

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Чиликарская основная общеобразовательная школа»

«Согласовано» Заместитель директора по УВР <u>Мустакова Л.М.</u> «01» <u>09</u> 202 <u>1</u> г.	Утверждаю Директор школы <u>Мусаева О.М.</u> «01» <u>09</u> 202 <u>1</u> г.
--	--

## Рабочая программа

Предмет Биология.

Класс 7.

Учебник УМК Сонин Н.И., Захаров В.Б.  
Биология.

(название, автор, издательство, год издания)

Учитель: Кагабекова З.Р.

Квалифицированная категория \_\_\_\_\_

Количество часов в неделю 2. час. Всего 68. ч.

2021-2022 учебный год

### Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена на основании:

- 1) Федерального закона РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.07.2016)
- 2) Федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
- 3) Фундаментального ядра содержания общего образования;
- 4) Приказа Минобрнауки об утверждении федерального перечня учебников
- 5) Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- 6) Основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации;
- 7) Примерной программы по биологии
- 8) Положении о проектной деятельности учащихся общеобразовательной организации;

### Цели обучения:

- Освоение знаний о живой природе; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим; для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травматизма и стрессов.

### Задачи обучения:

- Формирование целостной научной картины мира;
- Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- Овладение научным подходом к решению различных задач;
- Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

### Место курса биологии в учебном плане

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. На изучение биологии отводится в 5 и 6 классах по 34 ч (1 ч в неделю), в 7, 8 и 9 классах по 68 ч (2 ч в неделю).

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации

#### ***Планируемые и ожидаемые результаты***

В результате освоения курса биологии 7 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

*Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:*

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

*Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)*

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- **Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;**
- **Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;**
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

*Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:*

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.
- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать *признаки биологических объектов*: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- *сущность биологических процессов*: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- *объяснять*: роль биологии в формировании современной естественной картины мира, роль растений в жизни человека;
- уметь *объяснять*: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.
- *изучать биологические объекты и процессы*: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- *распознавать и описывать*: на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, кульгурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- *выявлять* изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
  - *сравнивать* биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представители отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
  - *определять* принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
  - *анализировать и оценивать* воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий 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:*
- наблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных.  
рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.  
выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.  
проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

### **Содержание учебного предмета**

Введение (3 ч)

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Экосистемы. Биосфера — глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы. Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина о приспособленности к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов.

Раздел 1. Царство Прокариоты (3 ч)

Тема 1.1. Многообразие, особенности строения и происхождения прокариотических организмов (3 ч)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

Демонстрация:

Строение клеток различных прокариот.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека;
- методы профилактики инфекционных заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактериям;
- характеризовать формы бактериальных клеток;
- отличать бактерии от других живых организмов;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Мегапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.

## Раздел 2. Царство Грибы (4 ч)

### Тема 2.1. Общая характеристика грибов (3 ч)

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. *Отделы: Хитридиомицота, Зигомикота, Аскомицота, Базидиомицота, Омикота; группа несовершенные грибы.* Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.

Демонстрация:

Схемы строения представителей различных систематических групп грибов, различные представители царства Грибы, строение плодового тела шляпочного гриба.

Лабораторные и практические работы:

1. Строение плесневого гриба мукора\*.
2. Распознавание съедобных и ядовитых грибов\*.

### Тема 2.2. Лишайники (1 ч)

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

Демонстрация:

Схемы строения лишайников, различные представители лишайников.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток;
- строение и основы жизнедеятельности клеток гриба;
- особенности организации шляпочного гриба;
- меры профилактики грибковых заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактерий и грибов;
- объяснять строение грибов и лишайников;
- приводить примеры распространённости грибов и лишайников;
- характеризовать роль грибов и лишайников в биоценозах;
- определять несъедобные шляпочные грибы;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определенных биологических терминов;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.

Раздел 3. Царство Растения (16 ч)

Тема 3.1. Общая характеристика растений (2 ч)

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

Демонстрация:

Рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений.  
Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов.

Тема 3.2. Низшие растения (3 ч)



Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Демонстрация:

Схемы строения водорослей различных отделов.

Лабораторные работы

1. Изучение внешнего строения водорослей\*.

Тема 3.3. Высшие споровые растения (5 ч)

Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах.

Демонстрация:

Схемы строения и жизненных циклов мхов, хвощей и плаунов, различные представители мхов, плаунов и хвощей, схемы строения папоротника; древние папоротниковидные, схема цикла развития папоротника, различные представители папоротниковидных.

Практические работы:

1. Изучение внешнего строения мха\*.
2. Изучение внешнего строения папоротника\*.

Тема 3.4. Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения (2 ч)

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Демонстрация:

Схемы строения голосеменных,  
цикл развития сосны,  
различные представители голосеменных.

Лабораторные и практические работы:

1. Изучение строения и многообразия голосеменных растений\* .

Тема 3.5. Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения (7 ч)

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация:

Схема строения цветкового растения;  
строения цветка,  
цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение),  
представители различных семейств покрытосеменных растений.

