

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Комитет по образованию АМО город Донской

МБОУ "Гимназия №20"

РАССМОТРЕНО:

Научно-методическим советом

МБОУ «Гимназия №20»

Заместитель директора по УВР

Протокол №1
от 29 августа 2022 г.

Н.Е. Родионова

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «Гимназия №20»

В.И. Родионов

Приказ № 273

от 01 сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 988055)

учебного предмета

«Биология»

для 7 класса основного общего образования
на 2022 – 2023 учебный год

Составитель: Малолетняя Анна Андреевна
учитель биологии

Донской 2022

Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности 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 определяются основные цели изучения биологии на уровне 7 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он 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.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

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 и 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 обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися 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.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 7 классе - 2 часа в неделю, всего - 68 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тема 1. Общие сведения о мире животных (6 ч)

1) Зоология — наука о животных.

Введение. Зоология — 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.

2) Животные и окружающая среда.

Среды жизни. Места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания.

3) Классификация животных и основные систематические группы.

Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы.

4) Влияние человека на животных.

Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники.

5) Краткая история развития зоологии.

Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии.

6) Обобщение и контроль по теме: «Общие сведения о мире животных.»

Тема 2. Строение тела животных (2 ч)

1) Клетка.

Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток.

2) 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 образом жизни.

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

1) Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые.

Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы. Разнообразие саркодовых.

2) Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.

Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглени зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглени зелёной. Разнообразие жгутиконосцев.

3) Тип Инфузории.

Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий.

4) Многообразие и значение простейших.

Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаносомы — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими.

Лабораторная работа № 1 "Строение и передвижение инфузории-туфельки".

Тема 4. Подцарство Многоклеточные (3 ч)

1) Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность.

Общие черты строения. Гидра — одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими.

2) Разнообразие кишечнополостных.

Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.

3) Обобщение и контроль по теме: «Общие сведения о животных. Подцарство Простейшие. Тип Кишечнополостные».

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

1) Тип Плоские черви. Общая характеристика.

Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными.

2) Разнообразие плоских червей. Класс Сосальщикообразные.

Общая характеристика. Разнообразие плоских червей: сосальщикообразные и цепни. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями.

3) 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.

4) Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.

Общая характеристика. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей.

5) Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви.

Общая характеристика. 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)

1) Общая характеристика. Типа Моллюски.

Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков.

2) 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.

3) Класс Двустворчатые моллюски.

Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.

4) Класс Головоногие моллюски.

Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции 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)

1) 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

2) 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.

3) Класс Насекомые.

Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение.

4) Типы развития и многообразие насекомых.

Типы развития насекомых, принципы классификации насекомых.

5) 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.

6) Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.

Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека.

7) Обобщение и контроль по теме: «Беспозвоночные животные»

Лабораторная работа № 4 " Внешнее строение насекомого".

Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. (6 ч)

1) Тип Хордовые. Прimitивные формы.

Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника — примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки.

2) Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение.

Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия.

3) Внутреннее строение рыб.

Опорно-двигательная система. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником.

4) Особенности размножения рыб.

Миграции.

5) Основные систематические группы рыб.

Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые.

6) Промысловые рыбы. Их использование и охрана.

Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы.

Лабораторная работа № 5 "Внешнее строение и особенности передвижения рыб".

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

1) Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.

Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде.

2) Строение и деятельность внутренних органов земноводных.

Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб.

3) Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.

Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных.

4) Разнообразие и значение земноводных.

Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга.

Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (5 ч)

1) Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика.

Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся.

2) Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.

Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий.

3) Разнообразие пресмыкающихся.

Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи.

4) Значение пресмыкающихся, их происхождение.

Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.

5) Обобщение и контроль по теме: «Хордовые. Земноводные. Пресмыкающиеся»

Тема 11. Класс Птицы (8 ч)

1) 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.

2) 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.

3) Внутреннее строение птиц.

Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями.

4) Размножение и развитие птиц.

Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц.

5) Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.

Роль сезонных явлений в жизни птиц. Кочёвки и миграции, их причины.

