истории биологии. Великие естествоиспытатели. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами. Клетка - элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и еѐ органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.
Лабораторные и практические работы Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).
ДЕЛЕНИЕ КЛЕТОК (1 ч) Деление - важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление - основа размножения организмов.
Тема ТКАНИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ (2 ч)

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.
Лабораторные и практические работы Ткани живых организмов.
Тема ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ ОРГАНОВ (3 ч) Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка - зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая.
Лабораторные и практические работы Распознание органов у растений и животных.

РАЗДЕЛ 2 ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМОВ (25 Ч)

Тема ПИТАНИЕ И ПИЩЕВАРЕНИЕ (3 ч) Сущность понятия «питание». Особенности питания рстительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение. Демонстрация Действие желудочного сока на белок, слюны — на крахмал. Опыт, доказывающий образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями. Роль света и воды в жизни растений.
Тема ДЫХАНИЕ (2 ч) Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов. Демонстрация Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.
Тема ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ (2 ч) Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, еѐ строение, функции. Гемолимфа, кровь и еѐ составные части (плазма, клетки крови). Демонстрация Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю. Строение клеток крови лягушки и человека.
Лабораторные и практические работы Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.
Тема ВЫДЕЛЕНИЕ (2 ч). Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.
Тема ОПОРНЫЕ СИСТЕМЫ (2 ч). Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Демонстрация Скелеты млекопитающих, распил костей, раковины моллюсков, коллекции насекомых.
Лабораторные и практические работы Разнообразие опорных систем животных.
Тема ДВИЖЕНИЕ (2 ч). Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.
Лабораторные и практические работы Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя.
Тема РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (3 ч) Жизнедеятельность организма и еѐ связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

Тема РАЗМНОЖЕНИЕ (3 ч) Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Демонстрация Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.
Лабораторные и практические работы Вегетативное размножение комнатных растений. Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).
Тема РОСТ И РАЗВИТИЕ (3 ч) Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие. Демонстрация Способы распространения плодов и семян; прорастания семян.
Лабораторные и практические работы Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).
Тема ОРГАНИЗМКАКЕДИНОЕЦЕЛОЕ(2ч)
Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого, организм - биологическаясистема.
Предметные:
знать:
- понятия и термины: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие»

Перечень лабораторных работ

«Строение клеток живых организмов».
«Ткани живых организмов»
«Распознавание органов у растений и животных»
«Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».
«Разнообразие опорных систем».
«Движение инфузории туфельки».
«Особенности передвижения дождевого червя»
«Определение всхожести семян»

Перечень контрольных работ

«Строение и свойства живых организмов»
«Жизнедеятельность организмов»

Содержание разделов учебного предмета

№ п/п	Наименование разделов	количество ча-	Текущий и промежуточный контроль

		сов	Кон-трольные работы	Лабораторные работы
1	Строение и свойства живых организмов	10	1	3
2	Жизнедеятельность организма	25	1	5
	Итого	**35**	**2**	**8**

7 класс

РАЗДЕЛ 1 (5Ч)

Тема МНОГООБРАЗИЕЖИВЫХСИСТЕМ
Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере. **Демонстрация** Таблицы, иллюстрирующие особенности организации клеток, тканей, органов. Организмы различной сложности. Границы и структура биосферы.
Тема. Ч. ДАРВИН О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИДОВ Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домаших животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе. **Демонстрация** Породы животных и сорта растений. Близкородственные виды Тема 1.3. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования жизни на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм.
Демонстрация Представители флоры и фауны различных эр и периодов.
Тема 1.4. СИСТЕМАТИКА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ Искусственная система живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К. Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории.
Демонстрация Родословное древо растений и животных.
Лабораторные и практические работы Определение систематического положения культурныхрастений

РАЗДЕЛ 2 ЦАРСТВО БАКТЕРИИ (2 Ч)

Тема ПОДЦАРСВО НАСТОЯЩИЕ БАКТЕРИИ Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий.
Демонстрация Строение клеток различных прокариот.
Лабораторные и практические работы Зарисовка строения прокариотической клетки,.
Тема МНОГООБРАЗИЕ БАКТЕРИЙ Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот, их распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение. Профилактика инфекционных заболеваний.

РАЗДЕЛ 3
ЦАРСТВО ГРИБЫ (5Ч)

Тема СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ГРИБОВ Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов.
Демонстрация Схемы строения представителей различных систематических групп грибов. Различные представители царства Грибы. Строение плодового тела шляпочного гриба. **Лабораторные и практические работы** Строение плесневого гриба мукора.
ТЕМА МНОГООБРАЗИЕ И ЭКОЛОГИЯ ГРИБОВ Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидимикота, Оомикота, Группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение грибов, их роль в биоценозах и хозяйтвенной деятельности человека. Болезнетворные грибы, меры профилактики микозов.
Демонстрация Схемы, отражающие строение и жизнедеятельность различных групп грибов; муляжи плодовых тел шляпочных грибов, натуральные бекты (трутовик, ржавчина,
Лабораторные и практические работыРаспознавание съедобных и ядовитых грибов.
Тема ГРУППА ЛИШАЙНИКИ Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников. Особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль**. Демонстрация** Схемы строения лишайников. Различные представители лишайников.