Лабораторные и практические работы:

1. Изучение строения покрытосеменных растений\* .
2. Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения\* .

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— основные методы изучения растений;

- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений в биосфере;
- давать характеристику, основным группам растений (водорослям, мхам, хвощам, плаунам, папоротникам, голосеменным, цветковым);
- объяснить происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;
- характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;
- объяснить причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

## Раздел 4. Царство Животные (37 ч)

### Тема 4.1. Общая характеристика животных (1 ч)

Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; таксономические категории; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах; трофические уровни и цепи питания.

Демонстрация:

Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

Лабораторные работы:

Анализ структуры различных биомов суши и мирового океана на схемах и иллюстрациях.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- признаки организма как целостной системы;
- основные свойства животных организмов;

— сходство и различия между растительным и животным организмами;  
— что такое зоология, какова её структура.  
Учащиеся должны уметь:

- объяснить структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;
- представлять эволюционный путь развития животного мира;
- классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;
- объяснять значение зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни.

#### Тема 4.2. Подцарство Одноклеточные (2 ч)

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики; споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах. Демонстрация:

Схемы строения амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки,  
представители различных групп одноклеточных.

Практические работы:

#### 1. Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- признаки одноклеточного организма;
- основные систематические группы одноклеточных и их представителей;
- значение одноклеточных животных в экологических системах;
- паразитических простейших, вызываемые ими заболевания у человека и соответствующие меры профилактики.

Учащиеся должны уметь:

- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- распознавать одноклеточных возбудителей заболеваний человека;
- раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека;
- применять полученные знания в повседневной жизни.

#### Тема 4.3. Подцарство Многоклеточные (1 ч)

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение.

Демонстрация:

Типы симметрии у многоклеточных животных, многообразия губок.

Тема 4.4. Тип Кишечнополостные (3 ч)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и коралловые полипы. Роль в природных сообществах.

Демонстрация:

Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов.

Биоценоз кораллового рифа.

Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Тема 4.5. Тип Плоские черви (3 ч)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы Сосальщики и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.

Демонстрация:

Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни.

Различные представители ресничных червей.

Схемы жизненных циклов печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Лабораторные работы:

1. Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Тема 4.6. Тип Круглые черви (1 ч)

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды; меры профилактики аскаридоза.

Демонстрация:

Схема строения и цикл развития человеческой аскариды.

Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

Лабораторные работы:

1. Жизненный цикл человеческой аскариды.

Тема 4.7. Тип Кольчатые черви (3 ч)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy); вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Демонстрация:

Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей.

Различные представители типа Кольчатые черви.

Практические работы:

1. Внешнее строение дождевого червя.

Тема 4.8. Тип Моллюски (3 ч)

Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков.

Различные представители типа моллюсков.

Практические работы:

1. Внешнее строение моллюсков.

Тема 4.9. Тип Членистоногие (7 ч)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых; отряды насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Демонстрация:

Схема строения речного рака.

Различные представители низших и высших ракообразных.

Схема строения паука-крестовика.

Различные представители класса Паукообразные.

Схемы строения насекомых различных отрядов.

Практические работы:

1. Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих\* .

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- современные представления о возникновении многоклеточных животных;
- общую характеристику типа Кишечнополостные;
- общую характеристику типа Плоские черви;
- общую характеристику типа Круглые черви;
- общую характеристику типа Кольчатые черви;
- общую характеристику типа Членистоногие.

Учащиеся должны уметь:

- определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснить взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем;
- выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных;
- использовать меры профилактики паразитарных заболеваний.

Тема 4.10. Тип Иглокожие (1 ч)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих; классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Демонстрация:

Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии.

Схема придонного биоценоза.

Тема 4.11. Тип Хордовые. Бесчерепные (1 ч)

Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения.  
Демонстрация:

Схема строения ланцетника.

Схема метаморфоза у асцидий.

Тема 4.12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (2 ч)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Демонстрация:

Многообразиие рыб.

Схема строения кистеперых и лучеперых рыб.

Лабораторная работа:

Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни\*.

Тема 4.13. Класс Земноводные (2 ч)

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Демонстрация:

Многообразиие амфибий.

Схемы строения кистеперых рыб и земноводных.

Лабораторная работа:

Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни\*.

Тема 4.14. Класс Пресмыкающиеся (2 ч)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Демонстрация:

Многообразиие пресмыкающихся.

Схемы строения земноводных и рептилий.

Тема 4.15. Класс Птицы (4 ч)



Происхождение птиц; первоптицы и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие, или бегающие; бескилевые, или плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация:

Многообразии птиц.

Схемы строения рептилий и птиц.

Лабораторные работы

Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни\*.

Тема 4.16. Класс Млекопитающие (4 ч)

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китобразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

Демонстрация:

Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих.

Многообразии млекопитающих.

Схемы строения рептилий и млекопитающих.

