



Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Уланхольская средняя общеобразовательная школа имени Зая – Пандиты»

«Рассмотрено»
на заседании МО


Черняева Л.Г.
/ФИО/

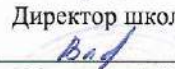
Протокол №
«19 08» 2022г

«Согласовано»
Зам. директора по УВР


Максимова М.Ю.
/ФИО/

«1» 09 2022г

«Утверждено»
Директор школы


Васкеева А.В.
/ФИО/

Приказ № 92
«1» 09 2022г



Рабочая программа

Название предмета: «Биология»

Класс: 7

Учитель биологии: Менкеева Александра Станиславовна

Учебный год: 2022 - 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным компонентом образовательного стандарта по биологии для обучающихся 7 класса, построена на основе Федерального закона №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Обучения биологии в 7 классе направлены на формирование знаний о живой природе, основных методах её изучения; формирование УУД; формирование научной картины мира, как компонента общечеловеческой культуры; формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека; установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле, подготовка учащихся к практической деятельности.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном; на уровне требований к результатам освоения содержания предметной программы.

Глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Общая характеристика курса

В 7 классах учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

У учащихся должны сложиться представления о целостности животного организма как биосистемы, взаимосвязях между органами в системах и систем органов между собой; о том, что их согласованная деятельность осуществляется нервной системой; что животные связаны с окружающей средой.

Учащиеся должны узнать, что строение, жизнедеятельность и поведение животных имеют приспособительное значение, сложившееся в процессе длительного исторического развития, в результате естественного отбора и выживания наиболее приспособленных; что для каждого животного характерны рождение, рост и развитие, размножение, старение и смерть. На конкретном материале учащиеся изучают биогеоэкологическое и практическое значение животных, необходимость рационального использования и охраны животного мира. Чтобы обеспечить понимание учащимися родственных отношений между организмами, систему животного мира, отражающую длительную эволюцию животных, изучение ведется таким образом, что сначала происходит знакомство с систематикой животных в эволюционной последовательности по мере усложнения от простейших организмов к млекопитающим, а затем рассматривается эволюция систем и органов животных.

Описание места учебного плана

В соответствии с учебным планом школы МКОУ «Уланхольская СОШ имени Зая – Пандиты» на изучение биологии в 7 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год соответственно.

Данная программа реализуется с помощью учебника: Биология: Животные. 7 кл, учебник / В.В. Латюшин, В.А. Шапкин.-М. Дрофа,2014.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Результаты освоения курса (УУД)

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:

- 1) воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы,
- 6) формирование толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

11) 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:

1) **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;

2) 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;

3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию

4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности

5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.

6) 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 в 7 классе являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- выделение существенных признаков биологических объектов;
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными,
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных животных;; опасных для человека и животных;
- 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;
- 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.
4. В сфере *физической* деятельности:
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;
5. В *эстетической* сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание программы Биология. Животные 7 класс (34 часа, 1 час в неделю)

Введение (1 час)

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных. Животный мир как составная часть природы Калмыкии

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- эволюционный путь развития животного мира;
- историю изучения животных;
- структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.

Учащиеся должны уметь:

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику методам изучения биологических объектов;
- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.

Раздел 1. Многоклеточные животные (16 часов)

Беспозвоночные животные.

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

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Многообразие кольчатых червей.

Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Моллюски, встречаемые в РК. Необходимость охраны закрытых водоемов РК. Знакомство с разнообразием ракообразных.

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

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Фоновые, редкие и исчезающие виды насекомых в Калмыкии.

Изучение представителей отрядов насекомых

Тип Хордовые. Класс Ланцетники.

Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека: исчезающие, редкие и охраняемые виды. Основные виды рыб рек и водоемов в Калмыкии.

Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Видовое разнообразие и охрана амфибий в РК.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Видовое разнообразие и охрана рептилий в РК.

Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Орнитофауна РК. Птицы Красной книги РК.

Изучение внешнего строения птиц.

Экскурсии

Изучение многообразия птиц.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды Рукокрылые Красной книги РК. Хищные животные занесенные в Красную книгу Калмыкии.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- систематику животного мира;
- особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;
- исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.

Учащиеся должны уметь:

- находить отличия простейших от многоклеточных животных;
- правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;

- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;
- раскрывать значение животных в природе и в жизни человека;
- применять полученные знания в практической жизни;
- распознавать изученных животных;
- определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;
- работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;
- отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;
- вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;
- привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;
- абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;
- презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ

Раздел 2. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (8 часов)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения.

Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные системы органов животных и органы, их образующие;
- особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;

Учащиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;
- объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;
- описывать строение покровов тела и систем органов животных;
- показать взаимосвязь строения и функций систем органов животных;
- выявлять сходства и различия в строении тела животных;
- различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах – органы и системы органов животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;
- устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма;
- составлять тезисы и конспект текста;
- осуществлять наблюдения и делать выводы;
- получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных источников;
- обобщать, делать выводы из прочитанного.

Раздел 3. Индивидуальное развитие животных (3 часа)

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение.

Развитие животных с превращением и без. Периодизация и продолжительность жизни животных.

Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные способы размножения животных и их разновидности;
- отличие полового размножения животных от бесполого;
- закономерности развития с превращением и развития без превращения.
- *Учащиеся должны уметь:*
- правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;
- доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;
- характеризовать возрастные периоды онтогенеза;

- показывать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;
- выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного;
- распознавать стадии развития животных;
- различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения;
- устанавливать причинно-следственные связи при изучении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития;
- абстрагировать стадии развития животных из их жизненного цикла;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- конкретизировать примерами рассматриваемые биологические явления;
- получать биологическую информацию об индивидуальном развитии животных, периодизации и продолжительности жизни организмов из различных источников.

Раздел 4. Развитие животного мира на Земле (1 час)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические.

Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Палеонтологические доказательства эволюции на территории РК

Раздел 5. Закономерности размещения животных на Земле (1 час)

Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;
- причины эволюции по Дарвину;
- результаты эволюции;
- *Учащиеся должны уметь:*
- правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;
- анализировать доказательства эволюции;
- характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;
- устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;
- доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;
- объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;
- различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных;

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;
- сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития;
- конкретизировать примерами доказательства эволюции;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников;
- анализировать, обобщать высказывать суждения по усвоенному материалу;
- толерантно относиться к иному мнению;
- корректно отстаивать свою точку зрения

Раздел 5. Биоценозы (1 час)

Естественные и искусственные биоценозы (водосм, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цели питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. Естественные и искусственные биоценозы на примере биоценозов РК. Экскурсия «Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза»

Экскурсия

Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов;
 - признаки экологических групп животных;
 - признаки естественного и искусственного биоценоза.
- Учащиеся должны уметь:*
- самостоятельно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;
 - распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;
 - выявлять влияние окружающей среды на биоценоз;
 - выявлять приспособления организмов к среде обитания;
 - определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;
 - определять направление потока энергии в биоценозе;
 - объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза;
 - определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- конкретизировать примерами понятия «продуценты», «консументы», «редуценты»;
- выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи;
- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- систематизировать биологические объекты разных биоценозов;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить в словарях и справочниках значения терминов;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- поддерживать дискуссию.

Раздел 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (3 часа)

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга.

Рациональное использование животных. Промысловые и опасные животные РК Редкие и эндемичные виды животных в РК Красная книга Калмыкии Заказники на территории РК.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- методы селекции и разведения домашних животных;
- условия одомашнивания животных;
- законы охраны природы;
- признаки охраняемых территорий;
- пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики)
- *Учащиеся должны уметь:*
- пользоваться Красной книгой;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;
- *Учащиеся должны понимать:*
- причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;
- выявлять черты сходства и отличия территорий различной степени охраны;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;
- находить значения терминов в словарях и справочниках;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- видеть значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для вынесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим животный мир, и эстетические чувства от общения с животными;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения

Календарно-тематическое планирование по биологии 7 класс

№ п/п	Название раздела, темы урока	Элементы содержания	Уровень содержания	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Кол-во часов	Д/з	Дата	
							плану	факт.
ВВЕДЕНИЕ. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЖИВОТНОМ МИРЕ (1 ч)								
1	История развития зоологии. Современная зоология. Современная зоология.	Термины <i>Зоология</i> Описание животных как биологических объектов. Методы изучения животных. <i>Систематика животных.</i> <i>Систематические категории.</i> Роль зоологии в практической деятельности людей	Сходство и различия животных и растений. Ученые-зоологи (А. Левенгук, Аристотель) Термины <i>Этология</i> <i>Зоогеография</i> <i>Энтомология</i> <i>Орнитология</i> Признаки классификации наук о животных	Воспроизведение <i>Давать определение терминам.</i> <i>Перечислять методы изучения зоологии.</i> систематические категории животных Интеллектуальный уровень <i>Формулировать</i> определение термина. <i>Выделять</i> признаки классификации наук о животных. <i>Сравнивать</i> растения и животных Творческий уровень <i>Доказывать свою точку зрения</i> о роли зоологии в практической деятельности людей	1	§ 1,2		
МНОГООБРАЗИЕ ЖИВОТНЫХ (16 часов)								
2	Общая характеристика простейших. Многообразие простейших.	Простейшие – одноклеточные организмы. Строение и особенности их жизнедеятельности <i>Систематические группы простейших.</i> Роль простейших в природе и в жизни человека.	Термины <i>Циста</i> <i>Органоиды движения: ложноножки, жгутики, реснички. Колониальные организмы</i> Среда и места обитания (свободноживущие, паразитические и прикрепленные организмы). Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности	Воспроизведение <i>Описывать</i> строение и роль в природе и в практической деятельности. <i>Давать определение терминам.</i> <i>Узнавать по рисункам</i> представителей простейших Интеллектуальный уровень <i>Выделять</i> особенности жизнедеятельности Творческий уровень <i>Приводить аргументы,</i> доказывающие	1	§ 3,4		

		<p>Простейшие – возбудители заболеваний человека</p>		<p>единство происхождения животных и растений.</p>		
3	<p>Тип Губки. Кишечно-полостные.</p>	<p>Классы губок: <i>Известковые, стекляные, обывкловенные.</i> Роль губок в природе и в жизни человека</p>	<p>Среда обитания, прикрепленный образ жизни. Особенности строения (специализация клеток, наличие слоев) и экологические особенности</p>	<p>Воспроизведение <i>Узнавать по рисункам представителей губок.</i> <i>Описывать строение губок и их роль в природе и в практической деятельности.</i> <i>Определять по рисункам классы губок.</i> <i>Называть способы защиты губок от врагов</i> Интеллектуальный уровень <i>Выделять особенности строения губок и признаки систематики губок.</i> <i>Объяснять усложнение строения губок по сравнению с простейшими</i> Творческий уровень <i>Подготовить сообщение из литературных источников и научно-популярной литературы о сборе губок и их использовании</i></p>	I	§ 5,6
	<p>Классы <i>кишечнополостных:</i> <i>Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы.</i> Роль кишечнополостных в природе и в жизни человека</p>	<p>Термины <i>Эктодерма Энтодерма Регенерация</i> <i>Чередование поколений</i> Среда обитания, образ жизни. Особенности строения (кишечная полость, лучевая симметрия, нервная система) и экологические особенности. Стадии развития: полип и медуза</p>	<p>Воспроизведение <i>Узнавать по рисункам представителей кишечнополостных.</i> <i>Называть значение кишечнополостных в природе и в жизни человека.</i> <i>Давать определение терминам</i> Интеллектуальный уровень</p>			
				<p>Объяснять значение термина</p>		

