**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Гимназия № 25 г. Иркутска**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Утверждаю:  Директор МБОУ Гимназия № 25 г. Иркутска  Труфанова С,Н,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Приказ №159 от « 30 » августа2023г. | Рассмотрено на научно-методическом совете,  протокол № 1  « 30 » августа 2023г. | Рассмотрено на заседании структурного подразделения естественных и общественных наук,  протокол № 1  « 29 » августа 2023г. |

**Рабочая программа по биологии для 7 класса**

Количество часов: 35 часов/ 1 час в неделю;

Учебник: С.В. Суматохин, Д.И. Трайтак: учебник для общеобразовательных учреждений/ учебник Биология Животные- М. Мнемозина, 2021год

Составитель: Янхаева М.Б., учитель биологии

Иркутск, 2023г

**Планируемые результаты изучения курса**

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

***Личностные результаты* обучения биологии:**

* понимать приемы продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной деятельности, принимать позиции других участников деятельности;
* умение оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения;
* использование навыков познавательной рефлексии как понимания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
* признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения;
* использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
* формирование личностных представлений о целостности природы,
* формирование толерантности и миролюбия;
* освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
* формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
* формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

***Метапредметные результаты* обучения биологии:**

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

***Предметными результатами* обучения биологии являются:**

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

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

2. В *ценностно-ориентационной* сфере:

* знание основных правил поведения в природе;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В *сфере трудовой* деятельности:

* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
* соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере *физической* деятельности:

* освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;

5. В *эстетической* сфере:

* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Содержание тем учебного курса 7 класса**

**7 класс**

**Живые организмы. Животные**

**(34 часа, 1 час в неделю)**

**Введение** *(1 час)*

Животные как составная часть живой природы. Зоология — комплекс наук о животных. Классификация животного мира: царство, типы, классы, отряды, семейства, роды, виды. Среды обитания животных. Питание животных. Охрана животных.

**Раздел 1. Одноклеточные животные** *(4 часа)*

Общая характеристика одноклеточных животных. Типы Корненожки. Жгутиконосцы, Ресничные, Споровики. Паразитические простейшие. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики.

**Раздел 2. Многоклеточные животные** *(5 часов)*

Общая характеристика подцарства Многоклеточные. Типы тканей многоклеточных животных: покровная, соединительная, мышечная, нервная. Орган. Система органон многоклеточного животного. Организм многоклеточного животного как биологическая система.

Тип Кишечнополостные. Происхождение кишечнополостных. Класс Гидроидные. Пресноводная гидра. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Процессы жизнедеятельности (движение, питание, дыхание, размножение). Рефлекс. Регенерация. Класс Сцифоидные. Класс Коралловые полипы. Роль кишечнополостных в природе, значение в жизни и хозяйственной деятельности человека.

Общая характеристика червей. Происхождение червей. Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви. Молочно-белая планария. Класс Сосальщики. Печеночный сосальщик. Класс Ленточные черви. Бычий цепень. Тип Круглые черви. Человеческая аскарида. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики. Тип Кольчатые черви. Дождевой червь. Значение кольчатых червей в природе.

Общая характеристика типа Моллюски. Происхождение моллюсков. Классы типа моллюсков: Брюхоногие. Двустворчатые. Головоногие. Среды обитания и распространение моллюсков. Внешнее и внутреннее строение, процессы жизнедеятельности моллюсков. Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека.

**Раздел 3. Тип Членистоногие** *(6 часов)*

Общая характеристика типа Членистоногие. Происхождение членистоногих. Классы: Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. Класс Ракообразные. Речной рак. Среда обитания, покровы, внешнее и внутреннее строение, процессы жизнедеятельности речного рака. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека. Охрана ракообразных.

Класс Паукообразные. Общая характеристика класса. Пауки. Скорпионы. Клещи. Паук-крестовик. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение, процессы жизнедеятельности паука. Внекишечное пищеварение. Инстинкты. Значение паукообразных в природе и в жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры предосторожности.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности насекомых. Развитие насекомых с неполным и полным превращением. Отряд Жесткокрылые. Особенности строения и образа жизни жесткокрылых. Приспособленность жуков к обитанию в разных средах. Значение колорадского жука в хозяйственной деятельности человека. Отряд Чешуекрылые. Многообразие чешуекрылых, их распространение в природе. Тутовый шелкопряд — домашнее насекомое. Отряд Перепончатокрылые. Общественные насекомые. Биология семьи медоносных пчёл. Пчеловодство. Муравьи. Роль лесных рыжих муравьев в природе. Насекомые опылители растений. Методы регулирования численности насекомых — вредителей культурных растений. Наездники. Насекомые — паразиты и распространители болезней человека и животных. Значение насекомых в природе и в сельском хозяйстве.

**Раздел 4. Тип Хордовые** *(8 часов)*

Общая характеристика типа Хордовые. Подтипы Бесчерепные. Оболочники. Позвоночные. Черты сходства и различия позвоночных и беспозвоночных хордовых животных.

