

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Кировской области**

**Управление образования Оричевского района**

**МОКУ СОШ с. Коршик**

**РАССМОТРЕНО**

методсоветом



Булдакова С.Г.

Протокол № 1  
от «29» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

заместитель директора  
по УВР



Булдакова С.Г.

Приказ № 1  
от «29» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор



Рыболовлева Е.А.

Приказ № 89  
от «29» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)**

для обучающихся 7 класса

Программу разработал:  
Учитель биологии  
Прозорова К.В.

**с. Коршик 2023**

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 7 класса общеобразовательной школы на 2023-2024 уч. год составлена на основе документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования,
- Требования к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования,
- Примерная образовательная программа основного общего образования (одобрено Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15),
- Приказ Минобрнауки РФ «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897» от 31.12.2015г №1577
- Примерные программы по учебным предметам. Биология 5-9 классы М.Просвещение 2010.
- учебный план МОКУ СОШ с. Коршик Оричевского района на 2023-2024 уч. год,
- календарный учебный график на 2023-2024 уч. год

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, коммуникативных качеств личности.

Рабочая программа реализуется по: учебнику В. Б. Захаров, Сонин Н.И. Многообразие живых организмов 7 класс. М Дрофа 2011г.

- программа « Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений» / к УМК Н.И. Сониной.

Программа является **базовой**, т.е. определяет минимальный объем содержания курса биологии

На изучение биологии в 7 классе 68часов (2 часа в неделю).

## Планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные) освоения курса биологии

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных** результатов

Важнейшие **личностные результаты**:

- 1) Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) Реализация установок здорового образа жизни;
- 3) Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений ( доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- 4) Осознание единства и целостности растительного и животного мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- 5) Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- 6) Уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками; справедливое оценивание своей работы и работы окружающих;
- 7) Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- 8) Формирование экологического мышления; умение оценить свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения ОС;
- 9) Эстетическое восприятие объектов природы;
- 10) Применение полученных знаний в практической деятельности, умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;
- 11) Определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности.

**Метапредметными** результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. Познавательные УУД – формирование и развитие навыков и умений.

- 1) Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- 5) составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных), структурировать учебный материал, давать определения понятиям;
- 6) Проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- 7) сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- 8) строить логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей, соответствий между процессами и явлениями;
- 9) создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- 10) определять возможные источники необходимых сведений, проводить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

2. Регулятивные УУД – формирование и развитие навыков и умений.

- 1) организовать свою учебную деятельность; определять цель работы, ставить задачи, планировать –определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- 2) самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- 3) работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- 4) овладеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебно-познавательной и учебно-практической деятельности;

3. Коммуникативные УУД – формирование и развитие навыков и умений;

- 1) слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- 2) интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

3) адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- Приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- Классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- Различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- Выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- Знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;  
соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);

владеть приемами и навками выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

4. В сфере физической деятельности:

- Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Выпускник научится:**

- Пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;
- Давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;
- Проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом;
- Описывать биологические объекты, процессы и явления;
- ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

**Выпускник овладеет:**

- системой биологических знаний - понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение;
- сведениями по истории становления биологии как науки.

**Выпускник освоит общие приемы:**

- оказания первой помощи;
- рациональной организации труда и отдыха;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

**Выпускник приобретет навыки** использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *Осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *Ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *Создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

**Живые организмы.**

**Ученик научится:**

- Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- Аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

- Аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- Осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, грибов и бактерий) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- Выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- Сравнивать биологические объекты (растения, животные, грибы и бактерии), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- Знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- Описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- *Находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *Основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, предоставлять работу на защиту и защищать ее.*
- *Использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *Осознанно использовать знание основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *Создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, грибах и бактериях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

- **Формирование личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных УУД:**

#### **Личностных:**

- формирование ответственного отношения к учению,
- мотивацию к обучению и познанию,
- устойчивый познавательный интерес;

- уважительное отношение к труду;
- ценность здорового и безопасного образа жизни
- основы экологической культуры

#### **Регулятивных:**

- целеполагание - умение самостоятельно определять цели своего обучения
- планирование - составление последовательности действий, которые должны привести к цели;
- контроль и коррекция своей деятельности в процессе достижения результата;
- саморегуляция – принятие решений- саморегуляция – принятие решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

#### **Познавательные:**

- *знаково-символические действия* - преобразование объекта из чувственной формы в модель (схему, таблицу);
- *смысловое чтение* - максимально точно и полно понять содержание текста;
- *ИКТ-компетенции* - формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

#### **Коммуникативные:**

- Организация учебного сотрудничества:
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации

### **Система оценки достижения планируемых результатов.**

Оценка **личностных результатов** осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований.

Оценка **достижения метапредметных результатов** осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутришкольного мониторинга. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской грамотности, ИКТ-компетентности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных учебных действий.

Оценка **предметных результатов** представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по биологии. Оценка предметных результатов ведется в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки (итоги оценки фиксируются в классном журнале), а также администрацией образовательной организации в ходе реализации ВСОКО (*согласно локального акта ОО по организации ВСОКО*).