Лабораторные работы:

1. Изучение строения млекопитающих\*.
2. Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека\*.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— современные представления о возникновении хордовых животных;

— основные направления эволюции хордовых;

- общую характеристику надкласса Рыбы;
  - общую характеристику класса Земноводные;
  - общую характеристику класса Пресмыкающиеся;
  - общую характеристику класса Птицы;
  - общую характеристику класса Млекопитающие.
- Учащиеся должны уметь:
- определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;
  - работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
  - объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
  - понимать и уметь характеризовать экологическую роль хордовых животных;
  - характеризовать хозяйственное значение позвоночных;
  - наблюдать за поведением животных в природе;
  - выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
  - оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

#### Метапредметные результаты обучения

- давать характеристику методам изучения биологических объектов;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- находить в различных источниках необходимую информацию о животных;
- избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;
- сравнивать животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

#### Раздел 5. Вирусы (2 ч)

##### Тема 5.1. Многообразие, особенности строения и происхождения вирусов (2 ч)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболеваний гриппом. Происхождение вирусов.

#### Демонстрация:

Модели различных вирусных частиц.

Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции.

Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий;
  - пути проникновения вирусов в организм;
  - этапы взаимодействия вируса и клетки;
  - меры профилактики вирусных заболеваний.
- Учащиеся должны уметь:
- объяснить механизмы взаимодействия вирусов и клеток;
  - характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.);
  - выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;
  - осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

Заключение (1 ч)

Особенности организации и многообразия живых организмов. Основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

Личностные результаты обучения

- развитие и формирование интереса к изучению природы;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Из них	
				Лабораторные и практические	Контрольные и диагностические материалы
	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	3	Определяют и анализируют понятия: биология, уровни организации, орган, организм биосфера .анализируют логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной.		
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Царство Прокариоты.</b>				
1.1.	Многообразие, особенности строения и происхождения прокариотических организмов	3	Выделяют основные признаки бактерий. Дают общую характеристику прокариот.		
	<b>Всего</b>	<b>3</b>			
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Царство Грибы</b>				
2.1.	Общая характеристика грибов	3	Характеризуют особенности строения и жизнедеятельности грибов, их многообразии и месте в системе органического мира.	<i>Лабораторная работа</i> «Строение плесневого гриба мукора» <i>Практическая работа</i> «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»	Обобщение по теме «Царство Грибы» - тренировочные задания (тест)
2.2.	Лишайники	1	Дают хар- ку лишайников как симбиотических организмов, их строение, питание, размножение, с их ролью в природе и практическим значением. Распознают лишайники на таблицах и в живой природе.		
	<b>Всего</b>	<b>4</b>			
<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Царство Растения</b>				

3.1.	Общая характеристика растений	2	Характеризуют основные черты царства Растений, особенностями строения, жизнедеятельности растительного организма, а также с основными систематическими категориями. Определяют понятия: « фотосинтез», « пигменты», « низшие», «высшие растения».	
3.2.	Низшие растения	2	Дают хар- ку низшим растениям – водорослям, Выявляют распространение и происхождение, признаки усложнения в строении, питания, размножения по сравнению с бактериями.	<b>Лабораторная работа</b> «Изучение внешнего строения водорослей»
3.3.	Высшие растения	4	Раскрывают особенности организации Моховидных (распространение, места обитания, питания, размножения) на примере представителей зелёных и сфагновых мхов. Выявляют признаки усложнения в их строении по сравнению с водорослями; сравнивают их между собой и с водорослями. Проводят сравнение в строении организации мхов по сравнению с водорослями.	<b>Лабораторная работа</b> «Изучение внешнего строения мхов»  <b>Лабораторная работа</b> «Изучение внешнего строения папоротника»
3.4.	Отдел Голосеменные растения	2	Дают общую характеристику строения, жизнедеятельности растений отдела Голосеменных как наиболее сложноорганизованных по сравнению с Папоротниковидными; работают с гербарным материалом Голосеменных сравнивают их между собой и с	<b>Лабораторная работа</b> «Изучение строения и многообразия голосеменных растений»  Обобщение по теме « Отдел голосеменные растения» тренировочные задания (тест)

			Папоротниковидными, делают выводы о более сложной организации Голосеменных.		
3.5.	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения	6	<p>Дают общую характеристику строения о наиболее сложной организации Покрытосеменных растений (строение, размножение, развитие) по сравнению с Голосеменными; работают с гербарным материалом и таблицами Цветковые растения. Объясняют их более высокую организацию по сравнению с Голосеменными растениями.</p>	<p><b>Лабораторная работа</b> «Изучение строения покрытосеменных растений»</p> <p><b>Практическая работа</b> «Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения».</p>	Обобщение по теме «Отдел покрытосеменные растения» тренировочные задания (тест)
	<b>Всего</b>	<b>16</b>			
4.	<b>Раздел Животные</b>				
4.1.	Общая характеристика животных	1	<p>Характеризуют животный организм как целостная система. Распознают уровни организации: клетки, ткани, органы и системы органов животных. Распознают систематические категории животных и называют представителей крупных таксонов. Характеризуют структуру биоценозов и роль животных в них.</p>	<p><b>Практическая работа</b> Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях</p>	
4.2.	Подцарство Одноклеточные	2	<p>Дают хар-ку типу Споровики. Знакомятся с особенностями строения, жизнедеятельности Одноклеточных, или Простейших, с их основными типами (Споровики, Инфузории, Одноклеточных, или</p>	<p><b>Лабораторная работа</b> Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.</p>	

