

**МОУ Песоченская средняя общеобразовательная школа**

**Рыбинского района Ярославской области**

Рассмотрена

на методическом совете

Протокол № \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель МС \_\_\_\_\_ О. Ю. Троеглазова

Утверждаю

Приказ №01-02 от « 28 » 06 2022 г.

Директор школы \_\_\_\_\_ С. А. Сенченко



**Рабочая программа  
по курсу «Биология»  
(Концентрический курс)**

7 класс

**Учитель Сидорова Е.В.**

**2022-2023 учебный год**

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии в 6-9 классах составлена в соответствии со следующими нормативными правовыми и инструктивно-методическими документами:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 года № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от «17» декабря 2010 г. № 1897, с изменениями и дополнениями от «29» декабря 2014 г., «31» декабря 2015 г., «07» июня 2017 г.
3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего среднего общего образования» (с последующими редакциями)
4. «Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Биология» в общеобразовательных организациях Ярославской области в 2022–2023 учебном году
5. Образовательная программа МОУ Песоченской СОШ на 2022-2023 учебный год.
6. Примерная основная общеобразовательная программа основного общего образования (базовый уровень) , 2015
7. Авторская рабочая программа курса биологии для 5-9 классов общеобразовательных учреждений . Автор Н.И.Сонин. М. Дрофа.
8. Учебный план МОУ Песоченской СОШ на 2022-2023 уч.г.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа предусматривает следующий вариант организации учебного процесса в 6-7 классах: 1 час в неделю. Что при 34 учебных неделях составляет 102 часа за 3 года обучения; в 2022-2023 уч.году на изучение биологии в 7-м классе выделен дополнительно 1 час из школьного компонента, соответственно 2 часа в неделю, 68 часов за год обучения; в 8-м и 9-м классах: 2 часа в неделю, что при 34 учебных неделях составляет 136 часов за 2 года обучения.

### 1. Планируемые результаты курса биологии

**Познавательные** ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;  
ценности биологических методов исследования живой и неживой природы.

**Коммуникативные** ценностные ориентации курса способствуют:

правильному использованию биологической терминологии и символики;  
развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать

в дискуссии;

развитию способности открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в

совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты

-создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций.

**Обучающиеся овладеют:**

-научными методами решения различных теоретических и практических задач;  
-умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты,  
оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

**Планируемые результаты** (общие положения). В структуре планируемых результатов выделяются следующие группы:

**Личностные:** раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов:

-сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления  
-наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

**Патриотическое воспитание:**

— отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

**Гражданское воспитание:**

— готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

**Духовно-нравственное воспитание:**

— готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

— понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

**Метапредметные:** представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий.

Условием формирования межпредметных понятий, например таких как, система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является:

-овладение обучающимися основами читательской компетенции;

-приобретение навыков работы с информацией;

-участие в проектной деятельности.

**Предметные:** В результате изучения курса биологии в основной школе

**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.

### **Биология. Многообразие живых организмов.**

#### **Систематика.**

##### Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные понятия и термины: «искусственный отбор», «борьба за существование», «естественный отбор»;
- основные уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный;
- подразделение истории Земли на эры и периоды;
- искусственную систему живого мира; работы Аристотеля, Теофраста; систему природы К. Линнея;
- принципы построения естественной системы живой природы.

Учащиеся должны уметь:

- в общих чертах описывать механизмы эволюционных преобразований;
- объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни;
- иметь представление о естественной системе органической природы;
- давать аргументированную критику ненаучных мнений о возникновении и развитии жизни на Земле.

##### Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия в наименовании вида;
- определять аспект классификации и проводить классификацию;
- выстраивать причинно следственные связи.

#### **Бактерии.**

##### 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 бактерий;
- 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 дополнительные источники информации;

— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;

— пользоваться поисковыми системами Интернета.

## **Грибы.**

### 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 бактериям и грибам;

— 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 дополнительные источники информации;

— готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;

— пользоваться поисковыми системами Интернета.

## **Растения.**

### Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— основные методы изучения растений;

— основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;

— особенности строения и жизнедеятельности лишайников;

— роль растений в биосфере и жизни человека;

— происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

— давать общую характеристику царства Растения;

— объяснять роль растений биосфере;

— характеризовать основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Цветковые);

— 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 дополнительных источниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

### **Растения и окружающая среда.**

#### Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- определение понятия «фитоценоз»;
- видовую и пространственную структуру растительного сообщества, ярусность;
- роль растений в жизни планеты и человека;
- необходимость сохранения растений в любом месте их обитания.

Учащиеся должны уметь:

- определять тип фитоценоза;
- выявлять различия между естественными и искусственными фитоценозами;
- обосновывать необходимость природоохранных мероприятий.

### Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- существующую программу курса;
- учебники и другие компоненты учебно-методического комплекта;
- иллюстративный и вспомогательный учебный материал (таблицы, схемы, муляжи, гербарии и т. д.);
- осознавать целостность природы; взаимосвязанность и взаимозависимость происходящих в ней процессов.

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадь и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные доклады на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета;
- объяснять необходимость ведения хозяйственной деятельности человека с учётом особенностей жизнедеятельности живых организмов;
- под руководством учителя оформлять отчёт о проведённом наблюдении, включающий описание объектов наблюдения, его результаты и выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

### Личностные результаты обучения

- соблюдение учащимися правил поведения в природе;
- осознание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить любовь к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, эстетические чувства от общения с растениями;
- признание учащимися права каждого на собственное мнение;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение аргументированно отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственность за их результаты;
- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

### **Животные.**

#### Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- признаки организма как целостной системы;
- основные свойства животных организмов;
- сходство и различия между растительными и животными организмами;
- что такое зоология, какова её структура;
- признаки одноклеточного организма;
- основные систематические группы одноклеточных и их представителей;
- значение одноклеточных животных в экологических системах;
- паразитических простейших и вызываемые ими заболевания у человека, меры профилактики;
- 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;
- 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;
- гипотезу о возникновении эукариотических организмов;
- основные черты организации представителей всех групп животных;
- крупные изменения в строении организма, сопровождавшие возникновение каждой группы животных;
- значение животных в природе и жизни человека;
- воздействие человека на природу;
- сферы человеческой деятельности, в которых используются животные;
- методы создания новых пород сельскохозяйственных животных и повышения эффективности сельскохозяйственного производства;
- особенности жизнедеятельности домашних животных.

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 значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- 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 практической жизни;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- 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;
- использовать меры профилактики паразитарных заболеваний;
- характеризовать экологическую роль хордовых животных;
- характеризовать народнохозяйственное значение позвоночных;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусе опасным или ядовитым животным;
- характеризовать основные направления эволюции животных;
- объяснять причины возникновения и вымирания отдельных групп организмов;
- описывать распространение и роль отдельных групп животных на разных этапах развития жизни;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;
- выстраивать своё поведение при встрече с дикими животными в природе;
- обращаться с домашними животными;
- разрабатывать режим кормления и условия содержания для разных домашних животных;
- оказывать первую помощь при травмах и отравлениях.

#### Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- 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;
- 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;
- сравнивать и сопоставлять 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;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;
- выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;
- выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;
- находить в словарях и справочниках значения терминов;
- выделяют тезисы и делают конспект текста.

### **Вирусы.**

#### 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:

- выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;
- объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток;
- характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.);
- осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.

#### Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

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

### **Экосистема.**

#### Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- определение науки экологии;
- абиотические и биотические факторы среды;
- определение экологических систем;
- определение биогеоценоза и его характеристики;
- учение В. И. Вернадского о биосфере;
- биотические круговороты;
- характер преобразования планеты живыми организмами.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать взаимоотношения между организмами;
- анализировать последствия деятельности человека на животных и природу в целом;
- выявлять и описывать влияние факторов среды на животных и растения;
- приводить примеры цепей и сетей питания;
- давать определение понятию экологическая пирамида;
- характеризовать биомассу биосферы, её состав, объём и динамику обновления;
- описывать круговороты основных химических элементов и воды;
- сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
- устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- приводить примеры продуцентов, консументов и редуцентов;
- выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепей питания и пищевых цепей.

#### Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить значения терминов в словарях и справочниках;
- выделять тезисы и делать конспект текста;
- делать выводы из непосредственного наблюдения.

#### Личностные результаты обучения

- проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- осознание ответственности и долга перед Родиной;
- проявление учащимися ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию;
- формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
- построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятельности;
- осознание учащимися сущности взаимоотношений человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить учащимся любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, эстетические чувства от общения с живыми организмами;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;
- умение аргументировать и обосновано отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;

— формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

— умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс (70 ч, 2 ч в неделю)

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.

### **Лабораторные и практические работы**

Зарисовка схемы строения прокариотической клетки.

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 бактерий;
- 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: Хитридиомицота, Зигомикота, Аскомицота, Базидиомицота, Оомицота; 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**

Строение плесневого гриба мукора\*.

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.

Знание учащимися систематических таксонов не является обязательным.

### **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.

#### 31Тема 3.2. НИЗШИЕ РАСТЕНИЯ (2 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 и практические работы**

Изучение внешнего строения водорослей\*.

#### Тема 3.3. Высшие споровые растения (4 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.

### **Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения мха\*.

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**

Изучение строения и многообразия голосеменных растений\*.

Тема 3.5. Высшие семенные растения.

отдел покрытосеменные (цветковые) растения (6 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**

Изучение строения покрытосеменных растений\*.

Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения\*.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений в биосфере;
- давать характеристику основных групп растений (водорослей, мхов, хвощей, плаунов, папоротников, голосеменных, цветковых);
- 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 (38 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 и практические 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.

#### **Лабораторные и практические работы**

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, многообразие 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.

## **Лабораторные и практические работы**

Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.

Тема 4.5. Тип плоские черви (2 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 и практические работы**

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 и практические работы**

Жизненный цикл человеческой аскариды.

Тема 4.7. Тип кольчатые черви (3 ч)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereиды); 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.

## **Лабораторные и практические работы**

Внешнее строение дождевого червя.

37Тема 4.8. Тип моллюски (2 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.

## **Лабораторные и практические работы**

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.

## Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих\*.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- современные представления о возникновении много-клеточных 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 голотуши. Схема придонного биоценоза.*

#### Тема 4.11. ТИП ХОРДОВЫЕ. ПОДТИП 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, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

##### **Демонстрация**

Многообразие рыб. Схема строения кистепёрых и лучепёрых рыб.

##### **Лабораторные и практические работы**

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 кистепёрых рыб и земноводных.

##### **Лабораторные и практические работы**

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.

### **Лабораторные и практические работы**

Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.

### **Тема 4.15. Класс птицы (4 ч)**

Происхождение птиц; первотопицы 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 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 и практические работы**

Изучение строения млекопитающих\*.

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

Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику методов 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 многообразие 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.

**Резервное время — 3 ч.**

## Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы курса биологии

*стартовой диагностики;*

- текущего выполнения *практических и лабораторных работ;*
- *промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе,* направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;
- *защиты итогового индивидуального проекта.*
- *выявлению и осознанию сущности и особенностей* изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием учебного предмета биологии, *созданию и использованию моделей* изучаемых объектов и процессов, схем;
- *выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений* между объектами и процессами.
- При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:
- *стартовой диагностики;*
- *тематических и итоговых проверочных работ по биологии;*
- *практических и лабораторных работ;*
- *творческих работ,* включая учебные исследования и учебные проекты.

### — 3. Тематическое планирование

- составлено на основе
- - ООП НОО ООО Песоченской СОШ для основной школы
- - Составлена на основе ПООП ООО – 2015( 6-9 классы), с учетом авторской программы основного общего образования Биология. 5—9 классы. Концентрический и линейный курсы авторы Н. И. Сонин, В. Б. Захаров 2012
- - Методического письма Департамента ЯО по биологии на 2018-2023 учебный год
- - Учебного плана школы на 2022 – 2023 учебный год
- С использованием УМК
- В.И.Сивоглазов Биология. Живой организм. 6 класс, М. Дрофа, 2020
- В.И.Сивоглазов, М.Р.Сапин, А.А.Каменский Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс, М. Дрофа, 2021
- В.И.Сивоглазов, М.Р.Сапин, А.А.Каменский. Биология. Человек 8 класс, М. Дрофа, 2022
- Н.И.Сонин. Человек. 9 класс, М. Дрофа, 2017
- (федеральный перечень учебников Приказ Минобнауки от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; Приказ Минобрнауки России от 21 апреля 2016 года № 459 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»)

№	Наименование разделов	Кол-во часов	Л.р. и П.р.	Пров р.	<p><b>Планируемые результаты</b></p>
1.	Введение	3		1	<p><u>Предметные результаты обучения</u>  Учащиеся должны знать:  — основные понятия и термины: «искусственный отбор», «борьба за существование», «естественный отбор»;  — основные уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный;  — подразделение истории Земли на эры и периоды;  — искусственную систему живого мира; работы Аристотеля, Теофраста; систему природы К. Линнея;  — принципы построения естественной системы живой природы.  Учащиеся должны уметь:  — в общих чертах описывать механизмы эволюционных преобразований;  — объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни;  — иметь представление о естественной системе органической природы;  — давать аргументированную критику ненаучных мнений о возникновении и развитии жизни на Земле.</p> <p><u>Метапредметные результаты обучения</u>  Учащиеся должны уметь:  — различать объем и содержание понятий;  — различать родовое и видовое понятия в наименовании вида;  — определять аспект классификации и проводить классификацию;  — выстраивать причинно следственные связи.</p> <p><u>Предметные результаты обучения</u>  Учащиеся должны знать:  — определение науки экологии;  — абиотические и биотические факторы среды;  — определение экологических систем;  — определение биогеоценоза и его характеристики;  — учение В. И. Вернадского о биосфере;  — биотические круговороты;  — характер преобразования планеты живыми организмами.  Учащиеся должны уметь:  — характеризовать взаимоотношения между организмами;</p>

- анализировать последствия деятельности человека на животных и природу в целом;
- выявлять и описывать влияние факторов среды на животных и растения;
- приводить примеры цепей и сетей питания;
- давать определение понятию экологическая пирамида;
- характеризовать биомассу биосферы, её состав, объём и динамику обновления;
- описывать круговороты основных химических элементов и воды;
- сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
- устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- приводить примеры продуцентов, консументов и редуцентов;
- выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепей питания и пищевых цепей.

#### Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить значения терминов в словарях и справочниках;
- выделять тезисы и делать конспект текста;
- делать выводы из непосредственного наблюдения.