### **Виды и формы контроля достижения предметных результатов.**

Формы контроля знаний: срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов).

Промежуточная аттестация по биологии в 7 классе проводится в конце каждого триместра и в конце учебного года. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ и фиксируется в документе об образовании (дневнике).

## **Основное содержание**

Раздел 1. От клетки до биосферы. Многообразие живых организмов (1 ч)

Тема 1. Многообразие живых систем

Основные теоретические сведения Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере. Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе. Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования жизни на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм.

Демонстрация Родословное древо растений и животных.

Лабораторные и практические работы Определение систематического положения домашних животных.

## Раздел 2. Царство Бактерии (2 ч)

Тема 1. Подцарство Настоящие бактерии

Основные теоретические сведения Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий.

Лабораторные и практические работы Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий.

Демонстрация Строение клеток различных прокариот.

Тема 2. Многообразие бактерий

Основные теоретические сведения Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот, их распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение. Профилактика инфекционных заболеваний.

## Раздел 3. Царство Грибы (5 ч)

Тема 1. Строение и функции грибов

Основные теоретические сведения Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов.

Лабораторные и практические работы Строение плесневого гриба мукора.

Демонстрация Схемы строения представителей различных систематических групп грибов. Различные представители царства Грибы. Строение плодового тела шляпочного гриба.

Тема 2. Многообразие и экология грибов

Основные теоретические сведения Отделы: *Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы*<sup>1</sup>. Особенности жизнедеятельности и распространение грибов, их роль в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Болезнетворные грибы, меры профилактики микозов.

Демонстрация Схемы, отражающие строение и жизнедеятельность различных групп грибов; муляжи плодовых тел шляпочных грибов, натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные и практические работы Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

Тема 3. Группа лишайники

Основные теоретические сведения Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников. Особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

Демонстрация Схемы строения лишайников. Различные представители лишайников.

## Раздел 4. Царство Растения (18 ч)

Тема 1. Группа отделов Водоросли; строение, функции, экология

Основные теоретические сведения 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.

---

<sup>1</sup> Знание названий систематических таксонов не является обязательным для учащихся.



Демонстрация Схемы строения водорослей различных отделов.

Лабораторные и практические работы. Изучение внешнего вида и строения водорослей.

Тема 2. Отдел Моховидные

Основные теоретические сведения Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Демонстрация Схема строения и жизненный цикл мхов. Различные представители мхов.

Лабораторные и практические работы. Изучение внешнего вида и строения мхов.

Тема 3. Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные

Основные теоретические сведения 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 жизненные циклы плауновидных и хвощевидных. Различные представители плаунов и хвощей. Схемы строения папоротника; древние папоротниковидные. Схема цикла развития папоротника. Различные представители папоротников.

Лабораторные и практические работы Изучение внешнего вида спороносящего хвоща.

Изучение внешнего вида папоротников.

Тема 4. Семенные растения. Отдел Голосеменные

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

Лабораторные и практические работы Изучение строения и многообразия голосеменных растений.

Изучение строения хвои, шишек и семян хвойных растений (на примере местных видов).

Демонстрация Схемы строения голосеменных, цикл развития сосны. Различные представители голосеменных.

Тема 5. Покрытосеменные (цветковые) растения

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

Лабораторные и практические работы Изучение внешнего строения покрытосеменных растений. Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения. Определение до рода и вида нескольких травянистых растений одного – двух семейств.

Демонстрация Схема строения цветкового растения, строения цветка. Цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение). Представители различных семейств покрытосеменных растений.

Тема 6. Эволюция растений

Основные теоретические сведения Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше.

Лабораторные и практические работы Построение родословного древа царства Растения.

Демонстрация Изображение ископаемых растений, схемы, отображающие особенности их организации.

## Тема 7. Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов

Основные теоретические сведения Растительные сообщества — фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе.

Демонстрация Плакаты и видеоролики, иллюстрирующие разнообразие фитоценозов.

Лабораторные и практические работы Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе.

## Тема 8. Растения и человек

Основные теоретические сведения Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека.

Лабораторные и практические работы Вегетативное размножение комнатных растений. Разработка проекта выращивания сельскохозяйственных растений на школьном дворе.

Демонстрация Способы использования растений в народном хозяйстве и в быту.

## Тема 9. Охрана растений и растительных сообществ

Основные теоретические сведения Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений.

Демонстрация Плакаты и информационные материалы о заповедниках, заказниках, природоохранительных мероприятиях.

Лабораторные и практические работы Разработка схем охраны растений на пришкольной территории.

## Раздел 6. Царство Животные (36 ч)

### Тема 1. Подцарство Одноклеточные животные

Основные теоретические сведения Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Многообразие 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.

Лабораторные и практические работы Изучение строения и передвижения одноклеточных животных. (Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.)

### Тема 2. Подцарство Многоклеточные животные

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

Демонстрация Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

### Тема 3. Кишечнополостные

Основные теоретические сведения Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах.

Демонстрация Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Лабораторные и практические работы Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.