	<p><i>кишечнополостные, появление колониальной формы жизни. Выделять причинно-следственную зависимость между образом жизни кишечнополостных и симметрией тела.</i></p> <p><i>Доказывать принадлежность представителей к одному типу. Сравнить строение и жизнедеятельность губок и кишечнополостных</i></p> <p><i>Творческий уровень</i></p> <p><i>Подготовить сообщение из литературных источников и научно-популярной литературы о значении кишечнополостных, используя современные</i></p>			
	<p>Воспроизведение</p> <p><i>Узнавать по рисункам представителей плоских червей и определять классы. Давать определение терминам</i></p> <p><i>Интеллектуальный уровень</i></p> <p><i>Отбирать информацию для заполнения таблицы.</i></p> <p><i>Выделять причинно-следственную зависимость между образом жизни и симметрией тела</i></p>	<p>1</p> <p>§ 7,9</p>	<p>Термины</p> <p><i>Промежуточный хозяин</i></p> <p><i>Окончательный хозяин</i></p> <p>Среда обитания. Особенности строения (кожно-мускульный мешок, системы органов, двусторонняя симметрия) и особенности образа жизни (свободноживущие и паразиты).</p> <p><i>Уровни организации</i></p>	<p>Тип</p> <p>Плоские черви,</p> <p>Круглые черви,</p> <p>Кольчатые черви.</p>
	<p>Воспроизведение</p> <p><i>Узнавать по рисункам представителей круглых червей.</i></p> <p><i>Перечислять приспособления к паразитизму.</i></p> <p><i>Описывать значение круглых червей Интеллектуальный уровень.</i></p> <p><i>Сравнивать строение плоских и круглых червей</i></p>		<p>Среда обитания, образ жизни (свободноживущие, паразиты). Особенности строения (двухслойные, наличие анального отверстия) и экологические особенности</p>	<p>Значение круглых червей в природе и жизни человека</p>
	<p>Воспроизведение</p> <p><i>Узнавать по рисункам представителей</i></p>		<p>Термины</p> <p><i>Паразиты</i></p>	<p>Термины</p> <p><i>Олигохеты</i></p>

		<p><i>Полихеты</i> Классы: <i>Малощетинковые,</i> <i>Многощетинковые,</i> <i>Пиявки.</i></p> <p>Роль кольчатых в природе и в жизни человека (в медицине и сельском хозяйстве)</p>	<p><i>Анелиоз</i> <i>Гирудии</i> <i>Кокон</i></p> <p>Среда обитания, образ жизни. Особенности строения (сегментация тела, замкнутая кровеносная система, окологлоточное кольцо и брюшная нервная цепочка, органы чувств) и экологические особенности (забота о потомстве)</p>	<p>Приводить примеры представителей различных классов кольчатых червей в природе и практической деятельности человека. <i>Давать определение терминам</i> Интеллектуальный уровень <i>Сравнивать</i> строение круглых и кольчатых червей.</p>			
5	<p>Тип Моллюски. Многообразие моллюсков.</p> <p>Классы моллюсков: <i>Брюхоногие,</i> <i>Двустворчатые,</i> <i>Головангие.</i></p> <p>Роль моллюсков в природе и в жизни человека</p>	<p>Термины</p> <p><i>Реактивное движение</i></p> <p>Среда обитания, образ жизни. Особенности строения (замкнутая кровеносная система, трехкамерное сердце, мантийная полость, мантия, почки – органы выделения) и экологические особенности. Зависимость строения органов дыхания от среды обитания</p>	<p>Узнавать по рисункам представителей моллюсков.</p> <p>Приводить примеры представителей различных классов моллюсков. <i>Давать определение терминам</i> <i>Описывать</i> механизмы кровообращения, движения, значение моллюсков в природе и жизни человека Интеллектуальный уровень <i>Объяснить</i> приспособления моллюсков к среде обитания. <i>Сравнивать</i> брюхоногих и двустворчатых моллюсков. <i>Доказывать</i>, что моллюски – более высокоорганизованные животные, чем черви</p>	§ 10, § 11	1		
6	<p>Контрольная работа по теме «Многообразие животных»</p>				1	Повт.	

7	<p>Тип Членистоноги е. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные е. Клещи</p>	<p>Классы членистоногих: Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. Роль членистоногих в природе и в практической деятельности человека. Одомашненные виды. Представители классов типа Членистоног</p>	<p>Термины Фасеточное (мозаичное) зрение Хитин Партеногенез Многообразие сред обитания и образов жизни (свободноживущие, паразиты). Особенности строения (отделы тела, число ног, органы чувств) и жизнедеятельности (типы развития, размножения, дыхания и пищеварения). Особенности экологии</p>	<p>Воспроизведение Узнавать по рисункам и коллекциям представителей ракообразных. Приводить примеры представителей классов членистоногих. Описывать значение членистоногих в природе и в практической деятельности человека. Давать определение терминам Интеллектуальный уровень Доказывать принадлежность различных классов к типу Членистоногие, прогрессивное развитие членистоногих. Объяснить характер приспособлений членистоногих к среде обитания. Находить черты сходства различных классов членистоногих и моллюсков. Творческий уровень Подготовить сообщение из научно- популярной литературы о видах насекомых в Калмыкии (с использованием современных информационных технологий).</p>	1	§ 13	
8	<p>Класс Насекомые. Общая характеристик а и значение.</p>			<p>Доказывать свою точку зрения по определенной проблеме</p>	1	§ 14	
9	<p>Отряды насекомых: Тараканы, Прямokрылые , Уховертки, Поденки, Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.</p>	<p>Названия отрядов насекомых. Значение насекомых в природе и в практической деятельности человека. Вредители сельскохозяйственн</p>	<p>Признаки отрядов: ротовой аппарат, строение крыльев, тип развития. Экологические особенности (среда обитания, образ жизни и адаптации) представителей отрядов насекомых</p>	<p>Воспроизведение Узнавать по рисункам и коллекциям представителей отрядов насекомых. Описывать представителей различных отрядов Интеллектуальный уровень Доказывать принадлежность различных насекомых к отрядам. Сравнивать образ жизни представителей различных отрядов</p>	1	§ 15, 16	