#### Личностные результаты обучения

- проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- осознание ответственности и долга перед Родиной;
- проявление учащимися ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию;
- формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
- построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятельности;
- осознание учащимися сущности взаимоотношений человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить учащимся любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, эстетические чувства от общения с живыми организмами;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и активным

					<p>действиям на природоохранительном поприще;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— умение аргументировать и обосновано отстаивать свою точку зрения;</li> <li>— критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;</li> <li>— осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;</li> <li>— формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</li> <li>— умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</li> </ul>
2.	Бактерии	3	1		<p><u>Предметные результаты обучения</u></p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;</li> <li>— разнообразие и распространение бактерий и грибов;</li> <li>— роль бактерий и грибов в природе и жизни человека;</li> <li>— методы профилактики инфекционных заболеваний.</li> </ul> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— давать общую характеристику бактерий;</li> <li>— характеризовать формы бактериальных клеток;</li> <li>— отличать бактерии от других живых организмов;</li> <li>— объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.</li> </ul> <p><u>Метапредметные результаты обучения</u></p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;</li> <li>— разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;</li> <li>— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;</li> <li>— пользоваться поисковыми системами Интернета.</li> </ul>
3	Царство Грибы	5	1	1	<p><u>Предметные результаты обучения</u></p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток;</li> <li>— строение и основы жизнедеятельности клеток гриба;</li> <li>— особенности организации шляпочного гриба;</li> <li>— меры профилактики грибковых заболеваний.</li> </ul> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— давать общую характеристику бактериям и грибам;</li> <li>— объяснять строение грибов и лишайников;</li> </ul>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>— приводить примеры распространённости грибов и лишайников;</li> <li>— характеризовать роль грибов и лишайников в биоценозах;</li> <li>— определять несъедобные шляпочные грибы;</li> <li>— объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.</li> </ul> <p><u>Метапредметные результаты обучения</u></p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;</li> <li>— составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;</li> <li>— пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов;</li> <li>— разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;</li> <li>— готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;</li> <li>— пользоваться поисковыми системами Интернета.</li> </ul>
4	Царство Растения	16	10	2	<p><u>Предметные результаты обучения</u></p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— основные методы изучения растений;</li> <li>— основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;</li> <li>— особенности строения и жизнедеятельности лишайников;</li> <li>— роль растений в биосфере и жизни человека;</li> <li>— происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.</li> </ul> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— давать общую характеристику царства Растения;</li> <li>— объяснять роль растений биосфере;</li> <li>— характеризовать основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Цветковые);</li> <li>— объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;</li> <li>— характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;</li> <li>— объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.</li> </ul> <p><u>Метапредметные результаты обучения</u></p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;</li> <li>— сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;</li> <li>— оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;</li> <li>— находить информацию о растениях в дополнительных источниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.</li> </ul>

5	Царство Животные	38	15	6	<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— признаки организма как целостной системы;</li> <li>— основные свойства животных организмов;</li> <li>— сходство и различия между растительными и животными организмами;</li> <li>— что такое зоология, какова её структура;</li> <li>— признаки одноклеточного организма;</li> <li>— основные систематические группы одноклеточных и их представителей;</li> <li>— значение одноклеточных животных в экологических системах;</li> <li>— паразитических простейших и вызываемые ими заболевания у человека, меры профилактики;</li> <li>— современные представления о возникновении многоклеточных животных;</li> <li>— общую характеристику Типа Кишечнополостные;</li> <li>— общую характеристику Типа Плоские черви;</li> <li>— общую характеристику Типа Круглые черви;</li> <li>— общую характеристику Типа Кольчатые черви;</li> <li>— общую характеристику Типа Членистоногие;</li> <li>— современные представления о возникновении хордовых животных;</li> <li>— основные направления эволюции хордовых;</li> <li>— общую характеристику Надкласса Рыбы;</li> <li>— общую характеристику Класа Земноводные;</li> <li>— общую характеристику Класа Пресмыкающиеся;</li> <li>— общую характеристику Класа Птицы;</li> <li>— общую характеристику Класа Млекопитающие;</li> <li>— гипотезу о возникновении эукариотических организмов;</li> <li>— основные черты организации представителей всех групп животных;</li> <li>— крупные изменения в строении организма, сопровождавшие возникновение каждой группы животных;</li> <li>— значение животных в природе и жизни человека;</li> <li>— воздействие человека на природу;</li> <li>— сферы человеческой деятельности, в которых используются животные;</li> <li>— методы создания новых пород сельскохозяйственных животных и повышения эффективности сельскохозяйственного производства;</li> <li>— особенности жизнедеятельности домашних животных.</li> </ul> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;</li> <li>— представлять эволюционный путь развития животного мира;</li> <li>— классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;</li> <li>— применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;</li> <li>— объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;</li> </ul>
---	---------------------	----	----	---	--



- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- 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 практической жизни;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- 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;
- использовать меры профилактики паразитарных заболеваний;
- характеризовать экологическую роль хордовых животных;
- характеризовать народнохозяйственное значение позвоночных;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусе опасным или ядовитым животным;
- характеризовать основные направления эволюции животных;
- объяснять причины возникновения и вымирания отдельных групп организмов;
- описывать распространение и роль отдельных групп животных на разных этапах развития жизни;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;
- выстраивать своё поведение при встрече с дикими животными в природе;
- обращаться с домашними животными;
- разрабатывать режим кормления и условия содержания для разных домашних животных;
- оказывать первую помощь при травмах и отравлениях.

#### Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- 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;
- 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;
- сравнивать и сопоставлять 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;

				<ul style="list-style-type: none"> <li>— обобщать и делать выводы по изученному материалу;</li> <li>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;</li> <li>— выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;</li> <li>— выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;</li> <li>— находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;</li> <li>— находить в словарях и справочниках значения терминов;</li> <li>— выделяют тезисы и делают конспект текста.</li> </ul>
6	Вирусы	2		<p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий;</li> <li>— пути проникновения вирусов в организм;</li> <li>— этапы взаимодействия вируса и клетки;</li> <li>— меры профилактики вирусных заболеваний.</li> </ul> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;</li> <li>— объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток;</li> <li>— характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.);</li> <li>— осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.</li> </ul> <p>Метапредметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— обобщать информацию и делать выводы по изученному материалу;</li> <li>— работать с дополнительными источниками информации и использовать возможности Интернета;</li> <li>— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.</li> </ul>
7	Заключение	1		
	Итого:	68	27	10

Раздел	Всего часов	Количество часов авторской программы	Количество часов рабочей программы	№ урока	Практическая часть	Обобщение
Введение	3	3	2			1
Раздел 1. Царство Бактерии	3	3	3	5	<u>Практическая работа №1</u> Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий.	
Раздел 2. Царство Грибы	4	4	5	9	<u>Лабораторная работа №1</u> Строение гриба мукора, дрожжей. Изучение строения плесневых грибов.	1
Раздел 3. Царство Растения	16	16	16	13	Лабораторная работа №2 Изучение строения водорослей	2
				14	Лабораторная работа №3 Распознавание отделов водорослей. Значение водорослей	
				15	Лабораторная работа №4 Изучение внешнего строения мхов( на местных видах).	
				16	Лабораторная работа	

					№ 5 Изучение внешнего строения хвоща.	
				17	Лабораторная работа №6 Изучение внешнего строения папоротника.	
				20	Лабораторная работа №7 Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.	
				21	Лабораторная работа №8 Изучение внешнего строения Покрытосеменных растений.	
				23	Лабораторная работа №9 Определение принадлежности растений к классу Двудольные	
				24	Лабораторная работа №10 Определение принадлежности растений к классу Однодольные	
				25	Лабораторная работа №11 Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств.	
Раздел 4. Царство Животные	39	38	38	27	Лабораторная работа №12 Анализ структуры различных биомов суши и мирового океана на схемах и иллюстрациях.	6

