



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
**ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ШКОЛА**

Рассмотрено на заседании МК Председатель МК _____	«Утверждаю» Директор школы _____ Е.В. Чернышева Бессрочно.
---	--



## **Рабочая программа по биологии**

**Класс 7**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа предназначена для изучения биологии в 7 классе средней общеобразовательной школы и является продолжением линии освоения биологических дисциплин, начатой в 5 классе учебником Биология». Н. И. Сони́на, А. А. Плешакова и учебником Биология. «Живой организм» Н. И. Сони́на для учащихся 6 классов. Программа рассчитана на 68 часов и предполагает блочный принцип построения курса. Первая общая часть каждой темы содержит общую характеристику рассматриваемой систематической группы; вторая часть характеризует разнообразие видов живых организмов представленного таксона и особенности их жизнедеятельности, распространенности и экологии. Кроме этого, курс предусматривает разнообразные лабораторные работы.

В программе сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по каждому разделу. Курсивом в данной программе выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников. Знание систематических таксонов не является обязательным.

Рабочая программа составлена на основе на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования по биологии, одобренного решением коллегии МО РФ и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12, утвержденного приказом МО РФ «Об утверждении федерального компонента государственного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089 и авторской программы основного общего образования по биологии для VI-IX классов Н.И.Сони́на, В.Б. Захарова, Е.Т.Захаровой (Сборник нормативных документов. Биология/сост. Э.Д.Днепров, А.Т.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2006 г.).

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Биология: Многообразие живых организмов» 7 кл. : учебник/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин . – 2-е изд., стереотип. –М.:Дрофа, 2012. -255, с ил.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 7 классе отводится 68 часов. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме 2 часов в неделю в течение 1 учебного года. Рабочая программа адресована учащимся 7 класса средней общеобразовательной школы и является логическим продолжением линии освоения **биологических** дисциплин.

Рабочая программа разработана с учетом основных направлений модернизации общего образования:

- нормализация учебной нагрузки учащихся; устранение перегрузок, подрывающих их физическое и психическое здоровье;
- соответствие содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся, их особенностям и возможностям;
- личностная ориентация содержания образования;
- деятельностный характер образования, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности, на получение учащимися опыта этой деятельности;
- усиление воспитывающего потенциала;
- формирование ключевых компетенций – готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач;
- обеспечение компьютерной грамотности через проведение мультимедийных уроков, тестирование, самостоятельную работу с ресурсами Интернет.

Концептуальной основой раздела биологии 7 класса являются идеи интеграции учебных предметов; преемственности начального и основного общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций). Эти идеи явились базовыми при определении структуры, целей и задач предлагаемого курса.

Актуальность данного предмета возрастает в связи с тем, что биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Курс биологии в 7 классе направлен на формирование у учащихся

представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению, формированию активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. На это сориентирована и система уроков, представленная в рабочей программе.

В связи с этим рабочая программа направлена на реализацию основных **целей**:

- **формирование** целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- **приобретение** опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
- **подготовка** к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Изучение биологии в 7 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **задач**:

- **освоение** знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение** умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности** и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

**Результаты изучения** учебного предмета «Биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику «Уметь» входят требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск биологической информации.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

## **На начало учебного года обучающиеся должны**

### **иметь знания:**

- основных биологических и экологических понятий;
- о биологии как науке;
- о клетке как единице живого;
- о способах питания и дыхания животных и растений;
- о разнообразии живых организмов и взаимосвязях их друг с другом и средой обитания;

### **называть (приводить примеры):**

- общие признаки живого организма;
- примеры природных и искусственных сообществ, приспособленности растений к среде обитания;

### **характеризовать (описывать):**

- строение и функции клеток растений и животных;
- деление клетки;
- строение и жизнедеятельность растительного и животного организмов;
- обмен веществ и превращение энергии;
- особенности питания растительных и животных организмов;
- размножение, рост и развитие растений и животных;
- среды обитания организмов, экологические факторы среды;
- природные сообщества, пищевые связи в них, роль растений и животных в пищевой цепи, приспособленность растений и животных к жизни в сообществе;

### **обосновывать (объяснять, составлять, применять знания, делать вывод, обобщать):**

- взаимосвязь строения и функций клеток, органов систем органов и организма и среды как основу их целостности;
- роль биологического разнообразия и сохранения равновесия в биосфере, влияние деятельности человека на среду обитания, меры по ее охране;
- необходимость бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;
- ведущую роль человека в повышении продуктивности сообщества.

### **определять (распознавать, узнавать, сравнивать):**

- организмы растений и животных;
- клетки, органы и системы органов растений и животных;
- наиболее распространенные и исчезающие виды растений и животных региона;

### **соблюдать правила:**

- приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
- наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений;
- проведения простейших опытов по изучению жизнедеятельности растений;
- бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;
- поведения в природе;
- здорового образа жизни человека;
- выращивания культурных растений.

### **владеть умениями:**

- излагать основное содержание параграфа, находить в тексте ответы на вопросы;

- использовать рисунки;
- самостоятельно изучать отдельные вопросы программы по учебнику.

**В результате изучения предмета учащиеся 7 классов должны:  
знать/понимать:**

- особенности жизни как формы существования материи;
- фундаментальные понятия биологии;
- о существовании эволюционной теории;
- основные группы прокариот, грибов, растений и животных, особенности их организации, многообразие, а также экологическую и хозяйственную роль живых организмов; основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

**уметь:**

- пользоваться знанием биологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.

Учебный курс включает теоретический и практический разделы, соотношение между которыми в общем объеме часов варьируется в зависимости от специализации образовательного учреждения, подготовленности обучающихся, наличия соответствующего оборудования.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее многообразие и эволюция. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В рабочей программе предусмотрен резерв свободного учебного времени для более широкого использования, наряду с традиционным уроком, разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных педагогических технологий.

Основная цель практического раздела программы — формирование у обучающихся умений, связанных с использованием полученных знаний, повышения образовательного уровня, расширения кругозора учащихся закрепление и совершенствование практических навыков.

Программа включает перечень лабораторных и практических работ, учебных экскурсий и других форм практических занятий, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

Для достижения поставленных целей в процессе реализации данной рабочей программы по курсу биологии «Живой организм» использованы:

**формы образования** – урок изучения и первичного закрепления новых знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся, комбинированный урок, лабораторные и практические работы и т.д.;

**технологии образования** – индивидуальная работа, работа в малых и больших группах, проектная, исследовательская, поисковая работа, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение и т.д.;

**методы мониторинга знаний и умений учащихся** – тестирование, устный опрос, творческие работы (рефераты, проекты, презентации) и т.д.

При организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с рабочей тетрадью: В.Б.Захаров. Биология. Многообразие живых организмов. Рабочая тетрадь. 7 класс. - М.: Дрофа, 2011. В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, познавательных задач, таблиц, схем, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) биологические объекты, а также их органы и другие структурные компоненты. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления, выполняются в качестве домашнего задания.

В рабочей программе предусмотрена система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки. Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: дифференцированный индивидуальный письменный опрос, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривает выполнение ряда лабораторных работ, которые проходятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

Для углубления знаний и расширения кругозора учащихся рекомендуются экскурсии по разделам программы: «Многообразие форм живой природы», «Развитие жизни на Земле».