<p>Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи.</p>	<p>ых растений. Опылители, естественные враги насекомых- вредителей, переносчики заболеваний человека. Основные представители отрядов насекомых</p>	<p>Представители подтипа <i>бесчерепные</i>. *История открытия ланцетника П. С. Палласом. Среда обитания и образ жизни. Особенности строения: хорда, нервная трубка, пищеварительная система в виде трубки, замкнутая кровеносная система</p>	<p>насекомых. <i>Объяснить</i> особенности строения в связи с образом жизни.</p>	<p>1</p>	<p>§ 17</p>
<p>10 Характеристи ка хордовых животных. Круглоротых. Характеристи ка ланцетника.</p>	<p>Термины <i>Бесчерепные</i> <i>Хордовые</i> <i>Деление хордовых</i> <i>на низших и</i> <i>высших</i>. <i>Подтип</i> <i>Бесчерепные</i>, класс <i>Ланцетники</i>. Значение в природе и в практической деятельности человека</p>	<p>Представители подтипа <i>бесчерепные</i>. *История открытия ланцетника П. С. Палласом. Среда обитания и образ жизни. Особенности строения: хорда, нервная трубка, пищеварительная система в виде трубки, замкнутая кровеносная система</p>	<p>Воспроизведение <i>Приводить примеры</i> представителей подтипа <i>бесчерепные</i>. <i>Перечислить</i> черты приспособленности ланцетника к жизни в воде. *<i>Описывать строение биологического</i> <i>объекта</i> (влажного препарата ланцетника) Интеллектуальный уровень <i>Отличать</i> ланцетника от беспозвоночных. <i>Самостоятельно формулировать</i> определение термина. <i>Выделять</i> характерные особенности строения хордовых, бесчерепных.</p>	<p>1</p>	<p>§ 18</p>
<p>11 Класс Рыбы. Хрящевые рыбы. Костные рыбы.</p>	<p>Термины <i>Позвоночные</i> <i>Классификация</i> <i>Многообразие</i> <i>классов</i>: <i>Круглоротые</i>, <i>Хрящевые рыбы</i>, <i>Костные рыбы</i> Значение в природе и жизни человека. Приспособления для жизни в воде</p>	<p>Водная среда обитания и образ жизни. Признаки подтипа Позвоночные (скелет головы, позвоночник, совершенствование органов чувств, сердце, органы дыхания). Представители черепных хордовых, класса Круглоротые: минога и миксина</p>	<p>Воспроизведение <i>Приводить примеры</i> представителей классов Круглоротые, Хрящевые и Костные рыбы. <i>Описывать строение биологического</i> <i>объекта</i> (<i>живых рыб в аквариуме</i>) Интеллектуальный уровень <i>Доказывать</i> принадлежность круглоротых, хрящевых, костных рыб к позвоночным. <i>Объяснить</i> особенности приспособлений для жизни в воде.</p>	<p>1</p>	<p>§ 19</p>

				Творческий уровень Выдвигать предположения и аргументировать собственную точку зрения. Ихтиология в Калмыкии				
			Признаки отрядов: форма тела, строение хвостового плавника. Образ жизни и среда обитания (в толще воды, дно) Признаки отрядов костных рыб: строение плавников, размеры и строение чешуи. Образ жизни и среда обитания (в толще воды, дно)	Отряды: Акулы, Скаты, *Химирообразные Значение в природе. Признаки класса: жаберные щели, хрящевой скелет Отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные; Кистеперые и двоякодышащие рыбы. Промысловые рыбы. Признаки класса: жабры, костный скелет, плавательный пузырь	Воспроизведение Приводить примеры представителей хрящевых и костных рыб Интеллектуальный уровень Доказывать принадлежность различных представителей рыб к тем или иным отрядам. Выделять причинно-следственную зависимость между образом жизни и особенностями строения. Сравнивать классы костных и хрящевых рыб. Находить черты сходства акул и осетров (с. 115, вопр. 3) и различия (с. 115, вопр. 4). Объяснять признаки адаптации рыб к водной среде обитания. Подготовить сообщение об отрядах рыб.	§ 20		
12	Класс Земноводные.	Отряды земноводных: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые. Значение в природе и жизни человека. Особенности строения земноводных.	Среда обитания и образ жизни. Признаки отрядов: форма тела, строение конечностей, наличие хвоста. Исчезающие виды и охраняемые виды	Воспроизведение Приводить примеры представителей отрядов земноводных. Узнавать по рисункам представителей земноводных Интеллектуальный уровень Доказывать принадлежность различных представителей земноводных к тем или иным отрядам.	1	§ 21		

		Представители земноводных							
13	Класс Пресмыкаю- щаяся. Отряды пресмыкаю- щаяся.	Многообразия: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. <i>Систематика</i> <i>пресмыкающихся.</i> Значение в природе и жизни человека. Признаки класса: сухая кожа, трехкамерное сердце, два круга кровообращения, внутреннее оплодотворение, наличие яйца, ячеистое строение легких	Термины <i>Покровительственная окраска</i> Среда обитания и образ жизни, способы передвижения. Биологические и экологические особенности. Признаки отрядов. Исчезающие виды и охраняемые виды		1	§ 22 § 24	Воспроизведение <i>Приводить примеры представителей</i> отрядов пресмыкающихся. <i>Узнавать по рисункам представителей</i> отрядов пресмыкающихся. <i>Описывать значение</i> пресмыкающихся в природе и в жизни человека Интеллектуальный уровень <i>Выделять причинно-следственную</i> <i>зависимость между способом</i> <i>передвижения и особенностями</i> <i>строения.</i> <i>Доказывать принадлежность к классу</i> <i>и к различным отрядам</i>		
		Признаки класса: сухая кожа, трехкамерное сердце, два круга кровообращения, внутреннее оплодотворение, наличие яйца, ячеистое строение легких	Термины <i>Покровительственная окраска</i> Среда обитания и образ жизни, способы передвижения. Биологические и экологические особенности. Признаки отрядов. Исчезающие виды и охраняемые виды				Объяснить особенности адаптации пресмыкающихся к наземному образу жизни и к жизни в воде. Творческий уровень <i>Прогнозировать последствия</i> <i>уничтожения пресмыкающихся</i> человеком		
14	Характеристи	Среда обитания и	Термины		1	§ 25	Воспроизведение		

