

МОУ «Приволжская средняя общеобразовательная школа»  
Волжского муниципального района  
Республики Марий Эл

«Рассмотрено» Протокол заседания ШМО № 1 от 25.08.2021г. Руководитель ШМО _____ Юсупкина Н.В.	«Согласовано» Зам. директора по УВР _____ Воробьева Н.А. «__» _____ 2021г.	«Утверждено» Директор МОУ «Приволжская СОШ» _____ Алексеев И.В. «__» _____ 2021г.
---	---	--

**Рабочая программа**

«БИОЛОГИЯ»

(название курса)

Класс 7

ФИО педагога – разработчика программы Александрова А.М.

Педагогический стаж 22 года

Квалификация высшая

2021 г

### Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для учащихся 7 класса составлена на основе:

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012(№ 273-ФЗ).
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12. 2010 № 1897).
- Программы основного общего образования по биологии для 7 класса «Биология. Многообразие живых организмов» авторов В.Б. Захарова, Н.И. Сонина, Е.Т.Захаровой //Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2011. – 256 с.И, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 7- го класса предусматривает обучение биологии в объеме **70 часов, 2 часа** в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

**Цель программы:** изучение строения, жизнедеятельности, распространенности и экологии представителей основных царств живых организмов

#### **Задачи программы:**

- Рассмотреть общую характеристику систематических групп, изучить разнообразие видов и особенности их жизнедеятельности;
  - продолжить формирование умения проводить наблюдения, ставить опыты, сравнивать, классифицировать биологические объекты, выполнять практические работы;
  - развивать способность самостоятельно овладевать знаниями и умениями, путем систематического упражнения учащихся в практической и мыслительной деятельности;
- осуществлять патриотическое воспитание на примере отечественных ученых, эстетическое на примере красоты окружающего мира, нравственное и экологическое воспитание.

#### **Планируемые 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 контаргументы;
- 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:*

- 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 естественнонаучной 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, культурные 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, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- *определять* принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- *анализировать и оценивать* воздействие факторов окружающей среды, 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:*

- соблюдения 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 происхождение 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.

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;
- 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: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, 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 определений 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 многообразия;
- 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);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;
- характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;
- объяснять 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:

- объяснять 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,
- многообразии 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 Сосальщикообразные 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 нереиды); 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.

Демонстрация:

- 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.);
- объяснять 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:

- Многообразие 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:

- Многообразие 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:

- Многообразие пресмыкающихся.
- Схемы строения земноводных и рептилий.

Тема 4.15. Класс Птицы (4 ч)

Происхождение птиц; первоптицы и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, 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:

- Многообразие 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, Китообразные, 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.
- Многообразие 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 заболевания 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:

- объяснять 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 многообразии 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.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 7 КЛАСС

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Из них	
				Лабораторные и практические	Контрольные и диагностические материалы
	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>	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 происхождение 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>			<i>Лабораторная работа «Строение плесневого гриба мукора» Практическая работа «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»</i>	Обобщение по теме «Царство Грибы» - тренировочные задания (тест)
2.1.	Общая характеристика грибов	3	Характеризуют особенности строения и жизнедеятельности грибов, их многообразии и месте в системе органического мира.		
2.2.	Лишайники	1	Дают характеристику 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 характеристику низшим растениям – водорослям, выявляют распространение и происхождение, признаки усложнения в строении, питании, размножении 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 Папоротниковидными, делают выводы о более сложной организации Голосеменных.	<b>Лабораторная работа</b> «Изучение строения и многообразия голосеменных растений»	Обобщение по теме «Отдел голосеменные растения» тренировочные задания (тест)
3.5.	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения	6	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.	<b>Лабораторная работа</b> «Изучение строения покрытосеменных растений»  <b>Практическая работа</b> «Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения».	Обобщение по теме «Отдел покрытосеменные растения» тренировочные задания (тест)
	<b>Всего</b>	<b>16</b>			
<b>4.</b>	<b>Раздел Животные</b>				