			Простейших, с их основными типами (нных растений ( растений к отряду Папоротков как наиболее сложноорганизова), многообразим видов, со средой обитания и приспособленностью к жизни в ней основных представителей).			
4.3.	Поддартво Многоклеточные животные	1	Характеризуют многоклеточные организмы, анализируют типы симметрии животных. Объясняют значение симметрии для жизнедеятельности организмов.			
4.4.	Тип Кишечнополостные	3	Характеризуют особенности среды обитания, строения, жизнедеятельности Кишечнополостных как низших многоклеточных; узнают изученные объекты на таблицах, конкретизировать основные понятия темы.		<b>Лабораторная работа</b> Изучение плакатов и таблиц отражающих, ход регенерации у гидры.	Обобщение по теме «Двухслойные животные. Тип Кишечнополостные» тренировочные задания (тест)
4.5.	Тип Плоские черви	2	Дают общую хар-ку вида Плоские черви. Устанавливают особенности строения, жизнедеятельности червей как высокоорганизованных многоклеточных животных по сравнению с Кишечнополостными; Знакомятся с многообразием видов; Распознают черты приспособленности к паразитизму.		<b>Лабораторная работа</b> Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.	
4.6.	Тип Круглые черви	1	Дают хар-ку особенностям организации Круглых червей как более сложноорганизованных по сравнению с Плоскими червями, устанавливают многообразие их видов, рассматривают черты приспособленности человеческой аскариды к паразитизму;		<b>Лабораторная работа</b> Жизненный цикл человеческой аскариды	

			распознают на таблицах, рисунках представителей изучаемых объектов, сравнивают червей разных типов, раскрывают особенности строения и жизнедеятельности человеческой аскариды, связанные с паразитизмом.			
4.7.	Тип Кольчатые черви	3	Дают хар-ку особенностями организации Кольчатых червей как наиболее сложноорганизованных животных по сравнению с Плоскими и Круглыми червями, проводят сравнительный анализ более сложной организации Кольчатых червей по сравнению с Плоскими червями. Оценивают значение вторичной полости-целома.		<i>Лабораторная работа</i> Внешнее строение дождевого червя	
4.8.	Тип Моллюски	2	Дают хар-ку особенностями строения и жизнедеятельности Моллюсков как наиболее сложноорганизованных многоклеточных животных по сравнению с Кольчатыми червями, устанавливают происхождение Моллюсков		<i>Лабораторная работа</i> Внешнее строение моллюсков	
4.9.	Тип Членистоногие	7	Дают хар-ку типа Членистоногие. Выясняют особенностями строения членистоногих как наиболее сложноорганизованных по сравнению с Кольчатыми червями, с многообразия видов, объединённых в классы;		<i>Лабораторная работа</i> «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих»	Обобщение по теме «Тип Членистоногие» тренировочные задания (тест)
4.10.	Тип Иглокожие	1	Дают характеристику иглокожим – донными морскими животными, их			



4.11.	Тип Хордовые. Бесчерепные животные	1	<p>многообразие, особенностям строения, жизнедеятельности, их роли в водных природных сообществах</p> <p>Дают характеристику особенностям строения и жизнедеятельности Хордовых. Дают их классификацию, а также знакомятся с бесчерепными как низкоорганизованными животными этого типа.</p>			
4.12.	Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы	2	<p>Характеризуют систематику и многообразие рыб и их происхождение. Описывают особенности жизнедеятельности хрящевых рыб. Хар-зуют многообразия костных рыб: хрящекостные, кистелеры, двоякодьяшце, лучеперые; приспособленность к среде обитания. Оценивают экологическое значение и хозяйственное.</p>		<p><b>Лабораторная работа</b> « Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни»</p>	
4.13.	Класс Земноводные	2	<p>Дают хар-ку особенности строения, жизнедеятельности Земноводных, связанных с жизнью на суше и размножением в воде. Выявляют прогрессивные черты организации Земноводных по сравнению с рыбами;</p>		<p><b>Лабораторная работа</b> « Особенности внешнего строения лягушки связанные с её образом жизни»</p>	<p>Обобщение по теме «Класс Земноводные» тренировочные задания (тест)</p>
4.14.	Класс Пресмыкающиеся	2	<p>Дают хар-ку особенности строения, жизнедеятельности пресмыкающихся, связанных с жизнью на суше и размножение. Выявляют прогрессивные черты организации по сравнению с земноводными; результаты заносят в таблицу.</p>		<p><b>Практическая работа</b> Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.</p>	
4.15.	Класс Птицы	4	<p>Дают характеристику основным особенностям организации птиц; знакомятся с происхождением</p>		<p><b>Лабораторная работа</b> « Особенности внешнего</p>	<p>Обобщение по темам «Класс Пресмыкающиеся.</p>

