

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии, программы по биологии для 7 класса «Животные», разработанной авторским коллективом в составе В. В. Пасечника, В. В. Латюшина и др. и включающей в себя сведения о многообразии животного мира, принципах классификации, строении и жизнедеятельности организмов животных, их индивидуальном и историческом развитии, о структуре, многообразии экологических систем. отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану МКОУ «Зургановская СОШ» на изучение биологии в 7 классе отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов.

**Цели:**

* формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
* приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
* подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

**Планируемые результаты изучения**

**знать/понимать**

***- признаки биологических объектов***: живых организмов; клеток и организмов животных, популяций; экосистем и агроэкосистем; животных своего региона.

***- сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии у животных.

**уметь**

***- объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды.

***- изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать готовые микропрепараты и описывать биологические объекты;

***- распознавать и описывать:*** на таблицах основные части, органы и системы органов животных; животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных животных своей местности, домашних животных,

***- выявлять*** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

***- сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

***- определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

***- анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды на живые организмы и экосистемы;

***- проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**

**Календарно – тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Тема урока** | **Кол.**  **час.** | **Тип урока** | | | | | **Элементы содержания** | | **Требования к уровню подготовленности обучающиеся** | |
| 1 | История изучения животных. Методы изучения животных. Систематика животных.  Правила ОТ и ТБ в кабинете и на уроках биологии. | 1 | Урок изучения новых знаний | | | | | Зоология – наука о животных. Описание животных как биологических объектов. Методы изучения животных. | | Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных. | |
| 2 | Наука зоология и ее структура. Сходства и различия животных и растений. | 1 | Комбин. | | | | | Черты сходства и различия животных и растений. | | Определяют понятия: «Красная книга», «этология», «зоогеография»,  «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция животных». | |
| 3 | Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. | 1 | Урок формирования знаний | | | | | Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики. образование цисты. | | Определяют понятия: «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями. Знакомятся особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. | |
| 4 | Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Колониальные организмы.  ***Демонстрация*** микропрепаратов простейших. | 1 | Комбин. | | | | | Жгутиконосцы, Инфузории. | | Определяют понятия: «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Оформляют отчёт и выводы | |
| 5 | Тип Губки. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. | 1 | Урок формирования знаний | | | | | Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные. особенности строения: специализация клеток, два клеточных слоя (наружный и внутренний), приспособления для защиты от врагов. | | Определяют понятия: «ткань» рефлекс», «губки», «скелетные иглы», «клетки», «специализация», «наружный слой клеток», «внутренний слой клеток». Выявляют различия между представителями различных классов губок | |
| 6 | Тип Кишечнополостные. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.  ***Демонстрация***  видеофильма. | 1 | Урок изучения новых знаний | | | | | Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы. признаки типа: лучевая симметрия, наличие кишечной полости, стрекательные клетки, двухслойный мешок. | | Определяют понятия: «двуслойное животное», «кишечная полость», «радиальная симметрия», «щупальца», «эктодерма», «энтодерма», «стрекательные клетки», «полип», «медуза», «коралл», «регенерация». Выявляют отличительные признаки представителей разных классов кишечнополостных. Раскрывают значение кишечнополостных в природе и жизни человека | |
| 7 | Тип Плоские черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. | 1 |  | | | | | Классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные.  Признаки типа: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органовКожно-мышечный мешок; гермафродит; хозяин промежуточный; хозяин окончательный. | | Определяют понятия: «орган», «система органов», «трёхслойное животное», «двусторонняя симметрия», «паразитизм», «кожно‑мышечный мешок»,  «гермафродит», «окончательный хозяин», «чередование поколений». Знакомятся с чертами приспособленности плоских червей к паразитическому образу жизни. | |
| 8 | Тип Круглые черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. | 1 | Комбин. | | | | | Системы: пищеварительная, выделительная, половая, мускулатура. | | 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 | |
| 9 | Тип Кольчатые черви.Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. | 1 | Урок изучения новых знаний | | | | | Класс Многощетинковые, или Полихеты.  Вторичная полость, появление замкнутой кровеносной системы. Параподии, полихеты, щетинки, окологлоточное кольцо. | | Определяют понятия: «вторичная полость тела», «параподии», «замкнутая кровеносная система», полихеты», «щетинки», «окологлоточное кольцо», «брюшная нервная цепочка», «забота о потомстве». Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви | |
| 10 | Тип Кольчатые черви. Многообразие, среда и места обитания. Значение в природе и жизни человека.  Л. р. №1. «Знакомство многообразием кольчатых червей» | 1 | Урок-практикум | | | | | Классы: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки. Олигохеты, диапауза, защитная капсула, гирудин, анабиоз. | | Определяют понятия: «диапауза», «защитная капсула», «гирудин», «анабиоз». Проводят наблюдения за дождевыми червями. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результат и выводы | |
| 11 | Многообразие, среда обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. | 1 | Урок изучения новых знаний | | | | | Общая характеристика. Особенности строения (мантия, отделы тела). Строение раковины. Мантийная полость, легкое, терка. | | Определяют понятия: «раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёг‑  кое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки»,  «дифференциация тела» | |
| 12 | Тип Моллюски. Многообразие, среда обитания. Образ жизни и поведение.  ***Демонстрация*** разнообразных моллюсков и их раковин. | 1 | Комбин. | | | | | Классы: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Реактивное движение, чернильный мешок. | | Определяют понятия: «брюхоногие», «двустворчатые», «головоногие», «реактивное движение», «перламутр», «чернильный мешок», «жемчуг». Выявляют различия между представителями разных классов моллюсков | |
| 13 | Тип Иглокожие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.  ***Демонстрация*** морских звезд и других иглокожих, видеофильм. | 1 | Урок изучения новых знаний | | | | | Классы: Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры. Водно-сосудистая система, известковый скелет. | | Определяют понятия: «водно‑сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представителей разных классов иглокожих | |
| 14 | Класс Ракообразные. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.  Л. р. №2. «Знакомство с разнообразием ракообразных» | 1 | Урок изучения новых знаний | | | | | Общая характеристика. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела. Системы внутренних органов: дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, половая, органы чувств. | | Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез». Проводят наблюдения за ракообразными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. | |
| 15 | Класс Паукообразные. Многообразие, среда обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. | 1 | Формирование знаний | | | | | Особенности строения: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (головогрудь, брюшко). Клещи.  Хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, легочные мешки, трахея, партеногенез. | | Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез». Проводят наблюдения за паукообразными. | |
| 16 | Класс Насекомые. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.  Л. р. №3. «Изучение представителей отрядов насекомых» | 1 | Урок изучения новых знаний с элементами практикума | | | | | Общая характеристика. Особенности внешнего строения: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: грызуще-лижущий, колюще-сосущий, фильтрующий, сосущий. | | Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие»,  «непрямое развитие». Выполняют  непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы | |
| 17 | Класс Насекомые. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.  **Цифровая лаборатория**  Ротовые аппараты насекомых. Ноги насекомых. Крылья насекомых. | 1 | Комбин. | | | | | Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки. | | Работают с текстом параграфа. Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий | |
| 18 | Класс Насекомые. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.  **Цифровая лаборатория**  Глаза насекомых. Чешуя. | 1 | Комбин. | | | | | Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы. | | Определяют понятие «развитие с превращением». Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни | |
| 19 | Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. | 1 | Комбин. | | | | | Отряды насекомых: Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи. | | Определяют понятия: «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи». Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий | |
| 20 | Класс Насекомые. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. | 1 | Комбин. | | | | | Отряд Перепончатокрылые | | Определяют понятия: «общественные животные», «сверхпаразит»,  «перепончатокрылые», «наездники», «матка», «трутни», «рабочие пчёлы»,  «мёд», «прополис», «воск», «соты».  Значение в природе и жизни человека примерами | |
| 21 | Видовое разнообразие членистоногих своей местности | 1 | Экскурсия | | | | | Классы типа членистоногие  Представители типа членистоногих занесенные в Красную книгу Калмыкии | | | |
| 22 | Обобщение темы: Тип Членистоногие | 1 | Обобщен. систем-я знаний | | | | | Знать многообразие класса членистоногие. Уметь распознавать и описывать представителей классов членистоногие | | | |
| 23 | Класс Ланцетники. Класс Круглоротые. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. | 1 | Урок изучения новых знаний | | | | | Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика. Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость. | | Определяют понятия: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок».  Составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых». Получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой | |
| 24 | Надкласс Рыбы. Многообразие: хрящевые, костные. Среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды Калмыкии  Л. р. №4 «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб» | 1 | Урок изучения новых знаний с элементами практикума | | | | | Общая характеристика. Особенности внешнего строения. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств. Хрящевые рыбы, костные рыбы, чешуя, плавательный пузырь, боковая линия. Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные. | | Определяют понятия: «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный  скелет», «двухкамерное сердце». Выполняют непосредственные наблюдения за рыбами. Характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб. Оформляют отчёт, включающий описание  наблюдения, его результаты и выводы | |
| 25 | Надкласс Рыбы. Многообразие: костные. Среда обитания, образ жизни. | 1 | Комбин. | | | | | Класс Костные рыбы. Отряды: Осетрообразные,Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные,Окунеобразные. | | Определяют понятия: «нерест», «проходные рыбы». Выявляют черты сходства и различия между представителями данных отрядов костных рыб. Обсуждают меры увеличения численности промысловых рыб. | |
| 26 | **Класс Земноводные.** Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. | 1 | Урок изучения новых знаний | | | | | Признаки класса. Приспособления. Значение. Ароморфозы | | Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе | |
| 27 | Многообразие земноводных, роль в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. | 1 | Комбин. | | | | | Отряды: хвостатые и бесхвостые. | | Уметь распознавать и описывать представителей земноводных к отрядам бесхвостые и хвостатые | |
| 28 | Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. | 1 | Урок изучения новых знаний | | | | | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез. Отряд Чешуйчатые | | Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора  больших полушарий». Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся | |
| 29 | Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. | 1 | Урок изучения новых знаний | | | | | Отряды: Черепахи, Крокодилы. | | Определяют понятие «панцирь». Сравнивают изучаемые группы животных между собой. Работают с учебником и дополнительной литературой | |
| 30 | Обобщение темы: Классы Земноводные и Пресмыкающиеся. | 1 | Урок -игра | | | | | Тесты, кроссворды, ребусы по данным темам | | Знакомятся с видами встречающиеся в нашей местности | |
| 31 | Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности.  **Цифровая лаборатория**  Перья птиц. Демонстрация осмоса на примере куриных яиц | 1 | Урок изучения новых знаний с элем-ми практикума | | | | | Общая характеристика.  Приспособленность к полету. Гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация.  Отряд Пингвины. | | Определяют понятия: «теплокровность», «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «инкубация»,  «двойное дыхание», «воздушные мешки». Изучают внешнее строение птиц. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы | |
| 32 | Класс Птицы. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. | 1 | Комбин. | | | | | Отряды: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные. | | Определяют понятия: «роговые пластинки», «копчиковая железа».  Выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц | |
| 33 | Класс Птицы. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. | 1 | Комбин. | | | | | Отряды: Дневные хищные, Совы, Куриные. | | Определяют понятия: «хищные птицы», «растительноядные птицы»,  «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы». Изучают взаимосвязи, сложившиеся в природе. Обсуждают возможные пути повышения численности хищных птиц | |
| 34 | Класс Птицы. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. | 1 | Комбин. | | | | | Отряды: Воробьинообразные, Голенастые (Аистообразные). | | Определяют понятия: «насекомоядные птицы», «зерноядные птицы», «всеядные птицы». Работают с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов | |
| 35 | Изучение многообразия птиц родного края. Исчезающие, редкие и охраняемые виды Калмыкии | 1 | Экскурсия | | | | |  | | Определяют понятие «приспособленность». Отрабатывают правила поведения на экскурсии. Проводят наблюдения и оформляют отчёт, включающий описание экскурсии, её результаты и выводы | |
| 36 | Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.  **Цифровая лаборатория**  Шерсть. Буферная емкость экстратов тканей | 1 | Изучения новых знаний | | | | | Класс Млекопитающие, или Звери. Общая характеристика. Строение кожи. Шерстяной покров. Железы млекопитающих. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые. | | 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 | |
| 37 | Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. ***Демонстрация*** видеофильма. | 1 | Комбин. | | | | | Отряды: Грызуны, Зайцеобразные. | | Определяют понятие «резцы». Работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой | |
| 38 | Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.  ***Демонстрация*** видеофильма. | 1 | Комбин. | | | | | Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные.  Миграция, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы. | | 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 | |
| 39 | Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.  ***Демонстрация*** видеофильма. | 1 | Комбин. с элементами повторения | | | | | Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. Копыто, рога, сложный желудок, жвачка. Приматы, человекообразные обезьяны. | | Определяют понятия: «копыта», рога», «сложный желудок», «жвачка». Составляют таблицу «Семейство Лошади».  Определяют понятия: «приматы», «человекообразные обезьяны». Обсуждают видеофильм о приматах и сравнивают их поведение с поведением человека | |