Класс Ланцетники. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности ланцетника. Значение ланцетников в природе и жизни человека.

Общая характеристика надкласса Рыбы. Видовое разнообразие рыб. Распространение, экологические группы рыб по местам обитания. Особенности внешнего строения рыб в связи с водным образом жизни. Внутреннее строение рыб. Особенности процессов жизнедеятельности и обмена веществ у рыб. Размножение и развитие рыб. Миграции рыб, связанные с размножением. Происхождение рыб. Кистепёрые рыбы. Классы Хрящевые и Костные рыбы. Значение рыб в природе. Хозяйственное значение рыб. Промысловые рыбы. Рыбоводство и охрана рыбных запасов. Изучение формы тела и окраски рыбы. Изучение внутреннего строения рыбы. Изучение боковой линия рыбы.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса. Отряды Бесхвостые, Хвостатые. Безногие. Среды обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения лягушки в связи с её образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Особенности процессов жизнедеятельности и обмена веществ у земноводных. Размножение, развитие и происхождение земноводных. Значение земноводных в природе, в жизни и хозяйственной деятельности человека. Охрана земноводных.

Класс Пресмыкающихся. Общая характеристика класса. Отряды Чешуйчатые, Черепахи. Крокодилы. Места обитания и образ жизни пресмыкающихся. Особенности внешнего строения пресмыкающихся. Внутреннее строение и процессы жизнедеятельности пресмыкающихся. Оказание первой помощи при укусе ядовитой змеи. Происхождение пресмыкающихся. Многообразие современных пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся и природе и в жизни человека.

**Раздел 5. Теплокровные животные: птицы и млекопитающие** *(9 часов)*

Класс Птицы. Общая характеристика класса. Особенности внешнего строения птиц. Особенности строения скелета, мускулатуры, внутренних органов и процессов жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Птенцовые и выводковые птицы. Забота о потомстве. Жизнедеятельность птиц и течение года. Перелёты птиц и их причины. Происхождение птиц. Основные систематические группы современных птиц: пингвины, страусовые птицы, типичные летающие птицы. Экологические группы птиц по местам обитания: птицы леса, водные и околоводные птицы, птицы открытых ландшафтов. Экологические группы птиц по способу питании. Значение птиц в природе. Охрана и привлечение птиц. Одомашнивание птиц. Птицеводство. Виды домашних птиц. Разведение кур.

Класс Млекопитающие- Общая характеристика класса. Особенности внешнего строения, скелета н мускулатуры млекопитающих. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности млекопитающих. Поведение млекопитающих. Размножение, развитие и забота о потомстве у млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Подкласс Первозвери. Подкласс Настоящие звери: сумчатые млекопитающие, плацентарные млекопитающие. Экологические группы млекопитающих по местам обитания: лесные звери, звери открытых пространств, подземные звери, летающие звери, водные звери. Значение млекопитающих в природе. Млекопитающие — переносчики возбудителей заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Охрана млекопитающих. Животноводство. Разведение крупного и мелкого рогатого скота. Коневодство. Свиноводство. Пушное звероводство и кролиководство.