#### Тема 4. Тип Плоские черви

Основные теоретические сведения 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 и практические работы Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

#### Тема 5. Тип Круглые черви

Основные теоретические сведения Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

Лабораторные и практические работы Жизненный цикл человеческой аскариды.

Демонстрация Схема строения и цикл развития человеческой аскариды. Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

#### Тема 6. Тип Кольчатые черви

Основные теоретические сведения 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 кольчатых червей.

Лабораторные и практические работы Внешнее строение дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакция на раздражение.

#### Тема 7. Тип Моллюски

Основные теоретические сведения 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.

Лабораторные и практические работы Внешнее строение моллюсков, изучение строения раковин.

#### Тема 8. Тип Членистоногие

Основные теоретические сведения Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). 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 Паукообразных. Схемы строения насекомых различных отрядов. *Схемы строения многоножек*.

Лабораторные и практические работы Изучение внешнего строения насекомого. Изучение типов развития насекомого и многообразие членистоногих\* (насекомых).

#### Тема 9. Тип Иглокожие

Основные теоретические сведения 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 10. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные

Основные теоретические сведения Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные, ланцетник: особенности его организации и распространения.

Демонстрация Схема строения ланцетника. Схема метаморфоза у асцидий.

Тема 11. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы

Основные теоретические сведения 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. Схемы строения кистеперых и лучеперых рыб.

Лабораторные и практические работы Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни.

Тема 12. Класс Земноводные

Основные теоретические сведения 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.

Лабораторные и практические работы Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни.

Тема 13. Класс Пресмыкающиеся

Основные теоретические сведения 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.

Лабораторные и практические работы Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.

Тема 14. Класс Птицы

Основные теоретические сведения 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 и практические работы Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни.

Тема 15. Класс Млекопитающие

Основные теоретические сведения 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. Значение млекопитающих в природе и

хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

Демонстрация Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Схемы строения рептилий и млекопитающих.

Лабораторные и практические работы Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека. Изучение внешнего строения скелета и зубной системы млекопитающих.

Тема 16. Основные этапы развития животных

Основные теоретические сведения Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнорастворных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

Лабораторные и практические работы Анализ родословного древа Царства Животные.

Демонстрация Схемы организации ископаемых животных всех известных систематических групп.

Тема 17. Животные и человек

Основные теоретические сведения Значение животных в природе и жизни человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей. Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные.

Демонстрация Использование животных человеком.

## Раздел 7. Вирусы (6 ч)

Тема 1. Общая характеристика и свойства вирусов

Основные теоретические сведения 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.

## Тематическое планирование

Раздел и темы	Количество часов
Раздел 1. От клетки до биосферы. Многообразие живых организмов. 1. Многообразие живых систем. 2. История развития жизни на Земле. 3. Систематика живых организмов.	1
Раздел 2. Царство Бактерии 1. Подцарство Настоящие бактерии. 2. Многообразие бактерий.	2
Раздел 3. Царство Грибы 1. Строение и функции грибов. 2. Многообразие и экология грибов.	5

3. Группа лишайники	
<p>Раздел 4. Царство Растения</p> <p>1. Группа отделов Водоросли; строение, функции, экология.</p> <p>2. отдел Моховидный.</p> <p>3. Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные.</p> <p>4. Семенные растения. Отдел Голосеменные.</p> <p>5. Покрытосеменные (цветковые) растения.</p> <p>6. Экология растений.</p> <p>7. Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов</p> <p>8. Растения и человек.</p> <p>9. Охрана растений и растительных сообществ.</p>	18
<p>Раздел 5. Царство Животные</p> <p>1. Подцарство Одноклеточные животные.</p> <p>2. Подцарство Многоклеточные животные.</p> <p>3. Кишечнополостные.</p> <p>4. Тип Плоские черви.</p> <p>5. Тип Круглые черви.</p> <p>6. Тип Кольчатые черви.</p> <p>7. Тип Моллюски.</p> <p>8. Тип Членистоногие.</p> <p>9. Тип Иглокожие.</p> <p>10. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные.</p> <p>11. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы.</p> <p>12. Класс Земноводные.</p> <p>13. Класс Пресмыкающиеся.</p> <p>14. Класс Птицы.</p> <p>15. Класс Млекопитающие.</p> <p>16. Основные этапы развития животных.</p> <p>17. Животные и человек.</p>	36
<p>Раздел 6. Вирусы</p> <p>1. Общая характеристика и свойства вирусов</p>	6

#### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата по плану	Дата фактическая	Название раздела. Темы	Содержание	Виды деятельности учащихся
1	2.09		<b>Введение.</b> Многообразие живых организмов	Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере.	Определяют и анализируют понятия «биология», «уровни организации», «клетка», «ткань», «орган», «организм», «биосфера», «экология». Определяют значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль

					биологической науки в жизни общества.
2	6.09		<b>Царство Бактерий</b> Общая характеристика бактерий	Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий.  Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот. Распространённость и роль в биоценозах, экологическая роль и медицинское значение.	Выделяют основные признаки бактерий, дают общую характеристику прокариот. Определяют значение внутриклеточных структур, сопоставляют его со структурными особенностями организации бактерий. Выполняют зарисовку различных форм бактериальных клеток. Готовят устное сообщение по теме «общая характеристика прокариот». Характеризуют понятия «симбиоз», «клубеньковые, или азотфиксирующие бактерии», «бактерии деструкторы», «болезнетворные микроорганизмы», «инфекционные заболевания», «эпидемия». Оценивают роль бактерий в природе и жизни человека. Составляют план-конспект темы «Многообразие и роль микроорганизмов».
3	9.09	Многообразии и значение бактерий			
4	13.09		<b>Царство грибы</b> Общая характеристика грибов		
5	16.09		Плесневые грибы Л/р»Строение плесневых грибов»		
6	20.09		Шляпочные грибы.		
7	23.09		Контрольная работа по теме: «Царства	Характеризуют современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаков строения и жизнедеятельности грибов. Распознают на	

			Прокариоты и Царство Грибы»	Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.	живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Дают определение понятия «грибы-паразиты растений и животных» (головня, спорынья и др.).
8	27.09		Отдел Лишайники	Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.	Характеризуют форму взаимодействия организмов — симбиоз. Приводят общую характеристику лишайников. Проводят анализ организации кустистых, накипных, листоватых лишайников. Распознают лишайники на таблицах и в живой природе. Оценивают экологическую роль лишайников. Составляют план — конспект сообщения «Лишайники».
9	30.09		<b>Царство растений</b> Общая характеристика.	Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей.	Характеризуют основные черты организации растительного организма. Получают представление о возникновении
10	2.10		Подцарство Низшие растения. Общая характеристика водорослей	Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли.	и одноклеточных и многоклеточных водорослей. Дают общую характеристику водорослей, их отдельных представителей.
11	4.10		Многообразие водорослей, их роль в природе. Л/р «Изучение строения водорослей»	Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах,	и многоклеточных водорослей. Дают общую характеристику водорослей, их отдельных представителей. Выявляют сходство и отличия в строении различных групп водорослей на гербарном материале и таблицах.
12	7.10		Подцарство Высшие растения. Отдел моховидные Л/р «Внешнее строение мхов»	экологическая роль водорослей. Практическое значение.	и таблицах. Характеризуют роль водорослей в природе
13	18.10		Отделы Плауновидные.		
14	21.10		Отдел Хвощевидные.		
15	25.10		Отдел Папоротниковидные. Л/р «Внешнее строение папоротника»		



16	28.10		Отдел Голосеменные растения. Особенности строения и жизнедеятельности.	Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.	и жизни человека. Составляют план-конспект темы «Многообразие водорослей», готовят устное сообщение об использовании водорослей в пищевой и микробиологической промышленности.
17	1.11		Многообразие видов голосеменных, их роль в природе, практическое значение. Л/р «Строение хвои, шишек и семян голосеменных растений»	Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.	Дают общую характеристику мхов. Различают на гербарных образцах и таблицах различных представителей моховидных. Проводят сравнительный анализ организации различных моховидных.
18	8.11		Отдел Покрытосеменные, особенности организации, происхождение. Л/р «Внешнее строение цветковых растений»	Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.	Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Дают общую характеристику хвощевидных, плауновидных и папоротниковидных.
19	11.11		Размножение покрытосеменных растений. Класс Двудольные.	Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации. Жизненный цикл папоротников. Распространение и их роль в биоценозах.	Знакомятся с современными представлениями на возникновение семенных растений. Дают общую характеристику Голосеменных растений, отмечают прогрессивные черты сопровождавшие их появление. Описывают представителей Голосеменных, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Зарисовывают схему
20	15.11		Класс Двудольные, классификация цветковых растений.	Происхождение и особенности организации. Жизненный цикл папоротников. Распространение и их роль в биоценозах.	
21	18.11		Класс Двудольные, характерные особенности растений семейства розоцветных. Л/р «Определение признаков класса в строении растений»	Происхождение и особенности организации Голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.	
22	29.11		Класс Двудольные, характерные особенности растений семейства крестоцветных и паслёновых. Л/р «Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного- двух семейств»	Происхождение и особенности организации Покрытосеменных	
23	2.12		Класс Однодольные, характерные признаки растений семейства злаковых		
24	6.12		Класс Однодольные, характерные признаки растений семейства лилейных.		
25	9.12		Класс Однодольные, характерные признаки растений семейства лилейных.		

26	13.12		<p>Обобщающий урок по теме «Царство растения».</p>	<p>растений; строение тела, жизненные формы Покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.</p> <p>Растительные сообщества — фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе.</p> <p>Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека.</p>	<p>цикла развития сосны. Рассказывают о значении Голосеменных в природе и жизни человека.</p> <p>Получают представление о современных научных взглядах на возникновение Покрытосеменных растений. Дают общую характеристику Покрытосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Описывают представителей Покрытосеменных, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Составляют таблицу «сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных». Зарисовывают схему цикла развития цветкового растения. Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека.</p> <p>Дают определение понятия «фитоценоз». Характеризуют различные фитоценозы: болото, широколиственный лес, еловый лес, сосновый лес, дубраву,</p>
27	16.12		<p><b>Царство Животные.</b> Общая характеристика царства Животные</p>		<p>луг и другие.</p>
28	20.12		<p>Подцарство Одноклеточные. Особенности организации</p>		<p>Объясняют экологическую роль растений, их значение как первичных продуцентов</p>

