

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

Козульский район

МКОУ "Балахтонская СОШ"



РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета
школы
протокол №1
от "31" августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

Лобос С.А.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы

Лобос А.С.

приказ №212 от "31"
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2562671)

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 7 класса

Составитель: Горбатенко Елена Николаевна,
учитель биологии

с.Балахтон, 2023

Рабочая программа по биологии за курс 7 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной основной образовательной программы основного общего образования, с учётом Программы для общеобразовательных организаций «Биология. 5-9 классы. Концентрическая структура» И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Сухова, — М.: Вентана-Граф, 2020, в соответствии с Рабочей программой воспитания школы. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии, которые определены стандартом. Реализация данной программы естественно-научной направленности предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания Центра «Точка роста».

Планируемые результаты

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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 отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;

- 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 мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание программы «Биология. 7 класс»

Царство Животные (4 ч.)

Многообразие и значение животных в природе и жизни человека. Зоология — наука о животных. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе.

Демонстрации: Классификация животных

Ткани, органы, системы органов организма животного (на примере млекопитающего)

Одноклеточные животные, или Простейшие (2 ч.)

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Демонстрации: Одноклеточные животные

Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки» (Стр. 42. «Биология. 7 класс.» В.Н. Константинов).

Тип Кишечнополостные (1 ч.)

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение* и значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Демонстрации: Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных

Черви (3 ч.)

Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

Демонстрации: Строение и многообразие червей

Тип Моллюски (2 ч.)

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

Демонстрации: Строение и многообразие моллюсков

Тип Членистоногие (3 ч.)

Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. Инстинкты. *Происхождение членистоногих.*

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Охрана ракообразных.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые — вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые — переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Демонстрации: *Строение и многообразие членистоногих*

Насекомые – возбудители и переносчики заболеваний

Лабораторная работа №2 «Внешнее строение насекомого» (Стр. 127. «Биология. 7 класс.» В.Н. Константинов).

Тип Хордовые (3 ч.)

Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Демонстрации: *Строение и многообразие рыб.*

Лабораторная работа №3 «Внешнее строение и особенности передвижения рыб». (Стр. 144. «Биология. 7 класс.» В.Н. Константинов).

Класс Земноводные (2 ч.)

Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Демонстрации: *Строение и многообразие земноводных*

Класс Пресмыкающиеся (2 ч.)

Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Демонстрации: *Строение и многообразие пресмыкающихся.*

Класс Птицы (4 ч.)

Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез — опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Демонстрации: *Строение и многообразие птиц.*

Птицы – возбудители и переносчики заболеваний

Лабораторная работа №4 «Строение скелета птиц» (Стр. 212-213.
«Биология. 7 класс.» В.Н. Константинов).

Класс Млекопитающие (6 ч.)

Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение*. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

Демонстрации: *Строение и многообразие млекопитающих..*

Животные – возбудители и переносчики заболеваний.

Лабораторная работа №5 « Внутреннее строение млекопитающих»
(Приложение 2).

Промежуточная аттестация (1 ч.)

Развитие животного мира на Земле (1 ч.)

Многообразие животных - результат эволюции. Одноклеточные и многоклеточные животные. Беспозвоночные животные: Кишечнополостные, Черви, Моллюски, Членистоногие. Усложнение животных в процессе эволюции на примере позвоночных: Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Сохранение биологического разнообразия животных как основа устойчивости биосферы.

Демонстрации: *Многообразие видов.*

Тематическое планирование
Биология
7 класс

№ п	Название раздела	Общее количес тво часов	Практическая часть		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			Лабор аторн ые работ ы	Контро льные работы	
1	Общие сведения о мире животных	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
2	Строение тела животных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
3	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	2	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4	Тип Кишечнополостные (Coelenterata)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
5	Черви. Типы Плоские черви (Plathelminthes), Круглые черви (Nemathelminthes), Кольчатые черви (Annelida)	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
6	Тип Моллюски (Mollusca)	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
7	Тип Членистоногие (Artropoda)	3	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
8	Тип Хордовые (Chordata): бесчерепные, рыбы	3	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
9	Класс Земноводные, или Амфибии (Amphibia)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
10	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (Reptilia)	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
11	Класс Птицы (Aves)	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886