Для информационной компьютерной поддержки учебного процесса предполагается использование следующих программно-педагогических средств и средств Internet, реализуемых с помощью компьютера:

- учебное электронное издание «Лабораторный практикум. Биология. 6-11 классы» (издательство «Республиканский мультимедийный центр»);
- электронный атлас для школьника «Ботаника. 6-7 классы», (издательство «Новый диск»);
- образовательный комплекс «1С: Школа. Биология. 7 класс. Животные» (издательство «1С»);
- мультимедийное приложение к учебнику В.Б.Захарова, Н.И.Сониной, 7 класс «Многообразие живых организмов» (издательство «Дрофа»);
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>;
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>;
- Газета «Биология» издательского дома Первое сентября <http://bio.1september.ru>;
- Открытый колледж: Биология <http://college.ru/biologiya>;
- Вся биология <http://www.sbio.info>;
- Государственный Дарвиновский музей <http://www.darwin.museum.ru>;
- Анатомия человека в иллюстрациях <http://www.anatomus.ru>;
- Животные <http://www.theanimalworld.ru>;
- Анатомия человека – атлас <http://www.anatomcom.ru>;
- Всероссийская олимпиада школьников <http://rosolymp.ru>;
- Ради людей, ради животных <http://www.floranimal.ru>.

## **Используемый учебно-методический комплект:**

1. **Учебник** Биология: Многообразие живых организмов» 7 кл. : учебник/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин . – 2-е изд., стереотип. –М.:Дрофа, 2016. -255, [1] с. :ил.
2. **Рабочая тетрадь к учебнику** «Биология. Многообразие живых организмов» 7 класс – Москва: Дрофа, 2006г.

## **Методические пособия**

1. «Биология» развёрнутое тематическое планирование по программе Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, А. Плешаков 6-7 класс, Волгоград, Учитель, 2008г.
2. Е.Т. Бровкина, Н.И. Сониная «Биология. Многообразие живых организмов» 7 класс;
3. Г.Л. Билич, В.А. Крыжановский «Биология полный курс. Ботаника, Зоология», М.,»Оникс 21 век»,2004 г.
4. КИМы «Биология» 7 класс, М., «ВАКО», 2011г

## **Дополнительная литература:**

1. Акимушкин И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). М.: Мысль, 2004;
2. Акимушкин И. Мир животных (млекопитающие, или звери). М.: Мысль, 2006;
3. Акимушкин И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). М.: Мысль, 2004;
4. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Основы биологии: книга для самообразования. М.: Просвещение, 2005;
5. Никишов В. И. Справочник школьника по биологии: 6-9 классы. - М.: Дрофа, 2007;
6. Никишов В. И., Теремов, А. В. Дидактический материал по зоологии: пособие для учителей биологии. - М.: «РАУБ» - «Цитадель», 2009;
7. Порфилова Л. Д. Тематические игры по ботанике: методика проведения игр: сценарии, вопросы, задания. - М.: Сфера, 2004;
8. Реймерс Н. Ф. Краткий словарь биологических терминов: кн. для учителя. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 2006;
9. Учебно-методическое пособие по биологии. Ботаника / сост. В. В. Ксенофонтова, О. Г. Машанова, В. В. Евстафьев. - М: Московский лицей, 2007;
10. Учебно-методическое пособие по биологии. Зоология / сост. В. В. Ксенофонтова, О. Г. Машанова, В. В. Евстафьев. - М: Московский лицей, 2007;
11. Яхонтов, А. А. Зоология для учителя. Введение в изучение науки о животных. Беспозвоночные / под ред. И. Х. Шаровой. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 2004.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**(68 часов, 2 часа в неделю)**

### **Введение (3 часа).**

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Основные положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе. Естественная система живой природы как отражение эволюции жизни на Земле. Царства живой природы.

### **Раздел 1. Царство Прокариоты (3 часа).**

#### **Тема 1.1. Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов (3 часа).**

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; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

### *Демонстрация*

Схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов; развитие царств растений и животных, представленных в учебнике. Строение клеток различных прокариот. Строение и многообразие бактерий.

*Основные понятия.* Безъядерные (прокариотические) клетки. Эукариотические клетки, имеющие ограниченное оболочкой ядро. Клетка — элементарная структурно-функциональная единица всего живого.

Умения. Объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни на Земле как естественное событие в цепи эволюционных преобразований материи в целом. Характеризовать особенности организации клеток прокариот, анализировать их роль в биоценозах. Приводить примеры распространенности прокариот.

## **Раздел 2. Царство Грибы (4 часа).**

### **Тема 2.1. Общая характеристика грибов (3 часа).**

Происхождение и эволюция грибов. *Особенности строения клеток грибов.* Основные черты организации многоклеточных грибов. Особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическое значение. Отдел Настоящие грибы, особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Отдел Оомицеты; распространение и экологическая роль.

*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.

Строение дрожжей.

Строение плодового тела шляпочного гриба.

### **Тема 2.2. Лишайники (1 час).**

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

*Демонстрация.* Схемы строения лишайников. Различные представители лишайников.

*Основные понятия.* Царства живой природы. Доядерные (прокариотические) организмы; бактерии, цианобактерии. Эукариотические организмы, имеющие ограниченное оболочкой ядро.

Умения. Объяснять строение грибов и лишайников. Приводить примеры распространенности грибов и лишайников и характеризовать их роль в биоценозах.

## **Раздел 3. Царство Растения (16 часов).**

### **Тема 3.1. Общая характеристика растений (2 часа).**

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

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

### **Тема 3.2. Подцарство Низшие растения (2 часа).**

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

*Демонстрация.* Схемы строения водорослей различных отделов.



### ***Лабораторная работа***

Строение спирогиры.

#### **Тема 3.3. Подцарство Высшие растения (4 часа).**

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 папоротников в природе и их 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 пшена развития папоротника. Различные представители папоротников.

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

Строение мха кукушкина льна.

Строение мха сфагнума.

Строение хвоща.

Строение папоротника.

#### **Тема 3.4. Отдел Голосеменные растения (2 часа).**

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

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

#### ***Лабораторная работа***

Строение мужских и женских шишек. Пыльцы и семян сосны.

#### **Тема 3.5. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения (6 часов).**

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространенность 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***

Строение шиповника.

Строение пшеницы.

*Основные понятия.* Растительный организм. Низшие растения. Отделы растений. Зеленые, бурые и красные водоросли.

Мхи, плауны, хвощи, папоротники; жизненный цикл; спорофит и гаметофит.

Голосеменные растения; значение появления семени; жизненный цикл сосны; спорофит и гаметофит.

Высшие растения. Отделы растений. Покрытосеменные растения; значение появления плода; жизненный цикл цветкового растения; спорофит и гаметофит.

Умения. Объяснять особенности организации клеток, органов и тканей растений. Приводить примеры распространенности водорослей, споровых, голосеменных и цветковых растений и характеризовать их роль в биоценозах.

## **Раздел 4. Царство Животные (37 часов).**

### **Тема 4.1. Общая характеристика животных (1 час).**

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.

### **Тема 4.2. Подцарство Одноклеточные (2 часа).**

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 зеленой и инфузории туфельки. Представители различных групп одноклеточных.

#### **Лабораторная работа**

Строение инфузории-туфельки.

### **Тема 4.3. Подцарство Многоклеточные (1 час).**

*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. Двухслойные животные - кишечнополостные (3 часа).**

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

*Демонстрация.* Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа.

#### **Лабораторные работы**

Внешнее строение пресноводной гидры.

Раздражимость и движение гидры.

### **Тема 4.5. Трехслойные животные - плоские черви (2 часа).**

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы сосальщиков и ленточных червей. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печеночного 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 печеночного сосальщика и бычьего цепня.