			одноклеточных или простейших, их классификация		органической биомассы.
29	23.12		Многообразие одноклеточных, их значение в биоценозах и в жизни человека Л/р «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных»		Характеризуют роль растений в удовлетворении пищевых потребностей человека. Определяют понятие «агроценоз» и сравнивают его с естественными сообществами растений.
30	27.12		Подцарство Многоклеточные. Особенности организации многоклеточных и кишечнополостных		Анализируют значение растений в строительстве, производстве бумаги, других производственных процессах.
31	30.12		Особенности организации кишечнополостных	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.	
32	10.01		Особенности жизнедеятельности кишечнополостных		Характеризуют животный организм как целостную систему. Распознают уровни организации живого и характеризуют каждый из них. Объясняют особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы.
33	13.01		Многообразие кишечнополостных, их значение в природе и жизни человека.		Анализируют родословное древо животного царства, отмечая предковые группы животных и их потомков. Распознают систематические категории животных и называют представителей крупных таксонов.
34	17.01		Особенности организации плоских червей		Характеризуют структуру биоценозов и отмечают роль различных животных в них. Анализируют
35	20.01		Плоские черви - паразиты		
36	24.01		Тип Круглые черви: особенности организации		
37	27.01		Особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей Л/р «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакцией на раздражение»		
38	31.01		Многообразие кольчатых червей. Класс Многощетинковые.		
39	3.02		Многообразие кольчатых червей. Класс Малощетинковые.		
40	7.02		Особенности организации моллюсков, их происхождение.		
41	10.02		Многообразие моллюсков, их значение		

			в природе, Л/р «Изучение строения раковин моллюсков»	<p>роль представителей разных видов в биоценозах и объясняют причины их взаимоотношений. Характеризуют значение разных групп животных для человека. Сравнивают, как менялись формы взаимоотношений человека и животных на протяжении человеческой истории. Объясняют причины одомашнивания диких животных и возникновения животноводства. Характеризуют процесс одомашнивания и селекционную работу по выведению новых пород домашних, в том числе и сельскохозяйственных, животных. Оценивают экологическую роль диких и домашних животных в биоценозах</p>
42	14.02		Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Класс Ракообразные	
43	17.02		Многообразие ракообразных, их роль в природе	
44	28.02		Класс Паукообразные, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие паукообразных, их роль в природе.	
45	03.03		Класс Насекомые, особенности строения и жизнедеятельности, Л/р «Изучение внешнего строения насекомого»	
46	5.03		Размножение и развитие насекомых. Л/р «Изучение типов развития насекомых»	
47	7.03		Многообразие насекомых, их роль в природе и практическое значение.	
48	10.03		Особенности строения и жизнедеятельности иглокожих. Их многообразие и роль в природе	
49	14.03		Особенности организации хордовых. Бесчерепные животные.	
50	17.03		Подтип Позвоночные Рыбы – водные позвоночные животные. Л/р «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»	
51	21.03		Основные группы рыб, их роль в природе и практическое значение.	
52	24.03		Класс Земноводные, особенности строения и жизнедеятельности как примитивных наземных животных	
53	28.03		Размножение и развитие земноводных, их многообразие и роль в природе.	

54	31.03		Класс Пресмыкающиеся, особенности их строения и жизнедеятельности как первых настоящих наземных позвоночных		
55	2.04		Многообразие пресмыкающихся, их роль в природе и практическое значение,		
56	4.04		Класс Птицы, особенности строения и жизнедеятельности как высокоорганизованных позвоночных		
57	7.04		Особенности организации птиц, связанные с полётом Л/р «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»		
58	18.04		Экологические группы птиц, их роль в природе, жизни человека,		
59	21.04		Класс Млекопитающие, особенности их строения и жизнедеятельности как высокоорганизованных позвоночных Л/р «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»		
60	25.04		Класс Млекопитающие, особенности их строения и жизнедеятельности как высокоорганизованных позвоночных		
61	28.04		Плацентарные млекопитающие, особенности их строения и жизнедеятельности, роль в природе и практическое значение.		
62	5.05		Сумчатые и первозвери.		
63	12.05		<b>Вирусы.</b> Общая характеристика вирусов.		
64	16.05		Вирусные заболевания человека		
65	19.05		Вирусные заболевания растений и животных		
66	23.05		Многообразие живых организмов		
67	26.05		Итоговое повторение.		

68	30.05		Зачет по теме «Многообразие живых организмов»	
----	-------	--	---	--

### Критерии оценивания работ учащихся

#### 1. УСТНЫЙ ИЛИ ПИСЬМЕННЫЙ ОТВЕТ

*Оценка "5" ставится, если ученик:*

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументированно делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям

*Оценка "4" ставится, если ученик:*

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
4. Ответ самостоятельный;
5. Наличие неточностей в изложении географического материала;
6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски.

*Оценка "3" ставится, если ученик:*

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. Несистематизированное изложение материала, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

*Оценка "2" ставится, если ученик:*

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. Не делает выводов и обобщений.
3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

## 2. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

*Оценка «5», ставится, если:*

Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания,

практические умения и навыки. Работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.

