

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 238 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ 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

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 освоения программы по биологии к концу обучения *в 7 классе*:

характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;

характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);

приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;

применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать животные ткани и органы животных между собой;

описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;

характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;

выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;

различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;

выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;

классифицировать животных на основании особенностей строения;

описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;

выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;

устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;

характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;

раскрывать роль животных в природных сообществах;

раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;

иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Биология: 7 класс / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко
(34 ч, 1 ч в неделю)

Тема 1. Общие сведения о мире животных (2 ч)

Зоология — наука о животных. Животные и окружающая среда. *Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.*

Экскурсия №1 «Разнообразие животных в природе»

Тема 2. Строение тела животных (1 ч)

Клетка. Ткани, органы и системы органов.

Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (2 ч)

Общая характеристика подцарства Простейшие. Среда обитания, внешнее строение амёбы-протей, разнообразие саркодовых. Класс Жгутиконосцы, среда обитания, передвижение на примере эвглены зелёной. Особенности жизнедеятельности, сочетание признаков животных и растений. Разнообразие жгутиконосцев.

Тип Инфузории, среда обитания, особенности строения и размножения. Разнообразие инфузорий.

Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты, меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими.

Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки».

Тема 4. Подцарство Многоклеточные (1 ч)

Общая характеристика многоклеточных. Тип Кишечнополостные. Гидра – одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение, размножение. Особенности уровня организации по сравнению с простейшими.

Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы. Класс Сцифоидные, жизненный цикл. Значение в природе и жизни человека.

Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (2 ч)

Тип Плоские черви, общая характеристика. Класс Ресничные черви, места обитания, черты строения на примере белой планарии. Более высокий уровень организации по сравнению с кишечнополостными. Разнообразие плоских червей. Класс Сосальщикообразные, класс Ленточные черви. Особенности строения и жизненные циклы в связи с паразитическим образом жизни. Профилактика гельминтозов.

Тип Круглые черви, внешнее и внутреннее строение, взаимосвязь с образом жизни.

Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые, места обитания, строение, уровень организации органов чувств свободноживущих кольчатых и паразитических круглых червей. Класс Малощетинковые. Особенности строения в связи с образом жизни. Роль в почвообразовании.

Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».

Тема 6. Тип Моллюски (2 ч)

Общая характеристика: среда обитания, строение и жизнедеятельность, значение моллюсков. Черты сходства и различия моллюсков и кольчатых червей. Класс Брюхоногие, среда обитания, строение, жизнедеятельность. Особенности размножения и развития. Значение в природе и жизни человека.

Класс Двустворчатые моллюски. Класс Брюхоногие, среда обитания, строение, жизнедеятельность. Особенности размножения и развития. Значение в природе и жизни человека.

Класс Головоногие, признаки более сложной организации в строении. Значение головоногих моллюсков.

Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».

Тема 7. Тип Членистоногие (3 ч)

Общая характеристика типа. Класс Ракообразные, среда обитания, особенности строения и размножения на примере речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные, общая характеристика, особенности строения на примере паука-крестовика. Разнообразие и значение паукообразных в природе и жизни человека. Клещи – переносчики заболеваний человека и животных, профилактика энцефалита и чесотки, укусов ядовитыми пауками.

Класс Насекомые, особенности строения, размножение. Типы развития насекомых, роль каждой стадии развития насекомых. Общественные насекомые. Состав и функции обитателей пчелиной семьи координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые. Красная книга. Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека и животных методы борьбы с насекомыми-вредителями. Значение насекомых в природе и жизни человека.

Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого».

Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (3 ч)

Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники, внешнее и внутреннее строение ланцетника, размножение и развитие. Черепные или Позвоночные. Общие признаки.

Надкласс Рыбы, общая характеристика, особенности внешнего строения в связи со средой обитания. Строение конечностей. Органы чувств. Внутреннее строение и размножение рыб, живорождение. Миграции. Черты более высокого уровня организации по сравнению с ланцетником.

Основные систематические группы рыб. Место Кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Промысловые рыбы, прудовые хозяйства, акклиматизация рыб, аквариумные рыбы. Значение рыб в биоценозах и жизни человека.

Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».

Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (2 ч)

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Особенности кожного покрова, опорно-двигательная система, системы внутренних органов. Более прогрессивные черты строения земноводных по сравнению с рыбами. Признаки приспособленности к жизни на суше и в воде. Годовой жизненный цикл земноводных, размножение и развитие. Доказательства происхождения.

Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах и жизни человека. Охрана, Красная книга.

Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 ч)

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Сходство и отличие строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности к наземному образу жизни. Размножение и развитие пресмыкающихся. Забота о потомстве. Зависимость жизненного цикла от температурных условий.

Разнообразие пресмыкающихся. Роль в биоценозах. Охрана редких и исчезающих видов. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся о древних амфибиях.

Тема 11. Класс Птицы (5 ч)

Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности к полёту. Типы перьев. Сходство покрова рептилий и птиц. Изменения скелета в связи с полётом. Причины срастания некоторых костей. Особенности мускулатуры, строения внутренних органов, дыхания птиц. Прогрессивные черты строения птиц по сравнению с пресмыкающимися.

Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл. Сезонные явления, брачное поведение, гнездование, кочёвки, миграции. Систематические группы птиц. Признаки экологических групп, взаимосвязь внешнего строения, типа питания и мест обитания птиц. Значение и охрана птиц. Черты сходства птиц и рептилий.

Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».

Лабораторная работа № 7 «Строение скелета птицы».

Экскурсия № 2 «Птицы леса /парка/».

Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (5 ч)

Общая характеристика, отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности. Усложнение строения опорно-двигательной системы и внутренних органов млекопитающих.

Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Забота о потомстве. Изменение численности и её восстановление. Черты сходства млекопитающих с рептилиями, прогрессивные черты строения. Происхождение млекопитающих, разнообразие: отряды плацентарных.

Экологические группы млекопитающих. Происхождение домашних животных, животноводство. Редкие и исчезающие млекопитающие, их охрана.

Лабораторная работа № 8 «Строение скелета млекопитающих».

Экскурсия № 3 «Разнообразие млекопитающих (зоопарк или краеведческий музей)».

Тема 13. Развитие животного мира на Земле (2 ч)

Доказательства эволюции животного мира. Изучение ископаемых останков, особенностей индивидуального развития как доказательства эволюции. Основные положения учения Ч. Дарвина. Этапы эволюции животного мира. Уровни организации жизни. Состав биоценоза, цепи питания и превращение энергии. Экосистема, биогеоценоз, биосфера. Деятельность В.И. Вернадского, учение о биосфере, функции вещества в биосфере.

Экскурсия № 4 «Жизнь природного сообщества весной».

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1.	Общие сведения о мире животных	2
2.	Строение тела животных	1
3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	2
4.	Подцарство Многоклеточные	1
5.	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	2
6.	Тип Моллюски	2
7.	Тип Членистоногие	3
8.	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	3
9.	Класс Земноводные, или Амфибии	2
10.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	2
11.	Класс Птицы	5
12.	Класс Млекопитающие, или Звери	5
13.	Развитие животного мира на Земле	2
Итого:		34 ч

Лабораторные работы:

1. Строение и передвижение инфузории-туфельки
2. Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость
3. Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков
4. Внешнее строение насекомого
5. Внешнее строение и особенности передвижения рыбы
6. Внешнее строение птицы. Строение перьев
7. Строение скелета птицы
8. Строение скелета млекопитающих

Экскурсии:

1. Разнообразие животных в природе
2. Птицы леса /парка/
3. Разнообразие млекопитающих (зоопарк или краеведческий музей)
4. Жизнь природного сообщества весной
- 5.