### **Тема 4.6. Первичнополостные - круглые черви (1 час).**

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

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

### **Тема 4.7. Тип Кольчатые черви (3 часа).**

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

*Демонстрация.* Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей. Различные представители типа кольчатых червей.

### ***Лабораторная работа***

Внешнее строение дождевого червя.

#### **Тема 4.8. Тип Моллюски (2 часа).**

Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы Брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

*Демонстрация.* Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.

### ***Лабораторная работа***

Внешнее строение моллюсков.

#### **Тема 4.9. Тип Членистоногие (7 часов).**

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы ракообразных, паукообразных, насекомых и многоножек.

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 метаморфозом. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. *Многоножки.*

*Демонстрация.* Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных. Схема строения паука-крестовика. Различные представители класса. Схемы строения насекомых различных отрядов; многоножек.

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

Внешнее строение речного рака.

Внешнее строение насекомого.

#### **Тема 4.10. Тип Иглокожие.**

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

*Демонстрация.* Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза.

#### **Тема 4.11. Тип Хордовые. Бесчерепные животные (1 час).**

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

*Демонстрация.* Схема строения ланцетника.

#### **Тема 4.12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (2 часа).**

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

*Демонстрация.* Многообразие рыб. Схема строения кистеперых и лучеперых рыб.

#### **Тема 4.13. Класс Земноводные (2 часа).**

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. Схема строения кистеперых рыб и земноводных.

***Лабораторная работа.***

Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни.

**Тема 4.14. Класс Пресмыкающиеся (2 часа).**

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. Схема строения земноводных и рептилий.

**Тема 4.15. Класс Птицы (4 часа).**

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

*Демонстрация.* Многообразие птиц. Схема строения рептилий и птиц.

***Лабораторная работа.***

Внешнее строение птицы.

**Тема 4.16. Класс Млекопитающие (4 часа).**

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 цепных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

*Демонстрация* схем, отражающих экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Схема строения рептилий и млекопитающих.

***Лабораторные и практические работы***

Сравнение внешнего строения млекопитающих разных отрядов.

Изучение особенностей строения млекопитающих на муляже.

*Экскурсии.* Млекопитающие леса, степи; водные млекопитающие.

*Основные понятия.*

Животный организм. Одноклеточные животные. Многоклеточные животные. Систематика животных; основные типы беспозвоночных животных, их классификация. Основные типы червей, их классификация. Лучевая и двусторонняя симметрия. Вторичная полость тела (целом). Моллюски. Смешанная полость тела. Систематика членистоногих; классы ракообразных, паукообразных, насекомых и многоножек. Тип Хордовые. Внутренний осевой скелет, вторичноротость. Надкласс Рыбы. Хрящевые и костные рыбы. Приспособления к водному образу жизни, конечности, жаберный аппарат, форма тела. Класс Земноводные. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Приспособления к водному и наземному образу жизни, форма тела, конечности, органы воздушного дыхания. Класс Пресмыкающиеся. Многообразие пресмыкающихся: чешуйчатые, крокодилы, черепахи. Приспособления к наземному образу жизни, форма тела, конечности, органы воздушного дыхания. Класс Птицы. Многообразие птиц. Приспособления к полету, форма тела, конечности, органы воздушного дыхания. Класс Млекопитающие. Многообразие млекопитающих.

*Умения.* Объяснять особенности животного организма. Приводить примеры распространенности простейших и характеризовать их роль в биоценозах. Объяснять особенности организации многоклеточного животного организма. Приводить примеры распространенности многоклеточных и

характеризовать их роль в биоценозах. Приводить примеры распространенности плоских и круглых червей и характеризовать их роль в биоценозах. Объяснять особенности организации многощетинковых и малощетинковых кольчатых червей. Приводить примеры распространенности червей и характеризовать их роль в биоценозах. Объяснять особенности организации моллюсков. Приводить примеры их распространенности и характеризовать роль в биоценозах. Объяснять особенности организации членистоногих. Приводить примеры их распространенности и характеризовать роль в биоценозах. Объяснять принципы организации хордовых животных и выделять прогрессивные изменения в их строении. Объяснять принципы организации рыб и выделять прогрессивные изменения в их строении. Объяснять принципы организации амфибий, выделить прогрессивные изменения в их строении и проводить сравнительный анализ с предковой группой – рыбами. Объяснять принципы организации рептилий, выделять прогрессивные изменения в их строении и проводить сравнительный анализ с предковой группой – амфибиями. Объяснять принципы организации птиц, выделять прогрессивные изменения в их строении и проводить сравнительный анализ с предковой группой – рептилиями. Объяснять принципы организации млекопитающих, выделять прогрессивные изменения в их строении и проводить сравнительный анализ с предковой группой — рептилиями.

### **Раздел 5. Царство Вирусы (2 часа).**

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.

#### *Основные понятия.*

Вирус, бактериофаг. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусные инфекционные заболевания, меры профилактики.

#### *Умения.*

Объяснять принципы организации вирусов, характер их взаимодействия с клеткой.

#### **Заключение (1 час).**

Особенность организации, многообразие живых организмов; основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

#### **Резервное время — 4 часа.**

Резервные часы распределяются следующим образом:

1 час на изучение темы «Общая характеристика грибов»;

1 час на изучение темы «Тип Иглокожие».

#### **Отметка «5» ставится, если ученик:**

- логично излагает основные положения учебного материала, признаки биологических объектов, процессов и явлений, раскрывает их сущность и взаимосвязь;
- конкретизирует теоретические положения примерами, научными фактами;
- демонстрирует владение умениями обобщать, анализировать, сравнивать биологические объекты и процессы и на основе этого делает выводы;
- демонстрирует знания о признаках биологических объектов (клеток, органов, систем органов и организмов растений, животных, грибов, экосистем); о сущности биологических процессов (обмен веществ, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, раздражимость);
- демонстрирует умения: объяснять роль различных организмов в природе, их взаимосвязь, необходимость защиты окружающей среды; распознавать и описывать на живых объектах и таблицах: органы цветкового растения, органы и системы органов животных, выявлять тип взаимодействия разных видов в экосистеме, составлять цепи питания;

- не допускает биологических ошибок и неточностей.

**Отметка «4» ставится, если ученик:**

- не полностью раскрывает теоретические положения и недостаточно широко их иллюстрирует примерами, приводит не все элементы сравнения объектов и явлений, допускает биологические неточности, негрубые биологические ошибки;
- демонстрирует освоение вышеназванных знаний, допустив при этом незначительные биологические погрешности и неточности, недостаточно четко владеет умениями распознавать, устанавливать взаимосвязи, анализировать объекты, процессы, явления.
- допускает незначительные биологические погрешности и неточности, недостаточно четко демонстрирует владение умениями применять полученные знания для объяснения жизнедеятельности изученных организмов.