			птиц. Выявляют признаки строения птиц как высокоорганизованных позвоночных; находят признаки усложнения в строении нервной системы, органов чувств;		строения птиц, связанные с их образом жизни»	Класс Птицы» тренировочные задания (тест)
4.16.	Класс Млекопитающие	4	Оценивают экологическое значение и хозяйственное в природе и жизни человека. Называют экологические группы и отряды: насекомоядные, рукокрылые, грызуны и др. и их приспособленность к разнообразным средам обитания.		<b>Лабораторная работа</b> «Изучение внешнего строения млекопитающих, связанные с их образом жизни» <b>Практическая работа</b> « Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека».	Обобщение по теме « Класс Млекопитающие» тренировочные задания (тест)
	<b>Всего</b>	<b>38</b>				
5.	<b>Раздел 5. Вирусы</b>	2	Дают представление о Вирусах как неклеточных формах жизни, их строении, размножении, о роли в жизни человека. Приводят примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных. Объясняют необходимость и меры профилактики вирусных заболеваний			
6.	<b>Заключение</b>	<b>1</b>				
7.	<b>Резервное время</b>	<b>3</b>				
	<b>ИТОГО</b>	<b>67 + 3 резерв</b>			<b>23</b>	<b>8</b>

№	Тема урока.	Тип урока	Вид контроля	Планируемые образовательные результаты изучения раздела	Информационные ресурсы	Домашнее задание	Дата
<b>Раздел ВВЕДЕНИЕ (3 часа)</b>							
1-3	Многообразие живых организмов.	Комбинированный	Самостоятельная работа в рабочей тетради	<p><b>Познавательные УУД.</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. Структурируют знания.</p> <p><b>Регулятивные УУД.</b> Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p><b>Коммуникативные УУД.</b> Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Планируют общие способы работы.</p> <p><b>Личностные УУД.</b> Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 5-10	
<b>ЦАРСТВО ПРОКАРИОТЫ. МНОГООБРАЗИЕ, ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПРОКАРИОТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗМОВ (3 часа)</b>							

4	Общая характеристика бактерий.	изучение новых знаний	Самостоятельная работа в рабочей тетради	Самостоятельная работа в рабочей тетради	<p><b>Познавательные</b> <b>УУД.</b> Распознавать и описывать строение бактериальной клетки.</p> <p><b>Регулятивные</b> <b>УУД.</b> Объясняют роль бактерий в жизни живых организмов. Работают с учебником (текстом и иллюстрациями).</p> <p><b>Коммуникативные</b> <b>УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><b>Личностные</b> <b>УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	Учебник, стр. 12-16 до слов «В природе бактерии распространены...»	
5	Строение бактерий	Комбинированный	Самостоятельная работа в рабочей тетради	Самостоятельная работа в рабочей тетради	<p><b>Познавательные</b> <b>УУД.</b> Распознавать и описывать строение бактериальной клетки.</p> <p><b>Регулятивные</b> <b>УУД.</b> Объясняют роль бактерий в жизни живых организмов. Работают с учебником (текстом и иллюстрациями).</p> <p><b>Коммуникативные</b> <b>УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><b>Личностные</b> <b>УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 12-16	
6	Многообразие и значение бактерий.	Комбинированный	Самостоятельная работа в рабочей тетради	Самостоятельная работа в рабочей тетради	<p><b>Познавательные</b> <b>УУД.</b> Распознавать и описывать строение бактериальной клетки.</p> <p><b>Регулятивные</b> <b>УУД.</b> Объясняют роль бактерий в жизни живых организмов. Работают с учебником (текстом и иллюстрациями).</p> <p><b>Коммуникативные</b> <b>УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><b>Личностные</b> <b>УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 16-20	
<b>ЦАРСТВО ГРИБЫ. ЛИШАЙНИКИ (4 час)</b>								
7	Общая характеристика грибов.	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Познавательные</b> <b>УУД.</b> Распознают и описывают внешнее строение</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 21-25	

8	Плесневые грибы. <b>лабораторная работа</b> «Строение плесневого гриба мукора»	Комбинированный	Выполнение <b>лабораторной работы</b> «Строение плесневого гриба мукора»	грибов, основных органоидов грибной клетки. Называют способы питания многоклеточных грибов. Выделяют особенности царства Грибы. <b>Регулятивные</b> УУД. Объясняют роль грибов в природе и в жизни человека. Приводят примеры шляпочных грибов, произрастающих в Алтайском крае. <b>Коммуникативные</b> УУД. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. <b>Личностные</b> УУД. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 26-28, 29-31.
9	Шляпочные грибы. <b>Лаб. раб.</b> «Распознавание съедобных и ядовитых грибов».	Комбинированный	Выполнение <b>лабораторной работы</b> «Распознавание съедобных и ядовитых грибов».	УУД. Объясняют роль грибов в природе и в жизни человека. Приводят примеры шляпочных грибов, произрастающих в Алтайском крае. <b>Коммуникативные</b> УУД. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. <b>Личностные</b> УУД. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 28-29
10	Лишайники.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные</b> УУД. Распознавать и описывать	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 32-36

