|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Тема**  **урока** | **Количество часов** | **Основные виды деятельности учащихся** | **Планируемые результаты** | | |
| **Предметные** | **Метапредметные УУД** | **Личностные УУД** |
| **Введение (2 часа)** | | | | | | |
| 1. | История развития зоологии. | 1 | Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных. Отрабатывают правила работы с учебником. | Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных, отрабатывают правила работы с учебником. | **Регулятивные:**  Составление таблиц,  Определение последовательности действий при работе с учебником.  **Коммуникативные:**  Сотрудничество с учителем и учащимися;  Выражение своих мыслей при ответах на вопросы.  **Познавательные:**  Поиск и отбор информации,  Речевое развитие | Личностные:  Знание многообразия животного мира своей страны и др. стран;  Законы по охране животного мира. |
| 2. | Современная зоология. | 1 | Определяют понятия «Красная книга», «этология», «зоогеография», «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция животных». Составляют схему «Структура науки зоологии». Используя дополнительные источники информации, раскрывают значение зоологических знаний, роль и значение животных в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость рационального использования животного мира и его охраны. Знакомятся с Красной книгой. | Определяют понятия «Красная книга», «этология», «зоогеография», «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция животных». Составляют схему «Структура науки зоологии». Используя дополнительные источники информации, раскрывают значение зоологических знаний, роль и значение животных в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость рационального | **Познавательные:**  Поиск и отбор информации,  Речевое развитие  **Регулятивные:**  Составление таблиц,  Определение последовательности действий при работе с учебником.  **Коммуникативные:**  Сотрудничество с учителем и учащимися;  Выражение своих мыслей при ответах на вопросы. | Личностные:  Знание многообразия животного мира своей страны и др. стран;  Законы по охране животного мира. |
| **Многообразие животных**  **Раздел 1. Простейшие (2 часа)** | | | | | | |
| 3. | Простейшие: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики. | 1 | Определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями. Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы. | понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями. Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы | **Познавательные:**  Исследование, поиск и отбор информации, ее структурирование  Речевое развитие, выделение признаков простейших,  Выбор критериев для сравнения  **Регулятивные:**  Составление плана лабораторной работы, прогнозирование результатов работы  Определение последовательности действий при работе с учебником.  **Коммуникативные:**  Сотрудничество с учителем и учащимися;  Выражение своих мыслей при ответах на вопросы. | Личностные:  Участие в создании школьного аквариума и уход за ним |
| 4. | Простейшие: жгутиконосцы, инфузории. | **1** | Определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. | Определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека | **Познавательные:**  Исследование, поиск и отбор информации, ее структурирование  Речевое развитие, выделение признаков простейших,  Выбор критериев для сравнения  **Регулятивные:**  Составление плана работы c учебником, прогнозирование результатов работы  Определение последовательности действий при работе с учебником.  **Коммуникативные:**  Сотрудничество с учителем и учащимися;  Выражение своих мыслей при ответах на вопросы. | Личностные:  Участие в создании школьного аквариума и уход за ним |
| **Раздел 2. Многоклеточные животные (34 часа)** | | | | | | |
| 5. | Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные. | 1 | Определяют понятия «ткань», «рефлекс», «губки», «скелетные иглы», «клетки», «специализация», «наружный слой клеток», «внутренний слой клеток». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Характерные черты строения губок». Классифицируют тип Губки. Выявляют различия между представителями различных классов губок. | 1. Развивать умение выделять существенные признаки т. Губки  2. Выявлять черты приспособлений Губок к среде обитания | П. умение давать определения понятиям, классифицировать объекты  Л. Умение применять полученные знания в своей практической деятельности  Р. Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя  К. умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение | Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают. |
| 6. | Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые Полипы. | **1** | Определяют понятия «двуслойное животное», «кишечная полость», «радиальная симметрия», «щупальца», «эктодерма», «энтодерма», «стрекательные клетки», «полип», «медуза», «коралл», «регенерация». Дают характеристику типа Кишечнополостные. Систематизируют тип Кишечнополостные. Выявляют отличительные признаки представителей разных классов кишечнополостных. Раскрывают значение кишечнополостных в природе и жизни человека. | 1. Развивать умения распознавать и описывать строение кишечнополостных  2. Выделять сходства между Губками и кишечнополостными | П. умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, работать с различными источниками информации  Л. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам  Р. Развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя  К. умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками | Формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, сравнивать, делать выводы о соответствии строения клеток Кишечнополостных выполняемым функциям |
| 7. | Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные. | 1 | Определяют понятия «орган», «система органов», «трехслойное животное», «двусторонняя симметрия», «паразитизм», «кожно-мышечный мешок», «гермафродит», «окончательный хозяин», «чередование поколений». Знакомятся с чертами приспособленности плоских червей к паразитическому образу жизни. Дают характеристику типа Плоские черви. Обосновывают необходимость применять полученные знания в повседневной жизни. | 1.Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. 2.Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами | П. умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы  Л. Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья  Р. Умение организовать выполнение заданий учителя.  К. умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников. | Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды. Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями. |
| 8. | Тип Круглые черви. | 1 | Определяют понятия «первичная полость тела», «пищеварительная система», «выделительная система», «половая система», «мускулатура», «анальное отверстие», «разнополость». Дают характеристику типа Круглые черви. Обосновывают необходимость применения полученных знаний в повседневной жизни. | 1. Развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей  2.Сравнивать плоских и круглых червей.  3. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами | П. Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу  Л. Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья  Р. Умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы.  К. умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение | Понимание необходимости биологических знаний для хозяйственной деятельности человека. |
| 9. | Тип Кольчатые черви, или Кольчецы.  Класс Многощетинковые, или Полихеты | 1 | Определяют понятия «вторичная полость тела», «параподия», «замкнутая кровеносная система», «полихеты», «щетинки», «окологлоточное кольцо», «брюшная нервная цепочка», «забота о потомстве». Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типу Кольчатые черви. | Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека. | Уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы (П). Уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других (К). Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки (Р). | Уметь объяснять необходимость знаний о животных типа Кольчатые черви, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе.  Понимать необходимость бережного отношения к природе. |
| 10. | Классы кольчецов: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки. | 1 | Определяют понятия «диапауза», «защитная капсула», «гирудин», «анабиоз». Работают с различными источниками (книги, Интернет) для получения дополнительной информации. Проводят наблюдения за дождевыми червями. Оформляют отчет, включающий описание наблюдения, его результат и выводы. | Знать представителей типа Кольчатых класса Малощетинковых и их значение в природе и жизни человека. | Давать определения понятиям, уметь работать с изобразительной наглядностью, уметь делать выводы на основе полученной информации (П). Уметь воспринимать разные формы информации, слушать ответы других, уметь работать в малых группах (К). Уметь организовать свою деятельность для выполнения заданий учителя; уметь работать с инструктивными карточками (Р) | Уметь объяснять роль малощетинковых червей в природе и жизни человека. |