		<p>образ жизни. Признаки класса: крылья, перья, яйца, теплокровность, альвеолярные легкие, четырёхкамерное сердце</p>	<p><i>Инкубация</i> <i>Гнездовые птицы</i> <i>Выходные птицы</i> Особенности внешнего строения. Гиги перьев: <i>маховые, рулевые</i></p>	<p><i>Давать определение терминам</i> <i>Описывать строение биологического</i> <i>объекта (коллекция перьев птиц)</i> <i>Интеллектуальный уровень</i> <i>Объяснять особенности адаптации</i> <i>птиц к полету.</i> <i>Доказывать происхождение птиц от</i> <i>пресмыкающихся.</i> <i>Орнитология в Калмыкии.</i></p>		
15	<p>Стряды птиц Бодоплавающие не пугады и птицы экологиче- ских пространств</p>	<p><i>Отряды птиц:</i> <i>Пингвины,</i> <i>Стрелусообразные,</i> <i>Мандуобразные,</i> <i>Казуарообразные.</i> Образ жизни и среда обитания. Значение в природе и в практической деятельности человека <i>Отряды птиц.</i> <i>Систематика</i> <i>птиц.</i> Среда обитания и образ жизни.</p>	<p>Особенности строения нелетающих птиц. Признаки отрядов (оперение, строение ног), основные представители и их распространение Признаки гусеобразных: длинная шея, короткие ноги с четырьмя пальцами, короткий широкий клюв.</p>	<p>Воспроизведение <i>Приводить примеры представителей</i> <i>отрядов нелетающих птиц.</i> <i>Узнавать по рисункам представителей</i> <i>отрядов нелетающих птиц</i> <i>Интеллектуальный уровень</i> <i>Определять тип птенцов.</i> <i>Объяснять особенности адаптации</i> <i>птиц к наземному нелетающему</i> <i>образу жизни</i> <i>Воспроизведение</i> <i>Приводить примеры представителей</i> <i>отрядов птиц, обитающих в данной</i> <i>местности.</i> <i>Узнавать по рисункам представителей</i> <i>отрядов птиц.</i></p>	§ 26, 28	I
16	<p>Класс Млекопитаю- щие. Отряды млекопитаю- щих. Копытные. Хоботные.</p>	<p>Признаки класса: млечные железы, живорождение, пятипалые конечности, 7 шейных позвонков, дифференцированн ые зубы, кора больших полушарий.</p>	<p><i>Подклассы: Яйцекладущие;</i> <i>Настоящие звери.</i> Представители подкласса яйцекладущих, <i>отряды</i> <i>однопроходных.</i> Среда обитания и образ жизни. Черты примитивного строения</p>	<p>Воспроизведение <i>Приводить примеры и узнавать по</i> <i>рисункам</i> <i>представителей однопроходных</i> <i>Интеллектуальный уровень</i> <i>Доказывать, что однопроходные —</i> <i>древние и примитивные</i> <i>млекопитающие. Представители</i> <i>млекопитающих в РК.</i></p>	§ 29	I

	<p>Распространение. Основные представители. Значение в природе и жизни человека. Редкие виды и их охрана</p> <p>Распространение. Основные представители. Значение в природе и жизни человека. Редкие виды и их охрана</p> <p>Распространение; Основные представители. Значение в природе и жизни человека. Редкие виды и их охрана</p>	<p>Признаки отрядов: <i>Сумчатые</i> – наличие сумки, неразрывные дёсны. <i>Насекомоядные</i> – вытянутая мордочка, слабо дифференцированные зубы. <i>Гуакоурылы</i> – кожистая перепонка между передними и задними конечностями, большие размеры ушных раковин. Представители, обитание на территории данной местности. Редкие виды и их охрана Признаки отряда: <i>Грызуны</i> – по два резца в верхней и нижней челюстях; постоянный рост резцов, отсутствие клыков. <i>Зайцеобразные</i> – две пары резцов на верхней челюсти; одна пара на нижней челюсти Представители, обитание на территории данной местности Признаки отрядов: <i>Котыльные</i> – число пальцев, наличие копыта <i>Хоботные</i> – наличие бивней, хобота, отсутствие волосяного покрова. Представители, обитание на территории Калмыкии.</p>	<p>Воспроизведение <i>Приводит примеры и узнавать по рисункам представителей отрядов млекопитающих.</i> <i>*Описать строение зубов</i> Интеллектуальный уровень <i>Характеризовать отряды млекопитающих.</i> <i>Показывать взаимосвязь между строением и средой обитания, образом жизни</i> Творческий уровень <i>Готовить сообщение по теме и формулировать вопросы выступающему</i></p>	§ 30. 31	
17	Контрольная работа по теме «Тип Хордовые»		1	повт	
ЭВОЛЮЦИЯ СТРОЕНИЯ. ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЙ ОРГАНОВ И ИХ СИСТЕМ У ЖИВОТНЫХ (8часов)					

