****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 8 класса разработана в соответствии с Положением о порядке разработки и утверждения рабочей программы по учебным предметам, курсам, модулям в соответствии с ФГОС ООО МБОУ Белоберезковская СОШ №1 и на основании Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Белоберезковская СОШ №1.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

*Личностными результатами освоения учебного предмета биологии являются:*

* воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
* умение реализовывать теоретические познания на практике;
* осознание учащимися, какие последствия для окружающей среды может

иметь разрушительная деятельность человека, и проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

* соблюдение и пропаганда учащимися правил поведения в природе, их участие в природоохранной деятельности;
* осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* формирование любви к природе, чувства уважения к ученым, изучающим животный мир;
* развитие эстетического восприятия живой природы;
* формирование ответственного отношения к учению, труду;
* формирование целостного мировоззрения;
* умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, умение оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
* способность учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
* формирование уважительного отношения к одноклассникам, другим людям;
* формирование коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;
* понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.

*Метапредметными результатами освоения учебного предмета биологии являются:*

* соотнесение собственных действий с планируемым результатом, осуществление контроля и коррекции своей деятельности;
* самоконтроль;
* планирование путей достижения целей, осознанный выбор наиболее эффективного способа решения учебных и познавательных задач;
* контроль деятельности в процессе достижения результата, коррекция деятельности;
* определение понятий, классификация, выбор оснований и критериев для классификации, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений и умозаключений, конструирование выводов;
* смысловое чтение;
* формулирование и аргументирование своего мнения;
* осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации, владение монологической речью;
* использование ИКТ;
* оценка правильности выполнения учебной задачи;
* развитие мотивов познавательной деятельности;
* построение логического рассуждения, умозаключения;
* формулирование, аргументация и отстаивание собственного мнения;
* создание, применение и преобразование знаков и символов, моделей и схем для решения учебных и познавательных задач;
* развитие мотивов и интересов собственной познавательной деятельности;
* самостоятельное планирование путей достижения целей, в том числе альтернативных; осознанный выбор наиболее эффективных способов решения задач;
* применение принципов экологического мышления на практике.
* определять понятия, формулируемые в процессе изучения темы;
* наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
* находить в различных источниках необходимую информацию о животных;
* сравнивать животных изученных таксономических групп между собой, делать выводы на основе сравнения;
* классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
* использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
* выявлять черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;
* приводить доказательства взаимосвязи животных и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды;
* обобщать и делать выводы по изученному материалу;
* работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;
* представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;
* работать со всеми компонентами текста;
* составлять простые и сложные планы текста;
* проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
* при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;
* организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
* оценивать свою работу и деятельность одноклассников.

*Предметными результатами освоения учебного предмета биологии являются:*

*Учащиеся должны знать:*

— предмет изучения зоологии; основные разделы зоологии;

— значение животных в природе и жизни человека;

— сходство и различия между растительным и животным организмами;

— принципы зоологической классификации.

— признаки одноклеточного организма;

— основные систематические группы одноклеточных и их представителей;

— значение одноклеточных животных в экологических системах;

— паразитических простейших, вызываемые ими заболевания у человека и соответствующие меры профилактики.

—современные представления о возникновении многоклеточных животных;

— систематику типа Кишечнополостные; Плоские, Круглые, Кольчатые черви, Членистоногие, Моллюски, Хордовые;

— особенности строения этих животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности;

— значение в природе и жизни человека;

— жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня, человеческой аскариды;

— меры профилактики паразитарных заболеваний;

— особенности развития насекомых с полным и неполным превращением;

— меры профилактики заболеваний, переносимых членистоногими;

— меры первой помощи при укусах опасными или ядовитыми членистоногими.

—основные подтипы хордовых животных;

— признаки, объединяющие хордовых с животными других типов, и характерные признаки хордовых;

—три группы экологических факторов;

— эволюционный путь развития животного мира.

*Учащиеся должны уметь:*

— объяснять структуру зоологической науки;

— сравнивать искусственные и естественные классификации

— работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;

— распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;

— раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека;

— правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;

— применять полученные знания в повседневной жизни;

распознавать изученных животных;

— определять систематическое положение изученных животных;

— объяснять взаимосвязь строения и функций клеток, тканей и органов животных

— объяснять взаимосвязь образа жизни и среды обитания животных

— работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными препаратами и микропрепаратами и т.д.);

— раскрывать значение животных в природе и жизни человека;

— наблюдать за поведением животных в природе;

—выделять отличительные признаки хордовых животных;

— определять отличия первичноводных от первичноназемных позвоночных животных.