| 11. | Тип Моллюски. | 1 | Определяют понятия «раковина», «мантия», «мантийная полость», «легкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы»; «глаза», «почки», «дифференциация тела» | Знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие | **Познавательные УУД:**  Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.  Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;  Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия  *Регулятивные УУД*  Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.  Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера  *Коммуникативные УУД*:  Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль  Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. | Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.  Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.  Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. |
| 12. | Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые Головоногие. | 1 | Определяют понятия «брюхоногие», «двустворчатые», «головоногие», «реактивное движение», «перламутр», «чернильные мешок», «жемчуг». Выявляют различия между представителями разных классов моллюсков. | Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей Головоногих и Двустворчатых моллюсков Знания о значении моллюсков в природе и жизни человека | ***Познавательные УУД*:**  Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:  Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;  Осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;  Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.  *Регулятивные УУД*  Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.  Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.  Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).  Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).  *Коммуникативные УУД*:  Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.  В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль  Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.  Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.  Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. | Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.  Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.  Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования |
| 13. | Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, или Морские огурцы, Офиуры. | 1 | Определяют понятия «водно-сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представителей разных классов иглокожих. | Знание особенностей строения типа Иглокожие.  Умение различать классы Иглокожих, их разнообразия и образа жизни. Умение сравнивать представителей разных классов. | **Познавательные УУД:**  Умение воспроизводить информацию по памяти, работать с препаратами : находить части тела, характеризовать особенности строения, анализировать информацию. Умение строить речевые высказывания в устной форме.  **РегулятивныеУУД:**  Умение определять цель урока и ставить задачи необходимые для её достижения. Умение распределить своё время работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  **КоммуникативныеУУД:**  Умение слушать учителя, и одноклассников, умение выступать и оценивать свои выступления и выступления одноклассников.  ЛичностныеУУД:  Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.  Эстетическое восприятие живой природы. | Познавательный интерес к естественным наукам. |
| 14. | Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные. | 1 | Определяют понятия «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «легочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «легочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез». Проводят наблюдения за ракообразными. Оформляют отчет, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. Иллюстрируют примерами значение ракообразных в природе и жизни человека. | Знания происхождения членистоногих; знания о многообразии членистоногих. Знания о местообитаниях членистоногих | Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.  Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.  Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.  Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.  Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.  Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков  Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.  Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.  Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.  Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.  Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. |
| 15. | Тип Членистоногие. Класс Насекомые. | 1 | Определяют понятия «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие». Выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчет, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. | Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы. | Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.  Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.  Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.  Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.  Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.  Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков  Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.  Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.  Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.  Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.  Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. |
| 16. | Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки. | 1 | Работают с текстом параграфа. Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий. | Знания о типах развития насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых. | Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.  Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.  Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.  Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.  Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.  Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков  Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.  Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.  Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.  Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.  Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. |
| 17. | Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы. | 1 | Определяют понятие «развитие с превращением». Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни. | Знания о типах развития насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых. | Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.  Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.  Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.  Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.  Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.  Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков  Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.  Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.  Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.  Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.  Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. |
| 18. | Отряды насекомых: Чешуекрылые, или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи. | 1 | Определяют понятия «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи». Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий. | Знания о типах развития насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых. | Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.  Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.  Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.  Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.  Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.  Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков  Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.  Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.  Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.  Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.  Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. |