*Оценка «4» ставится, если:*

Работа выполняется учащимися в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата.

Работа показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

*Оценка «3» ставится, если:*

Работа выполняется и оформляется учащимися при помощи учителя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу учащихся. На выполнение работы затрачивается много времени. Учащиеся показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при самостоятельной работе с приборами.

*Оценка «2» ставится, если:*

Учащиеся не подготовлены к выполнению этой работы по причине систематических невыполнений учебных действий на предыдущих уроках. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны учителя и хорошо подготовленных учащихся неэффективны по причине плохой подготовки учащегося.

### Ресурсное обеспечение рабочей программы

Литература:

1. Сборник нормативных документов. Биология / сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2006.
2. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. 7 кл. Многообразие живых организмов: Учеб. Для общеобразовательных. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2011.
3. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. Многообразие живых организмов 7 кл.: рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Многообразие живых организмов». – М.: Дрофа, 2016.
4. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В. Биология. Растения, бактерии, лишайники, животные. 6-7 класс. Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002 г.
5. Чебышев Н.В., Кузнецов С. В., Зайчикова С.Г. Биология: Пособие для поступающих в вузы. Том 1-2. М. ООО «Издательство Новая волна», 2001 год
6. Биология. 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в вузы. М.: Дрофа, 1999 г.
7. Заяц Р. Г. Биология для поступающих в вузы.-Мн: Высшая школа 2002 г
8. Жизнь животных в 7 томах под редакцией М.С. Гилякова. М. Просвещение. 1984 год

Лабораторные работы. Инструкции.



### 1.Изучение строения водорослей

Оборудование. Культура хламидомонады в стакане, микроскоп, предметные и покровные стекла, пипетки, фильтровальная бумага.

- 1)Рассмотрите культуру одноклеточной водоросли, находящуюся в стакане. Что вы видите?
- 2)Возьмите пипеткой каплю воды с водорослями и нанесите на предметное стекло. Накройте каплю покровным с стеклом, лишнюю воду удалите фильтровальной бумагой.
- 3)Рассмотрите одноклеточную водоросль с помощью микроскопа. Какую форму они имеют?
- 4)Найдите у одноклеточной водоросли оболочку, ядро и цитоплазму.
- 5)Найдите в клетке хроматофор, какую форму он имеет? Какова окраска, от чего это зависит?
- 6)Окрасьте иодом приготовленный препарат. Как изменилась окраска клетки водоросли?
- 7)Что общего и различного в строении одноклеточной водоросли и бактерии
- 8) Зарисуйте и ответьте на вопросы.

### 2.Изучение строения плесневых грибов

Оборудование: белая плесень на хлебе в чашках Петри, микроскопы, предметные и покровные стекла.

- 1)Рассмотрите невооруженным глазом плесневые грибы на хлебе. Опишите их внешний вид.
- 2)Рассмотрите микропрепарат белой плесени мукора. Что представляет собой гребница плесневого гриба? Найдите на концах гребниц плесени черные головки со спорами.
- 3) Зарисуйте мукор.
- 4)Ответьте на вопросы: Какой цвет имеет гребница мукора под микроскопом? Почему этот гриб поселяется на продуктах питания? Как происходит размножение мукора?

### 3.Изучение внешнего строения мхов

Оборудование: Мхи кукушкин лен и мох сфагнум.

- 1)Рассмотрите растение зеленый мох кукушкин лен. Найдите у него стебель и листья. В нижней части стебля мха найдите тонкие бурые выросты – ризоиды.
- 2)На верхушке стебля мха найдите тонкую ножку и коробочку с крышечкой, где находятся споры. Зарисуйте все части растения и подпишите.
- 3)Рассмотрите растение торфяного мха сфагнума, найдите стебель и листья.
- 4) Рассмотрите под микроскопом лист сфагнума. Найдите узкие хлорофиллоносные клетки и широкие бесцветные водоносные клетки.
- 5) Зарисуйте растение, подпишите все части. Почему мох сфагнум может впитывать большое количество воды?

### 4.Изучение внешнего строения папоротника, хвоща.

Оборудование: Гербарные образцы папоротника, хвоща и комнатные растения папоротника.

- 1) Рассмотрите спороносное растение папоротника. Найдите корневище с отходящими от него корнями.
- 2) Рассмотрите лист папоротника. На нижней поверхности листа папоротника найдите бурые бугорки, в них находятся мешочки со спорами.
- 3) Зарисуйте растение и лист. В чем выражается более сложное строение папоротника по сравнению со мхами?
- 4) Рассмотрите внешнее строение весеннего и летнего побегов хвоща, найдите стебель, пленчатые листья, прижатые к стеблю, спороносный колосок.
- 5) Зарисуйте и подпишите части хвоща.

### 5. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений

Оборудование: ветки сосны, ели, пихты, можжевельника, шишки сосны с семенами.