12	Класс Млекопитающие, или Звери (Mammalia)	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
13	Промежуточная аттестация	1		1	
14	Развитие животного мира на Земле	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
Итого		34	5	2	

Поурочное планирование
Биология
7 класс

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата	Характеристика основных видов деятельности ученика(на уровне учебных действий)
Тема №1. Общие сведения о мире животных (2 часа)				
1	Зоология - наука о животных. Животные и окружающая среда. <i>Урок-игра</i>	1	1 чет. 05.09	Выявлять признаки сходства и различий животных и растений. Приводить примеры различных представителей царства Животные. Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека Пояснять на конкретных примерах распространение животных в различных средах жизни. Сравнивать и характеризовать внешние признаки животных различных сред обитания по рисункам. Различать понятия «среда жизни», «среда обитания», «место обитания». Описывать влияние экологических факторов на животных. Доказывать наличие взаимосвязей между животными в природе. Определяет роль вида в биоценозе. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений по теме.
2	Классификация животных и основные систематические группы. Краткая история развития зоологии. Влияние человека на животных. <i>Урок-путешествие</i>	1	12.09	Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов. Характеризовать критерии основной единицы классификации. Устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретных примерах. Называть представителей животных. Описывать характерные признаки животных и особенности их поведения. Описывать формы влияния человека на животных. Оценивать результаты влияния человека с этической точки зрения. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщения о сокращении численности отдельных видов животных Характеризовать пути развития зоологии. Определять роль отечественных учёных в развитии зоологии. Анализировать достижения К.Линнея и Ч.Дарвина

				в области биологической науки.
Тема №2. Строение тела животных (1 час)				
3	Клетка. Ткани, органы и системы органов. <i>Урок-исследование</i>	1	19.09	Сравнивать клетки животных и растений. Называть клеточные структуры животной клетки. Делать выводы о причинах сходства и различий животной и растительной клеток. Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания. Называть типы тканей животных. Устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями. Характеризовать органы и системы органов животных. Приводить примеры взаимосвязи систем органов в организме. Высказывать предположения о последствиях нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма. Описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела. Систематизировать материал по теме, используя форму таблицы.
Тема №3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (2 часа)				
4	Тип Саркодовые и жгутиконосцы.	1	26.09	Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы. Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей. Обосновывать роль простейших в экосистемах. Характеризовывать среду обитания жгутиконосцев. Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды. Обосновывать вывод о промежуточном положении эвглены зелёной. Приводить доказательства более сложной организации колониальных форм жгутиковых. Раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах.
5	Тип Инфузории. Лабораторная работа №1 <i>«Строение и передвижение инфузории-туфельки» (Стр. 42. «Биология. 7 класс.» В.Н. Константинов).</i>	1	03.10	Выявлять характерные признаки типа Инфузории. Приводить примеры и характеризует черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркодовыми и жгутиконосцами. Объяснять происхождение простейших. Распознавать представителей простейших-паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими. Выявлять характерные особенности животных по сравнению с растениями. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды.

				Формулировать вывод о роли простейших в природе.
Тема №4. Тип Кишечнополостные (Coelenterata) (1 час)				
6	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные.	1	10.10	<p>Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные.</p> <p>Называть представителей типа кишечнополостных.</p> <p>Выделять общие черты строения.</p> <p>Объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных.</p> <p>Характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими</p> <p>Определять представителей типа на рисунках, фотографиях</p> <p>Характеризовать отличительные признаки классов кишечнополостных, используя рисунки учебника.</p> <p>Выявлять черты сходства и различий жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнополостных.</p> <p>Называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении кишечнополостных.</p> <p>Раскрывать роль кишечнополостных в экосистемах.</p> <p>Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы.</p>
Тема №5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3 часа)				
7	<p>Тип Плоские черви. Общая характеристика, разнообразие плоских червей.</p> <p><i>Урок-исследование</i></p>	1	17.10	<p>Описывать основные признаки типа Плоские черви.</p> <p>Называть основных представителей класса Ресничные черви.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей.</p> <p>Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными</p> <p>Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рисунки учебника.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения червей-паразитов и среды их обитания.</p> <p>Распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях.</p> <p>Соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями.</p>
8	<p>Тип Круглые черви. Общая характеристика, разнообразие круглых червей.</p> <p><i>Урок-исследование</i></p>	1	24.10	<p>Описывать характерные черты строения круглых червей.</p> <p>Распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма и образа его жизни.</p> <p>Находить признаки отличия первичной полости от кишечной.</p> <p>Соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями.</p>

