

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 5
п. Зеленолугский Мартыновского района
Ростовской области

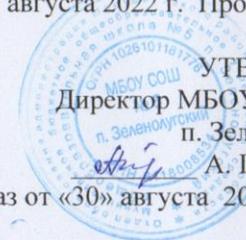
РАССМОТРЕНА

на заседании методического совета
от «30» августа 2022 г. Протокол № 1.

Председатель МС А.П. Трубилка А.П. Трубилка

ПРИНЯТА

решением педагогического совета
от «30» августа 2022 г. Протокол № 1.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ СОШ № 5
п. Зеленолугский

А. П. Трубилка

Приказ от «30» августа 2022 г. № 188

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный предмет	БИОЛОГИЯ
Образовательная область	ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ
Уровень общего образования	ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
Класс	7
Количество часов	32
Учитель	РУДИНА Л.В.
Учебный год	2022 – 2023

СОГЛАСОВАНА:

Заместитель директора по УВР

Г.В. Иванеева

«30» августа 2022 г.

Рабочая программа по биологии для 6 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по биологии, программой 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.: Вентана-Граф, 2017, требованиями основной образовательной программы **основного общего образования ОУ**.

Биология входит в образовательную область «Естествознание».

В соответствии с годовым календарным учебным графиком и учебным планом рабочая программа составлена на 32 часа (1 час в неделю).

По программе - 35 часов (1 час в неделю).

Рабочая программа ориентирована на использование учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко, под руководством И.Н. Пономарёвой – М.: Вентана-Граф, 2022, допущенного Министерством образования и науки Российской Федерации.

I. Планируемые результаты освоения ООП по биологии на уровне основного общего образования

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения биологии:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы,
- 6) формирование толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты обучения биологии:

- 1) **учиться** самостоятельно, определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- 5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- 6) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами обучения биологии в классе являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- выделение существенных признаков биологических объектов;
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями,
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; опасных для человека растений;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В *ценностно-ориентационной* сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В *сфере трудовой* деятельности:
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В *сфере физической* деятельности:
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;
5. В *эстетической* сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Живые организмы

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

II. Содержание курса биология. 7 класс

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.*

Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных».

Экскурсия

«Разнообразие животных в природе»

Тема 2. Строение тела животных. (2 ч)

Клетка. Ткани, органы и системы органов.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных»

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

Тип Амебовые. Тип Эвгленовые. Тип Инфузории. *Значение простейших.* Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные».

Лабораторная работа № 1

«Строение и передвижение инфузории- туфельки»

Тема 4. Подцарство Многоклеточные. (1 ч)

Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. *Разнообразие кишечнополостных.*

Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Многоклеточные»

Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. (3 ч)

Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. *Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.*

Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».

Лабораторная работа № 2

«Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».

Лабораторная работа № 3

«Внутреннее строение дождевого червя» (по усмотрению учителя)

Тема 6. Тип Моллюски (1 ч)

Общая характеристика моллюсков. *Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски.*

Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски».

Лабораторная работа № 4

«Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»

Тема 7. Тип Членистоногие (3 ч)

Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. *Типы развития насекомых. Общественные насекомые — пчелы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.*

Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие».

Лабораторная работа № 5

«Внешнее строение насекомого»

Тема 8. Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные Рыбы (4 ч)

Бесчерепные. Позвоночные, или черепные. Внешнее строение рыб. Внутреннее строение рыб. Особенности жизни рыб. *Систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.*

Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы».

Лабораторная работа № 6

«Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».

Лабораторная работа № 7

«Внутреннее строение рыбы» (по усмотрению учителя)

Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (3 ч)

Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных. Размножение и происхождение земноводных. *Значение земноводных.*

Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии»

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

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.

Разнообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»

Тема 11. Класс Птицы (5 ч)

Внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. *Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Разнообразие птиц.*

Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы».

Лабораторная работа № 8

«Внешнее строение птицы. Строение перьев».

Лабораторная работа № 9

«Строение скелета птицы».

Экскурсия

«Птицы леса (парка)»

Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (4 ч)

Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие, происхождение и разнообразие млекопитающих. Значение млекопитающих для человека. *Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Первозвери. Сумчатые звери. Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Плацентарные, звери: приматы. Экологические группы млекопитающих.*

Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери».

Лабораторная работа № 10

«Строение скелета млекопитающих».

Экскурсия

«Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)»

Тема 13. Развитие животного мира на Земле (1 ч) Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции.

Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир.