1. Рассмотрите внешнее строение веток сосны. Как располагаются листья хвоинки на на ветке? Каков внешний вид хвои?
2. Рассмотрите внешнее строение веток ели. Как располагаются хвоинки ели на ветке? Чем отличается внешний вид хвои ели от хвои сосны?
3. Рассмотрите микропрепарат «Хвоя сосны» под микроскопом. Найдите плотную кожицу, покрывающую хвою снаружи, устьица, расположенные в углублениях на поверхности хвоинки; подсчитайте количество устьиц. Зарисуйте, подпишите.
4. Рассмотрите внешний вид женской шишки сосны и ели. Осторожно отогните одну чешуйку и выньте семя, лежащее на ней.
5. Рассмотрите семя сосны. Найдите крылышко, с помощью которого семя переносится ветром.

### 6. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений

Оборудование: живые экземпляры двух разных цветковых растений

1. Рассмотрите одно растение. Найдите на этом растении органы: корень, стебель, листья, цветки и плоды.
2. Рассмотрите другое растение, найдите у него эти же органы.
3. Сравните органы двух растений (размеры, форма, окраска). Что общего у этих двух растений? Чем они различаются?

### 7. Определение признаков класса в строении растений.

Оборудование: Определительные карточки, гербарии растений.

1. Изучение инструкции по определению растений.
2. Работа по инструкции с учителем. Теза, антитеза, переход на следующую ступень.
3. Работа по определению растения самостоятельно.

8. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств.

9. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных

Оборудование: культура инфузории туфельки, микроскоп, предметное и покровные стекла.

1. Рассмотрите невооруженным глазом культуру инфузории туфельки. Видны ли инфузории?. В какой части пробирки их больше?

2. Поместите на предметное стекло каплю с культурой инфузории туфельки. С помощью лупы рассмотрите особенности формы ее тела. Сделайте рисунок.

3. Положите в каплю с инфузориями несколько волокон ваты, закройте покровным стеклом и рассмотрите под увеличением.

4. Сделайте рисунок и подпишите органоиды.

10. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Оборудование. Дождевой червь, лупы.

1. Рассмотрите внешний вид дождевого червя: окраска, длина, толщина. Найдите переднюю и заднюю часть тела, поясok. Сделайте рисунок.

2. Рассмотрите брюшную часть дождевого червя. Чем она отличается от спинной?

3. с помощью лупы найдите щетинки. Какова их функция? Сделайте рисунок щетинки.

11. Изучение строения раковин моллюсков

Оборудование: готовый препарат моллюска, различные раковины моллюсков.

1. Рассмотрите рисунок или готовый препарат беззубки или перловицы. Опишите ее размеры, цвет, форму. Сделайте рисунок.

2. Определите передний и задний конец раковины, спинную и брюшную стороны.

3. Найдите на раковинах слои годового прироста. Определите возраст моллюска.

Рассмотрите внутреннюю поверхность раковины, найдите места прикрепления замыкательных мускулов.

4. Рассмотрите и опишите роговый, фарфоровый и перламутровый слои раковин.

12. Изучение внешнего строения насекомого

Оборудование: различные насекомые, лупы.

1. Рассмотрите внешний вид майского жука или другого насекомого. Определите размеры его, окраску частей тела. Сделайте рисунок.

2. Из скольких отделов состоит тело насекомого?

3. Рассмотрите голову насекомого. Какие органы на ней расположены? Сделайте рисунок.

4. Рассмотрите грудной отдел насекомого. Какие органы здесь расположены? Сколько пар конечностей?

5. Рассмотрите крылья насекомого. Чем они отличаются и почему?
6. Рассмотрите конечность насекомого. Из скольких элементов она состоит. Зарисуйте ее.
7. Рассмотрите брюшко насекомого. С помощью лупы найдите дыхальца. Посчитайте, на скольких члениках они находятся.

### 13. Изучение типов развития насекомых

Оборудование: Коллекции циклов развития различных насекомых.

1. Рассмотреть коллекции развития насекомых разных отрядов.
2. Определить как происходит развития насекомых
3. Пересчитать фазы развития насекомых, определить тип развития.
4. Заполнить таблицу

Тип развития	Фазы развития	Насекомое

### 14. Изучение внешнего строения и передвижения рыб.

Оборудование: Живые рыбы. Лупы.

1. Рассмотрите особенности внешнего строения рыбы. Опишите форму ее тела, окраску спины и брюшка.
2. Сделайте рисунок тела рыбы, подпишите его отделы.
3. Рассмотрите плавники. Как они расположены? Сколько их? Подпишите на рисунке названия плавников.
4. Рассмотрите голову рыбы. Какие органы чувств на ней расположены? Рассмотрите под лупой чешую рыбы. Подсчитайте линии годового прироста и определите возраст рыбы.
5. Рассмотрите, как плавают рыба. Какие плавники помогают ей двигаться вперед, направо и налево.
6. Выпишите особенности внешнего строения рыбы, связанные с водным образом жизни.

### 15. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.

1. Рассмотрите внешнее строение птицы. Опишите форму ее тела, окраску оперения.
2. Сделайте рисунок и подпишите части тела птицы.
3. Рассмотрите голову птицы. Какие органы на ней расположены?
4. Рассмотрите конечности птицы. Каковы особенности их строения?
5. Рассмотрите перьевой покров птицы. Сделайте рисунки различных типов перьев.
6. Зарисуйте схему строения контурного пера. Подпишите его части.