				29	Лабораторная работа № 13 «Изучение одноклеточных животных. Строение и передвижение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки»	
				33	Лабораторная работа №14 «Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры»	
				35	Лабораторная работа №15 «Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня»	
				36	Лабораторная работа №16 «Жизненный цикл человеческой аскариды».	
				38	Практическая работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение и реакция на раздражение»	
				41	Практическая работа № 3 «Внешнее строение моллюсков. Изучение раковин. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам	
				42	Лабораторная работа № 17 «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям.»	
				46	Практическая работа № 4 «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих. Изучение типов развития насекомых»	
				52	Лабораторная работа № 18 <b>«Изучение строения рыб.</b> Особенности внешнего строения и передвижения рыб, связанные с их образом жизни».	
				54	Практическая работа № 5 «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни»	

				56	Лабораторная работа № 19 «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи».	
				59	Лабораторная работа № 20 «Изучение строения птиц. <b>Изучение строения куриного яйца.</b> Особенности внешнего строения и перьевого покрова птиц, связанные с их образом жизни».	
				62	Лабораторная работа № 21 « <b>Изучение строения млекопитающих.</b> Изучение внешнего (скелета и зубной системы) и внутреннего строения млекопитающих»	
				63	Практическая работа № 6 «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека».	
Раздел 5. Вирусы	2	2	2			
Заключение	1	1	1			
Резерв		3				
Итого:	68	70	68		27	10

№ п/п	Содержание (Раздел, тема)	Элементы содержания.	Практическая часть	Индивидуальная работа	Домашнее задание	Сроки прохождения		Используемые ресурсы (в том числе электронные, оборудование образовательного центра «Точка роста» и оборудование регионального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование»)
						План	Факт	
	<b>Введение - 3 часа</b>							

1	<p>Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Инструктаж тб</p>	<p>Виды, популяции и биогеоценозы. Экосистемы. Общие представления о биосфере. Биосфера — глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы. <b>Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов. Структура экосистемы. Экология. Экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Биосфера – глобальная экосистема. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические</b></p>		<p>Определяют и анализируют понятия «Биология». Уровни организации; определение понятий: клетка, ткань, орган, организм, биосфера. «Экология». Определяют значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества. Составляют краткий конспект текста урока; готовятся к устному выступлению. <i>По рекомендации по ПМПК работа с вопросами.</i></p>	<p>Найти информацию в интернете о биологических науках, сделать презентацию. Определить значение слова «Экология»(ОВЗ)</p>		<p><a href="http://biologyonline.ru/index.php/vidео/2-uncategorised/90-urovni-organizatsii-zhivogo-urok">http://biologyonline.ru/index.php/vidео/2-uncategorised/90-urovni-organizatsii-zhivogo-urok</a></p> <p>Электронные таблицы и плакаты.</p>
---	--	---	--	---	--	--	--



2	Входная диагностическая работа.			<i>По рекомендации по ПМПК выбор заданий</i>				
3	Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина о приспособленности к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов.	<p><b>Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.</b></p> <p><b>Приспособленность организмов к условиям среды.</b> Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений.</p> <p><b>Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции.</b></p> <p><b>Основные движущие силы эволюции в природе.</b></p> <p><b>Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность</b></p> <p><b>Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.</b></p> <p><b>организмов к среде обитания.</b></p> <p><i>Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.</i></p>		<p>Определяют и анализируют основные понятия: наследственность и изменчивость. Знакомятся с основными этапами искусственного отбора в сельском хозяйстве и в быту. Анализируют логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной. <i>По рекомендации по ПМПК работа с готовой таблицей.</i> Строят схемы действия естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях существования. Составляют развернутый план урока</p>	Стр. 5-10 (пересказ), выписать определения В 1,2 (ОВЗ)			<p><a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/proishozhdenie-zhizni-i-razvitie-organicheskogo-mira/osnovnye-polozheniya-evolyutsionnoy-teorii-charlza-darvina">https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/proishozhdenie-zhizni-i-razvitie-organicheskogo-mira/osnovnye-polozheniya-evolyutsionnoy-teorii-charlza-darvina</a></p> <p>Электронные таблицы и плакаты.</p>

	<b>Раздел 1. Царство Прокариоты (Бактерии) – 3 часа</b>						
	<b>Тема 1.1. Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов (3 ч)</b>						
4	<b>Бактерии, их строение и жизнедеятельность</b> . Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий.	Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки.		Проводят выделение основных признаков бактерий; дают общую характеристику прокариот. Определяют значение внутриклеточных структур, сопоставляя ее со структурными особенностями организации бактерий. <i>По рекомендации по ПМПК работа с учебником.</i>	Стр. 12-16 (пересказ), работа с таблицей (ОВЗ), В 7-9(пис.)		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2471/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2471/start/</a>  Электронные таблицы и плакаты
5	Особенности строения бактериальной клетки. Инструктаж т.б. Практическая работа №1 Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий.	Размножение бактерий.	Практическая работа №1 Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий.	Выполняют зарисовку различных форм бактериальных клеток. Готовят устное сообщение по теме общая характеристика прокариот. <i>По рекомендации по ПМПК работа со схемой</i>	Стр. 17-19(пересказ), В 1-3 (ОВЗ), В 6-8(пис.)		Микроскоп цифровой, готовые микропрепараты.

6	<p>Понятие о типах обмена у прокариот.</p> <p><b>Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Коха и Л. Пастера.</b></p>	<p>Многообразие форм бактерий. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах. Использование в биотехнологии. Бактерии возбудители заболеваний. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).</p>		<p>Характеризуют понятия: симбиоз, клубеньковые, или азотфиксирующие бактерии, бактерии деструкторы, болезнетворные микроорганизмы; инфекционные заболевания, эпидемии.</p> <p><i>По рекомендации по ПМПК работа с текстом учебника.</i></p> <p>Дают оценку роли бактерий в природе и жизни человека. Составляют план – конспект темы «Многообразие и роль микроорганизмов».</p> <p><i>По рекомендации по ПМПК работа с готовым планом.</i></p>	Стр.20 В 4 (ОВЗ), В 5-7(пис.)			Электронные таблицы и плакаты
	<b>Раздел 2. Царство Грибы – 4 часа</b>							
	<b>Тема 2.1. Общая характеристика грибов (3 ч)</b>							
7	<p>Происхождение и эволюция грибов.</p> <p><b>Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов.</b></p>	<p>Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Особенности жизнедеятельности и распространение</p>		<p>Характеризуют современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности грибов. <i>По рекомендации по ПМПК называть основные признаки грибов.</i></p>	Стр. 22 -25 (пересказ), В 1(ОВЗ), в 5-7 (пис.)			<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2470/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2470/start/</a></p> <p>Электронные таблицы и плакаты.</p>

