

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА с. МОСТИЗДАХ
ДИГОРСКОГО РАЙОНА РСО-АЛАНИЯ им. Г.Г. МАЛИЕВА

СОГЛАСОВАНО:

зам. директора по УВР
С.В. Купева
Купева С.В.
«16» 05 2022г



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ ООШ с. Мостиздах
Б.Л. Цаллаева
Цаллаева Б.Л.
«05» 2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
основного общего образования
по биологии для 7 класса
на 2022-2023 учебный год

Количество часов: 68 (2 часа в неделю)

Учитель химии и биологии
Дурда В.К.

2022г

Пояснительная записка

- Рабочая программа учебного предмета «Биология. Животные» 7 класс разработана на основе:
- закона «Об образовании Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 ст.2, п.9;
 - Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897,
 - на основании приказа №1577 от 31.12.2015 года «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897»,
 - основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ООШ с. Мостиздах
 - примерной программы по биологии (базовый уровень) *ФГОС БИОЛОГИЯ*: Москва, Издательский центр «Вентана-Граф», 2012. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012. — 304 с.
 - требований к оснащению учебного процесса по биологии;
 - Федерального перечня учебных пособий, допущенных к использованию в учебном процессе и обеспечена учебником авторской программы курса «Биология. Животные» 7 класс В.М. Константинова, Бабенко В.Г., Кучменко В.С.— М.: Вентана-Граф, 2019.- 286 с.

Программа составлена для учащихся 7 классов общеобразовательной школы, изучающих предмет в объёме обязательного минимума содержания на базовом уровне (2 часа в неделю ; 70 часов в год).

Цели и задачи предмета

1. **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях
2. **овладения умениями** применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты
3. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей**
4. **воспитание** позитивного целостного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе
5. **использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни**

Планируемые предметные результаты освоения предмета

В результате изучения биологии в 7 классе выпускник научится

знать/понимать

- признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов животных; популяций; биосферы; животных;
- 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 в экосистемах;

объяснять:

- роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;
- родство, общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп);
- взаимосвязи организмов и окружающей среды;
- биологического разнообразия в сохранении биосферы;
- необходимость защиты 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 на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных животных своей местности, домашних животных, опасных для человека 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)

Выпускник получит возможность

анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков 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 для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний животными;
- оказания первой помощи при укусах животных;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

Формы организации учебных занятий

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- лабораторные работы
- практические работы

Виды учебной деятельности

-исследовательская деятельность: умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и т.д.

-коммуникативная учебная деятельность: умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Учебно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов	Лабораторных работ	Контрольных работ
1	Общие сведения о мире животных	5		
2	Строение тела животных	2		
3	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные.	4	1	
4	Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные.	2		
5	Типы: плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6	1	
6	Тип Моллюски	4	1	
7	Тип Членистоногие	7	1	
8	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные.	1		
8.1.	Подтип Черепные. Надкласс Рыбы	6	1	
8.2.	Класс Земноводные, или Амфибии	5	1	
8.3.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	5		
8.4.	Класс Птицы	7	3	
8.5.	Класс Млекопитающие, или Звери	10	1	
9	Развитие животного мира на Земле	2		
10	Обобщение материала по курсу «Животные»	2		1
11	Резерв времени	2		
	Итого	70	10	1

Перечень лабораторных работ

№	Тема
---	------

1.	Лабораторная работа № 1. Строение и передвижение инфузории-туфельки.
2.	Лабораторная работа № 2. Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость.
3.	Лабораторная работа №3. Внешнее строение раковин
4.	Лабораторная работа № 4. Внешнее строение насекомого.
5.	Лабораторная работа № 5. Внешнее строение и особенности передвижения рыбы.
6.	Лабораторная работа № 6. Изучение скелета лягушки.
7.	Лабораторная работа № 7. Внешнее строение птицы. Строение перьев.
8.	Лабораторная работа № 8 Строение яйца.
9.	Лабораторная работа № 9. Строение скелета птицы.
10.	Лабораторная работа № 10. Строение скелета млекопитающих.

Национально- региональный компонент

Реализуется через изучение тем курса с использованием краеведческого материала в разделах программы. Темы, в которых предполагается изучение материалов национально – регионального компонента выделены в содержании программы и в тематическом планировании.

Учебно – методическое и материально – техническое обеспечение образовательной деятельности

- биологическая лаборатория
- мультимедийное оборудование: компьютер, проектор
- цифровой микроскоп
- микроскопы световые
- комплект таблиц
- коллекции, гербарии
- микропрепараты

Содержание учебного курса «Биология, 7 класс» (70 часов, 2 часа в неделю)

Введение. Общие сведения о мире животных – 5 часов

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные. *Редкие виды животных РСО-Алания*. Строение тела животных: клетка, ткани, органы и системы органов.

Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, падальщики, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме.

Зависимость жизни животных от человека. Негативное и заботливое отношение к животным. Охрана животного мира.

Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных. Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

Тема 1. Строение тела животных – 2 часа

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.