РАЗДЕЛ 4. ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ 19 (Ч)

Тема ГРУППА ОТДЕЛОВ ВОДОРОСЛИ,СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ, ЭКОЛОГИЯ
Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.
Демонстрация
Схемы строения водорослей различных отделов.
Лабораторные и практические работы
Изучение внешнего вида и строения водорослей.
Тема ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ
Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.
Демонстрация
Схема строения и жизненный цикл мхов. Различные представители мхов.
Лабораторные и практические работы
Изучение внешнего вида и строения мхов.
Тема СПОРОВЫЕ СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ: ПЛАУНОВИДНЫЕ, ХВОЩЕВИДНЫЕ, ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ
Отдел Плауновидные, особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные, особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах.
Демонстрация
Схемы строения и жизненные циклы плауновидных и хвощевидных. Различные представители плаунов и хвощей. Схемы строения папоротника; древние папоротниковидные. Схема цикла развития папоротника. Различные представители папоротников.

Лабораторные и практические работы
Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща.
Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников (на схемах).
Тема СЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ, ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ
Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах, практическое значение.
Демонстрация
Схемы строения голосеменных, цикл развития сосны. Различные представители голосеменных.
Лабораторные и практические работы
Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов).
Тема ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) РАСТЕНИЯ
Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.
Демонстрация
Схема строения цветкового растения, строение цветка. Цикл развития цветковых астений (двойное оплодотворение). Представители различных семейств покрытосеменных растений.
Лабораторные и практические работы
Строение шиповника
Строение пшеницы
Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения.*
Тема ЭВОЛЮЦИЯ РАСТЕНИЙ возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше.
Демонстрация
Изображение ископаемых растений, схемы, отображающие особенности их организации
Лабораторные и практические работы
Построение родословного древа царства Растения.

РАЗДЕЛ 5 РАСТЕНИЯ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (4 Ч)

Тема РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСВА, МНОГООБРАЗИЕ ФИОЦЕНОЗОВ
Растительные сообщества - фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе.
Демонстрация
Плакаты и видеоролики, иллюстрирующие разнообразие фитоценозов.
Лабораторные и практические работы
Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе.
Тема РАСТЕНИЯ И ЧЕЛОВЕК
Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека.
Демонстрация
Способы использования растений в народном хозяйстве и в быту.
Тема ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ

Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений.

Демонстрация

Плакаты и информационные материалы о заповедниках, заказниках, природоохранительных мероприятиях.

Лабораторные и практические работы Разработка схем охраны растений на пришкольной территории.

Перечень лабораторных и практических работ

Определение систематического положения на примере культурных растений
Зарисовка строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий.
Строение плесневого гриба мукора.
Распознавание съедобных и ядовитых грибов.
Изучение внешнего вида и строения водорослей.
Изучение внешнего вида и строения мхов.
Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща.
Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников (на схемах).
Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов).
Строение шиповника.
Строение пшеницы.
Построение родословного древа царства Растения.
Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе.
Разработка схем охраны растений на территории организации.

Перечень контрольных работ

«От клетки до биосферы»
«Бактерии»и«Грибы»
Контрольная работа за год

Содержание разделов учебного предмета

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Лабораторные и практические работы	Контрольные работы
1	**От клетки до биосферы**	5	1	1
2	**Царство Бактерии**	2	1	
3	**Царство Грибы**	5	2	1
4	**Царство Растения**	19	8	1
5	**Растения и окружающая среда**	4	2	

	Итого	**35**	**14**	**3**

8 класс

ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ
РАЗДЕЛ 1 ВВЕДЕНИЕ (2 Ч)

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.
Практическая работа "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана".

РАЗДЕЛ 2 ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ (4 Ч)

Общая характеристика простейших. Клетка одно клеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики - паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.
Лабораторная работа "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".

РАЗДЕЛ 3 ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ (19 Ч)

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных.
ТИП ГУБКИ (2 Ч)
Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.
ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ (2 ч)
Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.
Лабораторная работа "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".
ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ (2 Ч)
Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщики и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей - паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.
Лабораторная работа "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".
ТИП КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ (2 Ч)
Особенности организации круглых червей (на приме ре человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.
Лабораторная работа "Жизненный цикл человеческой аскариды".

ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ (2 Ч)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Лабораторная работа "Внешнее строение дождевого червя".

ТИП МОЛЛЮСКИ (2Ч**)**

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа "Внешнее строение Моллюсков".

ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ (6 Ч)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Лабораторная работа "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих".

ТИП ИГЛОКОЖИЕ (1 Ч)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

ТИП ХОРДОВЫЕ

ПОДТИП БЕСЧЕРЕПНЫЕ (1 Ч)

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

ПОДТИП ЧЕРЕПНЫЕ

НАДКЛАСС РЫБЫ (4 Ч)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Лабораторная работа "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".

КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ (4 Ч)

Первые земноводные. Общая характеристика земно водных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обита ния и экологические особенности. Структурно - функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Лабораторная работа "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".

КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (4 Ч)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных животных. Структурно - функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Лабораторная работа "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".

КЛАСС ПТИЦЫ (4 Ч)

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воз душных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".

КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (7 Ч)

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

Лабораторная работа "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".

Лабораторная работа "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".

РАЗДЕЛ 4 ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНЫХ (4 Ч)

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древ них плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

Лабораторная работа "Анализ родословного древа царства Животные".

РАЗДЕЛ 5 ВИРУСЫ (2 Ч)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

РАЗДЕЛ 6 ЭКОСИСТЕМА. СРЕДА ОБИТАНИЯ (9 Ч)

Понятие о среде обитания. Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

Лабораторная работа "Анализ цепей и сетей питания".