				строение лишайника. <b>Регулятивные</b> <b>УУД.</b> —Объяснить роль лишайников в природе. Выделять особенности строения и жизнедеятельность и.			
<b>ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ (16 часов)</b>							
11 - 12	Общая характеристика царства Растения.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные</b> <b>УУД.</b> — Называть признаки царства Растения. Распознавать отделы растений. <b>Коммуникативные</b> <b>УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. <b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 38-39	
13	Строение и жизнедеятельность водорослей. <b>Лаб. раб.</b> «Изучение внешнего строения водорослей».	Комбинированный	Выполнение <b>лабораторной работы</b> «Изучение внешнего строения водорослей».	<b>Познавательные</b> <b>УУД.</b> Давать определение термину низшие растения. <b>Регулятивные</b>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Гербарий Коллекции	стр. 40-43	

14	Значение и многообразие водорослей.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><u>УУД.</u> Объяснять роль водорослей в природе и в жизни человека.</p> <p><b>Коммуникативные</b></p> <p><u>УУД.</u> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><b>Личностные УУД.</b></p> <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 43-49
15	Отдел Моховидные. Лаб. раб. «Изучение внешнего строения мхов».	изучение новых знаний	Выполнение лабораторной работы «Изучение внешнего строения мхов».	<p><b>Познавательные</b></p> <p><u>УУД.</u> Давать определение термину.</p> <p>высшие споровые растения.</p> <p><b>Регулятивные</b></p> <p><u>УУД.</u> Выявлять приспособления растений в связи с выходом на сушу.</p> <p><b>Коммуникативные</b></p> <p><u>УУД.</u> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p>Устанавливают причинно-</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Гербарий Коллекции	стр. 50-56

16	Отдел Плауновидные и отдел Хвощевидные.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p>следственные связи. <b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><b>Познавательные УУД.</b> Распознавать растения отделов Плауновидные и Хвощевидные. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснить роль в природе и в жизни человека. Сравнивать хвощи и плауны. <b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. <b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 50-56	
17 - 18	Отдел Папоротниковидные. <b>Лаб. раб.</b> «Изучение	Комбинированный	Выполнение <b>лабораторной работы</b> «Изучение	<p><b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное	стр. 61-65	



	внешнего строения папоротников».		внешнего строения папоротников».	описывать строение папоротников. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснить роль в природе и в жизни человека. <b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. <b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	приложение Гербарий Коллекции	
19	Отдел Голосеменные растения. <b>Лаб. раб.</b> «Изучение строения многообразия голосеменных растений».	Комбинированный	Выполнение <b>лабораторной работы</b> «Изучение строения и многообразия голосеменных растений».	<b>Познавательные УУД.</b> — Давать определение термину «голосеменные растения». Выделять особенности голосеменных растений. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснить роль голосеменных растений в природе и в жизни человека.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Гербарий Коллекции	стр. 66-72
20	Происхождение и особенности строения голосеменных.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Регулятивные УУД.</b> Объяснить роль голосеменных растений в природе и в жизни человека.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 66-72

				<p>Распознавать растения отдела Голосеменные растения.</p> <p><b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>			
21	<p>Происхождение и особенности строения покрытосеменных.</p> <p><b>Лаб. раб.</b> «Изучение строения покрытосеменных растений».</p>	Комбинированный	<p>Выполнение <b>лабораторной работы</b> «Изучение строения покрытосеменных растений».</p>	<p><b>Познавательные УУД.</b> Распознавать растения отдела Покрытосеменные растения.</p> <p>Распознавать и описывать жизненные формы покрытосеменных растений.</p> <p><b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять происхождение покрытосеменных растений.</p> <p>Распознавать и описывать растения класса Двудольные и класса</p>	<p>Учебник Рабочая тетрадь.</p> <p>Мультимедийное приложение Гербарий Коллекции</p>	стр. 73-77	
22	<p>Систематика отдела Покрытосеменные.</p>	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради		<p>Учебник Рабочая тетрадь.</p> <p>Мультимедийное приложение</p>	стр. 77-79	
23	<p>Семейства класса Двудольные растения.</p>	Урок комплексного применения ЗУН			<p>Учебник Рабочая тетрадь.</p> <p>Мультимедийное приложение Гербарий Коллекции</p>	стр. 81-84	

24	Семейства класса Однодольные растения.	Урок комплексного применения ЗУН		Однодольные. Сравнить растения классов Однодольные и Двудольные. Объяснить причины сокращения численности редких и охраняемых растений. Объяснить роль покрытосеменных растений в природе и в жизни человека <b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. <b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе сопоставления того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Гербарий Коллекции	стр. 80, сообщения о цветковых растениях
25	Многообразие, распространение покрытосеменных. <b>Лабораторная работа</b> « Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения».	Урок обобщения и систематизации знаний.	<b>Лабораторная работа</b> « Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения».		Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Гербарий Коллекции	C73-80
26	Обобщение по теме Отдел покрытосеменные растения	Урок контроля, оценки знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради Тест		Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	C73-80
<b>ЖИВОТНЫЕ (38 часов)</b>						
27	Общая характеристика Царства Животные.	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Приводить примеры животных с различным типом симметрии.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 87-88