**Резервное время –2 часа**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Содержание** | **Характеристика видов деятельности** |
| **Введение(1 ч)** | | | |
| **1** | **1. Современная система животного мира** | **Основные понятия** *Автотрофное и гетеротрофное питание, приспособленность, миграция*  *Разделы зоологии: анатомия, экология, систематика, морфология, физиология, зоогеография, палеозоология*  *фауна, систематические единицы.* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Выяснить** значение животных в природе и жизни человека; многообразие животного мира на Земле.  **Классифицировать** организмов по способу питания;  **Характеризовать** способность животных к расширению своего жизненного пространства.  **Называть** причины миграций животных.  **Сравнивать** животных и растительных организмов; устанавливать взаимосвязь  **Приводить примеры** животных. |
|  | **Раздел I**  **Одноклеточные животные, или Простейшие (4ч)** | | |
| **2** | **1.** **Подцарство Одноклеточные.Тип Корненожки.** | **Основные понятия**  *Простейшие, положительный-отрицательный таксис, циста, органоиды* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Объяснять** особенности строения простейших, их общие признаки;  **Приводить примеры** простейших  **Характеризовать** основные процессы жизнедеятельности простейших.  **Классифицировать** простейших на типы и классы: Саркожгутиконосцы: Корненожки, или Саркодовые и Жгутиконосцы. Споровики, Инфузории.  **Доказывать**, что одноклеточный организм единая целостная система. |
| **3** | **2. Подцарство Одноклеточные. Типы Жгутиконосцы и Ресничные** | Основные понятия  Макронуклеус  Микронуклеус  Порошица, раздражимость, конъюгация  Практическая работа: «Изучение инфузории – туфельки» | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Объяснять** особенности строения и жизнедеятельность инфузорий;  **Доказывать,** что инфузории самые сложно организованные среди простейших; Уметь выполнять:  учебный проект: «Болезни, вызываемые паразитическими простейшими» |
| **4** | **3. Класс Жгутиковые.** | **Основные понятия**  *Жгутики*  *Стигма (светочувствительный красный глазок)*  *Хроматофоры*  *Цитоплазматический мостик*  **Практическая работа:** «Изучение эвглены зелёной» | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Объяснять** особенности строения жгутиковых, на примере эвглены зелёной.  **Характеризовать** особенности жизнедеятельности жгутиковых; особенности питания эвглены зелёной;  **Объяснять,** почему ботаники эвглену зелёную относят к растениям, а зоологи к животным. |
| **5** | **4. Тип Споровики. Значение простейших в природе и в жизни человека** | **Основные понятия**  *Малярийный плазмодий*  *Малярия*  *Кокцидиозы*  *Дизентерийная амёба*  *лямблиоз* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Описывать** цикл развития малярийного плазмодия, заражение человека.  **Объяснять** пути заражения человека и животных паразитическими простейшими.  **Характеризовать** признаки малярии;  **Приводить примеры** других паразитических простейших, их паразитизм в организмах животных и человека, вызываемые заболевания.  **Называть** меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными простейшими. |
| **Раздел II**  **Многоклеточные животные**  **5 ч.** | | | |
| **6** | **1. Общая характеристика многоклеточных животных Тип кишечнополостные**  **Гидра – пресноводный полип.** | **Основные понятия**  Ткань, системы органов.  *Эктодерма, энтодерма, чередование поколений: бесполое и половое лучевая симметрий,*  *Рефлекс*  *Гермафродиты*  *Регенерация*  **Проверочная работа№1** | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Называть** общие признаки многоклеточных животных;  **Объяснять** в чём особенность индивидуального развития многоклеточного организма  **Доказывать,** что многоклеточный организм – единая целостная система. **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Называть** общие признаки типа кишечнополостные;  **Классифицировать** тип Кишечнополостные на три класса: Гидроидные, сцифоидные и Коралловые полипы  **Объяснять** особенности клеточного строения пресноводной гидры: кожно – мускульные, стрекательные, эпителиально – мускульные, железистые, половые.  **Характеризовать** особенности движения, размножения и развития кишечнополостных; |
|  | | | |
| **7** | **2. Медузы. Коралловые полипы** | **Основные понятия**  *Медузы*  *Коралловые полипы*  *Коралловые рифы* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Сравнивать** медуз и гидру.  **Объяснить** цикл развития медуз;  **Приводить примеры** медуз;  **Доказывать**, что медузы – кишечнополостные животные.  **Определять** черты сходства и различия в строении кораллового полипа и медузы.  **Называть** причины разрушения коралловых рифов. |
| **8** | **3. Общая характеристика червей. Тип Плоские черви.** | **Основные понятия**  *Трехслойные животные: эктодерма, энтодерма, мезодерма*  *Кожно-мускульный мешок*  *Двусторонняя симметрия тела*  *паренхима*  *Печёночный сосальщик (фасциола)*  *Промежуточный хозяин*  *Основной хозяин*  *Церкарии*  *Циста*  *Фасциолёз*  *Бычий цепень*  *Финна* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Называть** особенности червей.  **Классифицировать** червей по форме тела на типы;  **Характеризовать** особенности строения и жизнедеятельности плоских червей, на примере молочно- белой планарии – свободно живущая форма. **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Охарактеризовать** особенности строения плоских червей, связанных с паразитическим образом жизни;  **Объяснить** цикл развития печёночного сосальщика, бычьего цепня;  Анализировать в циклах развития червей паразитов – смену хозяев.  Называть заболевания, вызванные червями паразитами и меры профилактики по предупреждению заражения. Уметь выполнять учебный проект: «Болезни, вызываемые червями – паразитами» |