Поурочно – тематическое планирование 7 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля
				освоение предметных знаний	УУД	
Тема 1. Общие сведения о мире животных (2 часа)						
1	Зоология – наука о животных	1	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа с учебником	Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания)	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа Ц: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей К: формулировать собственное мнение и позицию,	Фронтальная беседа

					аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	
2	Классификация животных и основные систематические группы	1	Урок формирования первичных предметных умений	Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа П: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Работа на уроке
Тема 2. Строение тела животных (1 час)						
3	Клетка, ткани, органы и системы органов	1	Урок формирования знаний. Урок-исследование	Сравнивать клетки растений и животных. Называть клеточные структуры. Делать выводы о причинах сходства и различия растительных и животных клеток. Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания.	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно	Проверка тетрадей, фронтальная беседа

				<p>Распознавать на рисунках и таблицах ткани, органы и системы органов различных животных, высказывать предположения о последствиях нарушений взаимодействия между ними. Устанавливать взаимосвязь между образом жизни животного и типом симметрии</p>	<p>П: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>	
--	--	--	--	--	---	--

Тема 3. Подцарство Простейшие (2 часа)

4	Тип Амёбовые и Эвгленовые	1	<p>Урок формирования и первичного закрепления знаний. Урок-исследование</p>	<p>Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие. Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, фотографиях, рисунках, таблицах. Устанавливать взаимосвязь строения организма и его функций на примере амёбы-протей. Обосновывать роль простейших в экосистемах</p>	<p>Р: Осуществлять познавательную рефлексию в решении учебных и познавательных задач П: Развивать навыки самопознания К: Умение работать в группах</p>	<p>Проверка тетрадей, фронтальная беседа, взаимоконтроль</p>
5	<p>Тип Инфузории. <i>Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории туфельки»</i></p>	1	<p>Комбинированный урок. Урок-лаборатория</p>	<p>Выявлять характерные признаки типа инфузории. Приводить примеры и характеризовать черты усложнения инфузорий по сравнению с саркожгутиконосцами. Наблюдать простейших под</p>	<p>Р: Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном плане.</p>	<p>Проверка учителем выполнения и оформления ЛР</p>

				микроскопом, фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила поведения во время лабораторной работы. Обосновывать необходимость профилактических мер для избегания заболеваний, вызываемых простейшими. Формулировать вывод о роли простейших в природе	П: Осуществлять логическую операцию перехода от понятий с меньшим объёмом к понятиям с большим объёмом. К: Умение задавать вопросы; адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач	
Тема 4. Тип Кишечнополостные (1 час)						
6	Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность	1	Комбинированный урок	Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Эктодерма и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Беседа, взаимоконтроль, самоконтроль, тест, составление схемы
Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3 часа)						
7	Тип Плоские черви	1	Комбинированный урок	Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Покровы.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным	Взаимоконтроль, терминологический диктант

				<p>Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация</p>	<p>правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Ц: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p>	
8	Тип Круглые черви	1	Урок формирования и первичного закрепления знаний	<p>Аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность и значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных</p>	<p>Р: свободно ориентироваться в содержании учебника, находить нужную информацию Ц: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: самостоятельно организовывать учебное</p>	<p>Беседа, взаимоконтроль, самоконтроль, тест, заполнение таблицы</p>

					взаимодействие при работе в группе	
9	Тип Кольчатые черви. <i>Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость»</i>	1	Урок формирования и первичного закрепления знаний. Урок-лаборатория	Дождевой червь. Внешний вид и внутреннее строение. Устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве. Обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании	Р: саморегулирование в познавательной деятельности. Умение делать выводы на основе сравнения биологических объектов и процессов П: формулирование проблемы, уметь работать с лабораторным оборудованием. К: Умение работать в малых группах. Умение воспринимать устную форму информации	Проверка учителем выполнения и оформления ЛР
Тема 6. Тип Моллюски (2 часа)						
10	Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски	1	Урок формирования и первичного закрепления знаний	Называть особенности строения представителей каждого класса моллюсков, находить черты сходства и различия. Устанавливать взаимосвязь между образом жизни моллюсков и особенностями их строения. Устанавливать черты сходства и различия между моллюсками и кольчатыми червями. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, живых объектах. Устанавливать взаимосвязь между средой обитания, образом жизни и особенностями строения внутренних	Р: составлять план работы с учебником, отвечать на вопросы, П: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений; К: аргументация своей точки зрения, отстаивание своей позиции, слушать одноклассников и принимать их позицию	Проверка тетрадей, фронтальная беседа, взаимоконтроль