6) Разнообразие птиц.

Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания.

7) Значение и охрана птиц.

Происхождение птиц. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека.

8) Обобщение и контроль по теме: «Класс Птицы»

Лабораторная работа № 6 " Внешнее строение птицы. Строение перьев".

Лабораторная работа № 7 "Строение скелета птицы"

Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (9 ч)

1) Общая характеристика класса Млекопитающих. Внешнее строение.

Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности.

2) Внутреннее строение млекопитающих.

Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Усложнение строения и функций внутренних органов.

3) Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.

Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности млекопитающих и её восстановление.

4) Происхождение и разнообразие млекопитающих.

Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями.

5) 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.

6) Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.

Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека.

7) Высшие, или плацентарные, звери: приматы.

Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами.

8) Экологические группы млекопитающих.

Признаки животных одной экологической группы.

9) Значение млекопитающих для человека.

Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга.

Лабораторная работа № 8 "Строение скелета млекопитающих".

Тема 13. Развитие животного мира на Земле (4 ч)

1) Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина.

Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков животных. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира.

2) 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.

3) Современный мир живых организмов. Биосфера.

Уровни организации жизни. Состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь.

4) Итоговая контрольная работа по курсу биологии 7 класса: «Биология. Животные»

Резерв (1 ч)

Экскурсия № 3: "Жизнь природного сообщества весной".

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское воспитание:

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

Духовно-нравственное воспитание:

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

— понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

— понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

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.

Формирование культуры здоровья:

— 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.

Трудовое воспитание:

— активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий,

связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- 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.

Адаптация 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

Универсальные познавательные действия

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).

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.

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.

Универсальные коммуникативные действия

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.

Совместная деятельность (сотрудничество):

— 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.

Универсальные регулятивные 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 (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную 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.

Эмоциональный интеллект:

- 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

- 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;

— понимать причины и знать меры охраны животного мира Земли;

— демонстрировать на конкретных примерах связь знаний 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 биологической 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, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
1.	Общие сведения о мире животных	6	0	0	02.09.2022 19.09.2022	<p>Раскрытие сущности понятия «зоология» как биологической науки;</p> <p>Применение биологических терминов и понятий: зоология, экология, этология животных, палеозоология и др.;</p> <p>Выявление существенных признаков животных (строение, процессы жизнедеятельности), их сравнение с представителями царства растений;</p> <p>Обоснование многообразия животного мира;</p> <p>Определение по готовым микропрепаратам тканей животных и растений;</p> <p>Описание органов и систем органов животных, установление их взаимосвязи;</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Тестирование;</p>	<p>Электронное приложение.</p> <p>Цифровые образовательные платформы.</p>
2.	Строение тела животных	2	0	0	23.09.2022 26.09.2022	<p>Применение биологических терминов и понятий: питание, дыхание, рост, развитие, выделение, опора, движение, размножение, раздражимость, поведение и др.;</p> <p>Выявление общих признаков животных, уровней организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;</p> <p>Сравнение животных тканей и органов животных между собой;</p> <p>Описание строения и жизнедеятельности животного организма: опора и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляция и поведение, рост, размножение и развитие;</p> <p>Объяснение процессов жизнедеятельности животных: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляция, поведение, рост, развитие, размножение;</p> <p>Обсуждение причинно-следственных связей между строением и жизнедеятельностью, строением и средой обитания животных;</p> <p>Проведение наблюдений за процессами жизнедеятельности животных: движением, питанием, дыханием, поведением, ростом и развитием на примере одноклеточных и многоклеточных животных (инфузории-туфельки, дафнии, дождевого червя, муравья, рыб, вороны и др.);</p> <p>Исследование поведения животных (ос, пчёл, муравьёв, рыб, птиц, млекопитающих) и формулирование выводов о врождённом и приобретённом поведении;</p> <p>Обсуждение развития головного мозга позвоночных животных и возникновением инстинктов заботы о потомстве;</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Тестирование;</p>	<p>Электронное приложение.</p> <p>Цифровые образовательные платформы.</p>