| **9** | **4. Тип Круглые черви (нематоды). Тип Кольчатые черви или Кольчецы** | **Основные понятия**  *Человеческая аскарида*  *Острица*  *Кутикула*  *Стилет*  **Основные понятия**  *Целом - вторичная полость тела*  *Замкнутая кровеносная система*  *Поясок*  *Многощетинковые: пескожил, серпулы*  *Малощетинковые: дождевой червь*  *пиявки*  **Практическая работа:** «Изучение строения и наблюдение за поведением дождевого червя | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Объяснять** признаки нематод; **Характеризовать** особенности строения и процессы жизнедеятельности аскариды; её плодовитость  **Объяснить** цикл развития человеческой аскариды, остриц.  **Перечислить** правила, которые нужно выполнять, чтобы избежать заражения червями – паразитами.  **Объяснить** роль колющего органа - стилета в жизни нематод.  **Объяснять** особенность жизни нематод в растениях. **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Называть** характерные особенности кольчатых червей.  **Классифицировать** Тип Кольчатые черви на классы: малощетинковые, многощетинковые и пиявки.  **Классифицировать** типы кровеносных систем: замкнутая и незамкнутая.  **Приводить примеры** организмов, имеющих такие кровеносные системы.  **Объяснять** особенности внешнего и внутреннего строения кольчецов, на примере дождевого червя.  Характеризовать многообразие кольчецов;  Доказывать, что кольчатые черви сложно организованные по сравнению с плоскими и круглыми. |
| **10** | **5.Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски, или Улитки. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски** | **Основные понятия**  *Мантия*  *Мантийная полость*  *Паренхима*  *Терка*  *Слюнные железы*  *Пищеварительная система*  *Кровеносная система: желудочек и предсердия*  *Жабры и легкие*  *Почки*  *Органы чувств: равновесия и химического чувства* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Называть** характерные черты моллюсков.  **Характеризовать** особенности внешнего и внутреннего строения моллюсков.  **Классифицировать** тип моллюсков на классы: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие.  **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Называть** признаки брюхоногих моллюсков.  **Характеризовать** особенности дыхания водных и наземных моллюсков;  **Объяснять** роль раковин и слизи в жизни наземных улиток.  **Объяснять**, почему необходимо привлекать других животных: жаб, ежей в сады, ягодники и огороды. **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Называть** признаки двустворчатых моллюсков;  **Характеризовать** особенности внешнего и внутреннего строения, развития двустворчатых моллюсков  **Сравнивать** пресноводных и морских двустворчатых моллюсков;  **Выяснять** значение в природе и жизни человека.  **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Называть** признаки головоногих моллюсков.  **Приводить примеры** ископаемых видов: аммониты и белемниты.  **Объяснять** особенности внешнего и внутреннего строения головоногих моллюсков, движение – реактивное.  **Доказывать,** что головоногие моллюски – сложно организованные по сравнению с другими классами и древние животные.  **Выяснять** значение головоногих моллюсков в природе и жизни человека. |
| **Тип Членистоногие (6ч)** | | | |
| **11** | **1. Общая характеристика типа Членистоногие** | **Основные понятия**  *Ракообразные*  *Паукообразные*  *Насекомые*  *Хитиновый покров*  *Членистые конечности Кутикула*  *Отделы тела: голова, грудь, брюшко*  *Головогрудь*  *Ротовые органы – челюсти*  *Дыхательные органы – трахеи, легочные мешки, жабры*  *Незамкнутая кровеносная система*  *Фасеточные глаза*  *Инстинкт Рефлекс*  *Линька*  *Наружное и внутреннее оплодотворение*  *Развитие: полное и неполное превращение* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Называть** отличительные признаки типа Членистоногие  **Классифицировать** тип Членистоногие на классы;  **Приводить примеры** представителей классов.  **Объяснять** особенности внешнего и внутреннего строения Членистоногих.  **Характеризовать** более сложные формы поведения Членистоногих: инстинкт, рефлекс.  Сравнивать и выяснять, что общего в строении многощетинковых червей и членистоногих;  Объяснять многообразие и многочисленность членистоногих. **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Объяснить** особенности основных процессов жизнедеятельности членистоногих.  **Классифицировать** типы оплодотворения и их отличительные особенности.  **Характеризовать** развитие членистоногих с полным и неполным превращениями.  **Приводить примеры** представителей типа. |