9	<p>Тип Кольчатые черви. Общая характеристика, разнообразие кольчатых червей.</p> <p><i>Урок-исследование</i></p>	1	2 чет. 07.11	<p>Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми.</p> <p>Распознавать представителей классов типа на рисунках, фотографиях.</p> <p>Характеризовать черты усложнения строения систем внутренних органов.</p> <p>Формулировать вывод об уровне строения органов чувств.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве.</p> <p>Обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебного проекта о роли кольчатых червей в почвообразовании.</p> <p>Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений.</p> <p>Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы.</p>
Тема №6. Тип Моллюски (Mollusca) (2 часа)				
10	<p>Классы моллюсков: Брюхоногие и Двустворчатые.</p>	1	14.11	<p>Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков.</p> <p>Называть основные черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации</p> <p>Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Характеризовать способы питания брюхоногих моллюсков.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах</p> <p>Объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения двустворчатых моллюсков.</p> <p>Характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания.</p> <p>Формулировать вывод о роли двустворчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека.</p> <p>Устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков.</p>
11	<p>Класс Головоногие моллюски.</p>	1	21.11	<p>Выделять характерные признаки класса головоногих моллюсков.</p> <p>Определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии, натуральные объекты.</p> <p>Аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации реферата о роли моллюсков в природе и в жизни человека.</p>

12	Контрольная работа по темам, изученным в первом полугодии.	1	28.11	Письменно ответить на вопросы по темам, изученным в первом полугодии: «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные», «Тип Кишечнополостные (Coelenterata)», «Черви. Типы Плоские черви (Plathelminthes), Круглые черви (Nemathelminthes), Кольчатые черви (Annelida)», «Тип Моллюски (Mollusca)».
Тема №7. Тип Членистоногие (3 часа)				
13	Общая характеристика типа Членистоногих. Классы Ракообразные и Паукообразные.	1	05.12	Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие. Определять и классифицировать представителей класса Ракообразные и Паукообразные по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии ракообразных. Выявлять характерные признаки класса Паукообразные. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях. Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их образа жизни (хищничество, паразитизм). Аргументировать необходимость соблюдения мер защиты от заражения клещевым энцефалитом.
14	Класс Насекомые. Лабораторная работа №2 «Внешнее строение насекомого» (Стр. 127. «Биология. 7 класс.» В.Н. Константинов).	1	12.12	Устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых. Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делает выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
15	Типы развития насекомых. Значение насекомых. Урок-соревнование	1	19.12	Характеризовать типы развития насекомых. Объяснять принципы классификации насекомых. Устанавливать систематическую принадлежность насекомых. Выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением. Называть состав семьи общественных насекомых на примере пчёл, муравьёв. Характеризовать функции членов семьи, способы координации их действий. Объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов насекомых. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебных проектов о разнообразии насекомых. Систематизировать информацию и обобщает её в

				<p>виде схем, таблиц.</p> <p>Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным культурам.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Характеризовать последствия воздействия вредных для человека насекомых на организм человека и животных.</p> <p>Описывать методы борьбы с насекомыми — вредителями и переносчиками заболеваний.</p> <p>Устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых.</p>
Тема №8. Тип Хордовые (Chordata): бесчерепные, рыбы (3 часа)				
16	Хордовые, Бесчерепные - примитивные формы.	1	26.12	<p>Выделять основные признаки хордовых.</p> <p>Характеризовать принципы деления типа Хордовые на подтипы.</p> <p>Называть отличительные признаки бесчерепных.</p> <p>Объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника.</p> <p>Обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых.</p> <p>Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными.</p>
17	Надкласс Рыбы. Внешнее и внутреннее строение рыб, особенности размножения. <i>Лабораторная работа №3 «Внешнее строение и особенности передвижения рыб». (Стр. 144. «Биология. 7 класс.» В.Н. Константинов).</i>	1	3 чет. 09.01	<p>Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания.</p> <p>Выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций.</p> <p>Выявлять характерные черты строения систем внутренних органов.</p> <p>Сравнивать особенности строения и функций внутренних органов рыб и ланцетника.</p> <p>Характеризовать черты усложнения организации рыб.</p> <p>Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде.</p> <p>Описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению.</p> <p>Оценивать роль миграций в жизни рыб.</p>
18	Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. <i>Круглый стол</i>	1	16.01	<p>Объяснять принципы классификации рыб.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Устанавливать систематическую принадлежность рыб.</p> <p>Распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях.</p> <p>Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб, делать выводы.</p> <p>Обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных.</p> <p>Различать основные группы промысловых рыб на</p>