Тема 2. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные – 4 часа

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

Корненожки. Обыкновенная амeba как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиконосцы.

Инфузории. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.

Болезнетворные простейшие: дизентерийная амeba, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амebой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией.

Значение простейших в природе и жизни человека.

Лабораторная работа № 1. Строение и передвижение инфузории.

Тема 3. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные – 2 часа

Общая характеристика типа кишечнополостные. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Эктодерма и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.

Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Тема 4. Типы Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви - 6 часов

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

Плоские черви. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.

Свиной (либо бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность и значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

Понятие «паразитизм» и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

Кольчатые черви. Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

Лабораторная работа № 2. Внешнее строение дождевого червя, его передвижение.

Тема 5. Тип Моллюски - 4 часа

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

Класс Брюхоногие моллюски. Большой прудовик (либо виноградная улитка) и голый слизень. Их среды обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

Класс Двустворчатые моллюски. Беззубка (или перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

Класс Головоногие моллюски. осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение. *Многообразие и значение моллюсков РСО-Алания.*

Лабораторная работа № 3. Раковины различных моллюсков.

Тема 6. Тип Членистоногие – 7 часов

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатými червями.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (или любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере майского жука или комнатной мухи, саранчи или другого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (или Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи –

общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

Растительноядные, хищные, падальщики, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых. **Насекомые РСО-Алания, их многообразие, значение и охрана редких видов.**

Лабораторная работа № 4. Внешнее строение насекомого.

Тема 7. Тип Хордовые – 32 часа

Подтип Бесчерепные – 1 час

Краткая характеристика типа хордовых.

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

Тема 8. Подтип Черепные. Надкласс Рыбы – 6 часов

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение. Части тела. Покровы. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств.

Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявления у рыб. Понятие о популяции.

Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Современное состояние промысла осетровых. Запасы осетровых рыб и меры по их восстановлению.

Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и другие (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов. **Рыбы РСО-Алания, их многообразие, значение. Редкие виды. Рыборазводные заводы РСО-Алания их значение.** Прудовое хозяйство. Сазан и его одомашненная форма – карп. Другие виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

Лабораторные работы № 5. Внешнее строение и особенности передвижения рыб.

Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии – 5 часов

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных. **Земноводные РСО-Алания, их многообразие, значение, редкие виды, их охрана.**

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

Лабораторная работа № 6. Изучение скелета лягушки.

Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии – 5 часов

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособление к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи, ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

Ядовитый аппарат змеи. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и в жизни человека.

Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. **Пресмыкающиеся РСО-Алания, их значение. Редкие виды, их охрана.**

Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

Тема 11. Класс Птицы – 7 часов

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

Происхождение птиц от древних пресмыкающихся. Археоптерикс. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Распространение. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни.

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

Растительоядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. *Птицы РСО-Алания, их значение, охрана редких видов.*

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

Лабораторные работа № 7. Внешнее строение птиц. Строение перьев.

Лабораторные работа № 8. Строение скелета птиц.

Лабораторные работа № 9. Яйцо птицы.

Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери 9 часов

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих.

Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.

Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих. *Млекопитающие РСО-Алания, их значение, охрана редких видов.*

Лабораторная работа № 11. Скелет млекопитающих.

Тема 13. Развитие животного мира на Земле – 2 часа

Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы и общества.

Современный животный мир – результат длительного исторического развития. Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира. *Мероприятия по охране животного мира в РСО-Алания.*

Тема 14. Обобщение материала по курсу «Животные (2 ч.)

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока. Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки.	Домаш. задание	Дата
Общие сведения о мире животных (5 ч.)					
1	Зоология – наука о животных. <i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i>	Зоология – наука о животных. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные. Черты сходства и различия животных и растений. Значение животных.	Называть предмет изучения зоологии. Приводить примеры животных вредителей сельскохозяйственных растений. Описывать признаки животных. Отличать животных от растений. Выделять значение животных в природе и в жизни человека.	§ 1	
2	Животные и окружающая среда. <i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i>	Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных.	Давать определение понятию <i>место обитания животного</i> . Называть основные среды жизни и приводить примеры животных, обитающих в них. Описывать и приводить примеры различных форм взаимоотношений между животными. Объяснять приспособленность животных к условиям обитания.	§ 2	
3	Классификация животных и основные систематические группы. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Классификация животных. Значение классификации животных. Методы изучения животных. Основные систематические категории животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид; их соподчиненность.	Называть систематические категории. Отличать классификацию растений от классификации животных. Объяснять значение классификации животных.	§ 3	
4	Влияние человека на животных. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Зависимость жизни животных от человека. Охрана животного мира: заповедники, заказники, памятники природы, природный национальный парк.	Приводить примеры воздействия человека на численность и разнообразие животных. Описывать меры охраны редких животных. Прогнозировать последствия исчезновения животных	§ 4	
5	Краткая история развития зоологии. <i>Комбинированный урок.</i>	Краткая история развития зоологии.	Характеризовать этапы развития зоологии.	§ 5	
Строение тела животных (2 ч.)					
6	Клетка. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток. Цитология - наука о строении клетки.	Перечислять основные органоиды клетки. Называть роль в клетках основных органоидов, основные виды тканей. Отличать клетки животных от клеток.	§ 6	