III. Тематическое планирование
По программе - 35 часов (1 час в неделю).
Запланировано –32 часа (1 час в неделю).

Тема	Раздел.	Количество во часов	Виды деятельности
1	<p>Тема 1. Общие сведения о мире животных Зоология — наука о животных. Животные и окружающая среда. Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных». Экскурсия «Разнообразие животных в природе»</p>	2 ч.	<p>Выявлять признаки сходства и различий животных и растений. Приводить примеры различных представителей царства Животные. Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека. Приводить примеры распространения 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. Определять роль вида в биоценозе. Называть основные принципы классификации организмов. Характеризовать критерии основной единицы классификации. Устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретных примерах. Характеризовать влияние человека на животных. Оценивать результаты влияния человека с этической точки зрения. Устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе. Характеризовать пути развития зоологии. Определять роль отечественных ученых в развитии зоологии. Анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина в области биологической науки. Описывать характерные признаки животных и особенности их поведения. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений: о животных и окружающей среде; о сокращении численности отдельных видов животных</p>

2	<p>Тема 2. Строение тела животных Клетка. Ткани, органы и системы органов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных»</p>	2 ч	<p>Сравнивать и делать выводы о причинах сходства и различия животной и растительной клеток. Называть клеточные структуры животной клетки. 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</p>
3	<p>Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные Тип Амебовые. Тип Эвгленовые. Тип Инфузории. Значение простейших. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные». Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории- туфельки»</p>	3 ч.	<p>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 амебы-протей. Обосновывать роль простейших в экосистемах. Характеризовать среду обитания жгутиконосцев. Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды. Делать вывод о промежуточном положении эвглены зеленой. Приводить доказательства более сложной организации колониальных форм жгутиковых. Раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах. Выявлять характерные признаки типа Инфузории. Приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркожгутиконосцами. 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. Наблюдать простейших под микроскопом. Фиксировать результаты</p>

			наблюдений. Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
4	<p>Тема 4. Подцарство Многоклеточные Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. Разнообразие кишечнополостных. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Многоклеточные»</p>	1 ч.	<p>Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей типа кишечнополостных и выделять общие черты их строения. Объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных животных. Характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими. Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах. Характеризовать отличительные признаки классов кишечнополостных, используя рисунки учебника. Выявлять черты сходства и различий жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз. Устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнополостных. Называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении кишечнополостных. Раскрывать роль кишечнополостных в экосистемах.</p>
5	<p>Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви. Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви». Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».</p>	3 ч.	<p>Описывать основные признаки типа Плоские черви. Называть основных представителей класса Ресничные черви. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей. Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными. Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рисунки учебника. Устанавливать взаимосвязь строения червей-паразитов и среды их обитания. Распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях. Соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями. Описывать характерные черты строения круглых червей. Распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма и образа его жизни. Находить признаки отличия первичной полости от кишечной. Соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями.</p>

	<p>Лабораторная работа № 3 «Внутреннее строение дождевого червя» (по усмотрению учителя)</p>		<p>Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми червями. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях. Характеризовать черты усложнения строения систем внутренних органов. Формулировать вывод об уровне строения органов чувств.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве. Обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании. Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации учебного проекта о роли кольчатых червей в почвообразовании.</p>
6	<p>Тема 6. Тип Моллюски Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски».</p> <p>Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»</p>	1 ч.	<p>Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков. Называть основные черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей. Устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации.</p> <p>Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов. Характеризовать способы питания брюхоногих моллюсков. Различать и определять двустворчатых моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения двустворчатых моллюсков. Характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Формулировать вывод о роли двустворчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека. Устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков.</p> <p>Выделять характерные признаки класса головоногих моллюсков. Определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии, натуральные объекты. Аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>

			Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта, реферата: о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах; о роли моллюсков в природе и в жизни человека
7	<p>Тема 7. Тип Членистоногие Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Типы развития насекомых. Общественные насекомые — пчелы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие».</p> <p>Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение насекомого</p>	3 ч.	<p>Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие. Определять и классифицировать представителей класса Ракообразные по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака.</p> <p>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.</p> <p>Выявлять характерные признаки класса Насекомые. Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям, коллекциям. Устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых.</p> <p>Характеризовать типы развития насекомых. Объяснять принципы классификации насекомых. Устанавливать систематическую принадлежность насекомых. Выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением.</p> <p>Называть состав семьи общественных насекомых на примере пчел, муравьев. Характеризовать функции членов семьи, способы координации их действий. Объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов насекомых.</p> <p>Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным культурам. Характеризовать последствия воздействия вредных для человека насекомых на организм человека и животных. Описывать методы борьбы с насекомыми — вредителями и переносчиками заболеваний. Устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенностей жизнедеятельности насекомых.</p> <p>Выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при вы-</p>