**Отметка «3» ставится, если ученик:**

- имеет неполные фрагментарные знания об основных признаках живого, проявляющихся на всех уровнях организации, об особенностях строения и жизнедеятельности растений и животных, неверно трактует биологические понятия, не раскрывает сущность процессов и явлений, делает неправильные выводы, допускает искажения в установлении причины и следствия явления;
- имеет отрывочные знания об экологических факторах, экосистемах, неверно раскрывает сущность биологических процессов и явлений, не в полной мере овладевает умениями определять, описывать, распознавать, анализировать объекты и явления;

**Отметка «2» ставится, если ученик:**

- допускает грубые биологические ошибки, приводит отрывочные сведения, примеры, не имеющие отношения к конкретизации теоретических положений, или ответ полностью отсутствует;
- допускает грубые биологические ошибки, не демонстрирует владение общеучебными и практическими умениями и навыками, не способен формулировать ответы на наводящие вопросы учителя;
- излагает лишь отдельные элементы знаний, не связанные между собой, допускает грубые биологические ошибки, не может применить полученные знания об организме человека в практической деятельности и повседневной жизни.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема	Наименование	Часов	Практическая работа	Лабораторная работа
<b>ВВЕДЕНИЕ (3 ЧАСА)</b>				
<b>РАЗДЕЛ 1. ЦАРСТВО ПРОКАРИОТЫ (3 ЧАСА)</b>				
1.1.	Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов	3	-	-
<b>РАЗДЕЛ 2. ЦАРСТВО ГРИБЫ (5 ЧАСОВ)</b>				
2.1.	Общая характеристика грибов	4	-	1. Строение плесневого гриба мукора (класс Зигомицеты) 2. Строение дрожжей (класс Аскомицеты) 3. Строение плодового тела шляпочного гриба (класс Базидиомицеты)
2.2.	Лишайники	1	-	-
<b>РАЗДЕЛ 3. ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ (16 ЧАСОВ)</b>				
3.1.	Общая характеристика царства Растения	2	-	-
3.2.	Подцарство Низшие растения	2	-	4. Строение спирогиры
3.3.	Подцарство Высшие растения	4	-	5. Строение мха кукушкина льна 6. Строение мха сфагнума 7. Строение хвоща 8. Строение папоротника
3.4.	Отдел Голосеменные растения	2	-	9. Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны
3.5.	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения	6	-	10. Строение пшеницы 11. Строение шиповника
<b>РАЗДЕЛ 4. ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ (38 ЧАСОВ)</b>				
4.1.	Общая характеристика царства Животные	1	-	-
4.2.	Подцарство Одноклеточные	2	-	12. Строение инфузории – туфельки
4.3.	Подцарство Многоклеточные	1	-	-
4.4.	Двуслойные животные - кишечнополостные	3	-	13. Внешнее строение пресноводной гидры 14. Раздражимость, движение гидры
4.5.	Трехслойные животные - плоские черви	2	-	-
4.6.	Первичнополостные животные - круглые черви	1	-	-

Тема	Наименование	Часов	Практическая работа	Лабораторная работа
4.7.	Тип Кольчатые черви	3	-	15. Внешнее строение дождевого червя
4.8.	Тип Моллюски	2	-	16. Внешнее строение моллюсков
Тема	Наименование	Часов	Практическая работа	Лабораторная работа
4.9.	Тип Членистоногие	7	-	17. Внешнее строение речного рака
				18. Внешнее строение насекомого
4.10.	Тип Иглокожие	1	-	-
4.11.	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные животные	1	-	-
4.12.	Подтип Позвоночные (Черепные) животные. Надкласс Рыбы	2	-	19. Внешнее строение рыбы
4.13.	Класс Земноводные	2	-	20. Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни
4.14.	Класс Пресмыкающиеся	2	-	-
4.15.	Класс Птицы	4	-	21. Внешнее строение птицы
4.16.	Класс Млекопитающие	4	1. Изучение особенностей строения млекопитающих на муляже	-
			2. Сравнение внешнего строения млекопитающих разных отрядов	
<b>РАЗДЕЛ 6. ЦАРСТВО ВИРУСЫ (2 ЧАСА)</b>				
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ (1 ЧАС)</b>				
<b>Итого:</b>		<b>68</b>		



## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока Кол-во часов	Тип урока	Виды учебной деятельности	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты освоения материала	Домашнее задание	Дата проведения урока	
							План	Факт
<b>Введение 3 часа</b>								
1	Мир живых организмов. Уровни организации жизни. 1 час	УИНМ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания со свободным кратким и развернутым ответом. Задания № 1-2 рабочей тетради.	Называть основные царства живых организмов.	с.3-6 термины учить.		
2	Основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина. 1 час	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания со свободным кратким и развернутым ответом.	Перечислять факторы эволюции.	с.6-9 термины учить.		
3	Систематика - наука о разнообразии и классификации живых организмов. 1 час	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 3-4 рабочей тетради.	Объяснять значение классификации живых организмов.	с.9, 10 термины учить.		
<b>Царство прокариоты 3 часа</b>								
4 (1)	Царство Прокариот. Подцарство Настоящие бактерии. 1 час	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 5-6 рабочей тетради. Задания с.1-5 стр. 20 учебника.	Объяснять особенности бактериальной клетки (размеры, форма), передвижение, типы обмена веществ, черты приспособленности к переживанию неблагоприятных условий, размножение, роль в природных сообществах, в жизни человека. Выделять особенности строения и жизнедеятельности бактерий различных групп.	с.12-16, термины учить, с.20 выполнить задания.		
5(2)	Подцарство	КУ	Чтение, заучивание,	Задания со	Распознавать и описывать	с.17,		

	Архебактерии.		слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	свободным кратким и развернутым ответом. Задания с.20 учебника.	строение бактериальной клетки. Объяснять особенности строения, жизнедеятельности метанообразующих бактерий и серобактерий, роль в природе.	термины учить, с.20 выполнить задания.		
6(3)	Подцарство Оксифотобактерии.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задание № 7 рабочей тетради. Тренировочные задания с.8-9 рабочей тетради. Задания с.20 учебника.	Объяснять особенности строения, питания, размножения, роль оксифотобактерий в природе и жизни человека.	с.18-19 термины учить, с.20 выполнить задания.		
<b>Царство грибы 4 часа</b>								
7(1)	Царство Грибы.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 8-10 рабочей тетради. Задания с.26-27 учебника.	Распознавать и описывать внешнее строение грибов, основных органоидов грибной клетки. Знать общую характеристику, происхождение, особенности строения клеток грибов, особенности строения одноклеточных и многоклеточных грибов, их классификацию. Сравнить грибы с растениями и животными.	с.22-25, термины учить, с.26-27 выполнить задания.		
8. (2)	Отдел Настоящие грибы. <i>Лабораторная работа № 1 «Строение плесневого гриба мукора</i> (Класс Зигомицеты)». <i>Лабораторная работа № 2 «Строение дрожжей</i> (Класс	УКПЗ	Лабораторный практикум.	Выполнение лабораторной работы № 1 и лабораторной работы № 2 и выводы по ним (задания № 16, 17 рабочей тетради).	Называть значение различных грибов в природе и жизни человека. Распознавать и описывать представителей классов Хитридиомицеты, Зигомицеты, Аскомицеты. Объяснять роль грибов в природе и в жизни человека.	с.26-28 термины учить, с.31 выполнить задания.		