				<p>рисунках, фотографиях.</p> <p>Характеризовать осетровых рыб как важный объект промысла.</p> <p>Называть наиболее распространённые виды рыб и объяснять их значение в жизни человека.</p> <p>Проектировать меры по охране ценных групп рыб.</p> <p>Обосновывать роль рыб в экосистемах.</p> <p>Объяснять причины разнообразия рыб, усложнения их организации с точки зрения эволюции животного мира.</p>
Тема №9. Класс Земноводные, или Амфибии (2 часа)				
19	<p>Среда обитания и строение тела земноводных.</p> <p>Общая характеристика.</p> <p><i>Урок-путешествие</i></p>	1	23.01	<p>Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий.</p> <p>Выявлять прогрессивные черты строения скелета головы и туловища, опорно-двигательной системы в целом по сравнению с рыбами.</p> <p>Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания.</p> <p>Сравнивать, обобщает информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы.</p> <p>Определять черты более высокой организации земноводных по сравнению с рыбами.</p>
20	<p>Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных, разнообразие и значение.</p>	1	30.01	<p>Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных.</p> <p>Сравнивать, находит черты сходства размножения земноводных и рыб.</p> <p>Наблюдать и описывать развитие амфибий.</p> <p>Обосновывать выводы о происхождении земноводных.</p> <p>Обобщать материал о сходстве и различиях рыб и земноводных в форме таблицы или схемы.</p> <p>Определять и классифицировать земноводных по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Характеризовать роль земноводных в природных биоценозах и в жизни человека.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций земноводных со средой обитания.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране.</p>
Тема №10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 часа)				
21	<p>Особенности внешнего и внутреннего строения</p>	1	06.02	<p>Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания.</p> <p>Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных.</p>

	<p>пресмыкающихся . Общая характеристика.</p> <p><i>Урок-исследование</i></p>			<p>Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий.</p> <p>Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания.</p> <p>Выявлять черты более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными.</p> <p>Характеризовать процессы размножения и развития детёнышей у пресмыкающихся.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве.</p>
22	<p>Разнообразие пресмыкающихся , их значение и происхождение.</p>	1	13.02	<p>Определять и классифицирует пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Находить отличительные признаки представителей разных групп рептилий.</p> <p>Характеризовать черты более высокой организации представителей отряда крокодилов.</p> <p>Соблюдать меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов ядовитых змей.</p> <p>Характеризовать роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человека.</p> <p>Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий.</p> <p>Аргументировать вывод о происхождении пресмыкающихся от земноводных.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и месте в эволюционном процессе.</p>
Тема №11. Класс Птицы (4 часа)				
23	<p>Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц.</p>	1	20.02	<p>Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту.</p> <p>Объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц.</p> <p>Устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.</p> <p>Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц.</p>
24	<p>Внутреннее строение птиц.</p> <p>Лабораторная работа №4 «Строение скелета птиц» (Стр. 212-213. «Биология. 7 класс.» В.Н.</p>	1	27.02	<p>Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полёту.</p> <p>Характеризовать строение и функции мышечной системы птиц.</p> <p>Изучать и описывать строение скелета птицы в процессе выполнения лабораторной работы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>