— работать с муляжами, скелетами и другими наглядными пособиям

— правильно организовывать свои действия при встрече с животными в природе

— способствовать сохранению численности редких животных и мест их обитания;

—определять понятия, формулируемые в процессе изучения темы;

— наблюдать и описывать различных представителей животного мира

— находить в различных источниках необходимую информацию о животных;

— сравнивать животных изученных таксономических групп между собой, делать выводы на основе сравнения;

— классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации

— использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;

— приводить примеры влияния экологических факторов неживой природы на организмы;

— составлять цепи питания;

— доказывать, что пищевые взаимоотношения являются основой для взаимодействия организмов в природе;

— сравнивать искусственный и естественный отбор.

Для достижения планируемых результатов освоения учебного предмета «Биология 8 класс» используется**:**

1.В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко. Биология 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций. М.: Вентана-Граф, 2018

2. 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.

Содержание рабочей программы соответствует содержанию примерной программы учебного предмета, рекомендованной Минобрнауки России, и рабочей программе к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой. На изучение предмета «Биология» в 8 классе отводится 2 часа в неделю (70 часов в год).

**Содержание учебного предмета**

**Тема 1. Общие сведения о мире животных (5 ч)**

Введение. Зоология как система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и жизни человека. Животные и окружающая среда. Среды жизни. Места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания — совокупность всех экологических факторов. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания. Классификация животных и основные систематические группы. Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы.Влияние человека на животных. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники. Краткая история развития зоологии. Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии.

**Тема 2. Строение тела животных (2 ч)**

Клетка. Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия в строении животной и растительной клеток.Ткани, органы и системы органов. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с его образом жизни.

**Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (4 ч)**

Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые.Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протея. Разнообразие саркодовых. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев. Тип Инфузории.Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения с процессами жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий. Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярный плазмодий, трипаносомы — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими.

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

**Тема 4. Подцарство Многоклеточные (2 ч)**

Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Общие черты строения. Гидра — одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации по сравнению с простейшими. Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы: жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы: характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.

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

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями. Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Места обитания, строение и функции систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей. Класс Малощетинковые черви. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.

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

**Тема 6. Тип Моллюски (4 ч)**

Общая характеристика типа. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека. Класс Двустворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.Класс Головоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение, жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации.

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

**Тема 7. Тип Членистоногие (7 ч)**

Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека. Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков. Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение.Типы развития насекомых. Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых. Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми.

**Лабораторная работа № 4** «Внешнее строение насекомого»

**Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (7 ч)**

Хордовые. Примитивные формы. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные, класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника — примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки.Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия.Внутреннее строение рыб. Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником. Особенности размножения рыб. Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции.Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы.

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

**Лабораторная работа № 6** «Внутреннее строение рыбы»

**Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4 ч)**

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения. Разнообразие и значение земноводных. Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана. Красная книга.

**Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 ч)**

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий. Разнообразие пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи. Значение пресмыкающихся, их происхождение. Роль пресмыкающихся в биоценозах, значение в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.

**Тема 11. Класс Птицы (9 ч)**

Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.Опорно-двигательная система птиц. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц.Внутреннее строение птиц. Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями. Размножение и развитие птиц. Особенности строения органов размножения. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины. Разнообразие птиц. Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания. Значение и охрана птиц. Происхождение. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий.

**Лабораторная работа № 7** «Внешнее строение птицы. Строение перьев»

**Лабораторная работа № 8** «Строение скелета птицы»

**Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (10 ч)**

Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности. Внутреннее строение млекопитающих. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов.Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности и её восстановление. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями. Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека. Высшие, или Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека. Высшие, или Плацентарные, звери: приматы. Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами. Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы. Значение млекопитающих для человека. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга.

**Лабораторная работа № 9** «Строение скелета млекопитающих»

**Тема 13. Развитие животного мира на Земле (7 ч)**

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира. Развитие животного мира на Земле. Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира. Современный мир живых организмов. Уровни организации жизни. Состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Представления о единстве живой материи в древние времена. Границы биосферы. Учение о биосфере В.И. Вернадского. Живое вещество. Косное и биокосное вещество. Функции живого вещества в биосфере. Роль косного вещества. Взаимосвязь биокосного и косного вещества.