	Аскомицеты)».							
9 (3)	Отдел Настоящие грибы. <i>Лабораторная работа № 3 «Строение плодового тела шляпочного гриба (Класс Базидиомицеты)».</i>	УКПЗ.	Лабораторный практикум.	Выполнение лабораторной работы № 3 и выводы по ней (задание № 18 рабочей тетради). Задания № 11-12, 15 рабочей тетради.	Приводить примеры шляпочных грибов, произрастающих в Бугульминском районе. Распознавать и описывать съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Знать особенности представителей класс Базидиомицеты, Дейтеромицеты.	с.28, термины учить, с.31 выполнить задания.		
10 (4)	Отдел Оомицеты.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 13-14 рабочей тетради. Задания с.31 учебника.	Называть значение различных грибов в природе и жизни человека. Знать особенности представителей Оомицеты, их среду обитания, особенности строения грибов из рода Фитофтора, вред, наносимый культурным растениям.	с.30, термины учить, с.31 выполнить задания.		
<b>Отдел Лишайники. 1 час</b>								
11 (1)	Отдел Лишайники.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 19-23 рабочей тетради. Задания с.36 учебника. Тренировочные задания с.18-19 рабочей тетради.	Распознавать и описывать строение лишайника. Объяснять роль лишайников в природе. Выделять особенности строения и жизнедеятельности. Знать многообразие видов, понятие о симбиозе, общая характеристика, разнообразие форм тела, особенности строения, питания как симбиотических организмов, роль в природе и практическое значение.	С.32-35, термины учить, с.36 выполнить задания.		
<b>Царство Растения 16 часов</b>								
<b>Общая характеристика растений 2 часа</b>								
12 (1)	Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания со свободным кратким и развернутым ответом. Задания № 24 рабочей тетради.	Называть признаки царства Растения. Распознавать отделы растений. Различать и описывать низшие и высшие растения.	С.38-39, термины учить.		

	жизнедеятельности растений; фитогормоны.							
13 (2)	Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания со свободным кратким и развернутым ответом.	Называть признаки царства Растения. Распознавать отделы растений. Различать и описывать низшие и высшие растения.	С. 38-39 повторить.		

**Подцарство Низшие растения 2 часа**

14 (1)	Отдел Водоросли как древнейшая группа растений. Отдел Зеленые водоросли. <b>Лабораторная работа № 4 «Строение спирогиры».</b>	УКПЗ.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций. Лабораторный практикум.	Задания № 25-26 рабочей тетради. Задания с.49 учебника. Выполнение лабораторной работы № 4 и выводы по ней (задание № 30 рабочей тетради). Задания с.49 учебника.	Давать определение термину «низшие растения». Распознавать и описывать строение водорослей. Распознавать тип размножения у водорослей. Выделять признаки водорослей. Называть отделы водорослей и места обитания. Распознавать водоросли разных отделов. Объяснять роль водорослей в природе и в жизни человека. Давать определение термину «низшие растения». Распознавать и описывать строение водорослей. Распознавать тип размножения у водорослей. Выделять признаки водорослей. Называть отделы водорослей и места обитания. Распознавать водоросли разных отделов. Объяснять роль водорослей в природе и в жизни человека.	с.40-44, термины учить, с.49 выполнить задания. с.45, термины учить, с.49 выполнить задания.		
-----------	--	-------	--	---	---	--	--	--

15 (2)	Отдел Красные водоросли (Багрянки). Отдел Бурые водоросли.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций. Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 28-29 рабочей тетради. Задание № 27 рабочей тетради. Тренировочные задания с.24-25 рабочей тетради. Задания с.49 учебника.	Давать определение термину «низшие растения». Распознавать и описывать строение водорослей. Распознавать тип размножения у водорослей. Выделять признаки водорослей. Называть отделы водорослей и места обитания. Распознавать водоросли разных отделов. Объяснять роль водорослей в природе и в жизни человека. Давать определение термину «низшие растения». Распознавать и описывать строение водорослей. Распознавать тип размножения у водорослей. Выделять признаки водорослей. Называть отделы водорослей и места обитания. Распознавать водоросли разных отделов. Объяснять роль водорослей в природе и в жизни человека.	с.46, термины учить, с.49 выполнить задания. с.47-48,		
-----------	---	----	--	---	--	---	--	--

**Подцарство Высшие растения 12 часов**

16 (1)	Общая характеристика высших споровых растений.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания со свободным кратким и развернутым ответом. Задания № 31-33 рабочей тетради.	Давать определение термину «высшие споровые растения». Знать происхождение и общую характеристику высших растений, особенности их организации и индивидуального развития как наиболее сложноорганизованных по сравнению с низшими растениями, классификация высших споровых растений.	с. 50-51, термины учить.		
17 (2)	Отдел Моховидные. <i>Лабораторная работа № 5 «Строение мха кукушкина льна».</i> <i>Лабораторная работа № 6 «Строение мха сфагнума».</i>	УКПЗ	Лабораторный практикум.	Выполнение лабораторной работы № 5 и лабораторной работы № 6 и выводы по ним (задание № 33-34 рабочей тетради). Задания с.56 учебника.	Распознавать и описывать растения отдела Моховидные. Выявлять приспособления растений в связи с выходом на сушу. Знать особенности строения, жизнедеятельности, распространения моховидных растений, их роль в природе.	с.52-55, термины учить, с.56 выполнить задания.		

18 (3)	Отдел Плауновидные. Отдел Хвоцевидные. <b>Лабораторная работа № 7 «Строение хвоща».</b>	УКПЗ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Выполнение лабораторной работы № 7 и выводы по ней (задание № 37 рабочей тетради). Задания № 35-36 рабочей тетради. Задания с.60 учебника.	Распознавать растения отделов Плауновидные и Хвоцевидные. Сравнивать хвощи и плауны. Знать особенности строения, жизне- деятельности, распространения плауновидных и хвоцевидных растений, их роль в природе.	с.57-59, термины учить, с.60 выполнить задания.		
19 (4)	Отдел Папоротниковидные. <b>Лабораторная работа № 8 «Строение папоротника».</b>	УКПЗ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Выполнение лабораторной работы № 8 и выводы по ней (задание № 41 рабочей тетради). Задания № 38-40 рабочей тетради. Задания с.65 учебника. Тренировочные задания с.34-36 рабочей тетради.	Называть места обитания и условия жизни. Распознавать растения отдела Папоротникообразные. Распознавать и описывать строение папоротников. Знать особенности строения, жизне- деятельности, распространения папоротниковидных растений, их роль в природе.	С.61-64, термины учить, с.65 выполнить задания.		
20 (5)	Семенные растения. Отдел Голосеменные. <b>Лабораторная работа № 9 «Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны».</b>	УКПЗ	Лабораторный практикум.	Выполнение лабораторной работы № 9 и выводы по ней (задание № 44 рабочей тетради). Задания с.72 учебника.	Давать определение термину «голосеменные растения». Распознавать растения отдела Голосеменные растения. Описывать этапы развития голосеменных растений. Выделять особенности голосеменных растений. Знать происхождение и особенности организации голосеменных растений, строение тела, жизненные формы.	С. 66-71, термины учить, с.72 выполнить задания.		
21 (6)	Многообразие распространенность голосеменных растений, их роль в	КУ.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание,	Задания № 42-43 рабочей тетради. Тренировочные задания с.40-42	Приводить примеры голосеменных растений. Распознавать и описывать наиболее распространенные голосеменные	С. 70-71, термины учить, с.72		-