28	Общая характеристика простейших.	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	Выделять особенности животных. Сравнивать царства: Растения, Грибы, Животные.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 89-91
29	Многообразие и значение простейших.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Познавательные</b> УУД. Называть процессы жизнедеятельности и их значение.</p> <p><b>Регулятивные</b> УУД. Объяснять роль простейших в природе и в жизни человека.</p> <p><b>Коммуникативные</b> УУД. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 92-98
30	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Познавательные</b> УУД. Называть признаки многоклеточных животных.</p> <p><b>Регулятивные</b> УУД. Объяснять происхождение многоклеточных</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 99-103

31	Особенности строения кишечного тракта.	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p>животных.</p> <p><b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>			
32	Многообразие и распространение кишечного тракта.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать строение кишечного тракта.</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 104-107	
33	Обобщение по теме Тип Кишечного тракта.	Урок контроля, оценки знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради Тест	<p><b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль кишечного тракта в природе и в жизни человека.</p> <p>Сравнивать по заданным критериям кишечного тракта.</p> <p><b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 108-111	

				<p>признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. <b>Личностные УУД:</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>			
34	Общая характеристика типа Плоские черви.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Познавательные УУД.</b> Называть системы органов плоских червей, органы и их функции. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснить роль плоских червей в природе и в жизни человека.</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 112-113	
35	Многообразие и значение плоских червей.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. <b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 114-118	
36	Общая характеристика типа Круглые	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и</p>	Учебник Рабочая тетрадь.	стр. 119-124	

	черви.			<p>описывать животных, принадлежащих к типу Круглые черви.</p> <p><b>Регулятивные</b> УУД. Объяснять меры профилактики заражения.</p> <p>Сравнивать плоских и круглых червей.</p> <p><b>Коммуникативные</b> УУД. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	Мультимедийное приложение	
37	Общая характеристика типа Кольчатые черви.	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Познавательные</b> УУД. Распознавать и описывать строение кольчатых червей. Выделять особенности строения Кольчатых червей.</p> <p><b>Регулятивные</b></p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 119-124
38	Многообразие кольчатых червей.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради		Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 127-131
39	Обобщение по теме Кольчатые черви	Урок контроля, оценки знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради		Мультимедийное приложение	стр. 127-131

40	Общая характеристика типа Моллюски.	Комбинированный	Тест	<p><u>УУД.</u> Объяснять роль кольчатых червей в природе и в жизни человека. Сравнить классы кольчатых червей.</p> <p><b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>			
41	Многообразие и значение моллюсков.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать животных типа моллюсков. Называть системы органов, органы и их функции.</p> <p><b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль моллюсков в природе и в жизни человека.</p> <p><b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 132-134	
			Сам. Раб. в рабочей тетради		Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 135-142	



42	<p>Особенности организации членистоногих.  <b>Лаб. раб.</b>  «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих».</p>	изучение новых знаний	<p>Выполнение <b>лабораторной работы</b>  «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих».</p>	<p>несущественные признаки.  Устанавливают причинно-следственные связи.  <b>Личностные УУД.</b>  Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	<p><b>Познавательные УУД.</b>  Распознавать животных типа членистоногие.  Распознавать и описывать внешнее строение и многообразии членистоногих.  <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять происхождение членистоногих.  Выделять признаки животных типа членистоногие.  <b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.  Устанавливают причинно-следственные связи.  <b>Личностные УУД.</b>  Ставят учебную</p>	<p>Учебник Рабочая тетрадь.  Мультимедийное приложение  Коллекции</p>	стр. 143	
----	---	-----------------------	--	--	---	---	----------	--

43 - 44	Класс Ракообразные.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p>задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><b><u>Познавательные УУД.</u></b> Называть системы органов, органы и их функции. Выявлять приспособления ракообразных к среде обитания, образу жизни.</p> <p>Распознавать на рисунках и описывать строение ракообразных.</p> <p><b><u>Регулятивные УУД.</u></b> Объяснить роль ракообразных в природе и в жизни человека.</p> <p><b><u>Коммуникативные УУД.</u></b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><b><u>Личностные УУД.</u></b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Коллекции	стр. 144-150	
---------------	------------------------	-----------------	--------------------------------	--	--	--------------	--

45	Класс Паукообразные.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	еще неизвестно. <b>Познавательные УУД.</b> Называть системы органов, органы и их функции. Распознавать и описывать строение паука. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль паукообразных в природе и в жизни человека. <b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. <b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Коллекции	стр. 151-157
46	Общая характеристика насекомых.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать строение насекомых. Называть системы органов, органы и их функции.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Коллекции	стр. 158-164
47	Размножение и развитие насекомых.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	Называть системы органов, органы и их функции.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Коллекции	стр. 164-165