3.	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4	0	1	30.09.2022 10.10.2022	Выделение существенных признаков одноклеточных животных; Объяснение строения и функций одноклеточных животных, способов их передвижения; Наблюдение передвижения в воде инфузории-туфельки и интерпретация данных; Анализ и оценивание способов выделения избытка воды и вредных конечных продуктов обмена веществ у простейших, обитающих в пресных и солёных водоёмах; Изготовление модели клетки простейшего; Аргументирование принципов здорового образа жизни в связи с попаданием в организм человека паразитических простейших (малярийный плазмодий, дизентерийная амёба, лямблия, сальмонелла и др.);	Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
4.	Подцарство Многоклеточные	3	0	0	14.10.2022 21.10.2022	Выявление характерных признаков кишечнорастных животных: способность к регенерации, появление нервной сети и в связи с этим рефлекторного поведения и др.; Устанавливание взаимосвязи между особенностями строения клеток тела кишечнорастных (покровно-мышечные, стрекательные, промежуточные и др.) и их функциями; Раскрытие роли бесполого и полового размножения в жизни кишечнорастных организмов; Объяснение значения кишечнорастных в природе и жизни человека;	Письменный контроль; Устный опрос; Тестирование;	Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
5.	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	5	0	1	24.10.2022 14.11.2022	Классифицирование червей по типам (плоские, круглые, кольчатые); Определение по внешнему виду, схемам и описаниям представителей свободноживущих и паразитических червей разных типов; Исследование признаков приспособленности к среде обитания у паразитических червей, аргументирование значения приспособленности; Анализ и оценивание влияния факторов риска на здоровье человека, предупреждение заражения паразитическими червями; Исследование рефлексов дождевого червя; Обоснование роли дождевых червей в почвообразовании;	Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
6.	Тип Моллюски	4	0	1	18.11.2022 28.11.2022	Описание внешнего и внутреннего строения моллюсков; Установление взаимосвязи строения и образа жизни с условиями обитания на примере представителей типа Моллюски; Наблюдение за питанием брюхоногих и двусторчатых моллюсков в школьном аквариуме, определение типов питания; Исследование раковин беззубки, перловицы, прудовика, катушки, рапаны и классифицирование раковин по классам моллюсков; Установление взаимосвязи между расселением и образом жизни моллюсков; Обоснование роли моллюсков в природе и хозяйственной деятельности людей;	Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.

7.	Тип Членистоногие	7	0	1	02.12.2022 23.12.2022	Выявление характерных признаков представителей типа Членистоногие; Описание представителей классов (Ракообразные, Паукообразные, Насекомые) по схемам, изображениям, коллекциям; Исследование внешнего строения майского жука, описание особенностей его строения как представителя класса насекомых; Обсуждение разных типов развития насекомых с использованием коллекционного материала на примерах бабочки капустницы, рыжего таракана и др., выявление признаков сходства и различия; Обсуждение зависимости здоровья человека от членистоногих — переносчиков инфекционных (клещевой энцефалит, малярия и др.) и паразитарных (чесоточный зудень и др.) заболеваний, а также от отравления ядовитыми веществами (тарантул, каракурт и др.); Объяснение значения членистоногих в природе и жизни человека; Овладение приёмами работы с биологической информацией и её преобразование;	Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
8.	Тип Хордовые. Бесчерепные.	6	0	1	26.11.2022 20.01.2023	Выявление характерных признаков типа Хордовые, подтипов Бесчерепные и Черепные (Позвоночные); Описание признаков строения и жизнедеятельности ланцетника; Выделение отличительных признаков представителей класса Хрящевые рыбы и класса Костные рыбы; Исследование внешнего строения рыб на примере живых объектов; Установление взаимосвязи внешнего строения и среды обитания рыб (обтекаемая форма тела, наличие слизи и др.); Исследование внутреннего строения рыб на влажных препаратах; Описание плавательного пузыря рыб как гидростатического органа; Объяснение механизма погружения и поднятия рыб в водной среде; Обоснование роли рыб в природе и жизни человека; Аргументирование основных правил поведения в природе при ловле рыбы (время, место и др.);	Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
9.	Класс Земноводные, или Амфибии	4	0	0	23.01.2023 03.02.2023	Выявление характерных признаков у представителей класса Земноводные; Выявление черт приспособленности земноводных как к наземно-воздушной, так и к водной среде обитания; Описание представителей класса по внешнему виду; Обоснование роли земноводных в природе и жизни человека;	Письменный контроль; Устный опрос; Тестирование;	Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.
10.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	5	0	0	06.02.2023 20.02.2023	Выявление характерных признаков у представителей класса Пресмыкающиеся; Выявление черт приспособленности пресмыкающихся к воздушно-наземной среде (сухая, покрытая чешуйками кожа, ячеистые лёгкие и др.); Сравнение земноводных и пресмыкающихся по внешним и внутренним признакам; Описание представителей класса; Обоснование ограниченности распространения земноводных и пресмыкающихся в природе; Определение роли пресмыкающихся в природе и жизни человека; Овладение приёмами работы с биологической информацией и её преобразование;	Письменный контроль; Устный опрос; Тестирование;	Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.