4.1.	Общая характеристика животных	1	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.	<b>Практическая работа</b> <i>Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях</i>	
4.2.	Подцарство Одноклеточные	2	Дают хар-ку типу Споровики. Знакомятся с особенностями строения, жизнедеятельности Одноклеточных, или Простейших, с их основными типами (Споровики, Инфузории), многообразием видов, со средой обитания и приспособленностью к жизни в ней основных представителей.	<b>Лабораторная работа</b> <i>Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.</i>	
4.3.	Подцарство 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> <i>Изучение плакатов и таблиц отражающих, ход регенерации у гидры.</i>	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 Плоских червей как более высокоорганизованных многоклеточных животных по сравнению с Кишечнополостными; Знакомятся с многообразием видов; Распознают черты приспособленности к паразитизму.	<b>Лабораторная работа</b> <i>Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.</i>	
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; распознают на таблицах, рисунках представителей изучаемых объектов, сравнивают червей разных типов, раскрывают особенности	<b>Лабораторная работа</b> <i>Жизненный цикл человеческой аскариды</i>	

			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> <i>Внешнее строение дождевого червя</i>	
4.8.	Тип Моллюски	2	Дают хар-ку особенностями строения и жизнедеятельности Моллюсков как наиболее сложноорганизованных многоклеточных животных по сравнению с Кольчатými червями, устанавливают происхождение Моллюсков	<i>Лабораторная работа</i> <i>Внешнее строение моллюсков</i>	
4.9.	Тип Членистоногие	7	Дают хар-ку типа Членистоногие. Выясняют особенностями строения членистоногих как наиболее сложноорганизованных по сравнению с Кольчатými червями, с многообразием видов, объединённых в классы;	<i>Лабораторная работа</i> <i>«Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих»</i>	Обобщение по теме «Тип Членистоногие» тренировочные задания (тест)
4.10.	Тип Иглокожие	1	Дают характеристику иглокожим – донными морскими животными, их многообразию, особенностям строения, жизнедеятельности, их роли в водных природных сообществах		
4.11.	Тип Хордовые. Бесчерепные животные	1	Дают характеристику особенности строения и жизнедеятельности Хордовых. Дают их классификацию, а также ознакомятся с бесчерепными как низкоорганизованными животными этого типа.		
4.12.	Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы	2	Характеризуют систематику и многообразие рыб и их происхождение. Описывают особенности жизнедеятельности хрящевых рыб. Хар-зуют многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодýшащие, лучеперые; приспособленность к среде обитания. Оценивают экологическое значение и хозяйственное.	<i>Лабораторная работа</i> <i>« Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни»</i>	
4.13.	Класс Земноводные	2	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;	<i>Лабораторная работа</i> <i>« Особенности внешнего строения лягушки связанные с её образом</i>	Обобщение по теме «Класс Земноводные» тренировочные

				жизни»	задания (тест)
4.14.	Класс Пресмыкающиеся	2	Дают хар-ку особенности строения, жизнедеятельности пресмыкающимся, связанных с жизнью на суше и размножение. Выявляют прогрессивные черты организации по сравнению с земноводными; результаты заносят в таблицу.	<b>Практическая работа</b> <i>Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.</i>	
4.15.	Класс Птицы	4	Дают характеристику основным особенностям организации птиц; знакомятся с происхождением птиц. Выявляют признаки строения птиц как высокоорганизованных позвоночных; находят признаки усложнения в строении нервной системы, органов чувств;	<b>Лабораторная работа</b> <i>« Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни»</i>	Обобщение по темам « Класс Пресмыкающиеся. 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> <i>«Изучение внешнего строения млекопитающих, связанные с их образом жизни»</i> <b>Практическая работа</b> <i>« Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека».</i>	Обобщение по теме « Класс Млекопитающие» тренировочные задания (тест)
	<b>Всего</b>	<b>38</b>			
5.	<b>Раздел 5. Вирусы</b>	<b>2</b>	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>