8	<p><i>Отделы:</i>  <i>Хитридиомикота,</i>  <i>Зигомикота,</i>  <i>Аскомикота,</i>  <i>Базидиомикота,</i>  <i>Оомикота; группа</i>  <i>Несовершенные</i>  <i>грибы</i></p>	<p>Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. <b>Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами.</b></p>		<p>Распознают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Дают определение понятий: грибы-паразиты растений и животных (головня, спорынья и др.).  <i>По рекомендации по ПМПК давать определение понятиям.</i></p>	<p>Стр. 26-30(читать),  выписать особенности строения клетки гриба  В 3 (ОВЗ)</p>			<p>Микроскоп цифровой, готовые микропрепараты.</p>
9	<p>Особенности жизнедеятельности и распространение. <u>Лабораторная работа №1</u> Строение гриба мукора, дрожжей. <b>Изучение строения плесневых грибов.</b> Распознавание съедобных и ядовитых грибов*.</p>	<p>Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.</p>	<p><u>Лабораторная работа №1</u>  Строение гриба мукора, дрожжей.  <b>Изучение строения плесневых грибов.</b>  Распознавание съедобных и ядовитых грибов*.</p>	<p>Приготавливают микропрепараты и проводят наблюдение строения мукора и дрожжевых грибов под микроскопом. Проводят сопоставление увиденного под микроскопом с приведёнными в учебнике изображениями. Объяснять роль грибов в природе и жизни человека . Составляют план параграфа. <i>По рекомендации по ПМПК работа с учебником.</i></p>	<p>Стр. 22-30  выписать особенности строения плесневых грибов  В 1-2 (ОВЗ),  В 4-8(пис.)</p>			<p>Микроскоп цифровой, готовые микропрепараты.</p>
	<p><b>Тема 2.2.</b>  <b>Лишайники (1 ч)</b></p>							

10	<p>Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников.</p> <p><b>Лишайники, их роль в природе и жизни человека.</b></p>	<p>Распространенность и экологическая роль лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.</p>		<p>Характеризуют форму взаимодействия организмов - симбиоз. Приводят общую характеристику лишайников. Проводят анализ организации кустистых, накипных, листоватых лишайников.</p> <p><i>По рекомендации по ПМПК давать определение понятиям.</i></p> <p>Распознают лишайники на таблицах и в живой природе. Оценивают экологическую роль лишайников. Составляют план – конспект сообщения «Лишайники»</p> <p><i>По рекомендации по ПМПК работа с готовой таблицей.</i></p>	<p>Стр. 32-36(читать) выписать характеристику лишайников, строение, типы слоевищ, жизнедеятельность</p> <p>В 1,3 (ОВЗ), в 4-6(пис.)</p>			<p>Электронные таблицы и плакаты.</p>
11.	<p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Прокариоты. Грибы»</p>			<p><i>По рекомендации по ПМПК выбор заданий</i></p>				
	<p><b>Раздел 3. Царство Растения (15 ч)</b></p>							
	<p><b>Тема 3.1. Общая характеристика растений (1 ч)</b></p>							

12	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.		Характеризуют основные черты организации растительного организма.	Стр. 38-39 (пересказ), в 3-5 (пис.)			
	<b>Тема 3.2. Низшие растения (2ч.)</b>							
13	<b>Классификация растений. Водоросли</b> как древнейшая группа <b>низших растений.</b> Инструктаж т.б. <b>Лабораторная работа №2 Изучение строения водорослей</b>	Многообразие растений, принципы их классификации. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли.	<b>Лабораторная работа №2 Изучение строения водорослей</b>	Получают представление о возникновении одноклеточных и многоклеточных водорослей. <i>По рекомендации по ПМПК работа с учебником.</i> Дают общую характеристику водорослей, их отдельных представителей. <i>По рекомендации по ПМПК работа с учебником</i>	Стр. 40-44(пересказ) выписать признаки низших растений строение водорослей, найти в интернете интересную информацию о необычных водорослях, сделать презентацию В 1-4 (ОВЗ)			Микроскоп цифровой, готовые микропрепараты.

14.	<b>Многообразие водорослей.</b> Отдел Зелёные водоросли. Отдел Красные водоросли. Отдел Бурые водоросли. Инструктаж т.б. Лабораторная работа №3 Распознавание отделов водорослей. Значение водорослей.	Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.	Лабораторная работа №3 Распознавание отделов водорослей. Значение водорослей.	Составляют план – конспект темы «Многообразие водорослей»; готовят устное сообщение об использовании водорослей в пищевой и микробиологической промышленности. <i>По рекомендации по ПМПК работа с учебником.</i>	Стр. 45-48(читать),, в 2,4(ОВЗ).			Микроскоп цифровой, готовые микропрепараты. Электронные таблицы и плакаты.
	<b>Тема 3.3. Высшие споровые растения (4 ч)</b>							
15	<b>Высшие споровые растения - мхи. Отличительные особенности и многообразие.</b> Отдел Моховидные. Инструктаж т.б.Лабораторная работа №4 Изучение внешнего строения мхов( на местных видах).	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.	<b>Лабораторная работа №4 Изучение внешнего строения мхов( на местных видах).</b>	Дают общую характеристику мхов. Различают на гербарных образцах и таблицах различных представителей моховидных. Проводят сравнительный анализ организации различных моховидных. Характеризуют распространение и экологическое значение мхов. Составляют конспект параграфа. <i>По рекомендации по ПМПК работа с учебником.</i>	Стр. 51-55(пересказ), выписать признаки мхов, строение, размножение, значение В 3 -6 (ОВЗ)			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/265/6/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/265/6/start/</a>  Электронные таблицы и плакаты.

16	<p><b>Высшие споровые растения - хвощи и плауны. Отличительные особенности и многообразие.</b> Инструктаж т.б. <b>Лабораторная работа № 5 Изучение внешнего строения хвоща.</b></p>	<p>Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.</p>	<p><b>Лабораторная работа № 5 Изучение внешнего строения хвоща.</b></p>	<p>Выделяют существенные признаки высших споровых растений. <i>По рекомендации по ПМПК работа с учебником.</i></p>	<p>Стр. 57-59(читать) В 1,2 (ОВЗ), в 6-8 (пис.)</p>			<p>Электронные таблицы и плакаты</p>
17	<p><b>Высшие споровые растения - папоротники. Отличительные особенности и многообразие.</b> Инструктаж т.б. <b>Лабораторная работа №6 Изучение внешнего строения папоротника.</b></p>	<p>Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Особенности строения папоротников.</p>	<p><b>Лабораторная работа №6 Изучение внешнего строения папоротника.</b></p>	<p>Дают общую характеристику хвощевидных, плауновидных и папоротниковидных. Проводят сравнение высших споровых растений и идентифицируют их представителей на таблицах и гербарных образцах. Зарисовывают в тетрадь схемы жизненных циклов высших споровых растений. Объясняют роль мхов, хвощей, плаунов и папоротников в природе и жизни человека. Составляют план – конспект по темам «Хвощевидные», «Плауновидные» и «Строение, многообразие и экологическая роль папоротников» <i>По рекомендации по ПМПК работа с учебником.</i></p>	<p>Стр. 61-64(пересказ), выписать признаки папоротников в их строение. В 2-4 (ОВЗ), в 5-7(пис.)</p>			<p>Электронные таблицы и плакаты</p>



18	Обобщение и систематизация знаний по темам: водоросли, высшие споровые растения.			<i>По рекомендации по ПМПК выбор заданий</i>				
	<b>Тема 3.4. Высшие семенные растения. Отдел голосеменные растения (2 ч)</b>							
19	<b>Отдел голосеменные, отличительные особенности и многообразие.</b>	Происхождение и особенности организации голосеменных растений. Строение тела, жизненные формы голосеменных.		Получают представление о современных представлениях на возникновение семенных растений. Дают общую характеристику голосеменных растений, отмечая прогрессивные черты сопровождавшие их появление. Описывают представителей голосеменных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. <i>По рекомендации по ПМПК работа с готовой таблицей.</i>	Стр. 66-68(пересказ), выписать признаки голосеменных, строение. В 1-3 (ОВЗ)			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2469/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2469/start/</a>
20	<u>Размножение Голосеменных.</u> Инструктаж т.б.Лабораторная работа №7 <b>Изучение внешнего строения хвой, шишек и семян голосеменных растений.</b>	Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.	<b>Лабораторная работа №7 Изучение внешнего строения хвой, шишек и семян голосеменных растений.</b> Изучение строения и многообразия голосеменных растений*.	Зарисовывают в тетради схему цикла развития сосны. Обосновывают значение голосеменных в природе и жизни человека. <i>По рекомендации по ПМПК работа со схемой.</i>	Стр. 68-71 (пересказ), В 1,2(ОВЗ), в 6-8(пис.)			Электронные таблицы и плакаты, ноутбуки мобильного класса («Цифровая образовательная среда»).

