Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Новосибирска
«Лицей №22 «Надежда Сибири» Главный корпус на Советской: г. Новосибирск, ул. Советская, 63, тел. 222-35-15, e-mail: l_22@edu54.ru
Корпус 99 на Чаплыгина: г. Новосибирск, ул. Чаплыгина, 59, тел. 223-74-15

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Отдельные вопросы зоологии»

8 класс

(уровень основного общего образования)

Разработчик:

Войнова Т.А.

2026

1. Пояснительная записка

Актуальность и назначение программы. Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования с учетом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Программа знакомит учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности живых организмов, условиями среды их обитания, а также с происхождением представителей различных таксономических единиц. Путем систематического изучения, сравнения, описания и оценки, учащиеся учатся осознанно воспринимать явления живой природы. В свою очередь, это помогает улучшить у детей такие качества, как способность к детальному и последовательному наблюдению и умению логично излагать свои мысли с использованием специфических понятий и терминов. Курс значительно расширяет школьный курс биологии. В школьном курсе «Биология», недостаточно времени уделяется изучению многообразию видов органического мира, в результате не охватывается весь материал, который очень интересен обучающимся. Кроме того, из-за недостаточных знаний о взаимоотношениях организмов, затрудняется усвоение материала.

Преподавания внеурочных занятий «Отдельные вопросы зоологии» способно эффективно повлиять на воспитательно-образовательный процесс. Сплочение коллектива класса, расширение экологических знаний учеников, повышение культуры поведения на природе – всё это возможно осуществлять через дополнительное обучение на занятиях по внеурочной деятельности. Особое значение имеют изучение охраняемых животных для формирования у школьников понимания неразрывной связи составляющих элементов окружающей среды и выработку стратегии поведения человека в ней.

Отличительными особенностями и новизной программы является:

- *деятельностный* подход к воспитанию и развитию ребенка через проектную деятельность
- *принцип креативности* – предполагает максимальную ориентацию на творчество ребенка, на развитие его психофизических ощущений, раскрепощение личности.

Программа предусматривает использование следующих форм проведения занятий: игра, беседа, иллюстрирование, работа в малых группах, экскурсия, выступление

Метод проектов – это совокупность учебно-познавательных приёмов, которые позволяют решить ту или проблему или задачу в результате самостоятельных действий, обучающихся с обязательной презентацией этих результатов. Ключевой тезис метода: «Я знаю, для чего мне надо всё, что я познаю, я знаю, где и как я могу это применить». Проектная технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных и творческих методов.

Большое значение имеет работа над оформлением сообщений, докладов, альбомов, презентаций. Эта работа также развивает воображение, творческую активность школьников, позволяет реализовать возможности детей в данных областях деятельности.

Важной формой занятий являются экскурсии на природу, где дети напрямую знакомятся с процессами в окружающей среде. Беседы о природе знакомят школьников в доступной им форме с особенностями природных явлений, его видами. Все это направлено на развитие познавательного интереса детей. Изучение основ ухода за домашними животными способствует формированию у школьников ответственности за тех, кого приручили. Формирование навыков к творчеству у школьников способствует их гармоничному развитию. Обучение по данной программе увеличивает шансы быть успешными в любом выбранном ими виде деятельности.

Изучение данного курса позволит детям получить общее представление об удивительном мире животных.

Характеристика возраста. В подростковом возрасте (14–15 лет) учащиеся проявляют заинтересованность в той или иной области знаний, научном направлении или профессиональной деятельности. Таким образом происходит формирование познавательной и профессиональной составляющей личности, что помогает учащемуся в определении будущего жизненного пути и в профессиональном выборе после окончания школы. Подобного рода заинтересованность стимулирует постоянное желание школьника к познанию нового, расширению и углублению соответствующих знаний, и получению новых, в том числе практических, навыков, а также мотивирует учащегося на профориентацию. Программа нацелена на помощь ребенку в освоении основ организации и осуществления собственной проектно-исследовательской деятельности, а также в приобретении необходимого опыта для работы над индивидуальным исследованием или проектом в области биологии и сельского хозяйства. Программа поможет школьнику в более глубоком изучении интересующей его области естественных наук, а также в приобретении важных социальных навыков работы в команде, планирования эксперимента и анализа результатов.