| 40 | Представители отрядов обитающих на территории своего поселка | 1 | Текущий | | | | | Класс Млекопитающие | | Отряды: Хищные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Рукокрылые | |
| 41 | **Покровы тела.**  Л. р. №6**.** «Изучение особенностей различных покровов тела» | 1 | Урок изучения новых знаний с элементами практикума | | | | | Развитие покровов тела у животных. Функции. Приспособления к условиям жизни. Строение кожи млекопитающих.  Плоский эпителий, эпидермис, собственно кожа, кутикула. | | 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. | |
| 42 | Опорно-двигательная система. Способы передвижения.  ***Демонстрация*** влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей. | 1 | Комбин. | | | | | Функции. Приспособления к условиям жизни. Типы скелетов: внешний, внутренний. Строение скелетов позвоночных животных. Наружный скелет, внутренний скелет, хорда, позвоночник, грудная клетка, грудина, киль, пояса передних конечностей. Основные способы передвижения. | | 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 Выявляют черты сходства и различия в строении опорно‑двигательной системы различных животных | |
| 43 | Полости тела. | 1 | Урок изучения новых знаний | | | | | Полости тела: первичная, вторичная, смешанная. | | Определяют понятия:  «полость тела животных», «первичная полость тела», «вторичная полость тела», «смешанная полость тела».  Выявляют отличия полости тела животных. Объясняют значение полостей тела у животных. |
| 44 | Органы дыхания.  ***Демонстрация*** влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей | 1 | Комбин. | | | | | Дыхание. Пути поступления кислорода. Приспособления к условиям жизни. Диффузия, газообмен, жабры, трахеи, бронхи, легкие, альвеолы, диафрагма, легочные перегородки. | | Определяют понятия: «органы дыхания», «диффузия», «газообмен»,  «жабры», «трахеи», «бронхи»,  «лёгкие», «альвеолы», «диафрагма», «лёгочные перегородки». Устанавливают взаимосвязь механизма газообмена и образа жизни животных.Объясняют физиологический механизм двойного дыхания у птиц. |
| 45 | Органы пищеварения.  ***Демонстрация*** влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей | 1 | Комбин. | | | | | Питание. Строение пищеварительной системы млекопитающих. | | Определяют понятия: «питание», «пищеварение», «травоядные животные», «хищные (плотоядные) животные», «всеядные животные», «паразиты», «наружное пищеварение», «внутреннее пищеварение». Сравнивают пищеварительные системы и объясняют физиологические особенности пищеварения животных разных систематических групп. |
| 46 | Обмен веществ и энергии. | 1 | Урок изучения новых знаний. | | | | | Обмен веществ, превращение энергии, ферменты | | Определяют понятия: «обмен веществ», «превращение энергии», «ферменты». Раскрывают значение обмена веществ и превращения энергии для жизнедеятельности организмов. |
| 47/48 | Кровь. Органы кровообращения.  ***Демонстрация*** влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей | 2 | Комбин. | | | | | Форменные элементы крови, лейкоциты, эритроциты, тромбоциты, гемоглобин, кровь артериальная и венозная. Транспортировка веществ. Сердце, капилляры, артерии, вены, кровеносная система, круги кровообращения, аорта, фагоцитоз, плазма. | | Определяют понятия: «сердце», «капилляры», «вены», «артерии»,  «кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги кровообращения», «замкнутая кровеносная система», «незамкнутая кровеносная система». Выявляют признаки сходства и различия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных. |
| 49 | Органы выделения.  ***Демонстрация*** влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей | 1 | Урок изучения новых знаний | | | | | | Строение органов выделения млекопитающих. Канальцы, почка, мочеточники, мочевой пузырь, моча. | Определяют понятия: «выделительная система», «канальцы», «почка»,  «мочеточник», «мочевой пузырь», «моча», «клоака». Сравнивают выделительные системы животных разных систематических групп. Дают характеристику эволюции систем органов животных. Выявляют причины усложнения выделительных систем животных в ходе эволюции |
| 50 | Нервная система, инстинкт, рефлекс.  ***Демонстрация*** влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей. | 1 | Урок изучения новых знаний | | | | | | Поведение животных: рефлексы, инстинкты, элементы рассудочной деятельности. Строение нервной системы млекопитающих. Раздражимость, нервная ткань, нервный узел, нервная цепочка, нервное кольцо, нервы, головной мозг, спинной мозг, | Определяют понятия: «раздражимость», «нервная ткань», «нервная сеть», «нервный узел», «нервная цепочка», «нервное кольцо», «нервы», «головной мозг», «спинной мозг», «большие полушария», «кора больших полушарий», «врождённый рефлекс», «приобретённый рефлекс», «инстинкт». Описывают и сравнивают нервные системы животных разных систематических групп. |
| 51 | Органы чувств.  ***Демонстрация*** влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей. | 1 | Формирование новых знаний | | | | | | Постой глазок, сложный фасеточный глаз, монокулярное зрение, бинокулярное зрение. | Определяют понятия: «эволюция органов чувств животных», «глаз», «простой глазок», «сложный фасеточный глаз», «монокулярное зрение», «бинокулярное зрение». Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. |
| 52 | Регуляция деятельности организма. | 1 | Урок изучения новых знаний | | | | Механизм регуляции. Нервная регуляция, жидкостная регуляция. | | | Определяют понятия: «нервная регуляция», «жидкостная регуляция».  Составляют схемы и таблицы,  систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных.  Устанавливают зависимость функций органов чувств от их строения. |