18	Покровы тела.	Функции покровов тела: защитная, регуляция t° тела, предохранение от потери влаги	Основные виды покровов тела: плоский эпителий, кутикула, эпидермис, собственно кожа	<p>Воспроизведение функций покровов тела.</p> <p>Узнавать по рисункам основные виды покровов тела</p> <p>Интеллектуальный уровень</p> <p>Находить черты сходства в строении покровов животных.</p> <p>Обосновывать взаимосвязь строения и функций покровов тела.</p>	§ 32	1
Опорно-двигательная система.	Функции опорно-двигательной системы, обеспечение перемещения, защитная, опора	Факторы эволюционных изменений опорно-двигательной системы. Особенности строения скелета позвоночных животных: эволюционные усложнения, приспособления к среде обитания.	<p>Факторы эволюционных изменений опорно-двигательной системы.</p> <p>Особенности строения скелета позвоночных животных: эволюционные усложнения, приспособления к среде обитания.</p> <p>Соединения костей. Строение сустава.</p> <p>Строение позвоночника, черепа, конечностей у различных хордовых</p>	<p>Воспроизведение</p> <p>Неречислять основные функции опорно-двигательной системы.</p> <p>Описывать по рисунку строение скелета позвоночных животных.</p> <p>Приводить примеры животных с различными типами скелетов</p> <p>Интеллектуальный уровень</p> <p>Обосновывать взаимосвязь строения и функций опорно-двигательной системы.</p> <p>Находить черты сходства в строении опорно-двигательной системы.</p> <p>Обосновывать приспособления опорно-двигательной системы к различным условиям обитания.</p>	§ 33	§ 34
Способы передвижения. Полости тела.	Термины	Полость тела	Первичная, вторичная и смешанная полости тела	<p>Воспроизведение</p> <p>Перечислять виды и способы передвижения.</p> <p>Давать определения терминам.</p> <p>Приводить примеры животных, имеющих разные типы полостей тела.</p> <p>Описывать расположение органов в полостях тела, механизм передвижения у различных животных</p> <p>Интеллектуальный уровень</p> <p>Объяснять характер приспособления к способам движения в различных</p>	§ 35 § 36	1

					средах. Находить различие в основных способах передвижения.			
20	Органы пищеварения. Обмен веществ.	<p>Термины</p> <p><i>Пищеварение</i></p> <p>Значение питания.</p> <p>Питание животных готовыми органическими веществами.</p> <p>Функции пищеварительной системы.</p> <p>Строение пищеварительной системы в виде трубки. Процессы обмена веществ и превращения энергии</p>	<p>Гермины</p> <p><i>Ферменты</i></p> <p>Типы животных в зависимости от потребляемой пищи: <i>травоядные, плотоядные, всеядные, паразиты.</i></p> <p>Внутреннее пищеварение.</p> <p>Внутриклеточное пищеварение. Внеклеточное переваривание.</p> <p>Внешнее пищеварение.</p> <p>Дифференциация системы на отделы в процессе эволюции</p>	<p>Воспроизведение</p> <p><i>Давать определения терминам.</i></p> <p><i>Перечислить основные функции пищеварительной системы.</i></p> <p><i>Приводить примеры животных, разным группам по характеру потребляемой пищи</i></p> <p>Интеллектуальный уровень</p> <p><i>Обосновывать взаимосвязь строения и функций пищеварительной системы.</i></p> <p>Творческий уровень</p> <p>Доказывать, что организм – открытая система</p>	1	§ 37		
21	Органы дыхания. Газообмен.	<p>Термины</p> <p><i>Альвеолы</i></p> <p><i>Диафрагма</i></p> <p>Пути поступления кислорода.</p> <p>Газообмен у животных разных систематических групп: <i>поверхность тела, жабры, легкие</i></p> <p>Двойное дыхание птиц</p>	<p>Механизм поступления кислорода: <i>проницаемость клеточных мембран, диффузия.</i></p> <p>Наружные и внутренние жабры.</p> <p>Строение легких, увеличение дыхательной поверхности</p>	<p>Воспроизведение</p> <p><i>Давать определения терминам.</i></p> <p><i>Перечислить основные функции органов дыхания, механизмы поступления кислорода</i></p> <p>Интеллектуальный уровень</p> <p><i>Обосновывать взаимосвязь строения и функций органов дыхания.</i></p> <p>Творческий уровень</p> <p><i>Доказывать преимущество легочного дыхания на суше над жаберным дыханием</i></p>	1	§ 38		
22	Кровеносная система. Кровь	<p>Термины</p> <p><i>Капилляры</i></p> <p><i>Вены</i></p> <p><i>Артерии</i></p> <p><i>Венозная кровь</i></p> <p><i>Артериальная кровь</i></p> <p>Замкнутая и</p>	<p>Изменение органов кровообращения в процессе эволюции.</p> <p>Движение крови по малому и большому кругам кровообращения.</p> <p>Строение крови: <i>плазма,</i></p>	<p>Воспроизведение</p> <p><i>Давать определения терминам.</i></p> <p><i>Перечислить основные функции кровеносной системы и крови.</i></p> <p><i>Отисывать механизм кровообращения</i></p> <p>Интеллектуальный уровень</p> <p><i>Обосновывать взаимосвязь строения</i></p>	1	§ 39		

	<p>позамкнутая системы кровообращения. Строение сердца у различных животных. Функции крови</p>	<p><i>форменные элементы</i> – лейкоциты, эритроциты, тромбоциты</p>	<p>и функций органов кровообращения. Творческий уровень <i>Прогнозировать</i> последствия повреждения кровеносной системы</p>		
23	<p>Органы выделения.</p>	<p>Пути удаления веществ из организма. Появление выделительной системы. Значение органов выделения. Органы выделения: <i>канальцы, почки, мочеточник, мочевой пузырь</i></p>	<p>Изменение органов выделения в процессе эволюции</p>	<p>Воспроизведение <i>Перечислить</i> основные функции органов выделения <i>Интеллектуальный уровень</i> <i>Обосновывать взаимосвязь строения и функций</i> органов выделения Творческий уровень <i>Прогнозировать</i> последствия повреждения органов выделения</p>	<p>1 § 40</p>
24	<p>Нервная система.</p>	<p>Термины <i>Раздражимость</i> Функции нервной системы. Строение нервной системы у различных животных. Строение головного мозга у позвоночных животных</p>	<p>Строение нервной клетки. Строение коры больших полушарий. Изменение нервной системы в процессе эволюции. <i>Формирование нервной ткани, образование органов, образование надпочечного узла, формирование головного и спинного мозга</i></p>	<p>Воспроизведение <i>Давать определения терминам.</i> <i>Перечислить</i> основные функции нервной системы. <i>Описывать</i> реакции животных на воздействие окружающей среды. <i>Приводить примеры</i> врожденных и приобретенных рефлексов, инстинктов Интеллектуальный уровень <i>Обосновывать взаимосвязь строения и функций</i> нервной системы.</p>	<p>1 § 41</p>
25	<p>Поведение. Рефлекс. Инстинкт. Регуляция деятельности. Органы чувств.</p>	<p>Термины <i>Рефлекс</i> <i>Инстинкт</i> Врожденные и приобретенные рефлексы</p>	<p>Термины <i>Нервный импульс</i> Зависимость усложнения строения нервной системы и усложнения поведения. Нервная и жидкостная регуляция деятельности организма: механизм, проявление, свойства</p>	<p>Творческий уровень <i>Прогнозировать</i> последствия повреждения нервной системы</p>	<p>1 § 42</p>