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по биологии 7 класс**

№	Тема урока.	Тип урока	Вид контроля	Планируемые образовательные результаты изучения раздела	Информационные ресурсы	Домашнее задание
1	Мир 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
2	Ч. Дарвин и происхождение видов.					
3	Многообразие организмов и их классификация.					
4	Общая характеристика бактерий.	изучение новых знаний	Самостоятельная работа в рабочей тетради	<p><b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать строение бактериальной клетки.</p> <p><b>Регулятивные УУД.</b> Объясняют роль бактерий в жизни живых организмов. Работают с учебником (текстом и иллюстрациями).</p> <p><b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	Учебник, стр. 12-16 до слов « <i>В природе бактерии распространены...</i> »
5	Строение бактерий	Комбинированный	Самостоятельная работа в рабочей тетради	<p><b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>		
6	Многообразие и значение бактерий.	Комбинированный	Самостоятельная работа в рабочей тетради		Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 16-20
7	Общая характеристика грибов.	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Познавательные УУД.</b> Распознают и описывают внешнее строение грибов, основных органоидов грибной клетки. Называют способы питания многоклеточных грибов.</p> <p>Выделяют особенности царства Грибы.</p> <p><b>Регулятивные УУД.</b> Объясняют роль грибов в природе и в жизни человека.</p> <p>Приводят примеры шляпочных грибов,</p>	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 21-25
8	Плесневые грибы. лабораторная работа «Строение плесневого гриба мукура»	Комбинированный	Выполнение лабораторной работы «Строение плесневого гриба мукура»			



				произрастающих в Алтайском крае. <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.		
9	Шляпочные грибы. <b>Лаб. раб.</b> «Распознавание съедобных и ядовитых грибов».	Комбинированный	Выполнение <b>лабораторной работы</b> «Распознавание съедобных и ядовитых грибов».		Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 28-29
10	Лишайники.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать строение лишайника. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль лишайников в природе. Выделять особенности строения и жизнедеятельности.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 32-36
11-12	Общая характеристика царства Растения.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Называть признаки царства Растения. Распознавать отделы растений. <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	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 УУД.</b> Давать определение термину низшие растения. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль водорослей в природе и в жизни человека. <b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Гербарий Коллекции	стр. 40-43
14	Значение и многообразие водорослей.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<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. 43-49
15	Отдел Моховидные. <b>Лаб. раб.</b> «Изучение внешнего строения мхов».	изучение новых знаний	Выполнение <b>лабораторной работы</b> «Изучение внешнего	<b>Познавательные УУД.</b> Давать определение термину. высшие споровые растения. <b>Регулятивные УУД.</b> Выявлять приспособления растений в связи с выходом на сушу.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Гербарий Коллекции	стр. 50-56

			строения мхов».	<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.		
16	Отдел Плауновидные и отдел Хвощевидные.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Распознавать растения отделов Плауновидные и Хвощевидные. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль в природе и в жизни человека. Сравнить 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.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 50-56
17-18	Отдел Папоротниковидные. <b>Лаб. раб.</b> «Изучение внешнего строения папоротников».	Комбинированный	Выполнение <b>лабораторной работы</b> «Изучение внешнего строения папоротников».	<b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать строение папоротников. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять 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.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Гербарий Коллекции	стр. 61-65
19	Отдел Голосеменные растения. <b>Лаб. раб.</b> «Изучение строения и 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> Объяснять роль голосеменных растений в природе и в жизни человека. Распознавать растения отдела Голосеменные растения. <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 Гербарий Коллекции	стр. 66-72
20	Происхождение и особенности строения голосеменных.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<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. 66-72
21	Происхождение и особенности	Комбинированный	Выполнение <b>лабораторной</b>	<b>Познавательные УУД.</b> Распознавать растения отдела Покрытосеменные растения.	Учебник Рабочая тетрадь.	стр. 73-77