7	<p>Ткани. Органы и системы органов</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Ткань. Определение особенности строения. Виды тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения основных видов тканей.</p> <p>Орган - часть организма. Система органов: опорно-двигательная система, пищеварительная, дыхательная, выделительная, кровеносная, нервная, эндокринная, половая. Организм как целостная система. План строения тела животных. Симметрия тела: лучевая, двусторонняя.</p>	<p><i>Давать определение</i> терминам: <i>ткани, орган, система органов.</i></p> <p><i>Характеризовать</i> основные виды тканей.</p> <p><i>Объяснять</i>, почему у животных есть нервная ткань.</p> <p><i>Называть</i> системы органов.</p> <p><i>Характеризовать</i> строение и функции систем органов.</p> <p><i>Доказывать</i>, что системы органов в организме функционируют взаимосвязано.</p>	§ 7	
Подцарство Простейшие (4 ч., л/р - 1)					
8	<p>Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Тип Саркодовые. Среда обитания. Особенности строения и жизнедеятельности: движение, питание, выделение, дыхание, размножение (деление клетки). Образование цисты. Раздражимость. Раковинные амёбы, радиолярии, фораминиферы.</p>	<p><i>Называть</i> среду обитания и способ передвижения.</p> <p><i>Описывать</i> условия образования цисты.</p> <p><i>Распознавать</i> по рисункам и описывать органоиды амёбы.</p> <p><i>Объяснять</i> способ питания и выделения, размножения.</p> <p><i>Доказывать</i>, что клетка амёбы является самостоятельным организмом.</p>	§ 8, модель амёбы.	
9	<p>Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Одноклеточные и колониальные жгутиконосцы. Среда обитания и условия жизни. Особенности строения и жизнедеятельности. Наличие жгутиков. Автотрофное и гетеротрофное питание.</p>	<p><i>Распознавать</i> по рисункам и описывать органоиды эвглени зеленой.</p> <p><i>Называть</i> условия обитания и способ передвижения.</p> <p><i>Объяснять</i>, почему вольвокс относят к одноклеточным организмам.</p> <p><i>Сравнивать</i> эвглени зеленую с растениями и животными.</p> <p><i>Выделять</i> черты усложнения у эвглени зеленой.</p>	§ 9 модель эвглени .	
10	<p>Тип Инфузории</p> <p><u>Лабораторная работа №1</u> <i>«Строение и передвижение инфузории»</i></p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Среда обитания. Особенности строения инфузорий: наличие ресничек, два ядра, две сократительные вакуоли, пищеварительные вакуоли. Особенности жизнедеятельности: гетеротрофное питание, половой процесс. Многообразие инфузорий: донные виды, паразиты, ма-лоподвижные виды.</p>	<p><i>Называть</i> функции органоидов инфузории-туфельки.</p> <p><i>Распознавать</i> по рисунку и описывать строение инфузории-туфельки.</p> <p><i>Доказывать</i>, что инфузории - более сложные организмы.</p> <p><i>Выделять</i> особенности размножения у инфузорий.</p> <p><i>Сравнивать</i> различных представителей простейших.</p>	§ 10, модель инфузории.	

11	Многообразие простейших. Паразитические простейшие. <i>Урок закрепления и систематизации знаний.</i>	Типы простейших: саркодовые, жгутиконосцы, инфузории. Роль простейших в природе и в жизни человека. Паразитические простейшие - возбудители заболеваний человека: малярия, дизентерия. Жизненный цикл малярийного плазмодия.	<i>Перечислять</i> меры, предупреждающие заболевание амёбной дизентерией и малярией. <i>Объяснять</i> роль простейших в природе и в жизни человека <i>Характеризовать</i> типы простейших. <i>Высказывать</i> предположение о том, что одноклеточные животные не вымирают.	§ 11, мини-сообщение.	
Подцарство Многоклеточные животные. (2 ч.)					
12	Тип Кишечнополостные. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Признаки типа Кишечнополостные: лучевая симметрия, наличие кишечной полости, стрекательные, клетки, двухслойный мешок. Одиночные и колониальные организмы. Размножение: бесполое и половое. Жизненные формы кишечнополостных: полип и медуза.	<i>Называть</i> признаки типа Кишечнополостные, образ жизни гидры. <i>Объяснять</i> значение термина <i>кишечнополостные</i> <i>Выделять</i> причинно-следственную связь между образом жизни кишечнополостных и симметрией тела.	§ 12	
13	Морские Кишечнополостные. <i>Урок закрепления и систематизации знаний.</i>	Роль кишечнополостных в природе и в жизни человека. Тестирование по темам «Одноклеточные животные. Тип Кишечнополостные»	<i>Называть</i> значение кишечнополостных в природе и в жизни человека. <i>Распознавать и описывать</i> представителей типа Кишечнополостные. <i>Доказывать</i> принадлежность представителей к одному типу. <i>Характеризовать</i> тип Кишечнополостные.	§13	
Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 ч., л/р - 1)					
14	Тип Плоские черви. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Признаки типа Плоские черви: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная). Размножение. Гермафродиты, внутреннее оплодотворение	<i>Называть</i> функции систем внутренних органов. <i>Узнавать</i> по рисункам и таблицам системы органов. <i>Распознавать</i> животных типа Плоские черви. <i>Объяснять</i> поведение белой планарии. <i>Доказывать</i> усложнение строения плоских червей по сравнению с кишечнополостными <i>Сравнивать</i> строение пресноводной гидры и белой планарии.	§ 14	
15	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. <i>Комбинированный урок.</i>	Плоские черви - возбудители заболеваний человека и животных. Цикл развития паразитических червей. Меры защиты от заражения паразитическими червями.	<i>Называть</i> меры защиты от паразитических червей. <i>Узнавать</i> по рисунку стадии развития печеночного сосальщика. <i>Выявлять</i> приспособления к паразитизму. <i>Объяснять</i> роль плоских червей в природе и в жизни человека. Сравнивать свободноживущих и паразитических плоских червей. <i>Характеризовать</i> по плану тип Плоские черви	§ 15	