			<p>полнении лабораторной работы. Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Систематизировать информацию и обобщать ее в виде схем, таблиц. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения, презентации учебных проектов: о разнообразии ракообразных; о разнообразии насекомых</p>
8	<p>Тема 8. Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные Рыбы Бесчерепные. Позвоночные, или черепные. Внешнее строение рыб. Внутреннее строение рыб. Особенности жизни рыб. Систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы». Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы». Лабораторная работа № 7 «Внутреннее строение рыбы» (по усмотрению учителя)</p>	4 ч.	<p>Выделять основные признаки хордовых. Характеризовать принципы деления типа Хордовые на подтипы. Объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника. Обосновывать значение ланцетников для изучения эволюции хордовых. Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными. Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания. Выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде. Устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций. Выявлять характерные черты строения систем внутренних органов. Сравнить особенности строения и функций внутренних органов рыб и ланцетника. Характеризовать черты усложнения организации рыб. Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде. Описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению. Объяснить принципы классификации рыб. Устанавливать систематическую принадлежность рыб. Распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб. Обосновывать место кистеперых рыб в эволюции позвоночных. Различать основные группы промысловых рыб на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Характеризовать осетровых рыб как важный объект промысла. Называть наиболее распространенные виды</p>

			<p>рыб и объяснять их значение в жизни человека. Проектировать меры по охране ценных групп рыб. Называть отличительные признаки бесчерепных животных. Характеризовать черты приспособленности рыб к жизни в водной среде. Обосновывать роль рыб в экосистемах. Объяснять причины разнообразия рыб, усложнения их организации с точки зрения эволюции животного мира. Оценивать роль миграций в жизни рыб.</p> <p>Наблюдать и описывать внешнее, внутреннее строение и особенности передвижения рыб в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>
9	<p>Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии</p> <p>Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных. Размножение и происхождение земноводных. <i>Значение земноводных.</i></p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Земноводные, или Амфибии»</p>	3 ч.	<p>Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания. Устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий. Выявлять прогрессивные черты строения скелета головы и туловища, опорно-двигательной системы в целом по сравнению с рыбами. 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. Сравнить, обобщать информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб. Определять черты более высокой организации земноводных по сравнению с рыбами.</p> <p>Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных. Сравнить, находить черты сходства размножения земноводных и рыб. Наблюдать и описывать развитие амфибий.</p> <p>Обосновывать выводы о происхождении земноводных.</p> <p>Определять и классифицировать земноводных по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Характеризовать роль земноводных в природных биоценозах и в жизни человека. Устанавливать взаимосвязь строения и функций земноводных со средой обитания.</p> <p>Обобщать материал о сходстве и различиях рыб и земноводных в форме таблицы или схемы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране</p>
10	<p>Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или</p>	2 ч.	<p>Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания. Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от</p>

	<p>Рептилии Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Разнообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»</p>		<p>скелета земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий. Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше. Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания. Выявлять черты более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными. Характеризовать процессы размножения и развития детенышей у пресмыкающихся. Определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Находить отличительные признаки представителей разных групп рептилий. Характеризовать черты более высокой организации представителей отряда крокодилов. Соблюдать меры предосторожности в природе в целях предупреждения укусов ядовитых змей. Характеризовать роль рептилий в биоценозах, их значение в жизни человека. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий. Аргументировать вывод об отличии происхождения пресмыкающихся от земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов: о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и месте в эволюционном процессе; о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве</p>
11	<p>Тема 11. Класс Птицы Внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.</p>	5 ч.	<p>Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полету. Объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц. Устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полету. Характеризовать строение и функции мышечной системы птиц. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц. Характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у</p>