					§ 43	
Значение органов чувств. Основные виды чувствительности: равновесие, зрение, осязание, химическая чувствительность, обоняние, слух. Влияние среды обитания и образа жизни на строение органов чувств	Термины Фасеточное зрение Монокулярное и бикулярное зрение. Зависимость строения органов чувств от развития головного мозга	Перечислить основные функции органов чувств. Давать определения терминам Интеллектуальный уровень Обосновывать взаимосвязь строения и функций органов чувств. Показывать влияние окружающей среды на строение органов чувств. *Находить различия между монокулярным и бикулярным зрением содержание демонстрационной таблицы и рисунков Творческий уровень Прогнозировать последствия изменений окружающей среды на строение органов чувств				

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ЖИВОТНЫХ (Зача)

26	Органы размножения.	Размножение – свойство живых организмов. Значение органов размножения. Строение половой системы животных: половые железы, половые пути. Влияние среды обитания на строение органов размножения	Термины Гермафродиты Плацинты Матка Усложнение строения органов размножения в процессе эволюции. Направления эволюции. Внутреннее и внешнее оплодотворение. Возникновение оболочек в женской половой клетке	1	§ 44	Воспроизведение Давать определения терминам. Перечислять основные функции органов размножения. Приводить примеры животных-гермафродитов и раздельнополых; животных с внешним и с внутренним оплодотворением. Описывать строение органов размножения Интеллектуальный уровень Объяснять биологическое значение гермафродитизма. Обосновывать взаимосвязь строения органов размножения и типа развития животного.
----	---------------------	---	---	---	------	--

27	<p>Способы размножения у животных.</p>	<p>Термины <i>Оплодотворение</i> Типы размножения: <i>бесполое и половое</i> Механизмы бесполого и полового размножения. Особенности размножения и развития хордовых животных: <i>рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих</i></p>	<p>Термины <i>Почкование</i> <i>Живорождение</i> <i>*Яйцеживорождение</i> Прииспособления к половому размножению гермафродитов. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Развитие во внешней среде и внутри материнского организма</p>	<p>Воспроизведение <i>Давать определения терминам.</i> <i>Описывать механизмы бесполого размножения животных</i> <i>Интеллектуальный уровень</i> <i>Отличать бесполое и половое размножение.</i> <i>Доказывать эволюционное преимущество внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме перед внешним.</i></p>	1	§ 45
28	<p>Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.</p>	<p>Термины <i>Развитие без превращения</i> <i>Метаморфоз</i> Биологическое значение развития с метаморфозом</p>	<p>Значение развития с метаморфоз для доказательства происхождения животных</p>	<p>Воспроизведение <i>Давать определения терминам.</i> <i>Приводить примеры животных с различным типом развития</i> <i>Интеллектуальный уровень</i> <i>Сравнивать строение взрослого животного и личинки.</i> <i>Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков</i> Творческий уровень <i>Высказывать суждения о преимуществах и недостатках метаморфоза</i></p>	1	§ 46, 48
	<p>Термины <i>Онтогенез</i> Периодизация: эмбриональный период, формирование и рост организма, половая зрелость, старость</p>	<p>Продолжительность жизни животных</p>	<p>Воспроизведение <i>Давать определения терминам.</i> <i>Приводить примеры животных с различной продолжительностью жизни</i> <i>Интеллектуальный уровень</i> <i>Выделять характерные признаки периодизации.</i> <i>Характеризовать возрастные</i></p>			

				<p>периоды животных. Объяснить различную продолжительность жизни Творческий уровень</p> <p>Наблюдать за развитием своих домашних животных</p>		
--	--	--	--	---	--	--

РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ (1 час)						
29	Доказательства эволюции животных. Ч. Дарвин о причинах эволюции животных. Условные животные. Результаты эволюции.	Палеонтологические, эмбриологические доказательства эволюции. Значение для объяснения эволюции животных	<p>Термины</p> <p><i>Палеонтология</i></p> <p><i>Филогенез</i></p> <p>Переходные формы. Стресс архонтериха.</p> <p>Сходство в строении зародышей животных</p>	<p>Воспроизведение</p> <p><i>Дать определения терминам.</i></p> <p><i>Приводить примеры</i> палеонтологических, эмбриологических и сравнительно-анатомических доказательств эволюции</p> <p>Интеллектуальный уровень</p> <p><i>Приводить доказательства</i> единства происхождения и эволюции животных.</p> <p><i>Сравнивать</i> рудименты и атавизмы.</p> <p><i>Находить различия</i> в палеонтологических и сравнительно-анатомических доказательствах эволюции</p>	1	§ 49 § 51
	Ч. Дарвин о причинах эволюции. Роль наследственности, изменчивости, борьбы за существование, естественного отбора в эволюции. Условные и упрощенные организмы животных в эволюции. Разнообразие видов как результат	<p>Формы изменчивости: <i>наследственная (неопределенная) и ненаследственная (определенная)</i></p>	<p>Термины</p> <p><i>Дивергенция</i></p>	<p>Воспроизведение</p> <p><i>Приводить примеры</i> различных форм изменчивости, борьбы за существование и проявления естественного отбора.</p> <p><i>Описывать</i> процесс видообразования</p> <p>Интеллектуальный уровень</p> <p><i>Объяснить</i> сущность проявления борьбы за существование; роль дивергенции в процессе видообразования</p> <p>Творческий уровень</p> <p><i>Прогнозировать</i> результаты эволюции животных</p>		