| 19. | Отряд насекомых: Перепончатокрылые. | 1 | Определяют понятия «общественные животные», «сверхпаразит», «перепончатокрылые», «наездники», «матка», «трутни», «рабочие пчелы»; «мёд», «прополис», «воск», «соты». Иллюстрируют значение перепончатокрылых в природе и жизни человека примерами. | Знания о типах развития насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых. | Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.  Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.  Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.  Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.  Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.  Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков  Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.  Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.  Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.  Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.  Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. |
| 20. | Контрольно –  обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Беспозвоночные». | 1 | Сравнивают животных изучаемых классов и типов между собой. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в повседневной жизни. | Знания о значении насекомых, их местообитании. Знания о строении и образе жизни Многоножек. | Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.  Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.  Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.  Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.  Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.  Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. | Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков  Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.  Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.  Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.  Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.  Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. |
| 21. | Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные. | 1 | Определяют понятия «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых». Получают информации о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой. | Распознают животных типа Хордовых.  Выделяют особенности строения ланцетника для жизни воде.  Объясняют роль в природе и жизни человека.  Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями.  Формулируют вывод.  Структурируют знания. | Осуществляют поиск и отбор необходимой информации  Определяют цель работы  задают вопросы, выражают свои мысли  Предлагают способы решения  Корректируют свои знания  высказывают свою точку зрения  Анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное  корректируют свои знания  Взаимооценка  Преобразуют информацию  оценивают собственные результаты  Выражают в ответах свои мысли | Работают в парах, обмениваются своим мнением  Формулируют цели урока  Отвечают на вопросы  Самостоятельно (по источникам в Интернете, учебнике) выполняют задания на компьютере  Обобщают полученные знания.  Выполняют тест. Делают выводы, корректируют свои знания  Оценивают свою деятельность, чувства, настроение.  Записывают задание, задают учителю уточняющие вопросы |
| 22. | Классы рыб: Хрящевые, Костные. | 1 | Определяют понятия «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце». Выполняют непосредственные наблюдения за рыбами. Оформляют отчет, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. | Распознают и описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в связи со средой обитания.  Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде.  Выделяют особенности строения рыб.  Формулируют вывод.  Структурируют знания. | Осуществляют поиск и отбор необходимой информации  Определяют цель работы  задают вопросы, выражают свои мысли  Предлагают способы решения  Корректируют свои знания  высказывают свою точку зрения  Анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное  корректируют свои знания  Взаимооценка  Преобразуют информацию  оценивают собственные результаты  Выражают в ответах свои мысли | Индивидуальная работа: каждый ученик с помощью фломастера рисует на отдельном листке рыбу  Афиширование результатов работы: каждый ученик вывешивает на доску свой рисунок  Отвечают на вопросы  Сравнивают свой рисунок с фотографиями рыб  Формулируют цель и тему занятия и записывают их в информационный лист  Работают индивидуально в информационном листе, используя учебник и электронный ресурс  Работают в группах:  1.Читают  2.Обсуждают  3.Корректируют записи в таблице информационного листа  Каждая группа выступает по результатам своей работы.  Слушают и корректируют записи  Предлагают свое обобщение итоговой схемы на доске и таблицы в информационном листе  Оценивают свой ответ |
| 23. | Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные. | 1 | Характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб. Выявляют черты сходства и различия между представителями изучаемых отрядов. Работают с дополнительными источниками информации. | Осуществляют поиск и отбор необходимой информации.  Определяют цель работы  задают вопросы, выражают свои мысли.  Предлагают способы решения.  Корректируют свои знания  высказывают свою точку зрения, анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное  корректируют свои знания  Взаимооценка.  Преобразуют информацию,  оценивают собственные результаты, выражают в ответах свои мысли | Осмысливают тему урока  Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Хрящевые рыбы, их многообразии, значении в природе и жизни человека  Рефлексируют, оценивают результаты деятельности | Работают в парах, проверяют друг у друга результаты  Формулируют цели урока  Отвечают на вопросы  Самостоятельно (по источникам в Интернете) находят ответы на вопросы, поставленные учителем  Обобщают полученные знания. Работают в группах  1.Читают  2.Обсуждают  3.Корректируют записи в таблице  Каждая группа выступает по результатам своей работы.  Слушают и корректируют записи  Выполняют самостоятельную работу Оценивают свой ответ |
| 24. | Класс Костные рыбы. Отряды: Осётрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные Окунеобразные. | 1 | Определяют понятия «нерест», «проходные рыбы». Выявляют черты сходства и различия между представителями данных отрядов костных рыб. Обсуждают меры увеличения численности промысловых рыб. Работают с дополнительными источниками информации. | Распознают и описывают представителей костных рыб.  Приводят примеры видов рыб, обитающих в Московской области.  Характеризуют отряды костных рыб.  Объясняют значение кистепёрых и двоякодышащих рыб для понимания эволюции животных.  Формулируют вывод.  Структурируют знания. | *П*: осуществляют поиск и отбор необходимой информации  *Р*: определяют цель работы  *К*: задают вопросы, выражают свои мысли  *П*: предлагают способы решения  *Р*: корректируют свои знания  *К*: высказывают свою точку зрения  *П*: анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное  *Р*: корректируют свои знания  *К*: взаимооценка  *П*: преобразуют информацию  *Р*: оценивают собственные результаты  *К*: выражают в ответах свои мысли | Осмысливают тему урока  Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Костные рыбы, их многообразии, эстетической ценности, значении в природе и жизни человека, правилах рыбной ловли и охраны водоемов  Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |
| 25. | Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые. | 1 | Определяют понятия «головастик», «лёгкие». Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе. | Распознают и описывают внешнее строение Земноводных.  Выделяют особенности строения в связи со средой обитания.  Сравнивают внешнее строение земноводных и рыб.  Объясняют:   * Роль в природе и жизни человека * Происхождение земноводных.   Формулируют вывод.  Структурируют знания. | *П*: осуществляют поиск и отбор необходимой информации  *Р*: определяют цель работы  *К*: задают вопросы, выражают свои мысли  *П*: предлагают способы решения  *Р*: корректируют свои знания  *К*: высказывают свою точку зрения  *П*: анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное  *Р*: корректируют свои знания  *К*: взаимооценка  *П*: преобразуют информацию  *Р*: оценивают собственные результаты  *К*: выражают в ответах свои мысли | Осмысливают тему урока  Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Земноводных, их многообразии, значении в природе и жизни человека  Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |
| 26. | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые. | 1 | Определяют понятия «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся. | Осуществляют поиск и отбор необходимой информации.  Определяют цель работы  задают вопросы, выражают свои мысли.  Предлагают способы решения.  Корректируют свои знания  высказывают свою точку зрения, анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное  корректируют свои знания  Взаимооценка.  Преобразуют информацию,  оценивают собственные результаты, выражают в ответах свои мысли | Осмысливают тему урока  Развивают любознательность, умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, работать с электронными учебниками, составлять схемы  Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Пресмыкающихся, их многообразии, значении в природе и жизни человека  Рефлексируют, оценивают результаты деятельности | Определяют и формулируют тему и цели урока  Актуализируют субъективный опыт  Работают в группах – выполняют задания с использованием наглядных пособий, слайдов, электронных ресурсов  Заполняют схему  Делают выводы. Оценивают свою деятельность, чувства, настроение.  Записывают задание, задают учителю уточняющие вопросы |
| 27. | Отряды Пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы. | 1 | Определяют понятие «панцирь». Сравнивают изучаемые группы животных между собой. Работают с учебником и дополнительной литературой. | Распознают и описывают представителей класса Пресмыкающиеся.  Определяют принадлежность рептилий к определённым отрядам.  Объясняют роль в природе и жизни человека.  Формулируют вывод.  Структурируют знания. | *П*: осуществляют поиск и отбор необходимой информации  *Р*: определяют цель работы  *К*: задают вопросы, выражают свои мысли  *П*: предлагают способы решения  *Р*: корректируют свои знания  *К*: высказывают свою точку зрения  *П*: анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное  *Р*: корректируют свои знания  *К*: взаимооценка  *П*: преобразуют информацию  *Р*: оценивают собственные результаты  *К*: выражают в ответах свои мысли | Осмысливают тему урока  Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Пресмыкающиеся, их многообразии, значении в природе и жизни человека  Рефлексируют, оценивают результаты деятельности |
| 28. | Класс Птицы. Отряд Пингвины. | 1 | Определяют понятия «теплокровность», «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «инкубация», «двойное дыхание», «воздушные мешки». Проводят наблюдения за внешним строением птиц. Оформляют отчет, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. | Многообразие птиц. Понятия: орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мишки, двойное дыхание, высокий обмен веществ, теплокровность, выводковые и гнездовые птенцы, инкубация.  Бионика. | Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.  Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.  Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.  П: умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка.  Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.  К: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относится к мнению другого человека и при случаи признавать свои ошибки. | Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.  Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой. |
| 29. | Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные. | 1 | Определяют понятия «роговые пластинки», «копчиковая железа». Выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц. | Выделять и описывать существенные признаки птиц. Сравнивать представителей различных групп птиц, делать выводы. Изучать и сравнивать внешнее строение перьев и их значение. Фиксировать результаты исследования. | Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения.  Р:Строить жизненные планы во временной перспективе.  К: Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.  П: Овладеть основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения. | Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности. |
| 30. | Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные. | 1 | Определяют понятия «хищные птицы», «растительноядные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы». Изучают взаимосвязи, сложившиеся в природе. Обсуждают возможные пути повышения численности хищных птиц. | Распознавать и описывать органы и системы органов птиц. Выделять особенности строения птиц к полету. Доказывать, что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями. Объяснять происхождение птиц. | Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли участвовать в коллективном обсуждении проблем. | Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Оценивание результатов своей деятельности на уроке. |
| 31. | Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые. | 1 | Определяют понятия «насекомоядные птицы», «зерноядные птицы», «всеядные птицы». Работают с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов. | Распознавать по рисункам птиц различных экологических групп. Выявлять приспособления птиц к среде обитания, образу жизни. | Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. В ходе представления проекта давать оценку его результатам. | Осознавать потребность и готовность к самообразованию  Формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека.  Оценивание результатов своей деятельности на уроке. |
| 32. | Экскурсия «Изучение многообразия птиц». | 1 | Определяют понятие «приспособленность». Отрабатывают правила поведения на экскурсии. Проводят наблюдения и оформляют отчет, включающий описание экскурсии, её результаты и выводы. | Распознавать домашних птиц. Приводить примеры домашних и промысловых птиц. Объяснять роль птиц в природе и в жизни человека. | Работать по предложенному плану, использовать наряду с основными, и дополнительные средства обучения.  Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. | Анализировать и оценивать: последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы в экосистемах. |
| 33. | Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые. | 1 | Определяют понятия «первозвери, или яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания. Иллюстрируют примерами значение изучаемых животных в природе и жизни человека. | Умение выделять основные признаки класса Млекопитающих, описывать отличительные признаки класса. Формирование умения работать разными источниками информации. | Овладение составляющими проектной деятельности. Формирование умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение и позицию; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор, аргументировать свою точку зрения; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером. Умение [осуществлять взаимный контроль](file:///C:/Users/МЕГАФОРУМ%202013Г%2020.08/Биология_август%202013/август%20УИПК%20ПРО%202013%20и%20ГОРОДСКОЕ%20СОВЕЩАНИЕ/взаимоконтроль.ppt) и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, для решения различных коммуникативных задач; планирование путей достижения целей;  Р: Осуществлять констатирующий контроль по результату и способу действия  К: Осваивать основы коммуникативной рефлексии. Осуществлять коррекцию, контроль, оценку действий партнёра.  П: Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета. | Готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы. |
| 34. | Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные. | 1 | Определяют понятие «резцы». Работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой. | Умение объяснять сущность происхождения млекопитающих. Называть характерные черты млекопитающих. | Развитие умения давать определения понятиям, сравнивать, классифицировать, делать выводы и заключения. Умение работать с различными источниками биологической информации, преобразовывать один вид информации в другой, работать со схемами и таблицами. Умение организовывать учебное сотрудничество.  Р: Самостоятельно анализировать условия достижения цели  К: Формировать компетентности в общении.  П: Давать определения понятиям. Развивать навыки самопознания | Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать, сравнивать, делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде. |
| 35. | Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные. | 1 | Определяют понятия «миграции», «цедильный аппарат», «бивни», «хобот», «хищные зубы». Составляют схемы «Отряд Китообразные», «Особенности строения и образа жизни хищных». Получают сведения о значении животных данных отрядов, используя дополнительные источники информации, включая Интернет. | Способность называть основные признаки отличия плацентарных, сумчатых. Умение объяснять способы размножения. | Умение организовывать учебное сотрудничество, работать индивидуально и в группе, владение основами самоконтроля. Работа с различными источниками биологической информации, формирование ИКТ-компетентности.  Р: Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.  К: Строить логические рассуждения.  П: Уметь структурировать текст. | Дальнейшее формирование познавательных интересов, формирование экологического сознания, становление смыслообразующей функции познавательного мотива, умение вести диалог. |