РАЗДЕЛ 7 ПОВТОРЕНИЕ И ОБОБЩЕНИЕ (6 Ч)

Охраняемые природные территории Свердловской области: Заказники, Заповедники, Памятники природы, охраняемые природные ландшафты.

Перечень лабораторных и практических работ

"Анализ структуры биомов суши и Мирового океана"
"Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки"
"Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры"
"Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня"
"Жизненный цикл человеческой аскариды"
"Внешнее строение дождевого червя"
"Внешнее строение Моллюсков"
Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих"
"Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни"
"Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни"
"Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи"
"Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни"
"Изучение внутреннего строения Млекопитающих"
"Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека"
"Анализ родословного древа царства Животные"
"Анализ цепей и сетей питания"

Перечень контрольных работ

«Подцарство Одноклеточные»
«Подцарство Многоклеточные»
«Подцарство Многоклеточные»
«Подцарство Многоклеточные»
«Надкласс Рыбы»
«Класс Пресмыкающиеся»
«Класс Птицы»
«Класс Млекопитающие»
«Вирусы»
«Экосистема. Среда обитания»

Содержание разделов учебного предмета

№ п/п	Раздел	Количество часов	Лабораторные и практические работы	Контрольные работы

1	**Царство Животные Введение**	2	1	
2	**Подцарство Одноклеточные)**	4	1	1
3	**Подцарство Многоклеточные**			3
	Тип Губки	2	1	
	Тип Кишечнополостные	2	1	
	Тип Плоские черви	2	1	
	Тип Круглые черви	2	1	
	Тип Кольчатые черви	2	1	
	Тип Моллюски	2	1	
	Тип Членистоногие	6	1	
	Тип Иглокожие	1		
	Тип Хордовые			
	Подтип Бесчерепные	1		
	Подтип Черепные			
	Надкласс Рыбы	4	1	1
	Класс Земноводные	4	1	
	Класс Пресмыкающиеся	4	1	1
	Класс Птицы	4	1	1
	Класс Млекопитающие	7	2	1
4	**Основные этапы развития животных**	4	1	
5	**Вирусы**	2		1
6	**Экосистема. Среда обитания**	10	1	1
7	**Повторение и обобщение**	6		
	итого	**70**	**27**	**10**

Тематическое планирование учебного предмета

5 класс

№ п/п	**Раздел**	**Номер урока**	**Тема**	**Кол-во часов**	**Элементы обязательного минимума образования (на раздел)**
1	**Живой организм (9часов)**	1	Что такое живой организм. Признаки живого.	1	Роль биологических знаний в жизни человека. существенные признаки живых организмов. основные методы биологических исследований.

		2	Науки о живой природе	1	Увеличительные приборы: лупа и световой микроскоп, микропрепараты. Основные органоиды клетки, химический состав тел живой и неживой природы. Вклад великих естествоиспытателей в развитие биологии и других естественных наук
		3	Методы изучения природы.	1	
		4	Увеличительные приборы. **ЛР№1** «Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними».	1	
		5	Живые клетки. **ПР№1.** Строение клеток кожицы чешуи лука	1	
		6	Химический состав клетки.	1	
		7	Вещества и явления в окружающем мире. **П. Р. №2** Опреде-ление физических свойств белков, жиров, углеводов.	1	
		8-9	Великие естествоиспыта- тели	2	
2	**Многообразие живых организмов (14часов)**	10	Как развивалась жизнь на Земле	1	Основные этапы в развитии жизни на Земле. Предмет изучения систематики. Отличительные признаки представителей царств живой природы. Представители
		11	Разнообра-зие живого	1	

		12	Бактерии	1	царств,примеры основных представителей царств природы. Роль живых организмов в природе и жизни человека. Существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых организмов. Выращивание растений и домашних животных. Внешний вид природных объектов, их рост, развитие, поведение.
		13	Грибы	1	
		14	Растения. Водоросли.	1	
		15	Мхи	1	
		16	Голосемен-ные растения	1	
		17	Покрытосе-менные растения	1	
		18	Значение растений в природе и жизни человека	1	
		19	Животные Простейшие.	1	
		20	Беспозвоночные животные.	1	
		21	Позвоноч-ные животные	1	
		22	Контрольная работа№1 «Многообразие живых организмов»	1	
3	**Среда обитания живых организмов (6 часов)**	23	Три среды обитания.	1	Основные среды обитания, виды растений и животных, населяющих их. Особенности строения живых организмов, их взаимосвязь со средой обитания. Типичные обитатели материков и природных зон. Последствия изменений в
		24	**ЛР№2.** Исследование особенностей строения растений и животных,связанных со средой обитания.	1	
		25	Жизнь на разных	1	