	<p><b>Тема 3.5. Высшие семенные растения.</b>  <b>Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения (6 ч)</b></p>						
21	<p><b>Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности.</b>  Инструктаж т.б.  <b>Лабораторная работа №8</b>  <b>Изучение внешнего строения Покрытосеменных растений.</b></p>	<p>Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных.</p>	<p><b>Лабораторная работа №8</b>  <b>Изучение внешнего строения Покрытосеменных растений.</b></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 растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. <i>По рекомендации по ПМПК работа с учебником.</i></p>	<p>Стр. 74-79 (пересказ), выписать признаки отдела повторить 6-7 класс: строение Цветковых В 1 (ОВЗ), в 3-7(пис.)</p>		<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2468/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2468/start/</a></p> <p>Электронные таблицы и плакаты.</p>

22	<b>Классы Однодольные и Двудольные.</b>	Семейства класса Двудольные растения Розоцветные. Мотыльковые. Паслёновые.		Составляют таблицу «сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных». Зарисовывают в тетради схему цикла развития цветкового растения. Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека. По плану: характеристика розоцветных растений, мотыльковых, пасленовых. <i>По рекомендации по ПМПК работа с готовой таблицей.</i>	Стр. 80-81 Составить таблицу– двудольные и однодольные растения. Работа со схемой(ОВЗ).			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2467/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2467/start/</a>  Работа с гербарным материалом.
23	Инструктаж т.б. <b>Лабораторная работа №9</b> <b>Определение принадлежности растений к классу Двудольные</b>		<b>Лабораторная работа №9</b> <b>Определение принадлежности растений к классу Двудольные</b>	<i>По рекомендации по ПМПК работа с учебником.</i>	Стр.82-83, найти информацию о многообразии и двудольных растений В 4 (ОВЗ)			Работа с гербарным материалом.
24	Семейства класса Однодольные растения. Лилейные. Злаки Инструктаж т.б. <b>Лабораторная работа №10</b> <b>Определение принадлежности растений к классу Однодольные.</b>		<b>Лабораторная работа №10</b> <b>Определение принадлежности растений к классу Однодольные.</b>	по плану: характеристика злаков использование учебника <i>По рекомендации по ПМПК работа с учебником</i>	Стр.82-83, составить таблицу – Лилейные В 5 (ОВЗ)			Работа с гербарным материалом.

25	<b>Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Охрана растений и растительных сообществ. Лабораторная работа №11</b> <b>Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств.</b>	Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.	<b>Лабораторная работа №11</b> <b>Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств.</b> Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения*.	подготовка к обобщению знаний по вопросам <i>По рекомендации по ПМПК работа с учебником.</i>	Стр.82-83 В 1-3 (ОВЗ), в 4-8 (устно)			Работа с гербарным материалом.
26	Обобщение и контроль знаний по темам «Споровые, Голосеменные и Покрытосеменные растения»			<i>По рекомендации по ПМПК выбор заданий</i>				
	<b>Раздел 4. Царство Животные (38 ч)</b>							
	<b>Тема 4.1. Общая характеристика животных (1 ч)</b>							

27	<p>Животный организм как целостная система. <b>Среда обитания животных. Общее знакомство с животными.</b></p>	<p><b>Клетки, ткани, органы и системы органов животных.</b> 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. <b>Организм животного как биосистема. Поведение животных (раздражимость, рефлекс, инстинкты).</b> Многообразие и Разнообразие отношений животных в природе. <b>Значение животных в природе и жизни человека. Сезонные явления в жизни животных. классификация животных.</b></p>	<p>Лабораторная работа №12 Анализ структуры различных биомов суши и мирового океана на схемах и иллюстрациях.</p>	<p>Характеризуют животный организм как целостную систему. Распознают уровни организации живого и характеризуют каждый из них.</p>	<p>Стр.88 прочитать</p>			<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2466/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2466/start/</a></p> <p>Электронные таблицы и плакаты, ноутбуки мобильного класса («Цифровая образовательная среда»).</p>
	<p><b>Тема 4.2. Подцарство одноклеточные (2 ч)</b></p>							

28	<b>Общая характеристика простейших. Происхождение простейших.</b> Тип Саркожгутиконосцы ; многообразие форм саркодовых и жгутиковых	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.		Дают общую характеристику одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма.	Стр. 89-95 (пересказ) В 1-3(ОВЗ), подготовить доклад о типе Саркожгутик о носцы.			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2465/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2465/start/</a>
29	Тип Споровики; споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах. <b>Изучение одноклеточных животных. Строение и передвижение</b>	<b>Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.</b>	Лабораторная работа № 13 «Изучение одноклеточных животных. Строение и передвижение амёбы, эвглены зеленой и инфузории туфельки»	Дают характеристику типа Споровики. Распознают и описывают представителей	Стр. 96-97 (пересказ), в 8 (ОВЗ), подготовить сообщение о вреде споровиков приносимых человеку.			<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bprostejshieb/zhgutikonostsy-infuzorii">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bprostejshieb/zhgutikonostsy-infuzorii</a> Микроскоп цифровой, готовые микропрепараты
30	Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Одноклеточные»			Составляют таблицу «Сравнительная характеристика Простейших».	П. 34 повторить			
	<b>Тема 4.3. Подцарство многоклеточные (1 ч)</b>							

31	<b>Многоклеточные животные.</b> Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии.	Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение.		Характеризуют многоклеточные организмы, анализируя типы симметрии животных. Кратко описывают представителей типа Губки	тр. 99-100 (пересказ), составить схему подцарства многоклеточных. В 1-3(ОВЗ), 4-10(пис.)			
	<b>Тема 4.4. Тип кишечнополостные (3 ч)</b>							
32	Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение.	<b>Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных.</b> Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и коралловые полипы.		Дают общую характеристику типа Кишечнополостные.	Стр. 101-110 читать, сделать презентацию, по теме: «Происхождение кишечнополостных».			<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zhivotnye-kishechnopolostnye/kishechnopolostnye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zhivotnye-kishechnopolostnye/kishechnopolostnye</a>  Микроскоп цифровой, микропрепараты (гидра).
33	Роль в природных сообществах. Инструктаж тб. Лабораторная работа №14 «Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры»	<b>Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.</b>	Лабораторная работа №14 «Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры»	Описывают значение кишечнополостных в природе и жизни человека.				Электронные таблицы и плакаты, ноутбуки мобильного класса («Цифровая образовательная среда»).
	<b>Тема 4.5. Тип плоские черви (2 ч)</b>							