16	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Образ жизни. Особенности строения. Наличие первичной полости. Значение круглых червей в природе и жизни человека.	Распознавать и описывать животных, принадлежащих к типу Круглые черви. Объяснять меры профилактики заражения. Характеризовать образ жизни круглых червей.	§ 16	
17	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Образ жизни. Особенности строения. Вторичная полость. Появление замкнутой кровеносной системы	Узнавать по рисункам и называть системы органов. Распознавать и описывать представителей типа Кольчатые черви. Сравнить строение органов кольчатых и круглых червей.	§ 17	
18	Класс Малощетинковые черви. <i>Л/р № 2 «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость».</i> <i>Комбинированный урок.</i>	Образ жизни и особенности строения дождевого червя. Значение в природе и жизни человека.	Описывать приспособления для жизни в почве. Объяснять роль дождевого червя в почвообразовании. Характеризовать по плану тип Кольчатые черви. Определять принадлежность кольчатых червей к классам.	§ 18	
19	Обобщение по темам: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви			повтор. §§14-18	
Тип Моллюски (4 ч., л/р - 1)					
20	Общая характеристика типа Моллюски. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Тип Моллюски: среда обитания и образ жизни, особенности строения (мантия, отделы тела). Системы внутренних органов. Появление дыхательной системы. Процессы жизнедеятельности.	Распознавать и описывать животных типа моллюсков. Выделять особенности строения и функций моллюсков. Объяснять влияние малоподвижного образа жизни на организацию моллюсков. Сравнивать строение моллюсков и кольчатых червей.	§ 19	
21	Класс Брюхоногие моллюски. <i>Комбинированный урок.</i>	Многообразие и практическое значение брюхоногих моллюсков. Особенности строения.	Определять принадлежность моллюсков к классам. Узнавать системы органов брюхоногих моллюсков. Объяснять значения в природе и в жизни человека. Выделять приспособления брюхоногих моллюсков к среде обитания.	§ 20	

22	<p>Класс Двустворчатые моллюски</p> <p><i>Л/р № 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».</i></p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Многообразие и практическое значение двустворчатых моллюсков. Особенности строения. Строение раковины.</p>	<p>Определять принадлежность моллюсков к классам.</p> <p>Узнавать системы органов двустворчатых моллюсков.</p> <p>Выделять приспособления двустворчатых моллюсков к среде обитания.</p> <p>Объяснять значение двустворчатых моллюсков.</p> <p>Сравнивать по плану двустворчатых и брюхоногих моллюсков.</p>	§ 21	
23	<p>Класс Головоногие Моллюски.</p> <p><u>Многообразие и значение моллюсков РСО-Алания.</u></p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Многообразие и практическое значение головоногих моллюсков. Особенности строения</p>	<p>Называть функции головоногих моллюсков.</p> <p>Выделять особенности строения головоногих моллюсков.</p> <p>Характеризовать по плану представителей классов моллюсков.</p>	§ 22	
Тип Членистоногие (7 ч., л/р - 1)					
24	<p>Класс Ракообразные.</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Тип Членистоногие. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела. Образ жизни и внешнее строение ракообразных. Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, половая, органы чувств. Многообразие ракообразных: десятиногие, листоногие, веслоногие, равноногие, разноногие, усоногие.</p>	<p>Выявлять животных типа Членистоногие.</p> <p>Распознавать и описывать внешнее строение и многообразие членистоногих.</p> <p>Узнавать по рисункам системы внутренних органов.</p> <p>Выделять отличия внутреннего строения ракообразных.</p> <p>Объяснять роль ракообразных в природе и в жизни человека.</p> <p>Выявлять приспособления ракообразных к среде обитания, образу жизни.</p>	§ 23	
25	<p>Класс Паукообразные</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Образ жизни и особенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (головогрудь, брюшко). Системы внутренних органов. Поведение и особенности жизнедеятельности. Клещи. Значение паукообразных. Ловчие сети различных пауков.</p>	<p>Описывать образ жизни и особенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (головогрудь, брюшко).</p> <p>Узнавать системы внутренних органов.</p> <p>Выделять особенности поведения и жизнедеятельности. Клещи. Значение паукообразных</p>	§ 24	