				органов. Характеризовать способы питания брюхоногих. Выявлять их роль в природе и жизни человека.		
1 1	Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски. Лабораторная работа № 3 «Внешне строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	1	Урок формирования и первичного закрепления знаний Урок-лаборатория.	Различать двустворчатых моллюсков на рисунках, среди натуральных объектов. Формировать навыки работы с определителями. Характеризовать черты приспособленности к среде обитания, роль двустворчатых в природных биогеоценозах. Выделять характерные признаки класса, характеризовать и аргументировать усложнение их строения. Объяснять связь между образом жизни и отсутствием раковины. Характеризовать роль в природе.	П.: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач Р: формулирование проблемы, уметь работать с лабораторным оборудованием К: умение воспринимать информацию на слух	Проверка учителем выполнения и оформления ЛР, игра «Найди ошибки»
Тема 7. Тип Членистоногие (4 часа)						
1 2	Класс Ракообразные	1	Комбинированный урок. Урок с элементами исследовательской деятельности. Эвристическая беседа	Выявлять общие признаки типа Членистоногие. Находить среди рисунков, фотографий, натуральных объектов представителей класса Ракообразные и характеризовать их отличительные особенности внешнего строения. Устанавливать взаимосвязь между средой обитания и особенностями строения речного рака. Выявлять и характеризовать особенности представителей класса в связи со средой обитания, образом жизни,	П.: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения К.: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со	Проверка тетрадей, фронтальная беседа, взаимоконтроль

				<p>способом питания. Распознавать на таблицах, фотографиях, натуральных объектах представителей класса. Осваивать приёмы работы с определителями. Характеризовать и соблюдать меры профилактики заболеваний, распространяемых клещами</p>	<p>сверстниками, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности</p>	
1 3	Класс Паукообразные	1	<p>Урок формирования и первичного закрепления знаний</p>	<p>Распознавать на рисунках и описывать представителей паукообразных. Описывать внешнее строение паука крестовика и жизнедеятельность пауков. Характеризовать практическое значение паукообразных</p>	<p>П.: устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Р: делать выводы по результатам работы. К.: строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром</p>	<p>Фронтальная беседа, взаимоконтроль</p>
1 4	<p>Класс Насекомые. Типы развития. <i>Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»</i></p>	1	<p>Урок формирования и первичного закрепления знаний. Урок-лаборатория.</p>	<p>Выявлять отличительные признаки класса Насекомые в ходе лабораторной работы, описывать их, делать выводы о взаимосвязи среды обитания и строения животных. Отрабатывать навыки работы с определителями. Характеризовать типы развития</p>	<p>П.: развивается умение наблюдений за биологическим объектом Р: фиксировать, объяснять анализировать результаты лабораторной работы</p>	<p>Проверка учителем выполнения и оформления ЛР</p>

				насекомых, выявлять их особенности, преимущества и недостатки. Распознавать на таблицах и схемах различные стадии развития, давать им характеристику.	К.: делать выводы, высказывать версии	
1 5	Общественные насекомые	1	Комбинированный урок. Эвристическая беседа	Характеризовать условия, необходимые для жизнедеятельности насекомых. Приводить примеры организации жизни общественных насекомых	П. развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, Р: развитие навыков самостоятельной работы, К.: умение дискутировать	Самоконтроль, работа в парах, составление таблицы. Тест по теме «Класс Насекомые»
Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (3 часа)						
1 6	Тип Хордовые. Бесчерепные	1	Урок формирования и первичного закрепления знаний	Выделять основные признаки Хордовых, характеризовать принципы деления их на подтипы. Объяснять особенности строения хордовых на примере ланцетника. Обосновывать значение открытия ланцетника для эволюционной теории. Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными	П развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, Р: развитие навыков самооценки К: сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов	Фронтальная беседа, составление схем
1 7	Класс Рыбы. Внешнее и внутреннее строение рыб. <i>Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</i>	1	Комбинированный урок. Урок-практикум	Характеризовать особенности внешнего и внутреннего строения рыб в связи со средой обитания. Наблюдать и описывать особенности передвижения рыб. Осваивать	П.: развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, Р: развитие навыков самостоятельной работы	Проверка учителем выполнения и оформления ЛР. Взаимопроверка в