**Экскурсия** «Жизнь природного сообщества весной»

**Защита проектов.**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Название раздела, темы урока** | **Дата план** | **Дата** **факт**  |
| **Тема 1. Общие сведения о мире животных (5 ч)** |
| 1. | Зоология-наука о животных |  |  |
| 2. | Животные и окружающая среда. |  |  |
| 3. | Классификация животных и основные систематические группы. |  |  |
| 4. | Влияние человека на животных. |  |  |
| 5. | Краткая история развития зоологии. ***Тестирование.*** |  |  |
| **Тема 2. Строение тела животных (2 ч)** |
| 6. | Клетка. |  |  |
| 7. | Ткани, органы и системы органов. |  |  |
| **Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (4 ч)** |
| 8. | Общая характеристика простейших. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Саркодовые. ***Тестирование.*** |  |  |
| 9. | Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Жгутиконосцы. |  |  |
| 10. | Тип Инфузории. **Лабораторная работа № 1**«Строение и передвижение инфузории-туфельки» |  |  |
| 11. | Значение простейших. |  |  |
| **Тема 4. Подцарство Многоклеточные (2 ч)** |
| 12. | Общая характеристика подцарства. Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. |  |  |
| 13. | Разнообразие кишечнополостных. |  |  |
| **Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (5 ч)** |
| 14. | Тип Плоские черви. ***Тестирование по теме: «Простейшие и кишечнополостные».*** |  |  |
| 15. | Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. |  |  |
| 16 | Тип Круглые черви. |  |  |
| 17. | Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. |  |  |
| 18. | Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. **Лабораторная работа № 2** «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость». |  |  |
| **Тема 6. Тип Моллюски (4 ч)** |
| 19. | Общая характеристика моллюсков. **Лабораторная работа № 3** «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков». ***Тестирование по теме: «Тип Черви».*** |  |  |
| 20. | Класс Брюхоногие моллюски. |  |  |
| 21. | Класс Двустворчатые моллюски. |  |  |
| 22. | Класс Головоногие моллюски. |  |  |
| **Тема 7. Тип Членистоногие (7 ч)** |
| 23. | Общая характеристика членистоногих. Класс Ракообразные.***Тестирование по теме: «Тип Моллюски****».* |  |  |
| 24. | Класс Паукообразные. |  |  |
| 25. | Класс Насекомые. **Лабораторная работа № 4** «Внешнее строение насекомого» |  |  |
| 26. | Типы развития насекомых. |  |  |
| 27. | Общественные насекомые – пчелы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых. |  |  |
| 28. | Насекомые – вредителик ультурных растений и переносчики заболеваний человека. |  |  |
| 29. | ***Контрольная работа №1 по теме: «Простейшие. Беспозвоночные животные.*** |  |  |
| **Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (7 ч)** |
| 30. | Общая характеристика хордовых.  |  |  |
| 31. | Бесчерепные. |  |  |
| 32. | Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб. **Лабораторная работа № 5** «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы» |  |  |
| 33. | Внутреннее строение рыб. **Лабораторная работа № 6** «Внутреннее строение рыбы»  |  |  |
| 34. | Особенности размножения рыб. |  |  |
| 35. | Основные систематические группы рыб. |  |  |
| 36. | Промысловые рыбы. Их использование и охрана. |  |  |
| **Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4 ч)** |
| 37. | Общая характеристика земноводных. Среда обитания строение тела земноводных. ***Тестирование по теме: «Надкласс Рыбы».*** |  |  |
| 38. | Строение и функции внутренних органов земноводных. |  |  |
| 39. | Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. |  |  |
| 40. | Разнообразие и значение земноводных. |  |  |
| **Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 ч)** |
| 41. | Общая характеристика. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. ***Тестирование по теме: «Класс земноводные».***  |  |  |
| 42. | Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. |  |  |
| 43. | Разнообразие пресмыкающихся. |  |  |
| 44. | Значение и происхождение пресмыкающихся. |  |  |
| **Тема 11. Класс Птицы (9 ч)** |
| 45. | Общая характеристика, внешнее строение птиц. **Лабораторная работа № 7** «Внешнее строение птицы. Строение перьев» |  |  |
| 46. | Опорно-двигательная система птиц. |  |  |
| 47. | **Лабораторная работа № 8** «Строение скелета птицы» |  |  |
| 48. | Внутреннее строение птиц. |  |  |
| 49. | Размножение и развитие птиц. |  |  |
| 50. | Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц |  |  |
| 51. | Разнообразие птиц. |  |  |
| 52. | Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. |  |  |
| 53. | ***Тестирование по теме: «Класс пресмыкающиеся и птицы».*** |  |  |
| **Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (10 ч)** |
| 54. | Общая характеристика. Внешнее строение млекопитающих. |  |  |
| 55. | Внутреннее строение млекопитающих. **Лабораторная работа № 9** «Строение скелета млекопитающих» |  |  |
| 56. | Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. |  |  |
| 57. | Происхождение и многообразие млекопитающих. |  |  |
| 58. | Высшие, или плацентарные звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. |  |  |
| 59. | Высшие, или плацентарные звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. |  |  |
| 60. | Высшие, или плацентарные звери: приматы. |  |  |
| 61. | Экологические группы млекопитающих. |  |  |
| 62. | Значение млекопитающих для человека. |  |  |
| 63. | ***Контрольная работа №2 по теме: «Позвоночные животные».*** |  |  |
| **Тема 13. Развитие животного мира на Земле (7 ч)** |
| 64. | Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина об эволюции. |  |  |
| 65. | Развитие животного мира на Земле. |  |  |
| 66. | Современный мир. Биосфера. |  |  |
| 67. | Повторительно-обобщающий урок. |  |  |
| 68. | **Экскурсия** «Жизнь природного сообщества весной». |  |  |
| 69. | Защита проектов |  |  |
| 70. | Итоговая контрольная работа |  |  |