11.	Класс Птицы	8	0	2	24.02.2023 20.03.2023	<p>Описание внешнего и внутреннего строения птиц; Исследование внешнего строения птиц на раздаточном материале (перья: контурные, пуховые, пух); Обсуждение черт приспособленности птиц к полёту; Обоснование сезонного поведения птиц; Сопоставление систем органов пресмыкающихся и птиц, выявление общих черт строения; Выявление черт приспособленности птиц по рисункам, таблицам, фрагментам фильмов к среде обитания (экологические группы птиц); Обоснование роли птиц в природе и жизни человека;</p>	<p>Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;</p>	<p>Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.</p>
12.	Класс Млекопитающие, или Звери	9	0	1	24.03.2023 28.04.2023	<p>Выявление характерных признаков класса млекопитающих; Установление взаимосвязей между развитием головного мозга млекопитающих и их поведением; Классифицирование млекопитающих по отрядам (грызуны, хищные, китообразные и др.); Выявление черт приспособленности млекопитающих к средам обитания; Обсуждение роли млекопитающих в природе и жизни человека; Описание роли домашних животных в хозяйственной деятельности людей;</p>	<p>Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;</p>	<p>Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.</p>
13.	Развитие животного мира на Земле	4	1	0	05.05.2023 22.05.2023	<p>Объяснение усложнения организации животных в ходе эволюции; Обсуждение причин эволюционного развития органического мира; Выявление черт приспособленности животных к средам обитания; Описание по рисункам, схемам и останкам вымерших животных; Обсуждение причин сохранения на протяжении миллионов лет в неизменном виде «живых ископаемых»; Овладение приёмами работы с биологической информацией и её преобразование;</p>	<p>Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа;</p>	<p>Электронное приложение. Цифровые образовательные платформы.</p>
Резервное время		1						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	8				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Зоология — наука о животных. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками и техникой.	1	0	0	02.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
2.	Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие животного мира. Одноклеточные и многоклеточные животные. Форма тела животного, симметрия, размеры тела и др.	1	0	0	05.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
3.	Животная клетка. Открытие животной клетки (А. Левенгук). Строение животной клетки: клеточная мембрана, органоиды передвижения, ядро с ядрышком, цитоплазма (митохондрии, пищеварительные и сократительные вакуоли, лизосомы, клеточный центр). Процессы, происходящие в клетке. Деление клетки.	1	0	0	09.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
4.	Ткани животных, их разнообразие. Органы и системы органов животных. Организм — единое целое. Л/р: Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных.	1	0	1	12.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
5.	Особенности гидростатического, наружного и внутреннего скелета у животных. Передвижение у одно-клеточных. Мышечные движения у много-клеточных: полёт насекомых, птиц, плавание рыб, движение по суше позвоночных животных (ползание, бег, ходьба и др.). Рычажные конечности.	1	0	0	16.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;