<p>Разнообразие птиц. Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии», «Класс Птицы».</p> <p>Лабораторная работа № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».</p> <p>Лабораторная работа № 9 «Строение скелета птицы».</p> <p>Экскурсия «Птицы леса (парка)»</p>	<p>птиц. Выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмыкающимися. Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств птиц по сравнению с рептилиями.</p> <p>Характеризовать особенности строения органов размножения и причины их возникновения. Объяснять строение яйца и назначение его частей. Описывать этапы формирования яйца и развития в нем зародыша. Распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Характеризовать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям. Описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных наблюдений. Объяснять роль гнездостроения в жизни птиц. Устанавливать причины кочевок и миграций птиц, их разновидности. Объяснять принципы классификации птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа. Называть признаки выделения экологических групп птиц. Приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания. Характеризовать роль птиц в природных сообществах. Называть основные породы домашних птиц и цели их выведения. Аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий.</p> <p>Характеризовать строение представителей классов в связи со средой их обитания. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов животных различных классов. Определять систематическую принадлежность представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Доказывать и объяснять усложнение организации животных в ходе эволюции.</p> <p>Изучать и описывать особенности внешнего строения и строение скелета птиц в ходе выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Наблюдать и описывать поведение птиц в природе. Обобщать и фиксировать результаты экскурсии. Участвовать в обсуждении результатов наблюдений. Соблюдать правила поведения в природе.</p>
--	--

			Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения, проекта: о мигрирующих и оседлых птицах; о разнообразии экологических групп птиц; о причинах сокращения численности промысловых птиц
12	<p>Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери</p> <p>Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие, происхождение и разнообразие млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.</p> <p>Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Первозвери. Сумчатые звери. Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Плацентарные, звери: приматы.</p> <p>Экологические группы млекопитающих.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери».</p> <p>Лабораторная работа № 10</p> <p>«Строение скелета млекопитающих».</p> <p>Экскурсия</p> <p>«Разнообразие млекопитающих»</p>	4 ч.	<p>Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие. Обосновывать выводы о более высокой организации млекопитающих по сравнению с представителями других классов.</p> <p>Сравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий. Характеризовать функции и роль же- лез млекопитающих.</p> <p>Описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред обитания. Характеризовать особенности строения систем внутренних органов млекопитающих по сравнению с рептилиями. Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих.</p> <p>Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с прочими хордовыми. Устанавливать взаимосвязь этапов их годового жизненного цикла и сезонных изменений. Объяснять причины наличия высокого уровня обмена веществ и тепло- кровности у млекопитающих. Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах.</p> <p>Объяснять и доказывать на примерах происхождение млекопитающих от рептилий. Различать современных млекопитающих на рисунках, фотографиях. Осваивать приемы работы с определителем животных. Устанавливать систематическую принадлежность млеко- питающих.</p> <p>Объяснять принципы классификации млекопитающих. Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и различия. Определять представителей различных сред жизни на рисунках, фотографиях.</p> <p>Устанавливать различия между отрядами ластоногих и китообразных, парнокопытных и непарнокопытных. Объяснять взаимосвязь строения и</p>

	(зоопарк, краеведческий музей)»		<p>жизнедеятельности животных со средой обитания.</p> <p>Определять представителей отрядов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Сравнить представителей разных отрядов и находить их сходство и различия.</p> <p>Характеризовать общие черты строения приматов. Находить черты сходства строения человекообразных обезьян и человека. Различать на рисунках, фотографиях человекообразных обезьян.</p> <p>Называть экологические группы животных. Характеризовать признаки животных одной экологической группы на примерах.</p> <p>Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных. Обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных. Характеризовать основные направления животноводства.</p> <p>Характеризовать особенности строения представителей класса Млекопитающие, или Звери. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих. Определять систематическую принадлежность представителей разных классов млекопитающих.</p> <p>Обосновывать выводы о происхождении млекопитающих.</p> <p>Проводить наблюдения и фиксировать их результаты в ходе выполнения лабораторной работы. Систематизировать информацию и обобщать ее в виде схем и таблиц. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии. Соблюдать правила поведения в зоопарке, музее.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов: о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах млекопитающих и о мерах по их охране; о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения хоботных; об эволюции хордовых животных; об охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород.</p>
13	Тема 13. Развитие животного мира на Земле	1 ч.	Приводить примеры разнообразия животных в природе. Объяснять принципы классификации животных. Характеризовать стадии

	<p>Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир</p>		<p>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.</p> <p>Характеризовать основные этапы эволюции животных. Описывать процесс усложнения многоклеточных животных, используя примеры. Обобщать информацию и делать выводы о прогрессивном развитии хордовых. Характеризовать основные уровни организации жизни на Земле. Устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах. Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных.</p> <p>Называть и раскрывать характерные признаки уровней организации жизни на Земле. Характеризовать деятельность живых организмов как преобразователей неживой природы. Приводить примеры средообразующей деятельности живых организмов. Составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе.</p> <p>Давать определения понятий «экосистема», «биогеоценоз», «биосфера».</p> <p>Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Устанавливать взаимосвязь функций косного и биокосного вещества, характеризовать их роль в экосистеме. Прогнозировать последствия: разрушения озонового слоя для биосферы, исчезновения дождевых червей и других живых организмов для почвообразования.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о научной деятельности В. И. Вернадского</p>
	<p>Всего</p>	<p>35 ч.</p>	