	биоценозах и их практическое значение.		рассматривание иллюстраций.	рабочей тетради. Задания с.72 учебника.	растения. Объяснять роль голосеменных растений в природе и в жизни человека.	выполнить задания.		
22 (7)	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 45-46 рабочей тетради. Задания с.84 учебника.	Распознавать растения отдела Покрытосеменные растения. Распознавать и описывать жизненные формы покрытосеменных растений. Объяснять происхождение покрытосеменных растений. Выделять особенности покрытосеменных растений. Знать происхождение и особенности организации, строение тела, жизненные формы как наиболее сложных растений по сравнению с голосеменными растениями.	с.73-79, термины учить, с.84 выполнить задания.		
23 (8)	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Класс Однодольные: основные семейства (2 семейства).	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 47, 54-55 рабочей тетради. Задания с.84 учебника.	Распознавать и описывать растения класса Двудольные и класса Однодольные. Сравнить растения классов Однодольные и Двудольные. Распознавать и описывать наиболее распространенные в данной местности растения семейств класса Однодольные.	с. 80, термины учить, с.84 выполнить задания.		
24 (9)	Класс Однодольные. <b>Лабораторная работа № 10 «Строение пшеницы».</b>	УКПЗ	Лабораторный практикум.	Выполнение лабораторной работы № 10 и выводы по ней (задание № 49 рабочей тетради). Задания с.84 учебника.	Сравнивать растения классов Однодольные и Двудольные. Распознавать и описывать наиболее распространенные в данной местности растения семейств класса Однодольные. Определять принадлежность растений к классу Однодольные. Распознавать важнейшие сельскохозяйственные растения.	с.80, термины повторить, с.84 выполнить задания.		
25 (10)	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Класс Двудольные: основные семейства (3 семейства).	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 50-53, 56-59 рабочей тетради. Задания с.84 учебника.	Распознавать и описывать растения класса Двудольные и класса Однодольные. Сравнить растения классов Однодольные и Двудольные. Распознавать и описывать наиболее распространенные в	с. 81-83, термины учить, с.84 выполнить задания.		

					данной местности растения семейств класса Двудольные.			
26 (11)	Класс Двудольные. <i>Лабораторная работа № 11 «Строение шиповника».</i>	УКПЗ	Лабораторный практикум.	Выполнение лабораторной работы № 11 и выводы по ней (задание № 48 рабочей тетради). Задания с.84 учебника.	Называть классы покрытосеменных растений. Распознавать и описывать растения класса Двудольные и класса Однодольные. Сравнивать растения классов Однодольные и Двудольные. Распознавать и описывать наиболее распространенные в данной местности растения семейств класса Двудольные. Определять принадлежность растений к классу Двудольные. Распознавать важнейшие сельскохозяйственные растения. Объяснять роль покрытосеменных растений в природе и в жизни человека.	с.82-85, термины повторить, с.84 выполнить задания.		
27 (12)	Что мы узнали о прокариотах, грибах и растениях.	УКЗ	<b>Тестирование.</b>	Задания с.84 учебника. Тренировочные задания с.51-53 рабочей тетради.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.	с. 85-86 , термины повторить, 84 выполнить задания.		-
<b>Царство Животные 38 часов</b>								
28 (1)	Животный организм как целостная система. Систематика животных.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания со свободным кратким и развернутым ответом.	Приводить примеры животных с различным типом симметрии. Выделять особенности животных. Сравнивать царства: Растения, Грибы, Животные. Давать определение понятий «клетка», «ткань», «орган» и «система органов» животных, «одноклеточные», «многоклеточные», «беспозвоночные», «позвоночные». Иметь представление о нервной, эндокринной и иммунной регуляции жизнедеятельности животных, особенностях их жизнедеятельности, отличающих их от представителей	с.88, термины учить.		



					других царств живой природы.			
29 (2)	Общая характеристика подцарства Одноклеточные, или Простейшие. Тип Саркожгутиконосцы.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 60-62 рабочей тетради. Задания с.98 учебника.	Определять принадлежность простейших к типам. Выделять особенности одноклеточных животных. Сравнить по заданным критериям простейших. Знать особенности организации клеток простейших, их специальные органоиды. Иметь представление о многообразии форм саркодовых и жгутиковых, их роли в природе и жизни человека.	с.89-91, 92-95 термины учить, с.98 выполнить задания.		
30 (3)	Тип Инфузории. Тип Споровики. <b>Лабораторная работа № 12 «Строение инфузории – туфельки».</b>	УКПЗ	Лабораторный практикум.	Выполнение лабораторной работы № 12 и выводы по ней (задание № 67 рабочей тетради). Задания № 63-66 рабочей тетради. Тренировочные задания с.59-61 рабочей тетради.	Определять принадлежность простейших к типам. Распознавать и описывать строение простейших. Сравнить по заданным критериям простейших. Знать особенности строения, жизнедеятельности инфузорий как наиболее сложноорганизованных простейших и споровиков - паразитов человека и животных, многообразие их видов, роль в природе.	с.96-97, термины учить, с.98 выполнить задания.		
31 (4)	Общая характеристика подцарства Многоклеточные. Тип Губки.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 68-70 рабочей тетради. Задания с.103 учебника.	Называть признаки многоклеточных животных. Объяснять происхождение многоклеточных животных. Иметь представление об особенностях строения, жизнедеятельности клетки многоклеточного организма, типов симметрии многоклеточных животных и губок как примитивных многоклеточных.	с.99-102, термины учить, с.103 выполнить задания.		
32 (5)	Тип Кишечнополостные.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 71-72 рабочей тетради. Задания с.111 учебника.	Распознавать и описывать строение кишечнополостных. Распознавать животных типа Кишечнополостные. Сравнить по заданным критериям кишечнополостных. Знать особенности строения, жизнедеятельности кишечнополостных как двухслойных многоклеточных с лучевой симметрией.	с.104 -107, термины учить, с.111 выполнить задания.		
33 (6)	Классы: Гидроидные. <b>Лабораторная</b>	УКПЗ	Лабораторный практикум.	Выполнение лабораторной работы № 13 и	Распознавать и описывать строение кишечнополостных. Описывать процессы жизнедеятельности. Выделять особенности	с.104-107, термины учить,		

	<i>работа № 13 «Внешнее строение пресноводной гидры». Лабораторная работа № 14 «Раздражимость, движение гидры».</i>			лабораторной работы № 14 и выводы по ним (задание № 79 рабочей тетради). Задания с.111 учебника.	кишечнополостных. Распознавать животных типа Кишечнополостные. Объяснять роль кишечнополостных в природе и в жизни человека. Сравнить по заданным критериям кишечнополостных.	с.111 выполнить задания.		
34 (7)	Классы Сцифоидные медузы и Коралловые полипы.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 73-78 рабочей тетради. Задания с.111 учебника. Тренировочные задания с.66-68 рабочей тетради.	Распознавать и описывать строение кишечнополостных. Описывать процессы жизнедеятельности. Выделять особенности кишечнополостных. Распознавать животных типа Кишечнополостные. Объяснять роль кишечнополостных в природе и в жизни человека	с.108-110, термины учить, с.111 выполнить задания.		
35 (8)	Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 81,83 рабочей тетради. Задания с.118 учебника.	Распознавать животных типа Плоские черви. Распознавать последовательность этапов цикла развития печеночного сосальщика. Выделять особенности строения. Сравнить строение пресноводной гидры и белой планарии. Знать общую характеристику, происхождение, основные классы плоских червей и класса Ресничные на примере планарии.	с.112-113, термины учить, с.118 выполнить задания.		
36 (9)	Классы Сосальщикои и Ленточные черви. Многообразие червей-паразитов, черты приспособленности к паразитизму.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 80, 82, 84 рабочей тетради. Задания с.118 учебника.	Распознавать и описывать паразитических плоских червей. Выявлять приспособления плоских червей к паразитизму. Знать особенности строения, жизнедеятельности, размножения и развития сосальщикои и ленточных плоских червей, связанные с паразитизмом, их многообразие.	с.114-117, термины учить, с.118 выполнить задания.		
37 (10)	Тип Круглые черви (Нематоды).	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов,	Задания № 85-87 рабочей тетради. Задания с.124	Распознавать и описывать животных, принадлежащих к типу Круглые черви. Распознавать последовательность	с.119-123, термины учить, с.		