	строения покрытосеменных. <b>Лаб. раб.</b> «Изучение строения покрытосеменных растений».		<b>работы</b> «Изучение строения покрытосеменных растений».	Распознавать и описывать жизненные формы покрытосеменных растений. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять происхождение покрытосеменных растений. Распознавать и описывать растения класса Двудольные и класса Однодольные.	Мультимедийное приложение Гербарий Коллекции	
22	Систематика отдела Покрытосеменные.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	Сравнивать растения классов Однодольные и Двудольные. Объяснять причины сокращения численности редких и охраняемых растений.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 77-79
23	Семейства класса Двудольные растения.	Урок комплексного применения ЗУН		Объяснять роль покрытосеменных растений в природе и в жизни человека <b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Гербарий Коллекции	стр. 81- 84
24	Семейства класса Однодольные растения.	Урок комплексного применения ЗУН		<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 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	С73-80
26	Обобщение по теме Отдел покрытосеменные растения	Урок контроля, оценки знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради Тест		Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	С73-80
27	Общая характеристика	изучение новых	Сам. Раб. в рабочей	<b>Познавательные УУД.</b> Приводить примеры животных с различным типом симметрии.	Учебник Рабочая тетрадь.	стр. 87-88

	Царства Животные.	знаний	тетради	Выделять особенности животных. Сравнивать царства: Растения, Грибы, Животные.	Мультимедийное приложение	
28	Общая характеристика простейших.	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Называть процессы жизнедеятельности и их значение. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль простейших в природе и в жизни человека.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 89-91
29	Многообразие и значение простейших.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<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	стр. 92-98
30	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Называть признаки многоклеточных животных. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять происхождение многоклеточных животных. <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	стр. 99-103
31	Особенности строения кишечнорастных	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать строение кишечнорастных.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 104-107
32	Многообразие и распространение кишечнорастных	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль кишечнорастных в природе и в жизни человека. Сравнивать по заданным критериям кишечнорастных. <b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 108-111
33	Обобщение по теме Тип Кишечнорастные	Урок контроля, оценки знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради Тест	<b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.		стр. 108-111
34	Общая характеристика типа Плоские черви.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Называть системы органов плоских червей, органы и их функции. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль плоских червей в природе и в жизни человека.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 112-113
35	Многообразие и	Комбинированный	Сам. Раб. в	<b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект,	Учебник Рабочая	стр. 114-118

	значение плоских червей.	анный	рабочей тетради	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.	тетрадь. Мультимедийное приложение	
36	Общая характеристика типа Круглые черви.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать животных, принадлежащих к типу Круглые черви. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять меры профилактики заражения. Сравнить плоских и круглых червей. <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	стр. 119-124
37	Общая характеристика типа Кольчатые черви.	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать строение кольчатых червей. Выделять особенности строения Кольчатых червей.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 119-124
38	Многообразие кольчатых червей.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль кольчатых червей в природе и в жизни человека. Сравнить классы кольчатых червей. <b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 127-131
39	Обобщение по теме Кольчатые черви	Урок контроля, оценки знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради Тест	<b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.		стр. 127-131
40	Общая характеристика типа Моллюски.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать животных типа моллюсков. Называть системы органов, органы и их функции.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 132-134
41	Многообразие и значение моллюсков.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль моллюсков в природе и в жизни человека. <b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 135-142

				<b>Личностные УУД.</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.		
42	Особенности организации членистоногих. <b>Лаб. раб.</b> «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих».	изучение новых знаний	Выполнение <b>лабораторной работы</b> «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих».	<b>Познавательные УУД.</b> Распознавать животных типа Членистоногие. Распознавать и описывать внешнее строение и многообразие 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 задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Коллекции	стр. 143
43-44	Класс Ракообразные.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Называть системы органов, органы и их функции. Выявлять приспособления ракообразных к среде обитания, образу жизни. Распознавать на рисунках и описывать строение ракообразных. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль ракообразных 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. 144-150
45	Класс Паукообразные.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<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	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Коллекции	стр. 151-157