| 53 | Органы размножения, продления рода. Способы размножения.  Оплодотворение. | 1 | Комбин. | | | Размножение. Бесполое и половое размножение у животных. Органы размножения. Раздельнополые животные. Гермафродиты. Способы полового размножения: оплодотворение (внешнее, внутреннее). | | | | Определяют понятия: «воспроизводство как основное свойство жизни», «органы размножения», «яичники», яйцеводы», «матка», «семенники», семяпроводы», «плацента». Определяют понятия: «деление надвое», «множественное деление»,  «бесполое размножение», «половое размножение», «почкование», «живорождение», «внешнее оплодотворение», «внутреннее оплодотворение».  Раскрывают биологическое значение полового и бесполого размножения. |
| 54 | Развитие с превращением и без превращения. | 1 | Урок изучения новых знаний | | | Типы развития. Стадии развития с превращением и без превращения. | | | | Определяют понятия: «индивидуальное развитие», «развитие с полным превращением», «развитие с неполным превращением», «развитие без превращения», «метаморфоз». Раскрывают биологическое значение развития с превращением и без превращения. |
| 55 | Периодизация и продолжительность жизни. | 1 | Урок изучения новых знаний | | | Эмбриональный период. Формирование и рост организма. Половая зрелость и старость. | | | | Определяют понятия: «половое созревание», «онтогенез», «периодизация онтогенеза», «эмбриональный период», «период формирования и роста организма», «период половой зрелости», «старость». Выявляют условия и факторы среды обитания. |
| 56/57 | Обобщение темы «Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных» | 2 | Комбин. |  | | | | | |  |
| 58 | Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические.  ***Демонстрация*** палеонтологических доказательств эволюции. | 1 | Урок изучения новых знаний | Понятие об эволюции. Доказательства эволюции. Филогенез, переходные формы, эмбриональное развитие, гомологичные органы, атавизмы. | | | | | | Определяют понятия: «филогенез», «переходные формы», «эмбриональное  развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизм».  Анализируют палеонтологические, сравнительно‑анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных, характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. |
| 59 | Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. | 1 | Комбин. с элементами повторения | | | Наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. | | | | Определяют понятия: «наследственность», «определённая изменчивость», «неопределённая изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор». Объясняют значение наследственности, изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия видов животных. |
| 60 | Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. | 1 | Комбин. | | | Основные этапы развития животного мира на Земле: появление многоклеточности, систем органов. Происхождение и эволюция хордовых.  Дивергенция, разновидность, видообразование. Ареал, виды: эндемик, космополит, реликт; миграция | | | | Определяют понятия: «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции», «видообразование», «дивергенция», «разновидность». Устанавливают причинно‑следственные связи при рассмотрении дивергенции и процесса видообразования в ходе длительного исторического развития. |
| 61 | Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценоз. | 1 | Урок усвоения новых знаний | | | Примеры биоценозов. Биоценоз, ярусность, продуценты, консументы, редуценты. Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная. Условия в различных средах. | | | | Определяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза». Определяют понятия: «среда обитания», «абиотические факторы среды», биотические факторы среды», «антропогенные факторы среды». Характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания. |
| 62/63 | «Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных» | 2 | Экскурсия | | | Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная. | | | | Отрабатывают правила поведения на экскурсии. Выполняют непосредственные наблюдения в природе и оформляют отчёт, включающий описание экскурсии, её результаты и выводы Работают в группах. Выполняют практические задания в ходе экскурсии |
| 64 | Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. | 1 | Комбин. | | | Примеры цепей питания. Взаимосвязь компонентов в биоценозе. Пищевые связи. Пищевая пирамида, энергетическая пирамида. | | | | Определяют понятия: «цепи питания», «пищевая пирамида, или пирамида  биомассы», «энергетическая пирамида», продуктивность», «экологическая группа», «пищевые, или трофические, связи» |
| 65 | Воздействие человека и его деятельности на животных  Одомашнивание животных | 1 | Обобщение и повторение | | Степень воздействия человека на животный мир. Прямое и косвенное воздействие. Одомашнивание животных. | | | | | Знать прямое и косвенное воздействие. Меры по охране животных. Разведение и селекция. |
| 66 | Законы России об охране животного мира. Система мониторинга.  Охрана и рациональное использование животного мира. | 1 |  | | Законы РФ об охране животного мира. Мониторинг, методы его существования. Охрана животных и способы их охраны. Заповедники, заказники, памятники природы, Красная книга, акклиматизация. | | | | | Конституция России об охране животного мира.  Знать понятие о мониторинга. Охраняемые виды. |
| 67/68 | Повторение и обобщение изученного материала «Многообразие животного мира» |  |  | | Сравнивают животных изучаемых классов между собой. Обосновывают  необходимость использования  полученных знаний в повседневной жизни | | | | |  |