| **12** | **2. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные** | **Основные понятия**  *Ракообразные*  *Ногочелюсти*  *Клешни*  *Зелёные железы* *Паукообразные: Пауки, Скорпионы, Клещи*  *Внекишечное пищеварение*  *Паутинные бородавки*  *Паутинные железы*  *Кокон* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Называть** признаки, относящие раков к типу членистоногие;  **Объяснять** особенности внешнего и внутреннего строения ракообразных;  **Характеризовать** функции конечностей ракообразных  **Выяснять** многообразие и значение ракообразных в природе и жизни человека.  Приводить примеры ракообразных.  **Классифицировать** класс Паукообразных на отряды;  **Называть** признаки, относящие паукообразных к типу членистоногие;  Приводить примеры представителей паукообразных.  **Объяснять** особенности внешнего и внутреннего строения паукообразных; дыхания и  процесс внекишечного пищеварения у пауков;  **Характеризовать** скорпионов – древнейших наземных позвоночных.  **Называть** признаки клещей, связанных с паразитическим образом жизни.  **Характеризовать** заболевания, вызываемые клещами.  **Приводить примеры** представителей клещей.  **Называть** меры профилактики по предупреждению заболеваний, вызванных клещами |
| **13** | **3. Класс Насекомые Развитие насекомых** | **Основные понятия**  *Насекомые*  **Практическая работа:** «Изучение внешнего строения насекомого» *Развитие*  *Превращения или метаморфозы*  *Личинка - гусеница*  *куколка* | **Дать определение основному понятию и его анализировать.**  **Охарактеризовать** особенности класса насекомых, связанных с полётом.  **Приводить** примеры представителей насекомых.  **Объяснять** особенности строения ротового аппарата в связи с разнообразием способов питания. **Объяснять** причины превращений, происходящих в жизни насекомых.  **Называть** стадии развития насекомых.  **Приводить примеры** представителей насекомых.  **Сравнивать** развитие с полным и неполным превращениями. |
| **14** | **4. Жуки, или Жесткокрылы. Бабочки, или Чешуекрылые** | **Основные понятия**  *Жесткокрылые*  *дыхальца*  *Чешуекрылые*  *Ротовой аппарат – сосущего типа*  *Кокон*  *Шелководство* | **Дать определение основному понятию и его анализировать.**  **Называть** отличительные особенности жесткокрылых, на примере майского жука.  **Объяснять** способы питания, дыхания и цикл развития жуков.  **Привести примеры** жуков, наносящих вред культурным растениям.  **Выяснять** значение жесткокрылых в природе и жизни человека. **Называть** отличительные особенности бабочек;  **Приводить примеры** различных видов бабочек;  **Объяснять** различие питания бабочек и их личинок;  цикл развития тутового шелкопряда – одомашненного насекомого.  **Характеризовать** шелководство как отрасль сельского хозяйства.  **Выяснять** значение бабочек в природе и жизни человека. |
| **15** | **5.Общественные насекомые. Пчёлы медоносные. Муравьи.** | **Основные понятия**  *Общественные насекомые*  *Семья: плодная матка, самцы (трутни), рабочие пчёлы*  *Корзиночки задних ног*  *Обножка*  *Роение*  *Пчеловодство*  *Муравьи – общественные насекомые*  *Инстинкт* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Характеризовать** состав семьи пчелы обыкновенной, их отличительные особенности.  **Объяснять** особенности строения пчелы, в связи с собиранием пыльцы с цветков;  **Выяснять** в чём значение роения пчёл.  **Охарактеризовать** роль пчеловодства как отрасли сельского хозяйства.  **Выяснять** значение пчёл в природе и жизни человека.  **Характеризовать** муравьёв как общественных насекомых, их сложные формы поведения  Объяснить бескрылость рабочих муравьев, в связи с их образом жизни.  **Сравнивать** общие признаки в жизни муравьёв и пчёл;  **Выяснить** полезную роль муравьев в природе, их охрану. |
| **16** | **6. Значение насекомых в природе и жизни человека** | **Основные понятия**  *Полезные и вредные насекомые*  *Насекомые – опылители*  *Вредители*  *Паразиты*  *Хищники* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Объяснить** историю появления вредителей в связи с развитием земледелия.  **Называть** способы ограничения численности насекомых – вредителей.  **Характеризовать** различных представителей насекомых, относящихся к «полезным» и «вредным», их роль в природе и жизни человека.  **Объяснить** роль в природе паразитических (на примере наездников) и хищных насекомых (на примере божьей коровки). |
| **Раздел III**  **Тип Хордовые (8ч)** | | | |
| **17** | **1. Общая характеристика хордовых. Ланцетники** | **Основные понятия**  *Хордовые*  *Хорда*  *Кишечник*  *Головной мозг*  *Жаберные щели*  *Бесчерепные, Личиночно- хордовые*  *Позвоночные*  *Ланцетники*  *Хорда, нервная трубка*  *Яичники и семенники* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Называть** основные признаки типа хордовые;  **Классифицировать** тип Хордовые на основные подтипы;  **Доказывать,** что хордовые имеют общих предков с древними кольчатыми червями  **Приводить примеры** представителей типа Хордовые. **Называть** признаки типа хордовых;  **Характеризовать**  особенности внешнего и внутреннего строения ланцетника;  **Доказывать,** что ланцетник – низшее хордовое животное; приспособления к водной среде |