| 36. | Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные. | 1 | Определяют понятия «копыта», «рога», «сложный желудок», «жвачка». Составляют таблицу «Семейство Лошади». | Способность называть основные признаки отличия плацентарных, сумчатых. Умение объяснять способы размножения. | Умение организовывать учебное сотрудничество, работать индивидуально и в группе, владение основами самоконтроля. Работа с различными источниками биологической информации, формирование ИКТ-компетентности.  Р: Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.  К: Строить логические рассуждения.  П: Уметь структурировать текст. | Дальнейшее формирование познавательных интересов, формирование экологического сознания, становление смыслообразующей функции познавательного мотива, умение вести диалог. |
| 37. | Отряд млекопитающих: Приматы. | 1 | Определяют понятия «приматы», «человекообразные обезьяны». Обсуждают видеофильм о приматах и сравнивают их поведение с поведением человека. | Способность называть основные признаки отличия плацентарных, сумчатых. Умение объяснять способы размножения. | Умение организовывать учебное сотрудничество, работать индивидуально и в группе, владение основами самоконтроля. Работа с различными источниками биологической информации, формирование ИКТ-компетентности.  Р: Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.  К: Строить логические рассуждения.  П: Уметь структурировать текст. | Дальнейшее формирование познавательных интересов, формирование экологического сознания, становление смыслообразующей функции познавательного мотива, умение вести диалог. |
| 38. | Контрольно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Бесчерепные и позвоночные». | 1 | Сравнивают животных изучаемых классов между собой. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в повседневной жизни. | Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля. Давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение и классификацию, строить логические рассуждения. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала. | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований.  Р: Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности на пути достижения цели.  К: Потребность в самовыражении и самореализации | Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию. |
| **Строение, индивидуальное развитие, эволюция**  **Раздел 3. Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных (12 часов)** | | | | | | |
| 39. | Покровы тела. | 1 | Определяют понятия «покровы тела», «плоский эпителий», «кутикула», «эпидермис», «собственно кожа». Описывают строение и значение покровов у одноклеточных и многоклеточных животных. Объясняют закономерности строения и функции покровов тела. Сравнивают строение покровов тела у различных животных. Различают на животных объектах разные виды покровов и выявляют особенности их строения. Получают биологическую информацию из различных источников. | **Учащиеся должны знать:**  —покровы тела животных;  —особенности строения покровов тела у разных групп животных;  —эволюцию покровов тела.  **Учащиеся должны уметь:**  —правильно использовать при характеристике покровов тела специфические понятия;  —объяснять закономерности строения покровов тела;  —сравнивать и описывать строение покровов тела животных разных систематических групп;  —показывать взаимосвязь строения покровов с их функцией;  —различать на живых объектах разные виды покровов;  —соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений. | **Познавательные:**  осуществлять наблюдения и делать выводы,  Сформировать умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений.  Сформировать умение преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в схему и пр.).  **Коммуникативные:** Сформировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе.  **Регулятивные:** Сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока).  Сформировать умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. | Осмысливание темы урока,  установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом |
| 40. | Опорно – двигательная система животных. | 1 | Определяют понятия «опорно-двигательная система», «наружный скелет», «внутренний скелет», «осевой скелет», «позвоночник», «позвонок», «скелет конечностей», «пояса конечностей», «кость», «хрящ», «сухожилие», «сустав». Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о строении опорно-двигательной системы животных. Объясняют значение опорно-двигательной системы в жизнедеятельности животных. Выявляют черты сходства и различия в строении опорно-двигательной системы различных животных. | **Учащиеся должны знать:**  —опорно-двигательную систему органов животных и органы, их образующие;  —особенности строения скелета и мышц у разных групп животных;  —эволюцию изучаемой системы органов животных.  **Учащиеся должны уметь:**  —правильно использовать при характеристике ОДС специфические понятия;  —объяснять закономерности строения ОДС и механизмы функционирования  —соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений. | **Регулятивные:** умение организовывать свою деятельность. **Познавательные:** Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков (моделирование), умение работать с информацией.  **Коммуникативные:** умение сотрудничать, слушать и понимать партнера, оказывать поддержку друг другу и эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками; | Обеспечить ориентацию ученика на личностный моральный выбор, оценить собственный вклад в работу группы |
| 41. | Способы передвижения и полости тела животных. | 1 | Определяют понятия «амебоидное движение», «движение за счет биения ресничек и жгутиков», «движение с помощью мышц», «полость тела животных», «первичная полость тела», «вторичная полость тела», «смешанная полость тела». Устанавливают взаимосвязь строения опорно-двигательных систем и способов передвижения животных. Выявляют, чем различаются первичная, вторичная и смешанная полости тела животных. Объясняют значение полостей тела у животных. Приводят доказательства приспособительного характера способов передвижения у животных. | **Учащиеся должны знать:**  —основные способы передвижения животных и органы, участвующие в движении;  —эволюцию полостей тела.  **Учащиеся должны уметь:**  —правильно использовать при характеристике способов передвижения специфические понятия;  —объяснять закономерности строения и механизмы функционирования органов передвижения животных;  —показывать взаимосвязь строения органоов передвижения и их функции;  —выявлять сходства и различия в строении тела животных;  —соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений. | **Регулятивные:** уметь организовывать учебную деятельность и определять ее цель.  **Познавательные:** осуществлять наблюдения и делать выводы, научиться работать с информацией **Коммуникативные:** уметь планировать и составлять совместную деятельность. | установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 42. | Органы дыхания и газообмен. | 1 | Определяют понятия «органы дыхания», «диффузия», «газообмен», «жабры», «трахеи», «бронхи», «легкие», «альвеолы», «диафрагма», «легочные перегородки». Устанавливают взаимосвязь механизма газообмена и образа жизни животных. Выявляют отличительные особенности дыхательных систем животных разных систематических групп. Объясняют физиологический механизм двойного дыхания у птиц. Описывают дыхательные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины эволюции органов дыхания у животных разных систематических групп. | **Учащиеся должны знать:**  —способы дыхания у животных и органы, участвующие в дыхании;  —особенности строения дыхательной системы органов у разных групп животных;  —эволюцию органов дыхания у животных.  **Учащиеся должны уметь:**  —правильно использовать при характеристике органов дыхания специфические понятия;  —объяснять закономерности строения органов дыхания и механизмы их функционирования;  —сравнивать строение органов дыхания животных разных систематических групп. | **Регулятивные:** учиться организовывать свою деятельность, составлять план и последовательность действий.  **Познавательные:** Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков, уметь работать с информацией и изготавливать простейшие модели органов дыхания.  **Коммуникативные:** умение распределять обязанности и взаимно контролировать друг друга, учиться самостоятельно организовывать речевую деятельность в устной и письменной формах. | Образование знания о моральных нормах поведения в природе, устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом. |