**Учебно-методическая литература для учителя**:

В.В.Латюшин, В.А.Шапкин. Биология: Животные. учебник для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений , М. Дрофа, 2020.

Ø *Никишов, А. И., Теремов, А. В.* Дидактический материал по зоологии. – М.: РАУБ «Цитадель», 1996. – 174 с.

**Дополнительная литература для учащихся:**

Ø *Теремов, А., Рохлов, В.* Занимательная зоология: книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 258 с.: ил. («Занимательные уроки»)

Ø *Латюшин, В. В., Ламехова, Е. А.* Биология. Животные: рабочая тетрадь. 7 класс. – М.: Дрофа, 2003. – 144 с.: ил

Цифровая лаборатория

**Критерии оценивания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | УСТНЫЙ ОТВЕТ | ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ | ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА |
| **«5»** | Полный развернутый ответ с привлечением дополнительного материала, правильным использованием биологических терминов. Ответ излагается последовательно, с использованием своих примеров. Ученик сравнивает материал с предыдущим. Самостоятельно может вывести теоретические положения на основе фактов, наблюдений, опытов. Сравнивать различные теории и высказывать по ним свою точку зрения с приведением аргументов | 91-100% | Ученик сам предлагает определенный опыт для доказательства теоретического материала, самостоятельно разрабатывает план постановки, технику безопасности, может объяснить результаты и правильно оформляет их в тетради. |
| **«4»** | Полный развернутый ответ с привлечением дополнительного материала, правильным использованием биологических терминов. Ответ излагается последовательно с использованием своих примеров. | 71-90% | Опыт проведен по предложенной учителем технологии с соблюдением правил техники безопасности. Полученный результат соответствует истине. Правильное оформление результатов опыта в тетради. |
| **«3»** | При ответе неполно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала. Имеются ошибки в определении понятий, использовании биологических терминов, которые исправляются при наводящих вопросах учителя. | 50-70% | Опыт проведен верно, но имеются некоторые недочеты (результаты опыта объясняются только с наводящими вопросами, результаты не соответствуют истине). Оформление опыта в тетради небрежное. |
| **«2»** | Знания отрывочные несистемные, допускаются грубые ошибки. Недостаточные знания не позволяют понять материал. | Менее 50% | Не соблюдаются правила техники безопасности, не соблюдается последовательность проведения опыта. Ученик не может объяснить результат. Оформление опыта в тетради небрежное. |
| **«1»** | Отказ от ответа. | Отказ от выполнения теста. | Отказ от выполнения работы. |