26	<p>Класс Насекомые.</p> <p><u>Л/р № 4 «Внешнее строение насекомых».</u></p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Образ жизни и особенности внешнего строения: насекомых: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: грызуще-лижущий, колюще-сосущий, фильтрующий, сосущий. Типы ног у насекомых. Системы внутренних органов. Смешанная полость тела. Жизнедеятельность и поведение на раздражение светом и химическими веществами. Раздельнополые организмы. Внутреннее оплодотворение.</p>	<p><i>Приводить примеры</i> насекомых с различным типом ротового аппарата.</p> <p><i>Выделять</i> приспособления насекомых к среде обитания, особенности внутреннего строения насекомых.</p> <p><i>Объяснять</i> связь типа ротового аппарата с характером употребляемой пищи.</p> <p><i>Сравнивать</i> по выделенным критериям представителей членистоногих, внутреннее строение насекомых и паукообразных.</p> <p><i>Узнавать</i> системы внутренних органов.</p>	§ 25	
27	<p>Типы развития насекомых и многообразие.</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Развитие насекомых: с неполным превращением и с полным превращением. Признаки отрядов насекомых. Стадии развития с неполным и полным превращением.</p>	<p><i>Приводить примеры</i> насекомых с полным и неполным превращением.</p> <p><i>Описывать</i> стадии развития насекомых.</p> <p><i>Перечислять</i> признаки отрядов.</p> <p><i>Выделять</i> особенности развития насекомых.</p>	§ 26, таблица в тетради .	
28	<p>Общественные насекомые - пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. <u>Насекомые РСО-Алания, их многообразии, значение и охрана редких видов.</u></p> <p><i>Урок закрепления знаний.</i></p>	<p>Пчелы и муравьи - общественные насекомые. Структура особей пчелиной и муравьиной семьи. Значение насекомых в природе и жизни человека. Одомашненные насекомые: пчела медоносная, тутовый шелкопряд. Продукты пчеловодства. Охрана насекомых.</p>	<p><i>Приводить примеры</i> продуктов пчеловодства, и их использования человеком.</p> <p><i>Описывать</i> значение насекомых в природе и жизни человека.</p> <p><i>Доказывать</i>, что тутовый шелкопряд - домашнее животное.</p> <p><i>Характеризовать</i> меры по охране насекомых.</p>	§27, таблица .	
29	<p>Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.</p> <p><i>Урок закрепления знаний.</i></p>	<p>Отрицательное значение насекомых: вредители культурных растений, переносчики заболеваний. Методы борьбы человека с насекомыми: физические, химические, агротехнические, биологические.</p>	<p><i>Перечислять</i> меры борьбы с вредными насекомыми.</p> <p><i>Называть</i> насекомых - переносчиков возбудителей заболеваний человека.</p> <p><i>Приводить примеры</i> насекомых-вредителей и описывать их развитие.</p> <p><i>Характеризовать</i> по плану насекомых - переносчиков возбудителей заболеваний.</p>	§28, повт. §§24-28 подг. к зачету.	
30	<p>Урок-зачёт: тип Членистоногие.</p>			повт. §§24-28	

Тип Хордовые (7 ч., л/р - 1)

31	Хордовые. Примитивные формы. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость. Местообитание и внешнее строение. Системы внутренних органов. Вторичноротые животные. Описание ланцетника П.С. Палласом. Развитие ланцетника.	Распознавать животных типа Хордовые. Узнавать по рисункам системы внутренних органов. Выделять особенности строения ланцетника для жизни в воде. Характеризовать особенности строения ланцетника. Доказывать усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями.	§ 29	
32	Рыбы: Общая характеристика и внешнее строение. <i>Л/р № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</i> <i>Комбинированный урок.</i>	Общие признаки подтипа Черепные: наличие позвоночника и разделение нервной трубки на головной и спинной мозг, развитие черепа, формирование парных конечностей. Особенности внешнего строения на примере костистой рыбы. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств.	Называть органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде. Описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб. Определять по рисунку места обитания рыб. Характеризовать функции плавников рыбы. Выделять: особенности строения рыб; особенности строения и функции органов чувств.	§ 30	
33	Внутреннее строение рыб. <i>Комбинированный урок.</i>	Системы внутренних органов: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, выделительная.	Называть отделы, органы систем и их функцию. Перечислять характерные черты внутреннего строения. Узнавать по рисунку системы внутренних органов. Объяснять значение плавательного пузыря для костных рыб. Выделять особенности строения рыб.	§ 31	
34	Особенности размножения рыб. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Органы размножения. Размножение и развитие рыб. Места нагула и нереста у проходных рыб. Особенности поведения: миграции, забота о потомстве.	Называть тип оплодотворения у большинства рыб. Приводить примеры проходных рыб. Выделять особенности строения и функций органов размножения рыб. Объяснять значение миграций в жизни рыб.	§ 32	
35	Основные систематические группы рыб. <i>Комбинированный урок.</i>	Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы (русский осетр, белуга, стерлядь). Двоякодышащие и кистеперые рыбы. Значение их в происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.	Называть представителей класса хрящевых и костных рыб. Распознавать и описывать наиболее распространенные виды рыб, обитающие в водоемах Северной Осетии. Перечислить особенности строения кистеперых и двоякодышащих рыб. Сравнивать различные отряды костистых рыб. Доказывать , что хрящевые рыбы - древняя группа рыб. Выявлять приспособления рыб к различным условиям жизни.	§ 33	