| **18** | **2. Общая характеристика надкласса Рыбы** | **Основные понятия**  *Рыбы*  *Пресноводные, проходные, солоноватые, морские*  *Ноздри, чешуя, кожные железы, парные и непарные плавники*  *Боковая линия*  *Движение*  *Форма тела*  *Окраска тела* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Характеризовать** особенности внешнего строения рыб, связанных с водным образом жизни.  **Объяснить** видовое разнообразие рыб;  **Называть** экологические группы рыб по месту обитания;  **Приводить примеры** рыб.  **Сравнивать** внешнее строение ланцетника и рыбы**. Характеризовать** различные способы движения рыб;  **Называть** различные формы рыб и причины разнообразия этих форм;  **Доказать,** что окраска рыб имеет приспособительное значение. |
| **19** | **3. Особенности внутреннего строения рыб** | **Основные понятия**  *Внутренний скелет: череп, позвоночник, позвонки, мускулатура, плавательный пузырь, жабры*  *Двухкамерное сердце: предсердия и желудочек, артерии, вены, аорта, артериальная и венозная кровь, почки, мочеточники и мочевой пузырь*  *Обмен веществ*  *Центральная нервная система*  *Головной мозг: передний,*  *промежуточный, средний, продолговатый, мозжечок*  *Спинной мозг*  *Боковая линия Раздельнополые*  *Икринки*  *Мальки*  *Забота о потомстве*  *Нерест*  *Миграции* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Характеризовать** особенности внутреннего строения рыб – системы органов;  **Называть** внутренние органы;  **Объяснять** функции внутренних органов, связанных с водным образом жизни;  **Выяснить причины** усложнения рыб по сравнению с ланцетником.  **Характеризовать** особенностистроениянервной системы и органов чувств;  **Называть отделы** головного мозга и их выполняемые функции.  **Приводить примеры** значения органов чувств в жизни рыб;  **Объяснить** значение боковой линии в жизни рыб. **Характеризовать**  особенности размножения и развития рыб;  **Называть причины** постоянной численности рыб;  **Объяснять** сложные инстинктивные формы поведения рыб;  **Выяснить причины** проявления заботы о потомстве у рыб.  **Привести примеры** рыб, у которых проявляется забота о потомстве. |
| **20** | **4.Происхождение классификация и значение рыб в природе, охрана.** | **Основные понятия**  *Кистепёрые рыбы – латимерия*  *Хрящевые и костные рыбы*  *Пищевые связи*  *Рыболовство*  *Охрана рыб*  *Красная книга* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Объяснять** происхождение рыб;  **Доказывать** взаимосвязь кистепёрых рыб с наземными позвоночными животными;  **Классифицировать** рыб на основные классы;  **Называть** характерные особенности хрящевых и костных рыб;  **Приводить примеры** взаимосвязей в питании рыб и других животных. **Называть** важнейших промысловых рыб, обитающих в морях и реках России и Иркутской области;  **Объяснить** причину необходимости искусственного разведения рыб;  **Выяснить** природоохранную деятельность рыб в стране и в Хакасии.  **Привести примеры** рыб, занесённых в Красную книгу. |
| **21** | **5. Общая характеристика земноводных** | **Основные понятия**  *Земноводные*  *Веки*  *Барабанная перепонка Грудная клетка*  *Клоака*  *Круги кровообращения: большой и малый (лёгочный)*  *Икра*  *Головастик*  *Развитие с метаморфозом*  **Практическая работа:** «Изучение внешнего строения лягушки» | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Объяснить** промежуточное положение земноводныхмеждуводными и наземными позвоночными; условия распространения земноводных на Земле;  **Приводить примеры** земноводных;  **Характеризовать** особенности внешнего строения, на примере лягушки;  **Сравнить** по форме тела лягушку и рыб.  **Характеризовать** особенности внутреннего строения лягушки, в связи с водным и наземным образом жизни, выяснив усложнения.  **Объяснить** особенности строения скелета - причину отсутствия грудной клетки;  **Называть** признаки усложнения кровеносной системы земноводных;  **Объяснить** движение крови по кругам кровообращения  **Выяснить** причины появления малого (лёгочного) круга кровообращения;  **Доказать,** что слизь, покрывающая тело лягушки, служит приспособлением как к водному так и наземному образу жизни.  **Выяснить** прогрессивные особенности земноводных в эволюционном развитии по сравнению с рыбами. **Называть**  места размножения земноводных;  **Характеризовать** особенности размножения и развития земноводных;  **Сравнить** размножение и развитие рыб и земноводных;  **Объяснить** особенности строения и процессы жизнедеятельности взрослой лягушки и головастика;  **Называть** причины, способствующие появлению и развитию земноводных на Земле. |
| **22** | **6.Многообразие земноводных. Их значение в природе и для человека, охрана.** | **Основные понятия**  *Бесхвостые*  *Хвостатые*  *Безногие*  *Охрана земноводных*  *Красная книга* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Классифицировать** класс земноводные на отряды;  **Приводить примеры** представителей;  **Называть** характерные особенности отрядов земноводных;  **Объяснить** причины охраны земноводных;  **Называть** представителей земноводных занесённых в Красную книгу России и Иркутской области;  **Выяснить** значение земноводных в природе и жизни человека.  Уметь выполнять проект. Фотогалерея. «Многообразие земноводных» |