эволюции	ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ЖИВОТНЫХ НА ЗЕМЛЕ (1 час)	1	§ 52 § 53	
30	<p>Ареалы обитания. Закономерности размещения животных. Миграции.</p> <p>Термины <i>Ареал</i> <i>Эндемики</i> <i>Виды-космополиты</i> Причины, определяющие границы ареала</p> <p>Термины <i>Миграция</i> Причины миграций животных, зоогеографические области</p>	<p>Виды ареалов: сплошной, разорванный, реликтовый. Механизм образования ареалов</p> <p>Виды миграций: <i>возрастная, периодическая, истерическая</i></p>	<p>Воспроизведение <i>Давать определения терминам. Приводить примеры животных с различными ареалами</i> Интеллектуальный уровень <i>Объяснять механизм образования ареалов.</i></p> <p>Воспроизведение <i>Давать определения терминам. Приводить примеры миграций животных</i> Интеллектуальный уровень <i>Объяснять причины миграций.</i></p>	
БИОЦЕНОЗЫ (1 час)				
31	<p>Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды и их влияние на биоценозы.</p> <p>Термины <i>Биоценоз</i> <i>Агробиоценоз</i> Естественные и искусственные биоценозы. Структура биоценоза: <i>продуценты, консументы, редуценты</i></p> <p>Термины <i>Среда обитания</i> <i>Экологические факторы</i> Факторы среды: <i>биотические, абиотические,</i></p>	<p>Термины <i>Зоопланктон</i> <i>Фитопланктон</i> Устойчивость биоценозов. Причины устойчивости. Ярусность: пространственная и временная</p> <p>Прямое и косвенное воздействие факторов окружающей среды</p>	<p>Воспроизведение <i>Давать определения терминам. Приводить примеры различных биоценозов.</i> Описывать структуру биоценоза водоёма и леса Интеллектуальный уровень <i>Находить различия между естественными и искусственными биоценозами.</i> Творческий уровень <i>Аргументировать целесообразность сложной структуры консументов в отличие от продуцентов</i></p> <p>Воспроизведение <i>Давать определения терминам. Приводить примеры различных сред обитания животных; положительного и отрицательного воздействия человека на природу</i> Интеллектуальный уровень</p>	§ 54 § 55

	внутри-осные	Доказывать воздействие животных на окружающую среду. Объяснить прямое и косвенное воздействие факторов окружающей среды и взаимодействие факторов				
ЖИВОТНЫЙ МИР И КОСМЕТВЕННАЯ ДЕТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА (3 часа)						
32	<p>Воздействие человека на животных.</p> <p>Рациональное использование с животными.</p>	<p>Термины</p> <p><i>Промисел</i></p> <p>Прямое и косвенное воздействие человека на животный мир</p>	<p>Термины</p> <p><i>Акклиматизация.</i></p> <p>Рациональное использование животных</p>	<p>Воспроизведение</p> <p><i>Давать определения терминам.</i></p> <p><i>Приводить примеры прямого и косвенного воздействия человека на животный мир: примеры промысловых животных, рационального использования животных на территории Калмыкии.</i></p> <p><i>Интеллектуальный уровень</i></p> <p><i>Объяснить вред браконьерства.</i></p> <p><i>Творческий уровень</i></p> <p><i>Обосновать эффективность промыслов животных на территории данной местности</i></p>	1	§ 58
33	<p>Законы России об охране животного мира. Система мониторинга.</p>	<p>Термины</p> <p><i>Мониторинг</i></p> <p><i>Заповедники</i></p> <p><i>Заказники</i></p> <p><i>Природные национальные парки</i></p> <p>Законы России об охране животного мира</p>	<p>Красная книга России, Красная книга Калмыкии. Система мониторинга</p>	<p>Воспроизведение</p> <p><i>Давать определения терминам.</i></p> <p><i>Приводить примеры охраняемых территорий РК.</i></p> <p><i>Интеллектуальный уровень</i></p> <p><i>Раскрывать сущность законов России, Калмыкии об охране животного мира.</i></p> <p><i>Творческий уровень</i></p> <p><i>«Редкие и охраняемые животные Калмыкии»</i></p>	1	§ 60

34	Заключительный урок по курсу «Зоология»	Термины и понятия курса зоологии за курс 7 класса.			1		
----	---	--	--	--	---	--	--

Учебно-методическая литература для учителя:

- 1) Биология. Животные. 7 класс: поурочные планы по учебнику В.В.Латюшина, В.А. Шапкина /авт.-сост. Н.И. Галушкова. – Волгоград: Учитель, 2008
- 2) Латюшин, В. В., Уфимцева, Г. А. Биология. Животные. 7 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику Латюшин В. В., Шапкин В. А. «Биология. Животные»: пособие для учителя. -М.: Дрофа, 2010.- 192 с.

Учебно- методическая литература для ученика:

- 1) Биология. Животные. 7 класс: поурочные планы по учебнику В.В.Латюшина, В.А. Шапкина.
- 2) Рабочая тетрадь по биологии 7 класс.

Дополнительная литература для учащихся;

1. Глаголев, С. М., Беркинблит, М. Б.: Учебные материалы для учащихся в 2 ч. - М.: МИРОС, 2010. - 432 с: ил.
2. Дольник, В. Р., Козлов, М. А. Зоология: учебник. - СПб.: Специальная литература, 2009. -240 с: ил.
3. Животные (пер. с англ. М. Я. Беньковский и др. - М.: ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2009. - 624 с: ил.