			материках		среде обитания для живых организмов. Сохранение среды обитания для охраны редких и исчезающих биологических объектов. Природные зоны Земли, их основные особенности и закономерности распределения организмов в каждой из сред
		26	Природные зоны Земли	1	
		27	Жизнь в морях и океанах **П.Р. №3** Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения	1	
		28	Контрольная работа № 2 «Среда обитания живых организмов»	1	
4	**Человек на Земле (6 часов)**	29	Появление человека на Земле	1	Основные этапы антропогенеза, характерные особенности предковых форм человека разумного. Последствия хозяйственной деятельности человека в природе. Исчезнувшие и редкие виды растений и животных. Редкие и исчезающие виды растений и животных в регионе. Причины исчезновения степей, лесов, болот, обмеления рек. Необходимость соблюдения правил поведения в природе и выполнение гигиенических требований и правил поведения, направленных на сохранение здоровья
		30	Влияние человека на Землю	1	
		31	Жизнь под угрозой	1	
		32	Опустынивание	1	
		33	Здоровье человека и безопасность жизни	1	
		34	**ЛР№3.**Простейшие способы оказания первой доврачебной помощи. **Л.р. №4** Измерение своего роста и массы тела	1	
5	**Повторение и обобщение (1 час)**	35	Обобщающий урок	Итого **35**	

6 класс

№ п/п	**Раздел**	**Номер урока**	**Тема**	**Кол-во часов**	**Элементы обязательного минимума образования (на раздел)**
	Строение живых	1	Вводный инструктаж по тб Входной контроль	1	Основные признаки живого, отличия живого от неживого.

1	**организмов (13 часов)**	2	Строение растительной и животной клетки. Л\р.№1 «Строение клеток живых организмов	1	Основные функции живых организмов. Основные элементы и группы веществ, входящих в состав клетки. Химический состав тел живой и неживой природы. Роль органических и неорганических веществ в жизни живых организмов. Основные признаки строения клетки. Основные органоиды клетки, их функции. Биологическое значение процесса деления клеток. Понятия «митоз», «мейоз». Сравнение процессов митоза и мейоза. Биологическое значение деления. Понятие «ткань». Основные группы клеток, связь между строением и функциями клеток, тканей.Основные функции тканей и строение различных групп тканей. Понятие «орган», части побега, строение и функции органов растения. Связь между строением и функциями органов. Основные системы органов животных, составляющие их органы. Значение взаимосвязи систем органов в организме. Взаимосвязь между клетками, тканями, органами в организме. Примеры в растительном и животном мире, доказывающие, что организм - это единое целое
		3	Деление клетки. Митоз. Мейоз и их биологическое значение.	1	
		4	Ткани растений. Л\р. №2 «Ткани живых организмов	1	
		5	Ткани животных	1	
		6	Органы цветкового растения. Корень. Побег.	1	
		7	Стебель. Передвижение веществ по стеблю.	1	
		8	Лист. Цветок. Плоды.	1	

2	**Жизнедеятельность организмов (20 часов)**	9	Органы и системы органов животных. Л/р № 3 «Распознавание органов у растений и животных»	1	Понятия «питание», «пищеварение »,особенности питания растений. Сущность воздушного и почвенного питания растений. Биологическая роль зеленых растений в природе. Тип питания животных. Основные отделы пищеварительной системы животных. Связь системы органов между собой, сущность процесса дыхания. Процессы фотосинтеза и дыхания. Органы, участвующие в процессе дыхания. Типы дыхания у животных. Примеры животных и их тип питания. Проводящие системы растений и животных.Части проводящей системы растений. Роль кровеносной системы у животных организмов. Процесс кровообращения у млекопитающих. Взаимосвязь кровеносной системы с дыхательной системой и органами кровообращения. Признаки процесса выделения. Особенности выделения у растений. Значение выделения в жизни живых организмов. Примеры выделительных систем животных. Взаимосвязь между системами органов организма в процессе обмена веществ. Строение опорных систем растений и животных. Значение опорных системдля живых организмов. Признаки опорных систем, указывающие на взаимо-связь их строения с выпол-
		10	Контрольная работа по разделу «строение и свойства живых организмов»	1	
		12	Особенности питания животных.	1	
		13	Пищеварение и его значение.	1	
		14	Дыхание растений.	1	
		15	Дыхание животных.	1	
		16	Передвижение веществ в растительном организме. Л\р. №4 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».	1	
		17	Передвижение органически веществ в животном организме.	1	
		18	Выделение у растений, грибов и животных.	1	
		19	Обмен веществ у растений и животных	1	
		20	Опорные системы животных. Л\р. № 5 «Разнообразие опорных систем».	1	
		21	Опорные системы растений	1	
		22	Движение. Л\р. № 6 «Движение ин-	1	

			фузории туфельки».		няемыми функциями. Способы движения
		23	Движение многоклеточных животных. Л\р. №7 «Особенности передвижения дождевого червя	1	Животных ,роль движения в жизни живых организмов. Взаимосвязь между средой обитания и способами передвижения организма. Доказательства наличия двигательной активности у растений. Части регуляторных систем, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности организмов. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Примеры проявления реакций растений на изменения в окружающей среде. Роль размножения в жизни живых организмов. Особенности бесполого и полового размножения. Преимущества полового размножения перед бесполым. Биологическое значение цветков, плодов и семян. Особенности роста и развития растения. Этапы индивидуального развития растений. Особенности развития животных. Сравнение прямое и непрямое развитие животных. Единицы строения живых организмов (клеток, тканей, органов). Взаимосвязь между особенностями строения нервной и эндокринной системы, клеток, тканей, органов и их функциями
		24	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость	1	
		25	Нервная система. Рефлекс, инстинкт	1	
		26 25	Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений Нервная система. Рефлекс, инстинкт	1 1	
		27	Половое размножение животных	1	
		28	Половое размножение растений.	1	
		29	Рост и развитие растений	1	
		30	Рост и развитие животных организмов.	1	
		31	Организм как единое целое.	1	
		32	Обобщающий урок по «Жизнедеятельность организмов»	1	
		33	Контрольная работа по разделу «Жизнедеятельность организмов»	1	