36	<p>Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыбы РСО-Алания, их многообразие, значение. Редкие виды. Рыборазводные заводы РСО-Алания их значение.</p> <p><i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i></p>	<p>Практическое значение рыб. Рыболовство. Промысловое значение рыб. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, карпообразные. Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах.</p>	<p>Называть представителей промысловых рыб. Называть рыб, разводимых в прудах, и описывать их практическое значение. Характеризовать роль промысловых рыб в жизни человека. Доказывать практическую значимость прудоводства. Объяснять биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Обосновывать приемы рационального ведения рыболовства.</p>	§ 34, подг. к зачету	
37	<p>Урок-зачет по теме «Класс рыбы»</p>			повт. §§30-34	
Класс Земноводные или Амфибии (5 ч.; л/р - 1)					
38	<p>Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Л/р № 6. Изучение скелета лягушки.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Признаки класса. Места обитания и образ жизни. Внешнее строение лягушки. Признаки наземных животных. Скелет и мускулатура.</p>	<p>Узнавать отделы скелета земноводных. Описывать внешнее строение земноводных. Описывать приспособления к жизни на суше и в воде. Выделять особенности строения земноводных. Сравнивать скелет земноводных и костных рыб.</p>	§ 35	
39	<p>Строение и деятельность систем внутренних органов.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная. Обмен веществ и энергии.</p>	<p>Узнавать по рисунку системы внутренних органов. Описывать строение и функции систем внутренних органов. Сравнивать строение систем внутренних органов. Объяснять, почему у земноводных хуже развит мозжечок, чем у рыб.</p>	§ 36	
40	<p>Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Размножение. Внешнее оплодотворение. Развитие лягушки, с метаморфозом. Особенности внутреннего строения: появление дыхательных путей, увеличение отделов головного мозга. Обмен веществ: питание, дыхание и выделение. Поведение. Размножение и развитие.</p>	<p>Находить сходство в размножении и развитии рыб и земноводных. Сравнивать по выделенным критериям скелет ящерицы и ужа</p>	§ 37	

41	<p>Многообразии земноводных. <u>Земноводные РСО-Алания, их многообразие, значение, редкие виды, их охрана.</u></p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Многообразии земноводных. Отряды: Хвостатые (тритоны) и Бесхвостые (лягушки, жабы, жерлянки). Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных.</p>	<p>Называть: места обитания земноводных, основные отряды Объяснять приспособления земноводных к различным условиям жизни Указывать причины сокращения и меры по охране. Характеризовать роль амфибий в природе Оценка и коррекция знаний учащихся.</p>	§ 38	
42	<p>Урок-зачет по теме «Класс Земноводные, или Амфибии».</p>			повт. §§36-38	
Класс Пресмыкающиеся или Рептилии. (5 ч.)					
43	<p>Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся (на примере ящерицы)</p> <p><i>Комбинированный урок</i></p>	<p>Особенности внешнего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез. Строение скелета</p>	<p>Называть приспособления в строении и жизнедеятельности для наземного образа жизни Объяснять название класса – «Пресмыкающиеся». Сравнивать внешнее строение прыткой ящерицы и гребенчатого тритона</p>	§ 39	
44	<p>Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Особенности внутреннего строения: появление дыхательных путей, увеличение отделов головного мозга. Обмен веществ: питание, дыхание и выделение. Поведение. Размножение и развитие.</p>	<p>Перечислять усложнения в строении систем органов. Узнавать по рисункам системы внутренних органов. Объяснять причины более сложного поведения пресмыкающихся. Выделять особенности размножения, способствующие сохранению потомства. Характеризовать по плану земноводных и пресмыкающихся</p>	§ 40	
45	<p>Многообразии пресмыкающихся</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Отряды класса Пресмыкающиеся: чешуйчатые (ящерицы и змеи), черепахи. Ядовитые змеи (степная и обыкновенная гадюки). Меры первой помощи. Неядовитые змеи (ужы, полозы). Отряд Крокодилы.</p>	<p>Называть известные вам виды пресмыкающихся различных отрядов. Распознавать и описывать представителей отрядов пресмыкающихся. Перечислять общие признаки класса Пресмыкающиеся.</p>	§ 41	
46	<p>Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся. Пресмыкающиеся РСО-Алания, их значение. Редкие виды, их охрана.</p>	<p>Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Зверозубые ящеры. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.</p>	<p>Приводить примеры ящеров и их среды жизни. Называть причины вымирания ящеров. Объяснять: роль пресмыкающихся в жизни человека и в природе; необходимость охраны пресмыкающихся.</p>	§ 42, подг. к зачету	