| 43. | Органы пищеварения. | 1 | Определяют понятия «питание», «пищеварение», «травоядные животные», хищные (плотоядные) животные», «всеядные животные», «паразиты», «наружное пищеварение», «внутреннее пищеварение». Выявляют причины усложнения пищеварительных систем животных в ходе эволюции. Сравнивают пищеварительные системы и объясняют физиологические особенности пищеварения животных разных систематических групп. Различают на таблицах и схемах органы и пищеварительные системы животных разных систематических групп. | **Учащиеся должны знать:**  —особенности строения органов пищеварения у разных групп животных;  —эволюцию пищеварительной системы органов животных.  **Учащиеся должны уметь:**  —правильно использовать при характеристике органов пищеварения специфические понятия;  —объяснять закономерности строения органов пищеварения и механизмы их функционирования;  —сравнивать строение пищеварительных органов животных разных систематических групп;  —показывать взаимосвязь строения и функции органов пищеварения животных;  —соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений. | **Регулятивные:** умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий  **Познавательные:** Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков, умение работать с информацией, умение формулировать цель.  **Коммуникативные:** умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои мысли. | Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию. |
| 44. | Обмен веществ и превращение энергии. | 1 | Определяют понятия «обмен веществ», «превращение энергии», «ферменты». Раскрывают значение обмена веществ и превращения энергии для жизнедеятельности организмов. Сравнивают и сопоставляют особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных. Устанавливают зависимость скорости протекания обмена веществ от состояния животного и внешних факторов. Дают характеристику ферментов как обязательного участника всех реакций обмена веществ и энергии. Выявляют роль газообмена и полноценного питания животных в обмене веществ и энергии. | **Учащиеся должны знать:**  —особенности строения органов пищеварения у разных групп животных;  —эволюцию пищеварительной системы органов животных.  **Учащиеся должны уметь:**  —правильно использовать при характеристике органов пищеварения специфические понятия;  —объяснять закономерности строения органов пищеварения и механизмы их функционирования;  —сравнивать строение пищеварительных органов животных разных систематических групп;  —показывать взаимосвязь строения и функции органов пищеварения животных;  —соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений. | **Регулятивные:** умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий  **Познавательные:** Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков, умение работать с информацией, умение формулировать цель.  **Коммуникативные:** умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои мысли. | Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию. |
| 45. | Кровеносная система. Кровь. | 1 | Определяют понятия «сердце», «капилляры», «вены», «артерии», «кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги кровообращения», «замкнутая кровеносная система», «незамкнутая кровеносная система», «артериальная кровь», «венозная кровь», «плазма», «форменные элементы крови», «фагоцитоз», «функции крови». Сравнивают кровеносные системы животных разных систематических групп. Выявляют признаки сходства и различия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных. Описывают кровеносные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о кровеносных системах животных. Выявляют причины усложнения кровеносной системы животных разных систематических групп в ходе эволюции. | **Учащиеся должны знать:**  —особенности строения органов кровеносной системы у разных групп животных;  —эволюцию кровеносной системы органов животных.  **Учащиеся должны уметь:**  —правильно использовать при характеристике органов кроветворения специфические понятия;  —объяснять закономерности строения органов кроветворения механизмы их функционирования;  —сравнивать строение кроветворных органов животных разных систематических групп;  —показывать взаимосвязь строения и функции органов кровеносной системы животных;  —соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений. | **Регулятивные:** умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий  **Познавательные:** Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков, умение работать с информацией, умение формулировать цель.  **Коммуникативные:** умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои мысли. | Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию. |
| 46. | Органы выделения. | 1 | Определяют понятия «выделительная система», «канальцы», «почка», «мочеточник», «мочевой пузырь», «моча», «клоака». Сравнивают выделительные системы животных разных систематических групп. Дают характеристику эволюции систем органов животных. Описывают органы выделения и выделительные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины усложнения выделительных систем животных в ходе эволюции. | **Учащиеся должны знать:**  —особенности строения органов выделительной системы у разных групп животных;  —эволюцию выделительной системы органов животных.  **Учащиеся должны уметь:**  —правильно использовать при характеристике органов выделительной системы специфические понятия;  —объяснять закономерности строения органов выделительной системы и механизмы их функционирования;  —сравнивать строение органов выделительной системы животных разных систематических групп;  —показывать взаимосвязь строения и функции органов пищеварения животных;  —соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений. | **Регулятивные:** умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий  **Познавательные:** Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков, умение работать с информацией, умение формулировать цель.  **Коммуникативные:** умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои мысли. | Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию. |
| 47. | Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. | 1 | Определяют понятия «раздражимость», «нервная ткань», «нервная сеть», «нервный узел», «нервная цепочка», «нервное кольцо», «нервы», «головной мозг», «спиной мозг», «большие полушария», «кора больших полушарий», «врожденный рефлекс», «приобретенный рефлекс», «инстинкт». Раскрывают значение нервной системы для жизнедеятельности животных. Описывают и сравнивают нервные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимости функций нервной системы от ее строения. Устанавливают причинно-следственные связи между процессами, лежащими в основе регуляции деятельности организма. Получают биологическую информацию о нервной системе, инстинктах и рефлексах животных из различных источников, в том числе из Интернета. | **Учащиеся должны знать:**  —особенности строения органов нервной системы у разных групп животных;  —эволюцию нервной системы органов животных.  **Учащиеся должны уметь:**  —правильно использовать при характеристике органов нервной системы специфические понятия;  —объяснять закономерности строения органов нервной системы и механизмы их функционирования;  —сравнивать строение органов нервной системы животных разных систематических групп; | **Регулятивные:** умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий  **Познавательные:** Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков, умение работать с информацией, умение формулировать цель.  **Коммуникативные:** умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои мысли. | Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию. |
| 48. | Органы чувств. Регуляция деятельности организма. | 1 | Определяют понятия «эволюция органов чувств животных», «глаз», «простой глазок», «сложный фасеточный глаз», «монокулярное зрение», «бинокулярное зрение», «нервная регуляция», «жидкостная регуляция». Получают биологическую информацию об органах чувств и механизмах из различных источников, в том числе из Интернета. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимость функций органов чувств от их строения. Объясняют механизмы и значение жидкостной и нервной регуляции деятельности животных. Описывают и сравнивают органы чувств животных разных систематических групп. Различают на муляжах и таблицах органы чувств. | **Учащиеся должны знать:**  —особенности строения органов чувств у разных групп животных;  —эволюцию органов чувств животных.  **Учащиеся должны уметь:**  —правильно использовать при характеристике органов чувств специфические понятия;  —объяснять закономерности строения органов чувств и механизмы их функционирования;  —сравнивать строение органов чувств системы животных разных систематических групп; | **Регулятивные:** умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий  **Познавательные:** Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков, умение работать с информацией, умение формулировать цель.  **Коммуникативные:** умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои мысли. | Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию. |