2	**Повторение и обобщение (2 часа - резервное время)**	34	Повторение и обобщение за год	1	
		35	Повторение и обобщение за год	1 Итого 35	

7 класс

№ п/п	**Раздел**	**Номер урока**	**Тема**	**Кол-во часов**	**Элементы обязательного минимума образования (на раздел)**
1	**От клетки до биосферы (5 часов)**	1	Многообразие живых организмов	1	Понятия «биология», «уровни организации», «клетка», «ткань», «орган», «организм», «биосфера», «экология». Значение биологических знаний в современной жизни. Роль биологической науки в жизни общества. Понятия «наследственность», «изменчивость». Этапы искусственного отбора в сельском хозяйстве и быту. Цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной. Схемы действия естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях существования.
		2	Ч.Дарвин о происхождении видов Л.Р.Определение систематического положения на примере культурных растений	1	
		3	История развития жизни на Земле	1	

		4	Систематика живых организмов	1	История Земли как космического тела. Обстоятельства, приведшие к глобальным изменениям условий на планете. Растительный и животный мир палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Сходство и различие в организации жизни в разные исторические периоды. Фауны и флоры эр и периодов Понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения», «царство Животные». Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость,рост, развитие, размножение. Принципы искусственной классификации организмов по К. Линнею.
		5	Обобщение и систематизация знаний по теме «От клетки до биосферы»	1	
2	**Царство Бактерии** (2 часа)	6	Строение прокариотической клетки. Подцарство настоящие бактерии. Л.Р. Зарисовка строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий	1	Основные признаки бактерий, общая характеристика прокариот. Значение внутриклеточных структур, различные формы бактериальных клеток. Понятия «симбиоз», «клубеньковые, или азотфиксирующие, бактерии», «бактерии, деструкторы», «болезнетворные микроорганизмы», «инфекционные заболевания», «эпидемия». Роль бактерий в природе и жизни человека.
		7	Многообразие и роль бактерий	1	
3	**Царство Грибы** **(4 часа)** **Группа Лишайники**	8	Строение и функции Грибов	1	Современные представления о происхождении грибов. Основные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Приемы оказания первой помощи при
		9	Многообразие и экология грибов	1	
		10	Многообразие и экология грибов.	1	

		11	П.Р. Распознавание съедобных и ядовитых грибов.	1	отравлении ядовитыми грибами. Понятия «грибы- паразиты растений и животных» (головня, спорынья и др.). Строения мукора и дрожжевых грибов под микроскопом. Роль грибов в природе и жизни человека. Форма взаимодействия организмов - симбиоз. Общая характеристика лишайников. Организация кустистых, накипных, листовых лишайников. Экологическая роль лишайников.
4	**Царство Растения (15 часов)**	12	Группа отделов	1	Основные черты организации растительного организма. Возникновение одноклеточных и многоклеточных Водорослей. Общая характеристика водорослей, их отдельных представителей. Сходство и отличия в строении различных групп водорослей на гербарном материале и таблицах. Роль водорослей в природе и жизни человека. Использование водорослей в пищевой и микробиологической промышленности. Общая характеристика мхов. Различение на гербарных образцах и таблицах представителей мхов. Сравнительный анализ организации различных моховидных. Распространение и экологическое значение мхов. Общая характеристику хвощевидных, плауновидных и папоротниковидных. Сравнение высших споровых растений их представителей на таблицах и гербарных образцах. Схемы жизненных
		13	Водоросли; строение, функции, экология Л.Р. Изучение внешнего вида и строения водорослей	1	
		14	Водоросли; функции, экология	1	
		15	Отдел Моховидные. Л.Р. Изучение внешнего вида и строения мхов.	1	
		16	Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные Л.Р. Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща.	1	
		17	Споровые сосудистые растения: Папоротниковидные Л.Р. Изучение внешнего	1	

			вида и внутреннего строения папоротников (на схемах).		циклов высших споровых растений. Роль мхов, хвощей, плаунов и папоротников в природе и жизни человека. Представления о возникновении семенных растений. Общая характеристика голосеменных растений, прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Представители голосеменных на живых объектах, гербарные образцы. Схема цикла развития сосны. Значение голосеменных в природе и жизни человека. Представление о современных научных взглядах на возникновение покрытосеменных растений. Общая характеристика покрытосеменных растений, прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Представители покрытосеменных: живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных, Цикл развития цветкового растения. Растительные формы и значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека. Материалистические представлениями о возникновении жизни на Земле. Развитие растений в водной среде обитания. Причины выхода растений на сушу. Основные этапы развития растений на суше.