47	Урок-зачет по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии».			повт. §§40-42	
Класс Птицы (7 ч., л/р - 3)					
48	Общая характеристика класса. Среда обитания. Внешнее строение птиц. <i>Л/р № 7 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».</i> <i>Комбинированный урок.</i>	Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего строения птиц. Приспособленность к полету. Усложнение покровов по сравнению с пресмыкающимися.	<i>Характеризовать</i> типы перьев и их значение в жизни птиц. <i>Описывать</i> приспособления внешнего строения для полёта <i>Сравнивать</i> внешнее строение пресмыкающихся и птиц. <i>Выделять</i> особенности строения скелета птиц. <i>Характеризовать</i> изменения скелета птиц в связи с полетом.	§ 43	
49	Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы. <i>Л/р № 8 «Строение скелета птицы».</i> <i>Комбинированный урок.</i>	Скелет птиц. Отделы. Приспособленность к полёту: срастание и пневматичность костей. Мышцы. Приспособленность к полету: большие грудные мышцы, длинные сухожилия.	<i>Выделять</i> особенности строения скелета птиц. <i>Объяснять</i> причины расположения и строения мышц птиц. <i>Характеризовать</i> изменения скелета птиц в связи с полетом.	§ 44	
50	Внутреннее строение птицы: Пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, выделительная системы. <i>Комбинированный урок.</i>	Системы внутренних органов птиц. Приспособления к полёту. Интенсивный обмен веществ.	<i>Узнавать</i> по рисункам системы внутренних органов. <i>Называть</i> прогрессивные черты организации птиц по сравнению с пресмыкающимися. <i>Выделять</i> приспособленность систем органов птиц к полету. <i>Сравнивать</i> строение головного мозга птиц и пресмыкающихся. <i>Объяснять</i> , почему у птиц быстрее вырабатываются условные рефлексы по сравнению с рептилиями; причины интенсивности обмена веществ.	§ 45	
51	Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл. Сезонные явления птиц. <i>Л/р № 9 «Строение яйца».</i> <i>Комбинированный урок.</i>	Органы размножения. Развитие яйца и зародыша. Выводковые и гнездовые птицы. Поведение птиц на различных этапах годового цикла: ритуальное поведение в период размножения, сезонные миграции.	<i>Называть</i> этапы развития яйца и зародыша, причины появления у птиц инстинкта перелёта. <i>Выделять</i> особенности строения органов размножения, связанные с полетом. <i>Устанавливать</i> соответствие между частями яйца и их функциями. <i>Находить</i> отличия между выводковыми и гнездовыми птицами. <i>Описывать</i> сезонные явления в жизни птиц. <i>Наблюдать</i> за жизнью птиц в различные сезоны и вести дневник наблюдений. <i>Характеризовать</i> значение гнёзд в жизни птиц.	§§46-47	

52	Многообразие птиц. Систематические и экологические группы птиц. <i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i>	Экологические группы птиц по местам обитания: птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств. Экологические группы птиц по типу питания: растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные.	Называть экологические группы птиц. Приводить примеры птиц различных экологических групп. Определять особенности строения птиц различных экологических групп.	§ 48	
53	Значение и охрана птиц. Птицы РСО-Алания, их значение, охрана редких видов. <i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i>	Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Домашние птицы. Важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.	Перечислять роль птиц: в природе; жизни человека. Приводить примеры хозяйственных групп и пород кур. Описывать меры по охране птиц и приводить примеры редких и охраняемых птиц. Распознавать и описывать домашних птиц. Находить сходства в строении птиц и пресмыкающихся.	§ 49, подг. к зачету	
54	Урок-зачет по теме «Класс Птицы»	Тестирование по теме «Класс Птицы»	Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся.	повт. §§43-49	
Класс Млекопитающие или Звери (10 ч., л/р - 1)					
55	Общая характеристика. Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i>	Признаки класса Млекопитающие. Среды жизни и места обитания. Особенности внешнего строения. Строение кожи. Шерстяной покров. Железы млекопитающих.	Называть общие признаки млекопитающих. Перечислять функции желез млекопитающих. Описывать строение кожи. Выделять особенностей внешнего строения. Сравнивать по заданным критериям внешнее строение млекопитающих и рептилий.	§ 50	
56	Внутренне строение млекопитающих: опорно - двигательная и нервная системы, пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная системы. <u>Л/р №10 «Строение скелета млекопитающих».</u> <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Особенности внутреннего строения. Усложнение строения опорно-двигательной и нервной системы. Усложнение органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Особенности внутреннего строения: пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная.	Перечислять особенности строения скелета. Узнавать по рисункам системы внутренних органов. Пояснять отличия в строении коры больших полушарий у различных млекопитающих. Выделять особенности внутреннего строения млекопитающих.	§ 51	