| **23** | **7. Общая характеристика класса Пресмыкающихся** | **Основные понятия**  *Рептилии: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы*  *Роговые щитки, роговые чешуи*  *Веки, третье веко, слуховые отверстия*  *Регенерация* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Называть** основные признаки класса пресмыкающихся;  **Приводить примеры** представителей.  **Характеризовать** особенности внешнего строения рептилий (кожного покрова), которые позволили им перейти к наземному образу жизни;  **Выяснить** причины прогрессивности размножения и развития пресмыкающихся по сравнению с рыбами и земноводными;  **Объяснить** особенность регенерации как приспособления к выживанию. |
| **24** | **8. Особенности внутреннего строения и происхождение пресмыкающихся Многообразие пресмыкающихся. Их значение в природе и для человека** | **Основные понятия**  *Внутреннее оплодотворение*  *Живорождение*  *Стегоцефалы*  *Гаттерия*  *Чещуйчатые, черепахи, крокодилы*  *Линька*  *Зимняя спячка*  *Охрана пресмыкающихся* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Характеризовать** особенности внутреннего строения рептилий, в связи с наземным образом жизни.  Доказать, что строение внутренних органов пресмыкающихся сложнее, чем у земноводных.  Объяснить происхождение рептилий;  Выяснить причины многообразия древних пресмыкающихся и причины их вымирания;  **Классифицировать** класспресмыкающихся на основные отряды;  Приводить примеры представителей рептилий.  **Называть** характерные особенности отрядов рептилий;  **Характеризовать** особенности строения и образ жизни ящериц, змей, черепах, крокодилов.  **Доказывать**, что пресмыкающиеся типичные наземные животные, водная среда – приспособленность, в связи с образом жизни.  **Называть** отличительные особенности черепах и крокодилов от других пресмыкающихся.  **Объяснить** причины охраны пресмыкающихся;  **Называть** представителей рептилий занесённых в Красную книгу России и Иркутской области;  **Выяснить** значение пресмыкающихся в природе и жизни человека |
| **Раздел IV**  **Теплокровные животные: Птицы и Млекопитающие (9ч)** | | | |
| **25** | **1. Общая характеристика класса Птицы** | **Основные понятия**  *Птицы*  *Перья*  *Контурные перья: стержень, опахала, бородки 1го – 2го порядка*  *Теплокровные*  *Клюв*  *Крылья*  *Линька*  *Киль*  *Крестец*  *Копчиковая кость*  *Цевка*  *Мышцы*  *Зоб*  *Желудок: железистый и мускульный*  *Воздушные мешки*  *Двойное дыхание*  *Четырёхкамерное сердце: два желудочка и два предсердия* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Называть** основные признаки класса птиц;  **Приводить примеры** представителей класса птиц;  **Характеризовать** особенности внешнего строения птиц, связанных с полётом.  **Объяснить** строение и значение контурных и пуховых перьев; значение линьки.  **Выяснить** причины постоянной температуры тела птиц.  **Называть** отделы скелета птиц и кости их образующие.  **Характеризовать** особенности строения скелета птиц, связанные с полётом;  **Объяснить** роль цевки в жизни птиц;  **Называть** группы мышц, их места прикрепления и значение в полёте.  **Характеризовать** особенности строения систем органов, связанных с полётом;  **Объяснить** причины употребления большого количества пищи.  **Выяснить** особенности двойного дыхания птиц, роль воздушных мешков в дыхании птиц.  **Называть** причины усложнений в строении головного мозга птиц по сравнению с пресмыкающимися и земноводными. |
| **26** | **2. Размножение птиц. Жизнедеятельность птиц в течение года** | **Основные понятия**  *Яйцевод*  *Яйцо: желток и белок, зародышевый диск, халазы, воздушная камера, скорлупа Токование*  *Гнездо*  *Птенцовые и гнездовые*  *Оседлые, кочующие, перелётные* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Объяснить** особенности строения куриного яйца. **Характеризовать** особенности поведения птиц в период размножения;  **Называть** признаки более совершенного размножения птиц по сравнению с размножением пресмыкающихся.  **Сравнивать** птенцовых и гнездовых птиц;  **Классифицировать** птиц по основным источникам жизни;  **Привести примеры** птиц.  **Объяснить** биологический смысл перелётов птиц. |
| **27** | **3. Происхождение, многообразие и экологические группы птиц.** | **Основные понятия**  *Археоптерикс*  *Пингвины*  *Страусы, летающие птицы*  *Экологические группы: птицы леса, водоплавающие, хищные птицы* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Объяснять** происхождение птиц;  **Доказывать** родство птиц с пресмыкающимися;  **Классифицировать** птиц на основе строения, образа жизни.  **Характеризовать**  основные признаки групп птиц  **Приводить примеры** птиц.  **Называть** причины широкого распространения птиц по земному шару.  **Характеризовать** отличительные особенностиэкологических групп птиц.  **Называть** черты приспособленности экологических групп птиц к среде обитания.  **Приводить примеры** экологических групп птиц. |
| **28** | **4. Значение птиц в природе и для человека. Охрана.** | **Основные понятия**  *Значение птиц*  *Охрана птиц*  *Красная книга*  *Селекция*  *Банкивский петух*  *Домашние птицы*  *Порода*  *Инкубаторы*  *Птицеводство* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Выяснить** значение птиц в природе;  **Привести примеры** птиц  **Доказать,** что птицы играют большую роль в жизни человека.  **Привести примеры** птиц.  **Объяснить** причины охраны птиц, влияние деятельности человека на птиц.  **Называть** представителей птиц занесённых в Красную книгу России и Иркутской области;  **Объяснить** историю одомашнивания птиц;  **Привести примеры** различных пород домашней птицы: кур, гусей, индюков.  **Характеризовать** различные направления птицеводства в Иркутской области и нашей стране.  **Называть** условия повышения яйценоскости кур. |