IV. Перечень контрольных работ по разделам

№ п/п	Раздел.	Проверочная работа.	Дата.
1.	Тема 1. Общие сведения о мире животных		
2.	Тема 2. Строение тела животных		
3.	Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные		
4.	Тема 4. Подцарство Многоклеточные		
5.	Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви		
6.	Тема 6. Тип Моллюски		
7.	Тема 7. Тип Членистоногие	Контрольная работа №1. Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные.	12.12.2022.
8.	Тема 8. Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные Рыбы		
9.	Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии		
10.	Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии		
11.	Тема 11. Класс Птицы		
12.	Тема 12. Класс Млекопитающие или Звери		
13.	Тема 13. Развитие животного мира на Земле		
14.	Заключение	Итоговая контрольная работа	24.04.2023.

V. Перечень лабораторных работ по разделам

№ п/п	Раздел.	Лабораторная работа.	Дата.
1.	Тема 1. Общие сведения о мире животных		
2.	Тема 2. Строение тела животных		
3.	Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории- туфельки»	26.09.2022.
4.	Тема 4. Подцарство Многоклеточные		
5.	Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».	24.10.2022.
		Лабораторная работа № 3 «Внутреннее строение дождевого червя» (по усмотрению учителя)	-
6.	Тема 6. Тип Моллюски	Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	07.11.2022.
7.	Тема 7. Тип Членистоногие	Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение насекомого»	05.12.2022.
8.	Тема 8. Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные Рыбы	Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».	26.12.2022.
		Лабораторная работа № 7 «Внутреннее строение рыбы» (по усмотрению учителя)	-
9.	Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии		

10.	Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии		
11.	Тема 11. Класс Птицы	Лабораторная работа № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».	27.02.2023.
		Лабораторная работа № 9 «Строение скелета птицы»	06.03.2023.
12.	Тема 12. Класс Млекопитающие или Звери	Лабораторная работа № 10 «Строение скелета млекопитающих».	03.04.2023.
13.	Тема 13. Развитие животного мира на Земле		

VI. Региональный компонент на уроках биологии.

№ п/п	Раздел.	Темы
1.	Тема 1. Общие сведения о мире животных	Знакомство с систематикой животных на примере местной фауны.
2.	Тема 2. Строение тела животных Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	Простейшие местных водоемов, их функции в природе, жизни человека. Роль СЭС в борьбе с заболеваниями.
3.	Тема 4. Подцарство Многоклеточные Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви Тема 6. Тип Моллюски	Наблюдение за жизнью пресноводной гидры в аквариуме. Значение медуз пресноводных. Паразитические черви, вред, наносимый ими животноводству региона, меры борьбы. Роль дождевых червей в почвообразовании области. Способы предупреждения заражения человека паразитическими червями в

	<p>Тема 7. Тип Членистоногие</p> <p>Тема 8. Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные Рыбы</p> <p>Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии</p> <p>Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии</p> <p>Тема 11. Класс Птицы</p> <p>Тема 12. Класс Млекопитающие или Звери</p>	<p>домашних условиях. Знакомство с профилактической работой местных паразитологов. Многообразие местных моллюсков, их значение в природе и жизни человека. Роль ракообразных в жизни местных водоемов. Охрана раков Ростовской области. Паразитические клещи и меры защиты от них в твоём районе. Изучение насекомых местных видов и их роль в природе и жизни человека. Рыбы Ростовской области, их многообразие и хозяйственное значение. Прудовое хозяйство области. Селекционная работа на Дону. Охрана вод и рыбных богатств твоего района. Особенности строения и жизнедеятельности земноводных Ростовской области, их охрана. Современные пресмыкающиеся края, их практическое значение и охрана. Экологические особенности птиц Ростовской области и система мероприятий по их охране. Птицеводство Дона и его роль в обеспечении мясными продуктами питания человека. Районирование пород птиц, их продуктивность, уход за ними. Млекопитающие Ростовской области, их разнообразие, систематическое положение, значение, охрана. Усложнение строения и жизнедеятельности животных основных групп в процессе исторического развития животного мира на Дону.</p>
4.	Тема 13. Развитие животного мира на Земле	<p>Закономерности размещения животных по территории Ростовской области. Изучение природных сообществ с учетом природного окружения школы. Значение домашних животных, их использование местной промышленностью. Дикие животные, их роль в природе и жизни человека, приспособление к местной среде обитания. Сельскохозяйственные животные класса млекопитающих, районирование пород, продуктивность, содержание, разведение и значение. Использование местной промышленностью животного сырья. Племенные хозяйства и селекция животных на Дону. Основные отрасли животноводства твоего района, области.</p>