57	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. <i>Комбинированный урок.</i>	Размножение и развитие, забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.	<i>Приводить</i> примеры заботы о потомстве. <i>Доказывать</i> преимущества живорождения и вскармливания детенышей молоком. <i>Характеризовать</i> по плану размножение и развитие зародыша. <i>Объяснять</i> влияние на поведение сезонных изменений.	§ 52	
58	Происхождение и многообразие млекопитающих. <i>Комбинированный урок.</i>	Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих. Яйцекладущие и настоящие звери. Утконос и ехидна. Сумчатые плацентарные. Районы распространения и разнообразия.	<i>Находит</i> черты сходств в размножении пресмыкающихся и млекопитающих. <i>Доказывать</i> преимущества живорождения и вскармливания детенышей молоком. <i>Приводить</i> примеры однопроходных и низших сумчатых	§ 53	
59	Высшие, или Плацентарные звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные. <i>Комбинированный урок.</i>	Признаки отряда. Семейства отряда Хищные.	<i>Приводить</i> примеры млекопитающих различных отрядов. <i>Находит</i> черты сходства между отрядами Грызуны и Зайцеобразные. <i>Сравнивать</i> по выделенным критериям плацентарных и первозверей.	§ 54	
60	Отряды: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные <i>Комбинированный урок.</i>	Признаки отряда. Отряд Хоботные. Строение органов пищеварения у жвачных и нежвачных.	<i>Приводить</i> примеры млекопитающих различных отрядов. <i>Выделять</i> особенности отрядов. <i>Доказывать</i> принадлежность к классу млекопитающие. <i>Сравнивать</i> отряды млекопитающих.	§ 55	
61	Отряд Приматы.	Признаки отряда. Сходство человекообразных обезьян с человеком.	<i>Называть</i> общие черты строения приматов. <i>Доказывать</i> , что обезьяны - наиболее высокоорганизованные животные. <i>Сравнивать</i> человекообразных обезьян и человека.	§ 56	
62	Экологические группы млекопитающих.	Среда обитания: наземная, почвенная, водная, воздушная. Экологические группы: водные, роющие, летающие, млекопитающие наземно – древесного образа жизни.	<i>Перечислять</i> основные экологические группы животных. <i>Распознавать и описывать</i> приспособления к среде обитания у млекопитающих различных экологических групп. <i>Характеризовать</i> по плану приспособления млекопитающих	§ 57	

63	<p>Значение млекопитающих для человека. <u>Млекопитающие РСО-Алания, их значение, охрана редких видов.</u></p> <p><i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i></p>	<p>Домашние звери: крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, домашние свиньи, домашние лошади. Охотничье-промысловые звери. Охрана млекопитающих: заповедники, зоопарки, акклиматизация.</p>	<p>Приводить примеры хозяйственных групп и пород млекопитающих.</p> <p>Распознавать и описывать домашних зверей.</p> <p>Называть промысловых животных.</p> <p>Описывать меры по охране млекопитающих и приводить примеры редких и охраняемых млекопитающих.</p> <p>Объяснять роль млекопитающих природе и в жизни человека.</p>	§ 58 подг. к зачету	
64	<p>Урок-зачёт по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»</p>	<p>Тестирование по теме «Млекопитающие»</p>	<p>Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся</p>	повт. §§ 50-58	
Развитие животного мира на Земле (2ч.)					
65	<p>Доказательства эволюции животного мира. <i>Урок обобщения и систематизации знаний</i></p>	<p>Понятие об эволюции. Учение Ч. Дарвина. Доказательства эволюции. Многообразие животных - результат эволюции. Естественный отбор и наследственная изменчивость.</p>	<p>Называть факторы эволюции.</p> <p>Приводить доказательства эволюции животного мира.</p>	§ 59	
66	<p>Основные этапы развития животного мира на Земле. <i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i></p>	<p>Основные этапы развития животного мира на Земле: появление многоклеточное, систем органов. Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу.</p>	<p>Называть основные этапы развития животного мира на Земле.</p> <p>Выделять приспособления в строении и функциях у многоклеточных в отличие от одноклеточных организмов.</p> <p>Объяснять роль изменений условий среды в эволюции животных.</p>	§ 60	
Обобщение материала по курсу «Животные (2 ч.)					
67	<p>Обобщение, систематизация и контроль знаний по разделу «Животные». Мероприятия по охране животного мира в РСО-Алания.</p>				
68	<p>Урок-зачёт по разделу «Животные»</p>	<p>Тестирование по разделу «Животные»</p>	<p>Контроль и оценка знаний учащихся.</p>		
Резерв 2 ч.					