				усвоено, и того, что еще неизвестно.		
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	<b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль насекомых в природе и в жизни человека. Приводить примеры редких и охраняемых насекомых, обитающих в Алтайском крае.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 164-165
48	Значение и многообразие насекомых.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 165-169 сообщения
49	Тип Иглокожие	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	<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	сообщения
50	Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные.	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Называть особенности строения типа иглокожие и приводить примеры представителей. <b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 176-177, 170-175
51	Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<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.178-184.
52	Костные рыбы.	Комбинированный	Выполнение	<b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать строение насекомых. Называть системы органов, органы и их функции. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять происхождение рыб,	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	С 185-188

	<b>Лаб. раб.</b> « Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни».	анный	<b>лабораторной работы</b> « Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни».	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.	тетрадь. Мультимедийное приложение Оборудование	сообщения
53	Общая характеристика земноводных. <b>Лаб. раб.</b> « Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни».	изучение новых знаний	Выполнение <b>лабораторной работы</b> « Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни».	<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 происхождение земноводных на основе сопоставления рыб и земноводных. Объяснять роль земноводных 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	стр. 189-196
54	Многообразие и роль земноводных в природе и жизни человека.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Выявлять приспособления пресмыкающихся к среде обитания, образу жизни. Определять принадлежность пресмыкающихся к отрядам Чешуйчатые и Черепахи. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль 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.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 196-199
55	Общая характеристика пресмыкающихся.	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Выявлять приспособления пресмыкающихся к среде обитания, образу жизни. Определять принадлежность пресмыкающихся к отрядам Чешуйчатые и Черепахи. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль 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.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 200-205
56	Многообразие и роль пресмыкающихся в природе и жизни человека.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Познавательные УУД.</b> Выявлять приспособления пресмыкающихся к среде обитания, образу жизни. Определять принадлежность пресмыкающихся к отрядам Чешуйчатые и Черепахи. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять роль 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.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр.206-207
57	Общая характеристика птиц. <b>Лаб. раб.</b> « Особенности внешнего строения	изучение новых знаний	Выполнение <b>лабораторной работы</b> « Особенности	<b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать органы и системы органов птиц. Выделять особенности строения птиц к полету.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 208-216



	птиц в связи с образом жизни».		внешнего строения птиц в связи с образом жизни».	Доказывать, что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять происхождение птиц. Распознавать по рисункам птиц различных экологических групп.		
58	Экологические группы птиц.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 218-225 сообщения
59	Роль птиц в природе и жизни человека.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<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. 216-217,226
60	Обобщение по теме Класс Птицы	Урок контроля, оценки знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради Тест			стр. 208-216
61	Общая характеристика млекопитающих <b>Лаб. раб.</b> «Изучение строения млекопитающих»	изучение новых знаний	<b>Лабораторная работа</b> «Изучение строения млекопитающих»	<b>Познавательные УУД.</b> Называть системы органов, органы и их функции. Распознавать представителей класса Млекопитающие. <b>Регулятивные УУД.</b> Объяснять происхождение млекопитающих. Распознавать и описывать органы и системы органов млекопитающих.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 227-231
62	Внутреннее строение млекопитающих.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради	<b>Коммуникативные УУД.</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 232-239, сообщения
63	Многообразие млекопитающих <b>Лабораторная работа</b> « Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека».	Комбинированный	<b>Лабораторная работа</b> «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в	<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. 240-246

			жизни человека».			
64	Обобщение по теме Класс Млекопитающие.	Урок контроля, оценки знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради Тест			сообщения
65	Общая характеристика вирусов.	изучение новых знаний	Сам. Раб. в рабочей тетради	<p><b>Познавательные УУД.</b> Распознавать и описывать строение вируса. Выделять особенности жизнедеятельности вирусов.</p> <p><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.</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	С.250-251
66	Значение вирусов.	Комбинированный	Сам. Раб. в рабочей тетради		Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	стр. 251-253 сообщения
67	Заключение					
68-70						