| 49. | Продление рода. Органы размножения, продления рода. | 1 | Определяют понятия «воспроизводство как основное свойство жизни», «органы размножения», «бесполое размножение», «половое размножение», «половая система», «половые органы», «гермафродитизм», «раздельнополость», «яичники», «яйцеводы», «матка», «семенники», «семяпроводы», «плацента». Получают биологическую информацию об органах размножения из различных источников, в том числе из Интернета. Описывают и сравнивают органы размножения животных разных систематических групп. Объясняют отличия полового размножения у животных. Приводят доказательства преимущества полового размножения животных разных систематических групп по сравнению со всеми известными. | **Учащиеся должны знать:**  —особенности строения органов размножения у разных групп животных;  —эволюцию органов размножения животных.  **Учащиеся должны уметь:**  —правильно использовать при характеристике органов размножения специфические понятия;  —объяснять закономерности строения органов размножения и механизмы их функционирования;  —сравнивать строение органов размножения животных разных систематических групп; | **Регулятивные:** умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий  **Познавательные:** Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков, умение работать с информацией, умение формулировать цель.  **Коммуникативные:** умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои мысли. | Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию. |
| 50. | Обобщающий урок по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем». | 1 | Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Устанавливают зависимость функций органов и систем органов от их строения. Формулируют сравнительно-анатомические характеристики изученных групп животных. Объясняют механизмы функционирования различных органов и систем органов. Приводят доказательства реальности процесса эволюции органов и систем органов. |  |  |  |
| **Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (3 часа)** | | | | | | |
| 51. | Способы размножения животных. Оплодотворение. | 1 | Определяют понятия «деление надвое», «множественное деление», «бесполое размножение», «половое размножение», «почкование», «живорождение», «внешнее оплодотворение», «внутреннее оплодотворение». Раскрывают биологическое значение полового и бесполого размножения. Описывают и сравнивают половое и бесполое размножение. Приводят доказательства преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме. | **Учащиеся должны знать:**  —особенности строения органов размножения у разных групп животных;  —эволюцию органов размножения животных.  **Учащиеся должны уметь:**  —правильно использовать при характеристике органов размножения специфические понятия;  —объяснять закономерности строения органов размножения и механизмы их функционирования;  —сравнивать строение органов размножения животных разных систематических групп; | **Регулятивные:** умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий  **Познавательные:** Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков, умение работать с информацией, умение формулировать цель.  **Коммуникативные:** умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои мысли. | Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию. |
| 52. | Развитие животных с превращением и без превращения. | 1 | Определяют понятия «индивидуальное развитие»; «развитие с полным превращением», «развитие с неполным превращением», «развитие без превращения», «метаморфоз». Описывают и сравнивают процессы развития с превращением и без превращения. Раскрывают биологическое значение развития с превращением и без превращения. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о развитии с превращением и без превращения у животных. Используют примеры развития организмов для доказательства взаимосвязей организма со средой их обитания. | **Учащиеся должны знать:**  —особенности строения органов размножения у разных групп животных;  —эволюцию органов размножения животных.  **Учащиеся должны уметь:**  —правильно использовать при характеристике органов размножения специфические понятия;  —объяснять закономерности строения органов размножения и механизмы их функционирования;  —сравнивать строение органов размножения животных разных систематических групп; | **Регулятивные:** умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий  **Познавательные:** Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков, умение работать с информацией, умение формулировать цель.  **Коммуникативные:** умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои мысли. | Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию. |
| 53. | Периодизация и продолжительность жизни животных. | 1 | Определяют понятия «половое созревание»; «онтогенез», «периодизация онтогенеза», «эмбриональный период», «период формирования и роста организма», «период половой зрелости», «старость». Объясняют причины разной продолжительности жизни животных. Выявляют условия, определяющие количество рожденных детенышей у животных разных систематических групп. Выявляют факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного. Сравнивают животных, находящихся в одном и в разных периодах жизни. Распознают стадии развития животных. Получают из различных источников биологическую информацию о периодизации и продолжительности жизни животных. Различают на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных. Оформляют отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы. | **Учащиеся должны знать:**  —особенности строения органов размножения у разных групп животных;  —эволюцию органов размножения животных.  **Учащиеся должны уметь:**  —правильно использовать при характеристике органов размножения специфические понятия;  —объяснять закономерности строения органов размножения и механизмы их функционирования;  —сравнивать строение органов размножения животных разных систематических групп; | **Регулятивные:** умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий  **Познавательные:** Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков, умение работать с информацией, умение формулировать цель.  **Коммуникативные:** умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои мысли. | Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию. |
| **Раздел 5. Развитие животного мира на земле (3 часа)** | | | | | | |
| 54. | Доказательства эволюции животных. | 1 | Определяют понятия «филогенез»; «переходные формы», «эмбриональное развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизм». Анализируют палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных. Описывают и характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса. | Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение и классификацию, строить логические рассуждения. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала. | Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований.  Р: Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.  Прогнозировать и предвидеть будущие события и развития процесса.  К: Владеть устной и письменной речью  П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно - следственных связей. | Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию. |
| 55. | Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира. | 1 | Определяют понятия «наследственность»; «определенная изменчивость», «неопределенная изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор». Получают из разных источников биологическую информацию о причинах эволюции животного мира, проявлении наследственности и изменчивости организмов в животном мире. Объясняют значение наследственности, изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия видов животных. Приводят доказательства основной, ведущей роли естественного отбора в эволюции животных. | Предлагают способы решения  Корректируют свои знания  высказывают свою точку зрения  Анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное  корректируют свои знания  Взаимооценка  Преобразуют информацию  оценивают собственные результаты  Выражают в ответах свои мысли | Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.  **К:** отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относится к мнению другого человека и при случаи признавать свои ошибки.  **Р:** Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. | Включаются в эвристическую беседу, формулируют цели  Проверяют тесты друг у друга и выставляют оценки  Работают в группе с информацией в учебнике, с муляжами животных, с природными объектами, с электронным приложением  Выступают, анализируют, делают выводы  Предлагает разные варианты целей урока, дети настраиваются на урок  Распределяет материал между участниками групп.  Составляют таблицу по тексту учебника, распределяют картинки по группам – какие части скелета к каким животным относятся  Работают в группах с диагностическими карточками, формулируют выводы по целям урока |