34	<b>Тип Плоские черви. Общая характеристика.</b> Пр испособления к паразитизму у плоских червей; классы Сосальщико и Ленточные черви.	<b>Паразитические плоские черви.</b> Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах.		Дают общую характеристику типа Плоские черви.	Стр. 112-114 (пересказ), выписать особенности строения плоских червей., работа с таблицей(ОВ 3)			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2464/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2464/start/</a>
35	Понятие о жизненном цикле; циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний. Инструктаж тб.Лабораторная работа №15 «Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня»	<b>Пути заражения человека и животных паразитическими червями.Меры профилактики заражения.</b>	Лабораторная работа №15 «Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня»		Стр. 114-117 пересказ			<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zhivotnye-ploskie-chervi/ploskie-chervi">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zhivotnye-ploskie-chervi/ploskie-chervi</a>  Электронные таблицы и плакаты.
	<b>Тема 4.6. Тип круглые черви (1 ч)</b>							



36	<b>Тип Круглые черви. Общая характеристика.</b> Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Инструктаж тб. Лабораторная работа №16 «Жизненный цикл человеческой аскариды».	Свободноживущие и <b>паразитические круглые черви.</b> Цикл развития человеческой аскариды; меры профилактики аскаридоза. <b>Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.</b>	Лабораторная работа №16 «Жизненный цикл человеческой аскариды».	Дают общую характеристику типа Круглые черви на примере человеческой аскариды. Объясняют меры профилактики аскаридоза	Стр. 119-123 (пересказ), В 1-2 (ОВЗ), 3-9 (пис.)			<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zivotnye-kruglye-chervi/kruglye-chervi">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zivotnye-kruglye-chervi/kruglye-chervi</a>  Электронные таблицы и плакаты.
	<b>Тема 4.7. Тип кольчатые черви (2+1 ч)</b>							
37	<b>Тип Кольчатые черви, общая характеристика.</b> Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy); вторичная полость тела.	Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки.		Дают общую характеристику типа Кольчатые черви.	Стр. 125-130 пересказ			<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zivotnye-kolchatye-chervi/kolchatye-chervi">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zivotnye-kolchatye-chervi/kolchatye-chervi</a>
38	Значение кольчатых червей в биоценозах. Инструктаж т.б. Практическая работа №2 « <b>Внешнее строение дождевого червя, его передвижение и реакция на раздражение</b> »	<b>Значение дождевых червей в почвообразовании.</b> <i>Происхождение червей.</i>	Практическая работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение и реакция на раздражение»					<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zivotnye-kolchatye-chervi/klassy-kolchatyh-chervey">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zivotnye-kolchatye-chervi/klassy-kolchatyh-chervey</a>  Микроскоп цифровой, микропрепараты, лабораторное оборудование.

39	Обобщение и систематизация знаний по темам «Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви»				повторить			
	<b>Тема 4.8. Тип моллюски (2 ч)</b>							
40	<b>Тип Моллюски, общая характеристика. Многообразие моллюсков;</b> классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски.	Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. <i>Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.</i>		Дают общую характеристику типа Моллюски. Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты брюхоногих и двустворчатых моллюсков.	Стр. 132-134 (пересказ), выписать особенности строения моллюсков. Работа с таблицей (ОВЗ)			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2500/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2500/start/</a>  Электронные таблицы и плакаты.
41	Значение моллюсков в биоценозах. Инструктаж т.б. Практическая работа № 3 «Внешнее строение моллюсков. Изучение раковин. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.»	Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.	Практическая работа № 3 «Внешнее строение моллюсков. Изучение раковин. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам	Объясняют значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека.	Стр. 134-141 (пересказ), В 1-3 (ОВЗ), 4-9 (пис.)			<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bzhivotnyem-olyuskib/klassy-mollyuskov">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bzhivotnyem-olyuskib/klassy-mollyuskov</a>  Микроскоп цифровой, микропрепараты, лабораторное оборудование, влажные препараты.
	<b>Тема 4.9. Тип членистоногие (7 ч)</b>							

42	<b>Тип Членистоногие, общая характеристика.</b> Инструктаж тб. Лабораторная работа № 17 «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям.»	<b>Происхождение</b> и особенности организации <b>членистоногих. Среды жизни. Охрана членистоногих.</b> Многообразие членистоногих; классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки.	Лабораторная работа № 17 «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям.»	Дают общую характеристику типа Членистоногие.	Стр. 143(читать), выписать особенности строения членистоногих.			Готовые коллекции членистоногих.
43	<b>Класс Ракообразные.</b>	<b>Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных.</b> Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах.		Дают общую характеристику класса Ракообразных, анализируют особенности организации речного рака.	Стр. 144-149 (пересказ) В 1-2 (ОВЗ), 3-7(пис.)			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1577/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1577/start/</a>  Влажные препараты.
44	<b>Класс Паукообразные.</b>	Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. <b>Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.</b>		Дают общую характеристику класса Паукообразных	Стр. 151-156 (пересказ) В 1-3 (ОВЗ), 4-9(пис.)			<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/kl-ass-paukoobraznye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/kl-ass-paukoobraznye</a> Электронные таблицы и плакаты.

45	<p><b>Класс Насекомые.</b> Отряды насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.</p>	<p><b>Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты.</b> Многообразие насекомых. <b>Общая характеристика класса насекомых.</b> <b>Насекомые – вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.</b></p>		<p>Дают общую характеристику класса Насекомых, анализируют особенности организации. Характеризуют систематику насекомых, их разнообразие, сравнивают представителей различных отрядов</p>	<p>Стр. 158-165 (пересказ), выписать особенности строения насекомых. Работа со схемой (ОВЗ)</p>			<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1578/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1578/start/</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/otryad-pereponchatokrylye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/otryad-pereponchatokrylye</a></p>
46	<p>Инструктаж т.б. Практическая работа № 4 «Изучение внешнего строения насекомого и многообразии членистоногих. Изучение типов развития насекомых»</p>	<p><b>Значение насекомых в природе и хозяйственной деятельности человека.</b></p>	<p>Практическая работа № 4 «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих. Изучение типов развития насекомых»</p>	<p>Оценивают роль насекомых в природе и значение для человека.</p>	<p>Стр. 166-168 (пересказ), В 1 (ОВЗ), 2-7(пис.)</p>			<p><a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/otryady-zhestkokrylye-cheshuekrylye-dvukrylye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/otryady-zhestkokrylye-cheshuekrylye-dvukrylye</a> Электронные таблицы и плакаты.</p>
47	<p><b>Экскурсия № 1 «Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края»</b></p>							
	<p><b>Тема 4.10. Тип иглокожие (1 ч)</b></p>							

48	Общая характеристика типа иглокожие.	Многообразие иглокожих; классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.		Дают общую характеристику типа Иглокожие. Анализируют значение иглокожих в биоценозах	Стр. 170-174 (пересказ), выписать особенности строения иглокожих.			
49	Обобщение и систематизация знаний по темам: Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные) животные.			По рекомендации по ПМПК выбор заданий	повторить			
	<b>Тема 4.11. Тип хордовые. подтип бесчерепные (1 ч)</b>							
50	Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных.	<b>Общая характеристика типа Хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные (черепные). Подтип Бесчерепные: ланцетник;</b> особенности его организации и распространения.		Дают общую характеристику хордовых на примере ланцетника	Стр. 176-177 (пересказ)			<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/tip-hordovye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/tip-hordovye</a>
	<b>Тема 4.12. Подтип позвоночные (черепные). надкласс рыбы (2 ч)</b>							