48	Значение и многообразие насекомых.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Регулятивные</b>  <u>УУД.</u> Объяснить роль насекомых в природе и в жизни человека.  Приводить примеры редких и охраняемых насекомых, обитающих в Алтайском крае.  <b>Коммуникативные</b>  <u>УУД.</u> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.  Устанавливают причинно-следственные связи.  <b>Личностные УУД.</b>  Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	приложение Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 165-169 сообщения
49	Тип Иголкожие	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Познавательные</b>  <u>УУД.</u> Называть особенности строения типа и иглокожие и приводить примеры представителей.  <b>Коммуникативные</b>  <u>УУД.</u> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.  Устанавливают</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	сообщения

50	Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные.	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p>причинно-следственные связи. <b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><b>Познавательные УУД.</b> Называть подтипы типа хордовых и приводить примеры представителей. Распознавать животных типа Хордовые. Выделять признаки типа Хордовые. <b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. <b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 176-177, 170-175	
51	Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и</p>	Учебник Рабочая тетрадь.	стр.178-184.	

52	<p>Костные рыбы. <b>Лаб. раб.</b> « Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни».</p>	<p>Комбинированный</p>	<p>Выполнение <b>лабораторной работы</b> « Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни».</p>	<p>описывать представителей хрящевых рыб <b>Регулятивные УУД.</b> — Объяснять происхождение рыб, роль костных рыб в природе и в жизни человека. <b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. <b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	<p>Мультимедийное приложение Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Оборудование</p>	<p>С 185-188 сообщения</p>
53	<p>Общая характеристика земноводных. <b>Лаб. раб.</b> « Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни».</p>	<p>изучение новых знаний</p>	<p>Выполнение <b>лабораторной работы</b> « Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни».</p>	<p><b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать строение земноводных на примере лягушки. Выявлять особенности внешнего строения к среде обитания, образу жизни. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять</p>	<p>Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение</p>	<p>стр. 189-196</p>
54	<p>Многообразие и роль земноводных в природе и жизни человека.</p>	<p>Комбинированный</p>	<p>Сам. Раб. в рабочей тетради</p>		<p>Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение</p>	<p>стр. 196-199</p>

				<p>происхождение земноводных на основе сопоставления рыб и земноводных. Объяснить роль земноводных в природе и в жизни человека.</p> <p><b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>			
55	Общая характеристика пресмыкающихся.	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Познавательные УУД.</b> Выявлять приспособления пресмыкающихся к среде обитания, образу жизни. Определять принадлежность пресмыкающихся к отрядам Чешуйчатые и Черепахи.</p> <p><b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 200-205	
56	Многообразие и роль пресмыкающихся в природе и жизни человека.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради		Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр.206-207	

				пресмыкающихся в природе и в жизни человека <b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. <b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.			
57	Общая характеристика птиц. <b>Лаб. раб.</b> « Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни».	изучение новых знаний	<b>Выполнение лабораторной работы</b> « Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни».	<b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать органы и системы органов птиц. Выделять особенности строения птиц к полету. Доказывать, что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять происхождение птиц. Распознавать по рисункам	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 208-216	
58	Экологические группы птиц.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	строения птиц к полету. Доказывать, что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять происхождение птиц. Распознавать по рисункам	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 218-225 сообщения	
59	Роль птиц в природе и жизни человека.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	строения птиц к полету. Доказывать, что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять происхождение птиц. Распознавать по рисункам	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 216-217,226	
60	Обобщение по теме Класс Птицы	Урок контроля, оценки знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради Тест	строения птиц к полету. Доказывать, что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять происхождение птиц. Распознавать по рисункам	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 208-216	



				<p>птиц различных экологических групп.</p> <p><b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>			
61	<p>Общая характеристика млекопитающих</p> <p><b>Лаб. раб.</b> «Изучение строения млекопитающих»</p>	изучение новых знаний	<p><b>Лабораторная работа</b></p> <p>«Изучение строения млекопитающих»</p>	<p><b>Познавательные УУД.</b> Называть системы органов, органы и их функции.</p> <p>Распознавать представителей класса Млекопитающие.</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 227-231	
62	Внутреннее строение млекопитающих.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять происхождение млекопитающих.</p> <p>Распознавать и описывать органы и системы органов млекопитающих.</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 232-239, сообщения	
63	<p>Многообразие млекопитающих</p> <p><b>Лабораторная работа</b></p> <p>« Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и</p>	Комбинированный	<p><b>Лабораторная работа</b></p> <p>«Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и</p>	<p><b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 240-246	

	значения в жизни человека».		значения в жизни человека».	признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. <b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.			
64	Обобщение по теме Класс Млекопитающие.	Урок контроля, оценки знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради Тест				сообщения
<b>ЦАРСТВО ВИРУСЫ (2 часа)</b>							
65	Общая характеристика вирусов.	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать строение вируса. Выделять особенности жизнедеятельности и вирусов. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль вирусов в жизни человека. Характеризовать меры профилактики вирусных заболеваний. <b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи. <b>Личностные УУД.</b>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	С.250-251	
66	Значение вирусов.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради		Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 251-253 сообщения	