Цель: формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических умений в области зоологии, необходимых для понимания основ сельскохозяйственного производства, рационального природопользования и осознанного профессионального самоопределения.

Задачи:

1.Освоение знаний о технологической культуре, научной организации производства, методах творческой и проектной деятельности, способах снижения негативного воздействия производства на окружающую среду.

2.Овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления личностно и общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований.

3.Развитие навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности, исследовательских способностей и критического мышления.

4.Воспитание культуры труда, ответственного отношения к результатам труда, уважения к сельскохозяйственным профессиям.

Объем программы – 33 часа. Программа рассчитана на 1 год обучения.

Срок обучения: один год обучения – с 01.09.2026 по 18.05.2027.

Взаимосвязь с программой воспитания. Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания, учитывает психолого-педагогические особенности данных возрастных категорий. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка. Это проявляется:

− в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в примерной программе воспитания (формирование ответственного отношения к природе, труду, готовности к профессиональному самоопределению);

− в возможности комплектования разновозрастных групп для организации профориентационной деятельности школьников, воспитательное значение которых отмечается в примерной программе воспитания;

− в интерактивных формах занятий для школьников (экскурсии, практические работы, проектная деятельность), обеспечивающих большую их вовлеченность в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на ее основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчеркивается примерной программой воспитания.

Особенности работы учителя по программе. Задача учителя состоит в том, чтобы сопровождать процесс профессиональной ориентации школьника, раскрывая потенциал каждого через вовлечение в многообразную деятельность, организованную в разных формах. При этом результатом работы учителя в первую очередь является личностное развитие учащегося. Личностных результатов учитель может достичь, увлекая ученика совместной и интересной им обоим деятельностью, устанавливая во время занятий доброжелательную, поддерживающую атмосферу, насыщая занятия ценностным содержанием.

Примерная схема проведения занятий по программе:

1.Объяснение теоретического материала по теме с использованием мультимедийных презентаций и видеофильмов.

2.Подготовка к экспериментальному занятию, обсуждение объектов для практического занятия, постановка целей исследования.

3.Проведение практического занятия – основная задача освоение методологии данного эксперимента (определение таксонов, особенностей строения в связи с уровнем организации и образом жизни, и т.д.).

4.По окончании предложить детям, которые заинтересовались данным экспериментом, развить его в исследовательский проект. Для этого необходимо обсудить объекты, которые ученик будет исследовать, составить план эксперимента.

5.Помочь ученику проанализировать результаты эксперимента. Оценить результаты проектно-исследовательской деятельности школьников можно в процессе защиты ими своих работ в рамках школьной научно-практической конференции.

Используемые образовательные технологии, в том числе дистанционные Обучение может осуществляться с использованием дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ), которое предполагает как самостоятельное прохождение учебного материала учеником, так и с помощью сопровождения учителя. При применении ДОТ используются платформы: лицейская платформа дистанционного обучения Moodle, ФГИС «Моя школа», ГИС «Электронная школа» Новосибирской области. При реализации рабочей программы используются технологии проблемного обучения, проектной деятельности, кейс-технологии, технология развития критического мышления, а также лабораторные и практические работы с использованием цифровых лабораторий.

Содержание программы

Введение (*1 час*)

Общие сведения о животном мире. 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.

Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и жизни человека. *Виртуальная экскурсия «Разнообразие животных в природе».* Систематика животных.

Простейшие (*3 часа*)

Общая характеристика подцарства. Простейшие :многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы.

Тип Саркодовые и жгутиконосцы.Класс Саркодовые. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протея. Разнообразие саркодовых.

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

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.

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

Демонстрация-Живые инфузории. Микропрепараты простейших. Просмотр фильма, презентации. Игры: соседи по планете – Простейшие, интересные факты о простейших.