		18	Обобщение и систематизация знаний по теме «Водоросли и высшие споровые растения»	1	
		19-20	Семенные растения. Отдел Голосеменные Л.Р. Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов).	2	
		21	Семенные растения.	1	
		22	Отдел Голосеменные Л.Р. Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов).	1	
		23-24	Покрытосеменные Л.Р. Строение шиповника. Л.Р.Строение пшеницы	2	
		25	Эволюция растений Л.Р. Построение родословного древа царства растений	1	
		26	Итоговая контрольная работа за год	1	
5	**Растения и окружающая среда (7 часов)**	27-28	Растительные сообщества.	2	Понятие «фитоценоз». Различные фитоценозы: болото, широколиственный лес, еловый лес, сосновый
		29-31	Многообразие фитоценозов	3	

			Л.Р. Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе.		лес, дубраву, луг и др. Причины и значение ярусности. Экологическая роль растений, их значение как первичных продуцентов органической биомассы. Роль растений в удовлетворении пищевых потребностей человека. Понятие «агроценоз» Значение растений в строительстве, производстве бумаги, других производственных процессах.Выращивание декоративных растений, польза разбивки парков, скверов в городах. Необходимость природоохранной деятельности. Природоохранные территории: парки, заповедники, заказники и т. д. Планы мероприятий по защите растений на пришкольной территории
		32-33	Растения и человек	2	
6	**Повторение и обобщение (2 часа - резервное время)**	34-35	Повторение и обобщение за год	2 Итого 35	

8 класс

№ п/п	Раздел	Номер урока	Тема	Кол-во часов	Элементы обязательного минимума образования (на раздел)
1	**Введение (2часа)**	1-2	**Общая характеристика животных**	2	Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных. Нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксоно-

					мические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания
2	**1.1. Подцарство Одноклеточные (4 часа)**	3	Общая характеристика Простейших.	1	Общая характеристика одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма. Анализ роли представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Характеристика классов Саркодовые и Жгутиковые. Представители саркожгутиконосцев, вызывающих заболевания у человека. Храктеристика типа Споровики. Представители споровиков, вызывающих заболевания у человека. Цикл развития малярийного плазмодия и причины заболевания малярией. Меры профилактики малярии и других заболеваний, вызываемых споровиками. Тип Инфузории. Отдельные представители. Сравнительная характеристика простейших.
		4	Особенности организации клеток Простейших. Л/р №1 "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".	1	
		5	Разнообразие Простейших.	1	
		6	Роль Простейших в биогеоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. К/р №1 (по разделу 1.1. "Подцарство Одноклеточные").	1	
3	**Подцарство Многоклеточные (47 часов)** **1.2.1.Тип Губки (2часа)**	7	Общая характеристика Многоклеточных животных.	1	Характеризуют многоклеточные организмы, анализируя типы симметрии животных. Объясняют значение симметрии для жизнедеятельности организмов. Объясняют значение дифференцировки клеток в многоклеточных организмах и появление
		8	Простейшие мно-	1	

			гоклеточные - губки, их распространение и экология, значение.		первых тканей. Кратко описывают представителей типа Губки, подчёркивая их значение в биоценозах и для человека.
4	**1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)**	9	Тип Кишечнополостные. Особенности организации Кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Регенерация. Л/р №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".	1	Особенности организации и жизнедеятельности кишечнополостных. Примеры представителей классов кишечнополостных и черты их организации. Значение дифференцировки клеток кишечнополостных и функции каждого клеточного типа. Роль кишечнополостных в биоценозах и их значение для человека. Регенерация у гидры. Характеристика представителей класса
		10	Многообразие и распространение Кишечнополостных.	1	
5	**1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)**	11	К/р № 2 (по разделам 1.2.1. - 1.2.2.).	1	Общая характеристика типа Плоские черви. Систематика типа. Характеристика представителей ленточных червей. Черты приспособленности к паразитизму в их организации. Паразитизм как форма взаимоотношений организмов, жизненные циклы паразитов. Жизненные циклы ленточных червей - паразитов человека и животных, стадии развития, опасные для заражения человека (инвазивные стадии). Характеристика представителей класса Сосальщики. Жизненный цикл сосальщиков на примере печеночного сосальщика, выделение инвазивных стадии. Профилактика паразитарных заболеваний. Ресничные черви, примеры
		12	Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей. Многообразие ресничных червей и их роль в биогеоценозах. Л/р №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".	1	

					представителей и их роль в биоценозах.
6	**1.2.4.Тип Круглые черви (2 часа)**	13	Тип Круглые черви. Л/р № 4 "Жизненный цикл человеческой аскариды".	1	Общая характеристика типа Круглые черви на примере человеческой аскариды. Цикл развития аскариды и инвазивные стадии. Меры профилактики аскаридоза. Примеры свободноживущих круглых червей, оценка их роль в биоценозах.
		14	Особенности круглых червей	1	
7	**1.2.5.Тип Кольчатые черви (2 часа)**	15	Тип Кольчатые черви. Л/р № 5 "Внешнее строение дождевого червя".	1	типа Кольчатые черви. Прогрессивные черты организации кольчатых червей, сопровождавшие их возникновение. Сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей, оценка значения возникновения вторичной полости тела - целомы. Характеристика систематики кольчатых червей, характерные черты многощетинковых, малощетинковых и пиявок. Значение кольчатых червей в биоценозах, медицинское значение пиявок.
		16	Особенности кольчатых червей. К/р № 3 (по разделам 1.2.3. - 1.2.5.).	1	
8	**1.2.6.Тип Моллюски (2часа)**	17	Тип Моллюски. Особенности моллюсков.	1	Обща характеристика типа Моллюски. Прогрессивные черты организации моллюсков, сопровождавшие их возникновение. Сравнительный анализ организации кольчатых червей и моллюсков.. Характеристика систематики моллюсков, характерные черты брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека.
		18	Л/р № 6 "Внешнее строение Моллюсков".Общая характеристика типа Моллюски.	1	
9	**1.2.7.Тип Членистоногие (6 часов)**	19	Тип Членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих.	1	
		20	Многообразие Членистоногих Л/р № 7 "Изуче-	1	Общая характеристика типа Членистоногие. Прогрессивные черты органи-