				приёмы работы с определителями животных.	К: сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов	группах, оценка работы групп
1 8	Основные систематические группы рыб	1	Комбинированный урок	Объяснять принципы классификации рыб, осваивать приёмы работы с определителями. Распознавать представителей разных классов на рисунках, фотографиях, чучелах, натуральных объектах. Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб. Объяснять значение кистеперых рыб для эволюции жизни на планете и её объяснения	П: развиваются навыки исследовательской деятельности Р: умение организовано выполнять задания К.: умение делать выводы, высказывать версии	Самостоятельная работа, составление таблицы
Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (2 часа)						
1 9	Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных	1	Комбинированный урок	Описывать особенности внешнего строения в связи со средой обитания. Устанавливать особенности кожного покрова и среды обитания земноводных, образа жизни. Выявлять прогрессивные черты земноводных в связи с выходом на сушу. Характеризовать черты приспособленности к жизни на суше и в водной среде. Определять черты более высокой организации земноводных	П: Устанавливают соответствие между объектами и их характеристиками, умеют сравнивать и делать выводы Р: Умение организовано выполнять задания. К: правильно формулировать вопросы и слушать ответы	Взаимопроверка в группах, составление опорного конспекта
2 0	Размножение и происхождение земноводных. Значение земноводных	1	Комбинированный урок	Называть основные черты, характеризующие жизненный цикл развития земноводных. Сравнить процессы роста и развития. Характеризовать этапы	П: развивается умение фиксировать, анализировать и объяснять результаты	Фронтальная беседа, составление схемы на ИД, игра «Найди ошибки».

				индивидуального развития земноводных. Устанавливать зависимость роста и развития от условий среды	биологических процессов Р: умения наблюдать за жизнедеятельностью животных К.: умение делать выводы	
Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 часа)						
2 1	Класс Пресмыкающиеся. Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся	1	Комбинированный урок	Описывать характерные признаки рептилий в связи со средой обитания. Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных. Характеризовать особенности жизнедеятельности пресмыкающихся в связи с жизнью на суше	П развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, Р: развитие навыков самооценки К: сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов	Самоконтроль
2 2	Размножение и многообразие пресмыкающихся	1	Комбинированный урок	Выделять и описывать существенные признаки пресмыкающихся. Характеризовать основные черты, лежащие в основе систематики пресмыкающихся. Распознавать рептилий на рисунках. Приводить примеры значения пресмыкающихся в природе	П развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, Р: развитие навыков самооценки К: сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.	Взаимопроверка в группах, составление таблицы
Тема 11. Класс Птицы (5 часов)						

2 3	Класс Птицы. Внешнее строение птиц. <i>Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»</i>	1	Комбинированный урок. Урок-лаборатория	Выделять и описывать существенные признаки птиц. Сравнить представителей различных групп птиц, делать выводы. Изучать и сравнивать внешнее строение перьев и их значение. Фиксировать результаты исследования	П.: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы Р: умение определять цель работы, планировать её выполнение, представлять результаты работы классу К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Проверка учителем выполнения и оформления ЛР. Взаимопроверка в группах, оценка работы групп
2 4	Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц. <i>Лабораторная работа № 7 «Строение скелета птицы»</i>	1	Комбинированный урок	Выделять и описывать существенные признаки внутреннего строения птиц. Сравнить особенности строения птиц и пресмыкающихся, делать выводы о прогрессивном развитии птиц видов.	П.: развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, умение структурировать учебный материал; умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений Р: составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно К: сотрудничать с одноклассниками в	Проверка учителем выполнения и оформления ЛР. Взаимопроверка в группах, оценка работы групп