Многоклеточные животные (*28 часов*)

Беспозвоночные животные.

Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.Строение и жизнедеятельность. Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.

Демонстрация Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Видеофильм.

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.

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. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. *Класс Многощетинковые черви.* Места обитания, строение и жизнедеятельность 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.

Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. ***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 функции 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 и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации

Лабораторная работа *«Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».*

Демонстрация Многообразие моллюсков и их раковин.

Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Демонстрация Натуральные объекты - морские звезды и другие иглокожие. Видеофильм.

Тип 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. 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.

Викторина по теме «Беспозвоночные животные - обитатели планеты».

Тип 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. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником. Особенности размножения рыб. Миграции. Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы.

Класс Земноводные: 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. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных. Разнообразие и значение земноводных. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга.

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

Класс Птицы: 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. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями. Размножение и развитие птиц. Особенности строения органов размножения птиц. 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. Кочёвки и миграции, их причины. Разнообразие птиц. Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека.

Экскурсия «Птицы леса (парка)»

Класс Млекопитающие: 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. Усложнение строения и функций внутренних органов. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности млекопитающих 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, их общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека. 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, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга.

Развитие животного мира на Земле (1 ч)

Виртуальная экскурсия:

Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных. Заповедники.

Требования к освоению курса обучающимися.

Личностные результаты:

Оценивать экологические ситуации с точки зрения общепринятых норм и ценностей:

Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения на природе.

В предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех правил поведения, делать *выбор*, какой поступок совершить.

Объяснять с позиции общечеловеческих нравственных ценностей, почему конкретные поступки можно оценить, как хорошие или плохие.

Метапредметные результаты:

Регулятивные *УУД*:

Совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.

Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

В диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.
Учится работать по предложенному учителем плану.
Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на занятиях.
Познавательные УУД:
Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* простой *план* учебно-научного текста.
Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять информацию* в виде текста, таблицы, схемы.
Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в литературе.
Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя литературу, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы в парах, группах.
Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать предметы и их образы.
Коммуникативные УУД:
Доносить свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
Доносить свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.
Доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста).
Слушать и понимать речь других.
Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
Проявлять уважение и готовность выполнять совместно установленные договоренности и правила (как со сверстниками, так и со взрослыми).

Предметные результаты:
Формировать систему научных знаний о живой природе, закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате

деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира.

Формировать основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных место обитаний видов растений и животных.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Коли чество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Формы проведения занятий
	Раздел 1				
1.1	Тема 1 Введение.	1	Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. *Виртуальная экскурсия «Разнообразие животных в природе».* Систематика животных.	Инструктаж по ТБ. Практическое выполнение. Составление схемы. Работа с презентацией. Видеофрагмент.	Беседа. Проведение практических упражнений. Презентация. Лекция.
1.2	Тема 2 Подцарство Простейшие, или Одноклеточные.	3	Общая характеристика подцарства. *Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые.* *Тип Инфузории. Класс Жгутиконосцы.* Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты.	Воспроизводящая беседа. Выполнение практических упражнений. Рассматривание микропрепаратов. Зарисовывание в альбом строение простейших. Выполнение лабораторной работы. Работа с презентацией. Видеофрагменты.	Беседа. Проведение практических упражнений. Наблюдение. Проведение лабораторной работы.

1.3	Тема 3 Многоклеточные животные	28	Беспозвоночные животные. Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Иглокожие. Тип Членистоногие. Тип Хордовые. Надкласс Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие	Воспроизводящая беседа. Выполнение практических упражнений. Рассматривание микропрепаратов. Зарисовывание в альбом строения многоклеточных. Выполнение лабораторных работ. Работа с презентацией. Видеофрагменты.	Беседа. Проведение практических упражнений. Наблюдение. Проведение лабораторной работы. Просмотр видео и презентации.
1.4	Тема4 Развитие животного мира на Земле	1	Развитие животного мира на Земле	Работа с презентацией. Видеофрагмент.	Просмотр видео и презентации.