			рассказывание, рассматривание иллюстраций.	учебника.	этапов цикла развития печеночного сосальщика. Объяснять меры профилактики заражения. Сравнить плоских и круглых червей. Знать общую характеристику, происхождение, особенности организации круглых червей на примере аскариды человеческой, многообразие видов.	124 выполнить задания.		
38 (11)	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. <i>Лабораторная работа № 15 «Внешнее строение дождевого червя».</i>	УКПЗ	Лабораторный практикум.	Выполнение лабораторной работы № 15 и выводы по ней (задание № 92 рабочей тетради). Задания № 88-91 рабочей тетради. Задания с.131 учебника.	Распознавать и описывать представителей. Сравнить строение органов кольчатых и круглых червей. Знать особенности организации, размножения кольчатых червей на примере дождевых червей, их приспособленность к жизни в почве, роль в природе и практическое значение.	с.125-126, термины учить, с.131 выполнить задания.		
39 (12)	Класс Многощетинковые.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания со свободным кратким и развернутым ответом. Задания с.131 учебника.	Сравнить классы кольчатых червей. Знать особенности строения, жизнедеятельности многощетинковых червей как наиболее сложноорганизованных животных по сравнению с плоскими и круглыми червями, их роль в природе и практическое значение.	с.127-130, термины учить, с.131 выполнить задания.		-
40 (13)	Класс Пиявки.	КУ.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Тренировочные задания с.74-77 рабочей тетради. Задания с.131 учебника.	Знать особенности организации пиявок, связанные со средой обитания, роль в природе и жизни человека.	с.130, термины учить, с.131 выполнить задания.		
41 (14)	Тип Моллюски: Класс Брюхоногие (Улитки). <i>Лабораторная работа № 16</i>	УКПЗ	Лабораторный практикум.	Выполнение лабораторной работы № 16 и выводы по ней (задание № 95	Распознавать и описывать моллюсков. Описывать стадии развития моллюсков. Сравнить строение моллюсков и кольчатых червей. Знать особенности	с.132-136, термины учить, с.142 выполнить		

	<i>«Внешнее строение моллюсков».</i>			рабочей тетради). Задания № 93, 94, 96 рабочей тетради. Задания с.142 учебника.	строения, жизнедеятельности моллюсков как наиболее сложноорганизованных по сравнению с кольчатыми червями, их происхождение, основные классы, черты приспособленности к среде обитания, роль в природе и жизни человека.	задания.		
42 (15)	Класс Двустворчатые (Ракушки) моллюски. Класс Головоногие моллюски.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 97-99 рабочей тетради. Тренировочные задания с.80-82 рабочей тетради. Задания с.142 учебника.	Определять принадлежность моллюсков к классам. Выявлять приспособления моллюсков к среде обитания, образу жизни. Объяснять роль моллюсков в природе и в жизни человека. Знать особенности организации двустворчатых и головоногих моллюсков, связанные со средой обитания, их роль в природе и жизни человека.	с.137-141, термины учить, с. 142 выполнить задания.		
43 (16)	Тип Членистоногие.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания со свободным кратким и развернутым ответом.	Распознавать животных типа Членистоногие, их внешнее строение и многообразие. Объяснять происхождение членистоногих. Выделять признаки животных типа Членистоногие. Знать особенности организации, происхождения, многообразие видов членистоногих, их классификацию.	с. 143, термины учить.		
44 (17)	Класс Ракообразные.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 102-105 рабочей тетради. Задания с.150 учебника.	Выявлять приспособления ракообразных к среде обитания, образу жизни. Распознавать на рисунках и описывать строение ракообразных. Знать общую характеристику класса, многообразие видов, среды обитания, низших и высших раков, их различия, роль в природе и практическое значение.	с.144-149, термины учить, с.150 выполнить задания.		

45 (18)	<b>Лабораторная работа № 17 «Внешнее строение речного рака».</b>	УКПЗ	Лабораторный практикум.	Выполнение лабораторной работы № 17 и выводы по ней (задание № 100-101 рабочей тетради). Задания с.150 учебника.	Называть системы органов, органы и их функции. Распознавать на рисунках и описывать строение ракообразных.	с.144-149 повторить, с. 150 выполнить задания.		
46 (19)	Класс Паукообразные.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 106-108 рабочей тетради. Задания с.156-157 учебника.	Распознавать и описывать строение паука. Выявлять приспособления паукообразных к среде обитания, образу жизни. Знать общую характеристику класса, многообразие видов, особенности организации пауков, клещей, связанные со средой обитания, роль в природе и жизни человека.	с.151-154, термины учить, с.156-157 выполнить задания.		
47 (20)	Класс Паукообразные.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 109-111 рабочей тетради. Задания с.157 учебника.	Называть системы органов, органы и их функции. Распознавать и описывать строение паука.	с.154-155 повторить, с. 157 выполнить задания.		
48 (21)	Класс Насекомые. <b>Лабораторная работа № 18 «Внешнее строение насекомого».</b>	УКПЗ	Лабораторный практикум.	Выполнение лабораторной работы № 18 и выводы по ней (задание № 123 рабочей тетради). Задания № 112-114 рабочей тетради. Задания с.166-167 учебника.	Распознавать и описывать строение насекомых. Называть системы органов, органы и их функции. Выявлять приспособления насекомых к среде обитания, образу жизни. Сравнить представителей классов членистоногих.	с.158-163, термины учить, с.166-167 выполнить задания.		
49 (22)	Класс Насекомые: основные отряды насекомых с неполным и полным превращением.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 115-122 рабочей тетради. Тренировочные задания с.93-95 рабочей тетради. Задания с.169	Приводить примеры насекомых с различными типами развития. Распознавать и описывать стадии развития с неполным превращением. Приводить примеры редких и охраняемых насекомых, обитающих в Бугульминском районе. Описывать представителей отрядов насекомых. Объяснять роль насекомых в	с.164-168, термины учить, с. 169 выполнить задания.		

				учебника.	природе и в жизни человека.			
50 (23)	Тип Иглокожие.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 124-126 рабочей тетради. Задания с.175 учебника.	Распознавать строение и представителей иглокожих. Знать общую характеристику, происхождение, многообразие видов, основные классы, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе, практическое значение.	с.170-174, термины учить, с. 175 выполнить задания.		
51 (24)	Тип Хордовые: Подтип Бесчерепные. Подтип Оболочники.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания со свободным кратким и развернутым ответом.	Распознавать животных типа Хордовые. Выделять признаки типа Хордовые. Знать общую характеристику, происхождение, классификация, особенности организации типа Хордовые, подтипа Бесчерепные на примере ланцетника и Оболочники на примере асцидий.	с.176, термины учить.		
52 (25)	Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы. <i>Лабораторная работа № 19 «Внешнее строение рыбы».</i>	УКПЗ.	Лабораторный практикум.	Выполнение лабораторной работы № 11 и выводы по ней (задание № 136 рабочей тетради)	Называть системы органов, органы и их функции. Знать общую характеристику рыб, их классификацию.	с.177-182, термины учить, с.184-185 выполнить задания.		
53 (26)	Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы: отряды (подклассы) костных рыб: хрящекостные, кистеперые, лучеперые и двоякодышащие.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 127-135 рабочей тетради. Тренировочные задания с.102-104 рабочей тетради. Задания с.188 учебника.	Объяснять происхождение рыб. Выявлять особенности внешнего строения к среде обитания, образу жизни. Распознавать и описывать представителей хрящевых и костных рыб. Выявлять приспособленность хрящевых рыб к местам обитания. Определять принадлежность костных рыб к отрядам. Объяснять роль хрящевых и костных рыб в природе и в жизни человека.	с. 183-187, термины учить, с.188 выполнить задания.		
54 (27)	Класс Земноводные (Амфибии). <i>Лабораторная работа № 20 «Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни»</i>	УКПЗ	Лабораторный практикум.	Выполнение лабораторной работы № 19 и выводы по ней (задание № 145 рабочей тетради). Задания с.194-195 учебника.	Распознавать и описывать строение земноводных на примере лягушки. Выявлять особенности внешнего строения к среде обитания, образу жизни. Знать общую характеристику земноводных как первых наземных позвоночных, их происхождение на основе сравнения с рыбами, особенности строения, жизнедеятельности, размножения, развития лягушки.	с.189-198, термины учить, с.198-199 выполнить задания.		