6.	Значение питания. Питание и пищеварение у простейших. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение, замкнутая и сквозная пищеварительная система у беспозвоночных.	1	0	0	19.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
7.	Пищеварительный тракт у позвоночных, пищеварительные железы. Ферменты. Особенности пищеварительной системы у представителей отрядов млекопитающих. Л/р: Изучение способов поглощения пищи у животных.	1	0	1	23.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
8.	Значение дыхания. Газообмен через всю поверхность клетки. Жаберное дыхание. Наружные (раки) и внутренние (рыбы) жабры. Кожное, трахейное, лёгочное дыхание у обитателей суши. Особенности кожного дыхания. Роль воздушных мешков у птиц. Л/р: Изучение способов дыхания у животных.	1	0	1	26.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
9.	Роль транспорта веществ в организме животных. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы у беспозвоночных. Сердце, кровеносные сосуды. Спинной и брюшной сосуды, капилляры, «ложные сердца» у дождевого червя.	1	0	0	30.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
10.	Особенности строения незамкнутой кровеносной системы у моллюсков и насекомых. Круги кровообращения и особенности строения сердец у позвоночных, усложнение системы кровообращения.	1	0	0	03.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;

11.	<p>Значение выделения конечных продуктов обмена веществ.</p> <p>Сократительные вакуоли у простейших. Звёздчатые клетки и каналцы у плоских червей, выделительные трубочки и воронки у кольчатых червей.</p> <p>Мальпигиевы сосуды у насекомых. Почки, мочеточники, мочевой пузырь у позвоночных животных. Особенности выделения у птиц, связанные с полётом.</p>	1	0	0	07.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
12.	<p>Покровы у беспозвоночных.</p> <p>Усложнения строения кожи у позвоночных. Кожа как орган выделения. Роль кожи в теплоотдаче. Производные кожи.</p> <p>Средства пассивной и активной защиты у животных Л/р: Изучение покровов тела у животных.</p>	1	0	1	10.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
13.	<p>Раздражимость у одноклеточных животных. Таксисы. Нервная регуляция. Нервная система, её значение. Нервная система у беспозвоночных. Нервная система у позвоночных: головной и спинной мозг, нервы. Л/р: Изучение органов чувств у животных.</p>	1	0	1	14.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
14.	<p>Усложнение головного мозга от рыб до млекопитающих.</p> <p>Появление больших полушарий, коры, борозд и извилин.</p> <p>Гуморальная регуляция. Влияние гормонов на животных. Половые гормоны. Органы чувств, их значение. Рецепторы. Органы зрения и слуха у позвоночных, их усложнение. Органы обоняния, вкуса и осязания у беспозвоночных и позвоночных животных. Органбоковой линии у рыб.</p>	1	0	0	17.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;

15.	Врождённое и приобретённое поведение. Научение: условные рефлексы, импринтинг, инсайт. Поведение: пищевое, оборонительное, территориальное, брачное, исследовательское. Стимулы поведения. Пр/р: Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб	1	0	1	21.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
16.	Бесполое размножение. Половое размножение. Преимущество полового размножения. Половые железы. Яичники и семенники. Половые клетки. Оплодотворение. Зародышевое развитие. Пр/р: Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы). Внутритрубное развитие млекопитающих. Постэмбриональное развитие. Метаморфоз.	1	0	1	31.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
17.	Вид как основная систематическая категория животных. Классификация животных. Система животного мира. Систематические категории животных. Бинарная номенклатура. Отражение современных знаний о происхождении и родстве животных в классификации животных.	1	0	0	04.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
18.	Строение и жизнедеятельность простейших. Местообитание и образ жизни. Образование цисты при неблагоприятных условиях среды. Многообразие простейших.	1	0	0	07.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
19.	Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и меры профилактики, вызываемые одноклеточными животными. Пр/р: Изготовление модели клетки простейшего	1	0	1	11.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;