51	Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб.	<b>Общая характеристика надкласса рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Основные систематические группы рыб. Особенности внутреннего строения рыб и процессов жизнедеятельности в связи с водным образом жизни.</b> Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые.		Дают общую характеристику подтипа Позвоночные на примере представителей надкласса Рыбы. Отмечают прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Характеризуют систематику и многообразие рыб и их происхождение.	Стр. 178-182 (пересказ), выписать особенности внешнего и внутреннего строения рыб			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1579/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1579/start/</a>  Электронные таблицы и плакаты, модельный скелет рыбы.
52	Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Инструктаж т.б. Лабораторная работа № 18 «Изучение строения рыб. Особенности внешнего строения и передвижения рыб, связанные с их образом жизни».	Экологическое и хозяйственное значение рыб. <b>Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.</b>	Лабораторная работа № 18 «Изучение строения рыб. Особенности внешнего строения и передвижения рыб, связанные с их образом жизни».	Характеризуют многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы.	Стр. 183-187 (пересказ), В 1-2 (ОВЗ), 3-10(пис.)			<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klassy-ryb">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klassy-ryb</a>  Электронные таблицы и плакаты.
53	Обобщение и систематизация знаний по теме «Рыбы». Экология и значение рыб			<i>По рекомендации по ПМПК выбор заданий</i>	Повтор. 178-187			

	<b>Тема 4.13. Класс земноводные (1ч)</b>							
54	<b>Класс Земноводные</b> , или Амфибии. Первые земноводные. Инструктаж т.б. Практическая работа № 5 «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни».	<b>Происхождение земноводных. Общая характеристика класса земноводных</b> как первых наземных позвоночных. <b>Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение</b> , рост и <b>развитие. Места обитания и распространения земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.</b> Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.	Практическая работа № 5 «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни».	Дают общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки. Характеризуют многообразие земноводных и приспособительные особенности	Стр. 189-198 (пересказ), выписать особенности строения земноводных.			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2110/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2110/start/</a>
	<b>Тема 4.14. Класс пресмыкающиеся (2 ч)</b>							

55	<b>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.</b>	Происхождение рептилий. <b>Общая характеристика пресмыкающихся</b> как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. <b>Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение, рост и развитие.</b>		Дают общую характеристику класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы.	Стр. 200-205 (пересказ), выписать особенности строения пресмыкающихся.			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2112/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2112/start/</a>  Электронные таблицы и плакаты.
56	Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Инструктаж т.б. Лабораторная работа № 19 «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи».	<b>Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся.</b> Вымершие группы пресмыкающихся. <b>Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.</b>	Лабораторная работа № 19 «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи».	Характеризуют многообразие пресмыкающихся, а также особенности приспособления к разнообразным средам обитания.	Стр. 206 (пересказ), В 1-3(ОВЗ), 4-8(пис.)			<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-otryad-cheshuychatye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-otryad-cheshuychatye</a>
	<b>Тема 4.15. Класс птицы (3+1 ч)</b>							



57	<b>Класс Птицы.</b> Килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы.	Происхождение птиц; первоптицы и их предки; настоящие птицы. <b>Общая характеристика. Происхождение птиц. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Размножение, рост и развитие.</b>		Дают общую характеристику класса Птицы.	Стр. 208-217 (пересказ), выписать особенности строения птиц, связанные с полётом. Работа с таблицей (ОВЗ).		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2113/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2113/start/</a>  Электронные таблицы и плакаты.
58	Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий).	<b>Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц.</b>		Описывают строение, связывают с приспособленностью к полету	Стр. 218-224 (пересказ), составить таблицу - «Особенности и внутреннего строения птиц»		<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryad-pingvinoobraznye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryad-pingvinoobraznye</a>
59	Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Инструктаж т.б. Лабораторная работа № 20 «Изучение строения птиц. Изучение строения куриного яйца. <b>Особенности внешнего строения и перьевого покрова птиц, связанные с их образом жизни.</b>	Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности. <b>Сезонные явления в жизни птиц, экологические группы птиц. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами. Роль и значение птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Охрана птиц, птицеводство.</b>	Лабораторная работа № 20 «Изучение строения птиц. Изучение строения куриного яйца. Особенности внешнего строения и перьевого покрова птиц, связанные с их образом жизни».	Характеризуют многообразие представителей класса, называют основные отряды и экологические группы птиц.	Стр. 225 (пересказ), В 1-4 (ОВЗ), 5-10 (пис.)		<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryady-dnevnye-hischnye-sovy-i-kurinye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryady-dnevnye-hischnye-sovy-i-kurinye</a>  Лабораторное оборудование.

60	Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы Пресмыкающиеся. Птицы»			<i>По рекомендации по ПМПК выбор заданий</i>	Повт. Стр. 200-225			
	<b>Тема 4.16. Класс млекопитающие (4 ч)</b>							
61	<b>Класс Млекопитающие.</b>	<b>Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Происхождение млекопитающих.</b> Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные).		Дают общую характеристику класса Млекопитающие	Стр. 227-229 (пересказ)			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2111/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2111/start/</a>
62	Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Инструктаж т.б. Лабораторная работа № 21 «Изучение строения млекопитающих. Изучение внешнего (скелета и зубной системы) и внутреннего строения млекопитающих»	<b>Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение.</b> Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре.	Лабораторная работа № 21 «Изучение строения млекопитающих. Изучение внешнего (скелета и зубной системы) и внутреннего строения млекопитающих»	Проводят сравнительный анализ организации рептилий и млекопитающих	Стр. 230-239 (пересказ), составить таблицу «внутреннее строение млекопитающих». работа со схемой (ОВЗ)			<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekovitayuschie-otryady-odnoprohodnye-sumchatye-nasekomoyadnye-i-rukokrylye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekovitayuschie-otryady-odnoprohodnye-sumchatye-nasekomoyadnye-i-rukokrylye</a>  Электронные таблицы и плакаты.

63	<p>Основные отряды плацентарных млекопитающих. Инструктаж т.б. Практическая работа № 6 «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека».</p> <p><b>Многообразие птиц и млекопитающих родного края.</b></p>	<p><b>Многообразие млекопитающих.</b> 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). <b>Среды жизни млекопитающих. Размножение, рост и развитие. Значение млекопитающих. Охрана млекопитающих (ценных зверей). Домашние млекопитающие, важнейшие породы. Приёмы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Млекопитающие - переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих.</b></p>	<p>Практическая работа № 6 «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека».</p>	<p>Характеризуют систематику млекопитающих и их происхождение</p>	<p>Стр. 240-245 (пересказ) В 1-5 (ОВЗ), 6-11(пис.)</p>			<p><a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekovitayuschie-otryady-gryzuny-i-zajtseobraznye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekovitayuschie-otryady-gryzuny-i-zajtseobraznye</a></p> <p>Ноутбуки мобильного класса («Цифровая образовательная среда»).</p>
64	<p><b>Экскурсия №2. «Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания»</b></p>	<p><b>Сезонные явления в жизни млекопитающих.</b></p>						

65	Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые»			<i>По рекомендации по ПМПК выбор заданий</i>	Повт. стр. 176-245			
	<b>Раздел 5. Вирусы (2 ч)</b>							
	<b>Тема 5.1. Многообразие, особенности строения и происхождения вирусов (2 ч)</b>							
66	<b>Вирусы – неклеточные формы.</b> Общая характеристика вирусов.	История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки.		Дают общую характеристику вирусов и бактериофагов, знакомятся с историей их открытия	Стр. 250-251 (пересказ), сделать рисунок(Строение вируса).			Электронные таблицы и плакаты, ноутбуки мобильного класса («Цифровая образовательная среда»).
67	Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека.	Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.		Приводят примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных	Стр. 251-252 (пересказ) В 1-2(овз), 3-9(пис)			
	<b>Заключение (1 ч)</b>							
68	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.		Определяют и анализируют понятия «экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз», «экологическая пирамида». Формулируют представления о цепях и сетях питания.				