	Константинов).			<p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц.</p> <p>Характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц.</p> <p>Выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмыкающимися.</p> <p>Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств птиц по сравнению с рептилиями.</p>
25	Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	1	05.03	<p>Характеризовать особенности строения органов размножения и причины их возникновения.</p> <p>Объяснять строение яйца и назначение его частей.</p> <p>Описывать этапы формирования яйца и развития в нём зародыша.</p> <p>Распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Характеризовать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям.</p> <p>Описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных наблюдений.</p> <p>Объяснять роль гнездостроения в жизни птиц.</p> <p>Устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и оседлых птицах.</p>
26	Разнообразие птиц, их происхождение. Значение и охрана птиц.	1	12.03	<p>Объяснять принципы классификации птиц.</p> <p>Устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа.</p> <p>Называть признаки выделения экологических групп птиц.</p> <p>Приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта сообщения о разнообразии экологических групп птиц.</p> <p>Характеризовать роль птиц в природных сообществах.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц.</p> <p>Называть основные породы домашних птиц и цели их выведения. Аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий</p> <p>Характеризовать строение представителей класса в связи со средой их обитания.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов животных различных классов.</p> <p>Определять систематическую принадлежность представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Доказывать и объяснять усложнение организации животных в ходе эволюции.</p>

Тема №12. Класс Млекопитающие, или Звери (6 часов)				
27	Общая характеристика класса млекопитающих. Внешнее строение млекопитающих. (Приложение 1).	1	19.03	Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие. Проводить наблюдения и фиксирует их результаты в ходе выполнения лабораторной работы. Обосновывать выводы о более высокой организации млекопитающих по сравнению с представителями других классов. Сравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий. Характеризовать функции и роль желёз млекопитающих.
28	<i>Лабораторная работа №5</i> <i>« Внутреннее строение млекопитающих»</i> <i>(Приложение 2).</i>	1	4 чет. 02.04	Описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред обитания. Проводить наблюдения и фиксирует их результаты в ходе выполнения лабораторной работы. Характеризовать особенности строения систем внутренних органов млекопитающих по сравнению с рептилиями. Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих.
29	Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение.	1	09.04	Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с прочими хордовыми. Устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений. Объяснять причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности у млекопитающих. Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах. Объяснять и доказывать на примерах происхождение млекопитающих от рептилий. Различать современных млекопитающих на рисунках, фотографиях. Устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих. Обосновывать выводы о происхождении млекопитающих
30	Высшие, или плацентарные звери: насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, хищные.	1	16.04	Объяснять принципы классификации млекопитающих. Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и различия. Определять представителей отрядов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Сравнивать представителей разных отрядов и находить их сходство и различия. Систематизировать информацию и обобщает её в виде схем и таблиц.
31	Высшие, или плацентарные	1	23.04	Определять представителей различных сред жизни на рисунках, фотографиях.

	звери: ластоногие, китообразные, парнокопытные, непарнокопытные , хоботные.			Устанавливать различия между отрядами ластоногих и китообразных, парнокопытных и непарнокопытных. Объяснять взаимосвязь строения и жизнедеятельности животных со средой обитания. Сравнивать представителей разных отрядов и находить их сходство и различия. Систематизировать информацию и обобщает её в виде схем и таблиц.
32	Высшие, или плацентарные звери: приматы. Экологические группы млекопитающих, их значение для человека.	1	30.04	Характеризовать общие черты строения приматов. Находить черты сходства строения человекообразных обезьян и человека. Различать на рисунках, фотографиях человекообразных обезьян. Называть экологические группы животных. Характеризовать признаки животных одной экологической группы на примерах. Обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных. Характеризовать основные направления животноводства. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах млекопитающих и о мерах по их охране. Соблюдать правила поведения в природе.
Тема №13. Промежуточная аттестация (1 ч)				
33	Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа.	1	07.05	Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям.
Тема №14. Развитие животного мира на Земле (1 ч)				
34	Анализ промежуточной аттестации. Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина.	1	14.05	Приводить примеры разнообразия животных в природе. Объяснять принципы классификации животных. Характеризовать стадии зародышевого развития животных. Доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации. Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле. Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, его роль в объяснении эволюции организмов. Характеризовать основные этапы эволюции животных. Описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры. Обобщать информацию и делать выводы о

				<p>прогрессивном развитии хордовых.</p> <p>Характеризовать основные уровни организации жизни на Земле.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах.</p> <p>Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных.</p>
--	--	--	--	--

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Учебник. Биология 7 класс. Авторы: Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. / Под ред. Бабенко В.Г. М. Просвещение. 2021.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Биология. 5—9 классы. Концентрическая структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой : учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, В. С.