			ние внешнего строения и многообразие Членистоногих".		зации членистоногих, сопровождавшие их возникновение. сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих. Общая характеристика класса Ракообразных, анализ особенности организации речного рака. Характеристика систематики ракообразных, их разнообразие. Представители высших и низших ракообразных, роль ракообразных в природе. Общая характеристику класса Паукообразные, особенности организации паука - крестовика. Разнообразие представителей класса - пауков, клещей, скорпионов. Оценка экологической роли и медицинское значение паукообразных. Общая характеристика класса Насекомых, анализ особенности организации таракана. Типы развития насекомых. Систематика насекомых, их разнообразие. Представители различных отрядов. Оценка роли насекомых в природе и их значение для человека. Класс Многоножки и примеры представителей.
		21	Класс Ракообразные.	1	
		22	Класс Паукообразные	1	
		23-24	Общая характеристика Класса Насекомых.	2	
10	**1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)**	25	Тип Иглокожие. Общая характеристика	1	Общая характеристика типа Иглокожие. Основные группы иглокожих, примеры представителей. Значение иглокожих в биоценозах
11	**1.2.9. Тип Хордовые (28 часов)** **Подтип Бесчерепные (1**	26	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика.	1	Общая характеристика хордовых на примере ланцетника. Систематика хордовых, главные направления развития группы.

	час)				
12	**Подтип Черепные (27 часов) Надкласс Рыбы (4 часа)**	27	Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы. Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.	1	Общая характеристика подтипа Позвоночные на примере представителей надкласса Рыбы. Прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации ланцетников и рыб, систематика и многообразие рыб и их происхождение. Строение и особенности жизнедеятельности хрящевых рыб. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышашие и лучеперые рыбы. Анализ особенности приспособления к среде обитания. Оценка экологического и хозяйственного значение рыб.
		28	Особенности строения Рыб. Л/р №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".	1	
		29	Костные рыбы.	1	
		30	Многообразие и значение рыб. К/р № 5 (по разделу "Надкласс Рыбы")	1	
13	**Класс Земноводные (4 часа)**	31	Класс Земноводные. Происхождение земноводных.	1	Общая характеристика класса Земноводные на примере лягушки. Прогрессивные черты организации земноводных, сопровождавшие их возникновение. Сравнительный анализ организации рыб и амфибий, систематика земноводных и их происхождение. Строение и особенности жизнедеятельности амфибий. Многообразие земноводных и приспособительные особенности, связанные с околоводной средой обитания. Оценка экологического и хозяйственного значения амфибий. Выход на сушу
		32	Общая характеристика класса Земноводные. Л/р № 9 "Особен-	1	

			ности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".		
		33	Размножение, среда обитания и экологические особенности Земноводных.	1	
		34	Многообразие и роль Земноводных в природе и жизни человека.	1	
14	**Класс Пресмыкающиеся (4 часа)**	35	Многообразие Пресмыкающихся.	1	общая характеристика класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы. Прогрессивные черты организации рептилий, сопровождавшие их возникновение. Сравнительный анализ организации амфибий и рептилий, систематика пресмыкающихся и их происхождение. Строение и особенности жизнедеятельности Многообразие пресмыкающихся, а также особенности приспособления к разнообразным средам обитания. Экологическое значение рептилий.
		36	Внутреннее строение Пресмыкающихся. Л/р №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".	1	
		37	Роль Пресмыкающихся в природе и жизни человека. К/р №6 (по Темам "Класс Земноводные" и "Класс Пресмыкающиеся").	1	
15	**Класс Птицы (4 часа)**	38	Класс Птицы. Общая характеристика птиц.	1	Общая характеристика класса Птицы. Прогрессивные черты организации птиц, сопровождавшие их возникновение. Сравнительный анализ организации рептилий и птиц. Приспособления птиц к полету. Систематика птиц, их происхождение и связь с первоптицами. Строение и особенности жизнедеятельности. Многообразие представителей класса, основные отряды и экологические группы птиц. Оценка экологического и хозяйственного значения птиц.
		39	Особенности строения Птиц. Л/р № 11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".	1	
		40	Экологические группы Птиц.	1	
		41	Роль птиц в природе и жизни человека. К/р № 7 (по разделу	1	

			"Класс Птицы").		
16	**Класс Млекопитающие (7 часов)**	42	Класс Млекопитающие. Общая характеристика Класса Млекопитающие.	1	Общая характеристика класса Млекопитающих.Прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождавшие их возникновение. Сравнительный анализ организации рептилий и млекопитающих,систематика млекопитающих и их происхождение. Строение и особенности жизнедеятельности. Многообразие млекопитающих, основные отряды. Примеры представителей разных групп, особенности приспособления к разным средам обитания. Оценка экологического и хозяйственного значение млекопитающих. Необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции численности животных, наносящих вред человеку.
		43	Особенности внутреннего строения Млекопитающих.	**1**	
		44	Особенности внутреннего строения Млекопитающих. Л/р № 12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".	**1**	
		45	Размножение и развитие Млекопитающих.	**1**	
		46	Многообразие Млекопитающих.	**1**	
		47	Многообразие Млекопитающих. Л/р № 13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".	**1**	
		48	Роль Млекопитающих в природе и жизни человека. К/р № 8 (по разделу "Млекопитающие").	**1**	
17	**Основные этапы развития животных (4 часа)**	49	Основные этапы развития животных. Л/р № 14 "Анализ родословного древа царства Животные".	**1**	Основные понятия: «эволюция», «естественный отбор», «наследственность», «изменчивость». Этапы развития Земли как космического тела. Анализ родословного древа цар- ства Животные. Этапы развития животных, предковые формы и характеристика потомков