55 (28)	Класс Земноводные (Амфибии): отряды Хвостатые, Бесхвостые, Безногие.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 137-144 рабочей тетради. Задания с.198-199 учебника.	Определять принадлежность земноводных к отрядам Бесхвостые и Хвостатые. Выявлять приспособления земноводных к среде обитания, образу жизни. Объяснять роль земноводных в природе и в жизни человека. Знать многообразие видов земноводных, черты их приспособленности к среде обитания, роль в природе практическое значение.	с.189-198 повторить, с. 198-199 выполнить задания.		
56 (29)	Класс Пресмыкающиеся (Рептилии).	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 146-148 рабочей тетради. Задания с.207 учебника.	Выявлять приспособления пресмыкающихся к среде обитания, образу жизни. Доказывать более сложное строение рептилий. Сравнить пресмыкающихся и земноводных. Знать общую характеристику пресмыкающихся как настоящих наземных позвоночных, их происхождение, особенности строения, жизнедеятельности, размножения на примере прыткой ящерицы.	200-206, термины учить, с.207 выполнить задания.		
57 (30)	Класс Пресмыкающиеся (Рептилии): отряды Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи. Вымершие группы пресмыкающихся.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 149-151 рабочей тетради. Тренировочные задания с.113-116 рабочей тетради. Задания с.207 учебника.	Распознавать по рисункам представителей классов Пресмыкающиеся. Определять принадлежность к отрядам Чешуйчатые и Черепахи. Знать особенности строения, связанные со средой обитания, роль в природе и жизни человека.	с.200-206 повторить, с.207 выполнить задания.		
58 (31)	Класс Птицы. <i>Лабораторная работа № 21 «Внешнее строение птицы».</i>	УКПЗ	Лабораторный практикум.	Выполнение лабораторной работы № 20 и выводы по ней (задание № 162 рабочей тетради). Задания с.226 учебника.	Выделять особенности строения птиц к полету. Доказывать, что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями. Знать общую характеристику птиц, их происхождение, особенности строения, жизнедеятельности птиц как наиболее сложноорганизованных позвоночных по сравнению с пресмыкающимися.	с.208-217, термины учить, с.226 выполнить задания.		
59 (32)	Класс Птицы.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание,	Задания № 152-161 рабочей тетради. Задания с.226	Распознавать и описывать органы и системы органов птиц. Выделять особенности строения птиц к полету. Знать особенности размножения и	с.208-217, термины учить,		

			рассматривание иллюстраций.	учебника.	развития птиц, сезонные изменения в их жизни.	с.226 выполнить задания.		
60 (33)	Класс Птицы: экологические группы.	КУ.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задание № 163 рабочей тетради. Задания с.226 учебника.	Распознавать по рисункам птиц различных экологических групп. Выявлять приспособления птиц к среде обитания, образу жизни.	с.218-224, термины учить, с.226 выполнить задания.		
61 (34)	Класс Птицы: роль птиц в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Тренировочные задания с.124-126 рабочей тетради. Задания с.226 учебника.	Распознавать домашних птиц. Приводить примеры домашних и промысловых птиц. Объяснять роль птиц в природе и в жизни человека.	с.225, термины учить, с.226 выполнить задания.		
62 (35)	Класс Млекопитающие (Звери).	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 164-180 рабочей тетради. Задания с.236-237 учебника.	Распознавать представителей класса Млекопитающие. Объяснять происхождение млекопитающих. Знать общую характеристику класса, происхождение, основные подклассы.	с.227-239, термины учить, с.246 выполнить задания.		
63 (36)	Особенности организации млекопитающих на примере плацентарных. Практическая работа № 1 «Изучение особенностей строения млекопитающих на муляже».	УКПЗ	Лабораторный практикум.	Выполнение практической работы № 1 и выводы по ней (задание № 185 рабочей тетради). Задания с.246 учебника.	Выделять особенности строения млекопитающих. Называть и описывать органы размножения. Описывать развитие детеныша млекопитающих. Объяснять особенности размножения и развития млекопитающих на примере плацентарных как наиболее высокоорганизованных позвоночных.	с. 227-239, термины учить, с.246 выполнить задания.		
64 (37)	Классификация, роль и охрана плацентарных млекопитающих. Домашние млекопитающие. Экскурсия на природу	УКПЗ	Лабораторный практикум.	Выполнение практической работы № 2 и выводы по ней. Задания с.246 учебника.	Определять принадлежность млекопитающих к отрядам. Знать экологическую роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре, основные отряды плацентарных млекопитающих, значение млекопитающих в	с.247-248, термины учить, с.246 выполнить задания.		



	«Млекопитающие леса, степи; водные млекопитающие». Практическая работа № 2 «Сравнение внешнего строения млекопитающих разных отрядов».				природе и хозяйственной деятельности человека. Иметь представление о роли домашних млекопитающих (крупного и мелкого рогатого скота и другие сельскохозяйственных животных).				
65 (38)	Подкласс Первозвери. Подкласс Сумчатые. Редкие виды млекопитающих и меры их охраны.	Комбинированный.	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 181-184 рабочей тетради. Тренировочные задания с.135-137 рабочей тетради. Задания с.246 учебника.	Определять принадлежность млекопитающих к отрядам. Выявлять приспособления млекопитающих к среде обитания, образу жизни. Знать общую характеристику, распространение, особенности строения, размножения первозверей на примере ехидны и утконоса и сумчатых как наиболее примитивных зверей по сравнению с плацентарными, их распространение. Иметь представление об охране ценных зверей.	с.244, термины учить, с.246 выполнить задания.	А-18.05 Б-19.05	А-Б-	
<b>Царство Вирусы 2 часа</b>									
66 (1)	Царство Вирусы.	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Задания № 186-189 рабочей тетради. Задания с.253 учебника.	Распознавать и описывать строение вируса. Выделять особенности жизнедеятельности вирусов. Знать общую характеристику вирусов, историю их открытия, строение вируса на примере вируса табачной мозаики, взаимодействия вируса и клетки.	с. 250-252, термины учить, с.253 выполнить задания.			
67 (2)	Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека, профилактика заболевания гриппом. Происхождение	КУ	Чтение, заучивание, слушание, составление планов, рассказывание, рассматривание иллюстраций.	Тренировочные задания с.139-140 рабочей тетради. Задания с.244-245 учебника.	Объяснять роль вирусов в жизни человека. Характеризовать меры профилактики вирусных заболеваний.	с. 250-252 термины учить, с. 253 выполнить			

	вирусов.					задания.		
68 (1)	Что мы узнали о животных.	УКЗ	<b>Тестирование.</b>		Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.			