					процессе обсуждения полученных результатов	
2 5	Размножение и развитие птиц	1	Урок формирования знаний	Выделять и описывать общие черты строения яйца птицы. Объяснять процессы размножения и развития птиц. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни птиц	П: уметь структурировать информацию, подбирать критерии для характеристики объектов Р: Развитие навыков самооценки К: воспринимать разные формы информации	Составление схемы на ИД, биологический диктант
2 6	Разнообразие птиц	1	Комбинированный урок. Эвристическая беседа. Элементы урока «Устный журнал»	Выделять черты усложнения строения птиц. Сравнить и находить черты отличия и сходства в строении и жизнедеятельности птиц. Распознавать представителей систематических групп птиц. Устанавливать взаимосвязь приспособленности птиц к условиям среды. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни птиц.	П: уметь структурировать информацию, подбирать критерии для характеристики объектов Р: Устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками К: Умение воспринимать разные формы информации и правильно формулировать вопросы и слушать ответы	Фронтальная беседа, составление схемы на ИД игра «Найди ошибки»
2 7	Значение и происхождение птиц	1	Урок формирования знаний. Защита проектов	Умение выделять основные признаки птиц, описывать отличительные признаки семейств. Способность распознавать семейства на рисунках	П: Устанавливают соответствие между объектами и их характеристиками, умеют сравнивать и делать выводы Р: Умение организовано выполнять задания.	Самоконтроль, взаимоконтроль в группах

					К: правильно формулировать вопросы и слушать ответы	
Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (5 часов)						
28	Класс Млекопитающие. Внешнее и внутреннее строение. <i>Лабораторная работа № 8 «Строение скелета млекопитающих»</i>	1	Комбинированный урок. Урок-открытие.	Умение выделять основные признаки класса Млекопитающих, описывать отличительные признаки класса. Формирование умения работать разными источниками информации	П: Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей Р: Развитие навыков самооценки К: воспринимать разные формы информации	Проверка учителем выполнения и оформления ЛР. Взаимопроверка в группах, оценка работы групп
29	Размножение и развитие, происхождение и разнообразие млекопитающих	1	Урок систематизации и закрепления знаний	Знать особенности размножения млекопитающих, причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности. Уметь устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений	П: Уметь работать с изобразительной наглядностью Р: выполнять задания по алгоритму К: Умение воспринимать разные формы информации и правильно формулировать вопросы	Взаимопроверка в группах
30	Высшие, или плацентарные животные	1	Урок формирования и первичного закрепления знаний	Способность называть основные признаки отличия плацентарных, сумчатых. Умение объяснять способы размножения	П.: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей. Р: развитие навыков самооценки и самоанализа. К.: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения	Взаимопроверка в группах, составление схемы. Самоконтроль

3 1	Экологические группы млекопитающих	1	Урок систематизации и закрепления знаний	Называть экологические группы животных. Характеризовать по семействам. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы, выполнять задания для самоконтроля	П: Умение работать с понятийным аппаратом Р: Устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками К: Умение правильно формулировать вопросы и слушать ответы	Взаимопроверка в группах, заполнение таблицы «Экологические группы млекопитающих»
3 2	Значение млекопитающих для человека	1	Урок формирования и первичного закрепления знаний	Объяснять сущность понятия охраняемые животные. Оценивать роль млекопитающих в экосистемах. Характеризовать влияние млекопитающих на природу и человека	П: уметь структурировать информацию, подбирать критерии для характеристики объектов Р: Устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками К: Умение воспринимать разные формы информации и правильно формулировать вопросы и слушать ответы	Фронтальная беседа
Тема 13. Развитие животного мира на Земле (2 часа)						
3 3	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Знать принципы классификации животных, стадии зародышевого развития, основные положения учения Ч. Дарвина. Уметь приводить примеры многообразия животных.	П.: устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, сравнивать объекты. Р: делать выводы по результатам работы К.: умение воспроизводить информацию	Взаимопроверка в группах, составление схемы. Самоконтроль

3 4	Итоговый контроль	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля		Проверка учителем контрольной работы
--------	-------------------	---	---	---	--	---

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201282

Владелец Исмаилов Эльнур Сардарович

Действителен с 18.09.2023 по 17.09.2024