7.Какие особенности внешнего строения птицы связаны с ее приспособленностью к полету?

### 16.Изучение внешнего строения скелета и зубной системы млекопитающих.

Оборудование:Таблица «Скелеты птиц», муляжи.

1. Рассмотреть строение скелета птиц на рисунке, найти основные части скелета.
2. Перечислите кости, которые составляют плечевой пояс птиц.
3. Перечислите кости, которые составляют тазовый пояс птиц.
4. Перечислите особенности скелета, связанные с наземным образом жизни.

### **Зачет по теме «Многообразие живых организмов»**

1.Гусеницы повредили листья яблони. Как вы думаете, отразится ли это на урожае?

2.С поверхности кожицы листа происходит испарение воды. Как называется этот процесс и какое значение этого процесса?

3.Жабры рыбы – это органы :

- А - кровеносной системы;
- Б - выделительной системы;
- В - дыхательной системы;
- Г – пищеварительной системы.

4.Вегетативные органы бобовых и их семена богаты белком. Как можно объяснить это явление?

5.Однажды с учеником произошел удивительный случай: мальчик шел мимо гнезда, птица спрыгнула с гнезда и стала скакать, распутив и волоча крылья. Мальчик подумал, что птица ранена. Но, проскакав около 10 метров, отважная мамаша полетела как ни в чем не бывало. Объясните поведение птицы.

6. Дано: - Планария имеет сильно уплощенное тело толщиной 0,06 см.

- Рак и беззубка имеют жабры.

- У пауков и насекомых есть трахеи, благодаря чему воздух поступает прямо к тканям.

Вопросы: а) О каком физическом процессе, происходящем в живых организмах, можно судить по приведенным данным?

Б) Какой должна быть дыхательная поверхность, для того чтобы диффузия могла происходить?

7. Найдите три ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.

(1) Млекопитающие – высокоорганизованные позвоночные животные. (2) В процессе эволюции у них произошли существенные изменения, которые обеспечили животным интенсивный обмен веществ, постоянную температуру тела. (3) Энергия, необходимая для процессов жизнедеятельности млекопитающих, образуется в процессе переваривания пищи в пищеварительном канале. (4) Сердце четырехкамерное, артериальная и венозная кровь полностью разделены. (5) У всех млекопитающих отсутствует клоака, пищеварительная система заканчивается анальным отверстием. (6) Кора

головного мозга у млекопитающих покрывает весь передний мозг, у большинства она образует складки и извилины. (7) Поведение сложное, обеспечивается нервной системой стволового типа.

### 8. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИВЫХ СУЩЕСТВ

В Средние века люди охотно верили в то, что гуси произошли от пихтовых деревьев, а ягнята рождаются из плодов дынного дерева. Начало этим представлениям, получившим название «Теория самозарождения», положил древнегреческий философ Аристотель. В XVII в. Ф. Реди высказал предположение о том, что живое рождается только от живого, и никакого самозарождения нет. Он положил в четыре банки змею, рыбу, угря и кусок говядины и закрыл их марлей, чтобы сохранить доступ воздуха. Четыре другие аналогичные банки он заполнил такими же кусками мяса, но оставил их открытыми. В эксперименте Реди менял только одно условие: открыта или закрыта банка. В закрытую банку мухи попасть не могли. Через некоторое время в мясе, лежавшем в открытых (контрольных) сосудах появились черви. В закрытых банках никаких червей обнаружено не было.

В XIX в. серьёзный удар по теории самозарождения нанёс Л. Пастер, предположивший, что жизнь в питательные среды заносится вместе с воздухом в виде спор. Учёный сконструировал колбу с горлышком, похожим на лебединую шею, заполнил её мясным бульоном и прокипятил на спиртовке. После кипячения колба была оставлена на столе, и вся комнатная пыль и микробы, находящиеся в воздухе, легко проникая через отверстие горлышка внутрь, оседали на изгибе, не попадая в бульон. Содержимое колбы долго оставалось неизменным. Однако если сломать горлышко (учёный использовал контрольные колбы), то бульон быстро мутнел. Таким образом, Пастер доказал, что жизнь не зарождается в бульоне, а приносится извне вместе с воздухом, содержащим споры грибов и бактерий. Следовательно, учёные, ставя свои опыты, опровергли один из важнейших аргументов сторонников теории самозарождения, которые считали, что воздух является тем «активным началом», которое обеспечивает возникновение живого из неживого.

Используя содержание текста «Происхождение живых существ», ответьте на следующие вопросы.

- 1) Какое оборудование использовал в своём эксперименте Ф. Реди?
- 2) Что было объектом исследования в опытах Л. Пастера?
- 3) Как на мясе в открытых банках могли появиться черви?

9. Установите последовательность систематических категорий от меньшей к большей, к которым относится гравилат речной

- 4) А) растения Б) гравилат речной В) покрытосеменные Г) двудольные Д) розоцветные Е) гравилат

--	--	--	--	--	--