		50	Основные этапы развития животных.	1	Значение разных групп животных для человека. Формы взаимоотношений человека и животных на протяжении человеческой истории. Причины одомашнивания диких животных и возникновения животноводства. Процесс одомашнивания и селекционная работа по выведению новых пород домашних, в том числе и сельскохозяйственных, животных. Оценка экологической роли диких и домашних животных в биоценозах
		51	Животные и человек. История взаимоотношений человека и животных. Значение с/х производства.	1	
		52	Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные.	1	
18	**Вирусы (2 часа)**	53	Вирусы. Общая характеристика Вирусов.	1	Общая характеристика вирусов и бактериофагов, история их открытия. Особенности организации вирусов как внутриклеточных паразитов на генетическом уровне. механизм взаимодействия вируса и клетки. Примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных. Необходимые меры профилактики вирусных заболеваний. Гипотезы возникновения вирусов
		54	Значение Вирусов.	1	
19	**Экосистема. Среда обитания (10 часов)**	55	К/р № 9 (по разделу "Вирусы").	1	понятия «экология», «среда обитания». Абиотические факторы: влажность, освещенность, температурный режим и др. Интенсивность действия разных абиотических факторов. Биотические факторы, на конкретных примерах, их значение. Оценка и роль факторов среды обитания в жизнедеятельности животных. Понятия: «экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз », «экологическая пирамида».
		56	Среда обитания.	1	
		57	Пищевые связи в экосистемах. Л/р № 15 "Анализ цепей и сетей питания".	1	
		58	Биосфера. Структура биосферы.	1	
		59	Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1	
		60	Биосфера - глобальная экосисте-	1	

			ма.		Компоненты биоценоза, характеристика продуцентов, консументов и редуцентов. Представления о цепях и сетях питания. Примеры пирамид энергии, чисел и биомассы. Основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Невозможность существования жизни за границами биосферы. Компоненты биосферы. Функции биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете. Основные круговороты: воды, углерода, азота, фосфора и серы. Оценка значения круговоротов веществ для существования жизни на Земле. Преобразования планеты живыми организмами: изменение состава атмосферы, возникновение осадочных пород и почвы.Процессы, приводящие к образованию полезных ископаемых
		61-62	Круговорот веществ в биосфере. Значение круговоротов для существования жизни.	2	
		63-64	Роль живых организмов в биосфере. К/р № 10 (по разделу "Экосистема").	2	
20	**Повторение и обобщение (6 часов - резервное время)**	65-66	Государственные природные заповедники Свердловской области	2	Смысл биологических терминов; процессы изменения состава литосферы в процессе развития Земли; выводы и умозаключения на основе сравнения; роль живых организмов в преобразовании планеты. экологического мышления: оценка своей деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.
		67-68	Водно-болотные угодья Свердловской области	2	
		69	Заказники, Резерваты, Памятники природы. Охраняемые природные ландшафты Свердловской области	1	
		70	Охраняемые природные ландшафты Свердловской области	1 Итого 70	

Система оценки достижений обучающихся

Для оценки достижения планируемых результатов используются следующие формы промежуточного контроля: промежуточные, итоговые работы; тестовый контроль, лабораторные работы и практические работы.

Оценка устного ответа

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1) Знание всего изученного программного материала.
2) Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3) Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1) Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2)Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3) Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1) Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2) Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3) Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта;
2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1)опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2) или было допущено два-три недочета;

3) или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4)или эксперимент проведен не полностью;

5) или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2) или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4) допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1) не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4) допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1) не более двух грубых ошибок;

2) или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

3) или не более двух-трех негрубых ошибок;

4) или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

5) или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1) допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

2) или если правильно выполнил менее половины работы.

Критерии оценки тестовых заданий

с помощью коэффициента усвоения К
К = А : Р, где А - число правильных ответов в тесте
Р - общее число ответов

Коэффициент К	**Отметка**
0,9-1 или 90-100%	«5»
0,8-0,89 или 80-89%	«4»
0,7-0,79 или 70-79 %	«3»
Меньше 0,7 или 70%	«2»

Литература

1. Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа, любое издание. Линия «Живой организм».
2. Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: методическое пособие. - М.: Дрофа, любое издание. Линия «Живой организм».
3. Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии. Грибы. Растения. 7 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа, любое издание. Линия «Живой организм».
4. Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа, любое издание. Линия «Живой организм».
5. Биология. Поурочные планы. Линия учебников Н.И. Сонина, Издательство «Учитель» М., 2012 Линия «Живой организм».
6. Детская энциклопедия Кирилла и Мефодия. ООО «Кирилл и Мефодий». 2006

Электронно-образовательные ресурсы

1.Сайты: www.drofa.ru, www.zavuch.info, www.1september.ru, http://school-collection.edu.ru
2. Ссылка: http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/