**Календарно-тематическое планирование по биологии 7 класс
(32 часа, 1 час в неделю)**

№	Тема	Кол. час	Сроки		Домашнее задание.
			План	Фактически	
Тема 1. Общие сведения о мире животных. (1 час).					
			1 четверть.		
1	Зоология — наука о животных. Животные и окружающая среда. <i>Экскурсия</i> «Разнообразие животных в природе»	1	05.09.2022.		§1в., §2 в.
Тема 2. Строение тела животных. (1 час).					
2	Клетка. Ткани, органы и системы органов.	1	12.09.2022.		§3 в., §4 в.
Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные. (2 часа).					
3	Тип Амебовые. Тип Эвгленовые.	1	19.09.2022.		§5в. §6в.,
4	Тип Инфузории. Лабораторная работа №1. «Строение и передвижение инфузории - туфельки»	1	26.09.2022.		§7в.,
5	Всероссийская проверочная работа.	1	03.10.2022.		
Тема 4. Подцарство Многоклеточные. (1 час).					
6	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных.		10.10.2022.		§8в.,
Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. (2 часа).					
7	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви.	1	17.10.2022.		§9в. §10в.
8	Тип Кольчатые черви. Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».	1	24.10.2022.		§11в.
			2 четверть.		
Тема 6. Тип Моллюски. (2 часа).					

9	Общая характеристика моллюсков. Класс брюхоногие моллюски. Лабораторная работа №4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».	1	07.11.2022.		§12 в.
10	Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски.	1	14.11.2022.		§12 в.стр. 96-105
Тема 7. Тип Членистоногие. (4 часа).					
11	Класс Ракообразные.	1	21.11.2022.		§13 в.
12	Класс Паукообразные.	1	28.11.2022.		§14 в.
13	Класс Насекомые. Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение насекомого»	1	05.12.2022.		§15 в. повторить §§ 1- 15
14	Контрольная работа №1 «Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные ».	1	12.12.2022.		Тест.
Тема 8. Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные Рыбы. (4 часа).					
15	Бесчерепные.	1	19.12.2022.		§16 в.
16	Позвоночные, или черепные. Внешнее строение рыб. Лабораторная работа №6 «Внешнее строение и особенности передвижение рыб»	1	26.12.2022.		§17в.
			3 четверть.		
17	Внутреннее строение рыб.	1	09.01.2023.		§18 в.
18	Особенности жизни рыб. Основные систематические группы рыб.	1	16.01.2023.		§19 в. стр. 153-160
Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии. (3 часа).					
19	Среда обитания и строение тела земноводных.	1	23.01.2023.		§20 в.
20	Строение и функции внутренних органов земноводных.	1	30.01.2023.		§21в.

21	Размножение и происхождение земноводных. Значение земноводных.	1	06.02.2023.		§22в.
Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. (2 часа).					
22	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	1	13.02.2023.		§23в.
23	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	1	20.02.2023.		§24в.
Тема 11. Класс Птицы. (4 часа).					
24	Внешнее строение птиц. Лабораторная работа № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».	1	27.02.2023.		§25в.,
25	Опорно-двигательная система птиц. Лабораторная работа №9. «Строение скелета птицы»	1	06.03.2023.		§26в.
26	Внутреннее строение птиц.	1	13.03.2023.		§27в.
4 четверть.					
27	Размножение и развитие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Экскурсия «Птицы леса (парка)».	1	27.03.2023.		§28 в. 29 в.
Тема 12. Класс Млекопитающие или Звери. (3 часа).					
28	Внешнее и внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа №10 «Строение скелета млекопитающих».	1	03.04.2023.		§30 в., §31 в.
29	Размножение и развитие, происхождение и разнообразие млекопитающих.	1	10.04.2023.		§32в.
30	Значение млекопитающих для человека.	1	17.04.2023.		§33 в.
31	Итоговая контрольная работа.	1	24.04.2023.		
Тема 13. Развитие животного мира на Земле. (1 час).					
32	Доказательства эволюции животного мира. Современный животный мир.	1	15.05.2023.		Стр. 268-279