20.	Общая характеристика. Местообитания. Черты строения и жизнедеятельности. Эктодерма и энтодерма. Внутриполостное и клеточное переваривание пищи. Регенерация. Рефлекс. Пр/р: Исследование питания гидры дафниями и циклопами	1	0	1	14.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
21.	Бесполое размножение. Половое размножение. Гермафродитизм. Раздельнополые кишечнополостные. Многообразии кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Коралловые полипы и их роль в рифообразовании. Пр/р: Изготовление модели пресноводной гидры.	1	0	1	18.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
22.	Общая характеристика. Черты строения и жизнедеятельности плоских, круглых и кольчатых червей. Многообразие червей. Пр/р: Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители.	1	0	1	21.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
23.	Паразитические плоские и круглые черви. Циклы развития печёночного сосальщика, бычьего цепня, человеческой аскариды.	1	0	0	25.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
24.	Черви, их приспособления к паразитизму, вред, наносимый человеку, сельскохозяйственным растениям и животным. Л/р: Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму	1	0	1	28.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
25.	Меры по предупреждению заражения паразитическими червями. Роль червей как почвообразователей	1	0	0	02.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;

26.	Общая характеристика. Среды жизни. Внешнее и внутреннее строение членистоногих. Многообразие членистоногих. Представители классов.	1	0	0	05.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
27.	Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности. Значение ракообразных в природе и жизни человека.	1	0	0	09.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
28.	Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности в связи с жизнью на суше. Клещи — вредители культурных растений имеры борьбы с ними. Паразитические клещи — возбудители и переносчики опасных болезней. Мерызащиты от клещей. Роль клещейв почвообразовании.	1	0	0	12.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
29.	Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Размножение насекомыхи типы развития. Отряды насекомых. Пр/р: Исследование внешнего строения насекомого (на примеремайского жука или других крупных насекомых-вредителей)	1	0	1	16.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
30.	Насекомые — переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Насекомые-вредители сада, огорода,поля, леса. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Поведение насекомых, инстинкты. Меры по сокращению численностинасекомых-вредителей. Значение насекомых в природе и жизни человека	1	0	0	19.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;

31.	Общая характеристика. Местообитание моллюсков. Строение и процессы жизнедеятельности, характерные для брюхоногих, двустворчатых, головоногих моллюсков. Черты приспособленности моллюсков к среде обитания	1	0	0	23.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
32.	Размножение моллюсков. Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в природе и жизни человека. Пр/р: Исследование внешнего строения раковин пресноводных иморских моллюсков	1	0	1	26.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
33.	Общая характеристика. Зародышевое развитие хордовых. Систематические группы хордовых. Подтип Бесчерепные. Подтип Черепные, или Позвоночные	1	0	0	30.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
34.	Общая характеристика. Местообитание и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности.	1	0	0	09.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
35.	Приспособленность рыб к условиям обитания. Отличие Хрящевых и Костных рыб.	1	0	0	13.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
36.	Размножение, развитие иммиграция рыб в природе. Многообразие рыб, основные систематические группы рыб.	1	0	0	16.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
37.	Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб. Пр/р: Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы	1	0	1	20.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;

38.	Общая характеристика. Местообитание земноводных. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности, связанных с выходом земноводных на сушу.	1	0	0	23.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
39.	Приспособленность земноводных к жизни в воде и на суше. Размножение и развитие земноводных.	1	0	0	27.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
40.	Многообразие земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека	1	0	0	30.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
41.	Общая характеристика. Местообитание пресмыкающихся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся.	1	0	0	03.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
42.	Процессы жизнедеятельности. Приспособленность пресмыкающихся к жизни на суше.	1	0	0	06.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
43.	Размножение и развитие пресмыкающихся. Регенерация.	1	0	0	10.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
44.	Многообразие пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека	1	0	0	13.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
45.	Общая характеристика. Особенности внешнего строения птиц. Пр/р: Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц	1	0	1	17.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
46.	Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности птиц. Приспособления птиц к полёту. Поведение.	1	0	0	20.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;