- Кучменко, О. А. Корнилова и др. — М. : ВентанаГраф, 2021
2. Тестовые задания по биологии: 6, 7, 8, 9 классы. Автор: Солодова Е.А. М. Просвещение, 2021.
3. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 5-9 классы. 2022.
4. Воронина Г.А., Иванова Т.В., Калинова Г.С. Биология. Планируемые результаты. Система заданий 5- 9 классы М.: «Просвещение» 2020.
5. Акимущкин И.И. Занимательная биология. – М.: Просвещение, 20020. – 192 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Примерные рабочие программы по предметам обязательной части учебного плана доступны педагогам посредством портала Единого содержания общего образования -
https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_progra.htm

Российская электронная школа -

<https://resh.edu.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов -
<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/?subject%5B0%5D=31>

Методические видеоуроки - https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm

<https://www.uchportal.ru/load/75>

<https://interneturok.ru/subject/biology/class/5>

<http://www.ebio.ru/index-4.html>

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLvtJKssE5NrjhRuAnMLezrKtGII>

Лабораторная работа «Внешнее строение млекопитающего»

Цель: изучить особенности внешнего строения млекопитающего.

Оборудование: домашние животные или таблицы и рисунки с изображением млекопитающих.

Ход работы

Рассмотрите любое наземное млекопитающее – собаку, кошку, кролика и др. Выясните, на какие отделы можно разделить тело млекопитающего. Вспомните, у каких изученных нами позвоночных животных имеются такие же отделы тела. По каким признакам млекопитающих можно отличить от других животных?

Как передвигается млекопитающее? Рассмотрите конечности. Сосчитайте пальцы на передних и задних ногах. Какие образования имеются на пальцах?

Какие органы расположены на голове млекопитающего? Какие из этих органов отсутствуют у других позвоночных животных? Выясните, равномерно ли расположен волосяной покров на теле млекопитающего. Однороден ли волосяной покров? На каких местах волосяной покров отсутствует? Какова его основная функция? Установите функции, характерные для каждого типа волос, покрывающих тело млекопитающих. Для этого используйте приведенные ниже данные.

Результаты отразите в таблице.

1. Длинные, прочные, жесткие остевые волосы.
2. Подпушь, или подшерсток – мягкие, густые, короткие волосы.
3. Длинные, крупные, чувствующие волосы, в основании которых располагаются нервные волокна, воспринимающие соприкосновение с посторонними предметами.

А. Выполняют функцию органов осязания.

Б. Хорошо сохраняют тепло, так как между волосами этого типа задерживается много воздуха.

В. Предохраняет кожу от повреждения.

1	2	3

Сформулируйте и напишите в тетради вывод об особенностях внешнего строения млекопитающих.

Лабораторная работа № 5 «Внутреннее строение млекопитающего»

Цель: изучить особенности внутреннего строения млекопитающего.

Оборудование: рисунки и таблицы «Тип Хордовые. Класс Млекопитающие. Внутреннее строение собаки», «Тип Хордовые. Класс Млекопитающие. Внутреннее строение кролика», «Тип Хордовые. Схемы кровообращения позвоночных».

Ход работы

1. Выявить особенности внутреннего строения млекопитающего на примере собаки или кролика. Найдите на рисунках учебника, таблице органы пищеварительной системы млекопитающего; какие отделы присутствуют, какова их последовательность, учитывая, что млекопитающее это хордовое животное.

2. Найдите на рисунках учебника и таблице органы дыхательной системы. Объясните, какие особенности строения легких способствуют быстрому насыщению крови кислородом.

3. Найдите на рисунках учебника и таблице органы кровеносной системы. Внимательно рассмотрите схему строения сердца. Как отразилось на обмене веществ появления четырехкамерного сердца. Пользуясь схемой кровообращения, определите, в каком желудочке начинается большой круг кровообращения, малый круг кровообращения. В каких отделах сердца течет артериальная кровь, а в каких венозная.

4. Найдите на рисунках учебника и таблице органы выделительной системы. Какую функцию они выполняют?

5. Заполните таблицу

Название систем органов	Органы их составляющие	Функции

6. Сделайте вывод, какие осложнения произошли в строении и деятельности систем внутренних органов млекопитающих по сравнению с пресмыкающимися?