| **29** | **5.Общая характеристика и особенности строения млекопитающих** | **Основные понятия**  *Млекопитающие или Звери*  *Вскармливание детёнышей молоком*  *Волосяной покров: остевые и пуховые волосы ,вибриссы*  *Кожа: сальные, потовые, млечные*  *Роговые образования: когти, ногти или копыта, рога*  *Дифференцировка зубов: резцы, клыки и коренные*  *Расчлененность позвоночника: шейный. грудной, поясничный, крестцовый и хвостовой*  *Диафрагма*  *Предротовая полость*  *Слюна*  *Двенадцатиперстная кишка*  *Механизм вдоха и выдоха*  *Четырёхкамерное сердце*  *Круги кровообращения: малый (лёгочный) и большой* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Называть** общие признаки млекопитающих.  **Приводить примеры** представителей млекопитающих;  **Характеризовать** особенности внешнего строения млекопитающих.  **Объяснять** строение и значение волосяного покрова в жизни млекопитающих  **Называть** железы, находящиеся в коже млекопитающих.  **Выяснять** значение желез. **Объяснить** особенности строения скелета млекопитающих.  **Доказать**, что зубы у млекопитающих имеют сложное строении, чем у пресмыкающихся;  **Выяснить** наиболее развитие мышцы у млекопитающих.  **Характеризовать** особенности внутреннего строения млекопитающих;  **Объяснить** механизмы вдоха и выдоха; роль диафрагмы при дыхании.  **Доказать,** что кровь при движении по телу млекопитающих проходит два круга кровообращения;  **Выяснить** место обогащения крови кислородом.  **Называть** отличительные признаки органов выделения млекопитающих от органов выделения птиц.  **Выяснить** причины постоянной температуры тела млекопитающих. |
| **30** | **6. Поведение, размножение, развитие и происхождение млекопитающих** | **Основные понятия**  *Центральная нервная система*  *Кора головного мозга*  *Органы чувств*  *Матка, плацента, пуповина, плод*  *Роды*  *Забота о потомстве*  *Меладонон*  *Первозвери и Настоящие звери* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Объяснить** усложнение головного мозга, в связи с поведением млекопитающих.  **Называть** органы чувств, позволяющие ориентироваться в пространстве.  **Выяснить** их роль в поведении млекопитающих.  **Доказывать,** что млекопитающие занимают самую высокую ступень в эволюционном развитии.  **Объяснить** развитие плода у млекопитающих.  **Называть** отличительные особенности размножения и развития кроликов и зайцев.  **Доказать** преимущества размножения млекопитающих по сравнению с другими позвоночными  **Привести примеры** заботы о потомстве млекопитающих. **Объяснить** происхождение млекопитающих.  **Характеризовать** древних вымерших млекопитающих.  **Классифицировать** млекопитающих на основные подклассы.  **Доказать,** что первозвери самые примитивные современные млекопитающие.  **Приводить примеры** представителей первозверей.  **Объяснить** отличия размножения первозверей и сумчатых.  **Характеризовать** особенности высокоорганизованных настоящих зверей.  **Приводить примеры** представителей настоящих зверей. |
| **31** | **7. Многообразие и экологические группы млекопитающих.** | **Основные понятия**  *Экологические группы Наземные: лесные звери, звери открытых пространств*  *Подземные*  *Экологические группы*  *Летающие и водные звери* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Называть** экологические группы млекопитающих.  **Характеризовать** наземных зверей, в связи с их образом жизни.  **Называть** признаки млекопитающих, ведущих подземный роющий образ жизни  **Приводить примеры** представителей млекопитающих. **Называть** экологические группы млекопитающих.  **Характеризовать** летающих зверей, в связи с их образом жизни.  **Называть** признаки млекопитающих, ведущих водный образ жизни.  **Доказать,** что предки морских млекопитающих были наземными животными.  **Сравнить** строение и образ жизни представителей морских млекопитающих: тюленя и кита.  **Приводить примеры** представителей млекопитающих. |
| **32** | **8. Домашние животные** | **Основные понятия**  *Домашние животные*  *Сельскохозяйственные животные*  *Животноводство*  *Зоотехния*  *Крупный рогатый скот*  *Мелкий рогатый скот*  *Свиноводство*  *Звероводство* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Объяснить,** что животноводство важная отрасль сельского хозяйства;  **Привести примеры** сельскохозяйственных животных.  **Доказать**, что сельскохозяйственные животные имеют большое значение в жизни и хозяйственной деятельности человека.  **Объяснить** ценные для хозяйства особенности сельскохозяйственных животных.  **Выяснить** роль звероводства в нашей стране.  **Привести примеры** сельскохозяйственных животных, выращиваемых в Иркутской обллласти . |
| **33** | **9. Охрана млекопитающих** | **Основные понятия**  *Охрана млекопитающих*  *Красная книга* | **Дать определения основным понятиям и их анализировать.**  **Объяснить** причины охраны млекопитающих, влияние деятельности человека на зверей.  **Называть** представителей млекопитающих, занесённых в Красную книгу России и Иркутской области. |
| **34** | **Итоговая контрольная работа за 7 класс** |  | **Проверить** уровень знаний за весь курс биологии 7 класса.  Выяснить пробелы в знаниях |