| 56. | Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции. | 1 | Определяют понятия «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции», «видообразование», «дивергенция», «разновидность». Получают из разных источников биологическую информацию о причинах усложнения строения животных и разнообразии видов. Составляют сложный план текста. Устанавливают причинно-следственные связи при рассмотрении дивергенции и процесса видообразования в ходе длительного исторического развития. Характеризуют механизм видообразования на примере галапогосских вьюрков. Представляют информацию по теме «Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением компьютерных технологий. | **П:** умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка. | Предлагают способы решения  Корректируют свои знания  высказывают свою точку зрения  Анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное  корректируют свои знания  Взаимооценка  Преобразуют информацию  оценивают собственные результаты  Выражают в ответах свои мысли |  |
| **Раздел 6. Биоценозы (4 часа)** | | | | | | |
| 57. | Естественные и искусственные биоценозы. | 1 | Определяют понятия «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», «консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза». Изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов. | П: умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.  К: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относится к мнению другого человека и при случаи признавать свои ошибки.  Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. | Предлагают способы решения  Корректируют свои знания  высказывают свою точку зрения  Анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное  корректируют свои знания  Взаимооценка  Преобразуют информацию  оценивают собственные результаты  Выражают в ответах свои мысли | Включаются в эвристическую беседу, формулируют цели  Проверяют тесты друг у друга и выставляют оценки  Работают в группе с информацией в учебнике, с муляжами животных, с природными объектами, с электронным приложением  Выступают, анализируют, делают выводы |
| 58. | Факторы среды и их влияние на биоценозы. | 1 | Определяют понятия «среда обитания», «абиотические факторы среды», «биотические факторы среды», «антропогенные факторы среды». Характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на биоценоз и приспособление организмов к среде обитания. Анализируют принадлежность биологических объектов к экологическим группам. | **П:** умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, представлять информацию в виде конспекта, таблицы, рисунка. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. | Предлагают способы решения  Корректируют свои знания  высказывают свою точку зрения  Анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное  корректируют свои знания  Взаимооценка  Преобразуют информацию  оценивают собственные результаты  Выражают в ответах свои мысли | Предлагает разные варианты целей урока, дети настраиваются на урок  Распределяет материал между участниками групп.  Составляют таблицу по тексту учебника, распределяют картинки по группам – какие части скелета к каким животным относятся  Работают в группах с диагностическими карточками, формулируют выводы по целям урока |
| 59. | Цепи питания. Поток энергии. | 1 | Определяют понятия «цепи питания», «пищевая пирамида, или пирамида биомассы»; «энергетическая пирамида», «продуктивность», «экологическая группа», «пищевые, или трофические связи». | **К:** отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относится к мнению другого человека и при случаи признавать свои ошибки.  **Р:** Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. |  |  |
| 60. | **Экскурсия**  Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. | 1 | Анализируют взаимосвязи организмов со средой обитания, их приспособленности к совместному существованию. Отрабатывают правила поведения на экскурсии. Выполняют непосредственные наблюдения в природе и оформляют отчет, включающий описание экскурсии, её результаты и выводы. |  |  |  |
| **Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 часов)** | | | | | | |
| 61. | Воздействие человека и его деятельности на животный мир. | 1 | Определяют понятия «промысел», «промысловые животные». Анализируют причинно – следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания. Работают с дополнительными источниками информации. | Знать  способы  положительного и  отрицательного  воздействия  человека и его  деятельности на  животных и  среду их  обитания;  виды  промысла | Познавательные:  уметь работать с  текстом, выделять  в нем  главное.  Регулятивные:  уметь  организовать  выполнение  заданий учителя  согласно  установленным  правилам работы  в кабинете.  Коммуникативные: уметь слушать учителя и отвечать на вопросы | Личностные  : уметь  соблюдать  дисциплину  на уроке,  уважительно  относиться к  учителю и  одноклассникам. |
| 62. | Одомашнивание животных. | 1 | Определяют понятия «одомашнивание», «отбор», «селекция», «разведение». Изучают методы селекции и разведения домашних животных. Анализ условий их содержания. | Знать: этапы  одомашнивания  животных,  основы  разведения,  содержания и  основные  методы  селекции  сельскохозяйственных животных | Познавательные:  :уметь  структурировать  учебный  материал,  выделять в нем  главное.  Регулятивные:  уметь  организовать  выполнение  заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  Коммуникативные: уметь воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах | Личностные:  уметь  соблюдать  дисциплину  на уроке,  уважительно  относиться к  учителю и  одноклассникам |
| 63. | Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. | 1 | Определяют понятия «мониторинг», «биосферный заповедник». Изучают законодательные акты Российской Федерации об охране животного мира. Знакомятся с местными законами. Составляют схемы мониторинга. | Ознакомиться с  законами об  охране  животного  мира:  федеральными,  региональным  Знать основы  составления  системы  мониторинга | Познавательные:  уметь проводить  элементарные  исследования,  работать с  различными  источниками  информации.  Регулятивные:  уметь  организовать  выполнение  заданий учителя  согласно  установленным  правилам работы  в кабинете.  Коммуникативные: уметь  воспринимать  информацию на  слух | Личностные:  уметь  соблюдать  дисциплину  на уроке,  уважительно  относиться к  учителю и  одноклассникам |
| 64. | Охрана и рациональное использование животного мира. | 1 | Определяют понятия «заповедники», «заказники», «памятники природы», «акклиматизация». Знакомятся с Красной книгой. Определяют признаки охраняемых территорий. | Знать:  классификации  охраняемых  территорий и  видов  деятельности  человека  разрешённых на  них;  животных занесенных в Красную книгу | Познавательные:  : уметь выделять  главное в тексте,  грамотно  формулировать  вопросы, работать  с различными  источниками  информации,  готовить  сообщения и  презентации  и представлять  результаты  работы.  Регулятивные:  уметь  организовать  выполнение  заданий учителя,  сделать выводы  по результатам  работы.  Коммуникативные: уметь  работать в составе  творческих групп | Личностные:  :осознать  возможности  участия  каждого  человека в  комплексе  мероприятий  по охране  природы |
| 65. | Сельскохозяйственные и домашние животные. | 1 | Определяют наиболее существенные признаки породы. Выясняют условия выращивания. Определяют исходные формы. Составляют характеристики на породу. | Знать  материал о воздействии  человека на животных, об  одомашнивании  о достижениях селекции | Познавательные:  владеть  умением  оценивать  информацию,  выделять в ней  главное.  Регулятивные:  уметь  организовать  выполнение  заданий учителя.  Развивать навыки  самооценки и  самоанализа.  Коммуникативные: уметь  работать в  группах,  обмениваться  информацией с  одноклассниками | Личностные:  сформировать потребность  в справедливом  оценивании  своей работы  и работы  одноклассников. |
| **Резервное время – 5 часов.** | | | | | | |