47.	Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве. Пр/р: Исследование особенностей скелета птицы.	1	0	1	24.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
48.	Сезонные явления в жизни птиц. Миграции птиц, их изучение.	1	0	0	27.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
49.	Многообразие птиц. Экологические группы птиц. Приспособленность птиц к различным условиям среды. Значение птиц в природе и жизни человека.	1	0	0	03.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
50.	Общая характеристика. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры, внутреннего строения. Пр/р: Исследование особенностей скелета млекопитающих	1	0	1	06.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
51.	Процессы жизнедеятельности. Усложнение нервной системы. Поведение млекопитающих.	1	0	0	10.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
52.	Размножение и развитие. Забота о потомстве. Первозвери. Однопроходные (яйцекладущие) и Сумчатые (низшие звери).	1	0	0	13.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
53.	Плацентарные млекопитающие. Многообразие млекопитающих. Насекомоядные и Рукокрылые.	1	0	0	17.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;

54.	Грызуны, Зайцеобразные. Хищные. Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные. Приматы. Семейства отряда Хищные: Собачьи, Кошачьи, Куньи, Медвежьи. Пр/р: Исследование особенностей зубной системы млекопитающих.	1	0	1	20.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
55.	Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний.	1	0	0	24.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
56.	Меры борьбы с грызунами. Многообразие млекопитающих родного края.	1	0	0	03.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
57.	Эволюционное развитие животного мира на Земле. Усложнение животных в процессе эволюции. Доказательства эволюционного развития животного мира.	1	0	0	07.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
58.	Палеонтология. Ископаемые остатки животных, их изучение. Методы изучения ископаемых остатков. Реставрация древних животных. «Живые ископаемые» животного мира.	1	0	0	10.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
59.	Жизнь животных в воде. Одноклеточные животные. Происхождение многоклеточных животных.	1	0	0	14.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
60.	Основные этапы эволюции беспозвоночных. Основные этапы эволюции позвоночных животных. Вымершие животные. Л/р: Исследование ископаемых остатков вымерших животных.	1	0	1	17.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;

61.	Животные и среда обитания. Влияние света, температуры и влажности на животных. Приспособленность животных к условиям среды обитания	1	0	0	21.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
62.	Популяции животных, их характеристики. Одиночный и групповой образ жизни. Взаимосвязи животных между собой и с другими организмами. Пищевые связи в природном сообществе. Пищевые уровни, экологическая пирамида.	1	0	0	24.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
63.	Животный мир природных зон Земли. Основные закономерности распределения животных на планете. Фауна	1	0	0	28.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
64.	Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное. Промысловые животные (рыболовство, охота). Ведение промысла животных на основе научного подхода. Загрязнение окружающей среды.	1	0	0	12.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
65.	Одомашнивание животных. Селекция, породы, искусственный отбор, дикие предки домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека. Животные сельскохозяйственных угодий. Методы борьбы с животными-вредителями	1	0	0	15.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
66.	Город как особая искусственная среда, созданная человеком. Синантропные виды животных. Условия их обитания. Беспозвоночные и позвоночные животные города. Адаптации животных к новым условиям.	1	0	0	19.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
67.	Рекреационный пресс на животных диких видов в условиях города. Бездзорные домашние животные. Питомники.	1	0	0	22.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;

68.	Восстановление численности редких видов животных: особо охраняемые природные территории. Красная книга России. Меры сохранения животного мира	1	0	0	26.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	20		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г.; под редакцией Пасечника В.В. Биология, 8 класс/
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Закон РФ «Об образовании».
- ФГОС (базовый уровень).
- Журналы «Юный натуралист».
- Энциклопедии.
- Серия «Библиотека учителя»: Предметная неделя биологии в школе/ А.В. Грабар (и др.); под общ. ред. К.Н. Задорожного. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007 г.
- Интернет – ресурсы.
- Требования к оснащению учебного процесса по биологии. Федеральный перечень учебных пособий, допущенных к использованию в учебном процессе

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Справочные таблицы, микроскоп, препараты для микроскопа

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Компьютер, проектор, колонки

