


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа №287 Адмиралтейского района Санкт-  
Петербурга

Согласовано  
Зам.директора по УВР (ВР)  
 /Шемякина М.В./

Принято  
педагогическим советом  
Протокол от 28.08.20 № 1

Утверждено  
Директор ГБОУ средней школы №287  
 Котисова С.В.  
Приказ от 01.09.20 № 52

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по биологии  
5 класс

на 2020-2021 учебный год

Составил учитель  
Кулыгина С.М.

г. Санкт-Петербург

Рабочая программа (далее — Программа) — нормативный документ, определяющий объем, порядок, содержание изучения и преподавания учебной дисциплины (элективного курса, факультатива, курса дополнительного образования), основывающийся на государственном образовательном стандарте (федеральном и региональном компонентах, компоненте образовательного учреждения), примерной или авторской программе по учебному предмету (образовательной области).

Структура рабочей программы полностью отражает основные идеи и предметные темы Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС) и представляет его развернутый вариант с раскрытием разделов и предметных тем, включая перечень практических работ.

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для учащихся 5-9 классов, разработана с учетом требований и положений, изложенных в следующих документах:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»),
3. Приказ Минобрнауки России №253 от 31 марта 2014 г. «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
4. Образовательная программа муниципального общеобразовательного учреждения ГБОУ СОШ №287 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга
5. Примерные программы по учебным предметам. М., Просвещение, 2018 год. Серия «Стандарты второго поколения»;
6. Линия инновационных интерактивных учебно-методических комплексов «Навигатор» по биологии для 5–11 классов В. И. Сивоглазова.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, основ его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли промышленности и хозяйства. Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования, появление которого привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой

природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Настоящая программа включает следующие разделы:

- 1) Основное содержание
- 2) Тематическое планирование
- 3) Ожидаемые результаты обучения

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством

В.И. Сивоглазова.

Учебное содержание курса биологии включает следующие курсы:

Биология. 5 класс. 34 ч, 1ч в неделю;

Биология. Живой организм. 6 класс. 34ч, 1ч в неделю;

Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс 34ч, 1 в неделю;

Биология. Человек. 8 класс 68 ч, 2 ч в неделю;

Биология. Общие закономерности. 9 класс 68 ч, 2 ч в неделю.

Рабочая программа составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания основного общего образования, примерной программой по биологии.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой, получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Они получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов, растений и животных.

В 6 классе учащиеся получают знания о разнообразии живых организмов, их отличиях от объектов неживой природы. В курсе рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам природы, особенности взаимодействия объектов живой и неживой природы. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В 7 классе учащиеся получают углубленные знания о строении, жизнедеятельности и многообразии бактерий, грибов, растений, животных, вирусов, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием организмов.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Дается определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

В 9 классе учащиеся получают знания об основных законах жизни на всех уровнях её организации, знакомятся с современными достижениями в области биологии, осознают место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы. В курсе также проходятся основы цитологии, генетики, селекции, теория эволюции.

Рабочая программа разработана в соответствии с Базисным учебным планом для ступени основного общего образования; в содержание курса интегрированы сведения из биологии, географии, химии и экологии.

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные, и указаны в конце тем, разделов и курсов соответственно.

### **Общая характеристика предмета «Биология».**

**Образовательная дисциплина «Биология»** - одна из основных базовых в структуре содержания основного общего и среднего (полного) образования, неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения.

Роль биологии в системе гимназического образования обусловлена её значением в формировании общей культуры подрастающего поколения, воспитании творческой личности, осознании своей ответственности перед обществом за сохранение жизни на Земле.

Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- получение школьниками знаний о живой природе;
- осознание жизни как наивысшей ценности;
- овладение знаниями в области практического применения биологических закономерностей;

- развитие личности учащихся, стремление к самообразованию;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью и использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни.

### **Структура программы**

Курс знакомит школьников с представителями живой природы. Вторая часть курса обобщает на новом уровне сведения по общей биологии, которые логично встроены в учебнике.

Программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с указанием примерного числа часов, отводимых на изучение каждого блока, минимальным перечнем лабораторных и практических работ, экскурсий; требования к уровню подготовки выпускников. Большинство представленных в Программе лабораторных и практических работ являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов. В Программе приведен перечень демонстраций, которые могут проводиться с использованием разных средств обучения с учетом специфики и материальной базы, в том числе таблиц, натуральных объектов, моделей, муляжей, коллекций, видеофильмов и др.

### **Цели и задачи курса биологии в 5-9 классах**

Изложенные **основные направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Биология»** формулируют **цели изучения предмета** и обеспечивают целостность биологического образования в основной школе. Их фундамент формировался в начальной школе в курсе окружающего мира.

**1) Осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значения биологии в жизни человека и общества.** Жизнь – самый мощный регулятор природных процессов, развертывающихся в наружных оболочках Земли, составляющих ее биосферу. Именно это имел в виду В.И. Вернадский, называя жизнь самой мощной геологической силой, сравнимой по своим конечным последствиям с самыми мощными природными стихиями. Вся жизнь и деятельность людей осуществляется в биосфере. Она же является источником всех доступных видов ресурсов. Даже солнечную энергию мы получаем при посредстве биосферы. Поэтому знание основ организации и функционирования живого, его роли на Земле – необходимый элемент грамотного ведения планетарного хозяйства.

**2) Формирование представления о природе как развивающейся системе.** Космология и неравновесная термодинамика во второй половине XX века ознаменовали окончательную победу принципа развития в естествознании. Всем природным объектам свойственна та или иная форма развития. Тем не менее, последние достижения в этой области еще не стали достоянием курсов средней школы. Роль биологии в формировании исторического взгляда на природу в этих условиях многократно возрастает. Наконец, школьная биология как никакая другая учебная дисциплина позволяет продемонстрировать познавательную силу единства системного, структурно-уровневого и исторического подхода к природным явлениям.

**3) Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии.** Современному человеку трудно ориентироваться даже в его собственном хозяйстве, не имея простейших представлений о естественнонаучных основах всех перечисленных отраслей человеческой деятельности. Наконец, ведение здорового образа жизни немыслимо вне специальных биологических знаний.

**4) Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни.** Ближайшим итогом овладения школьным курсом биологии должно быть овладение главными представлениями этой науки и навыком возможно более свободного и творческого оперирования ими в дальнейшей практической жизни. Главный экзамен по биологии человек сдает всю жизнь, сознавая, например, что заложенный нос является следствием отека, что мороз, ударивший до выпадения снега, уничтожает озимые и заставляет пересевать поля весной, что детей не приносит аист. Когда наш бывший ученик встречается с не известной ему проблемой, он должен хотя бы понимать, в какого рода книге или у какого специалиста ему надо проконсультироваться. Наконец, без изучения основ биологии применение на практике знаний других естественных и общественных предметов может оказаться опасным как для него самого, так и для окружающих.

**5) Оценка биологического риска взаимоотношений человека и природы** на основе овладения системой экологических и биосферных знаний, определяющих граничные условия активности человечества в целом и каждого отдельного человека. Могущество современного человечества, а нередко и отдельного человека настолько высоки, что могут представлять реальную угрозу окружающей природы, являющейся источником благополучия и удовлетворения всех потребностей людей. Поэтому вся деятельность людей должна быть ограничена экологическим требованием (императивом) сохранения основных функций биосферы. Только их соблюдение может устранить угрозу самоистребления человечества.

**б) Оценка поведения человека с точки зрения здорового образа жизни.** Первым условием счастья и пользы для окружающих является человеческое здоровье. Его сохранение – личное дело каждого и его моральный долг. Общество и государство призваны обеспечить социальные условия сохранения здоровья населения. Биологические знания – научная основа организации здорового образа жизни всего общества и каждого человека в отдельности.

#### **Задачи:**

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона. Освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов (растений); о роли биологической науки в практической деятельности; методах познания живой природы

*Функционально-целостный подход к явлениям жизни.* Жизнь – свойство целого, а не его частей. Поэтому в программах 5–9 классов строение и функции организмов рассматриваются не отдельно по органам и системам органов, а в виде целостных планов строения. Особенное внимание при этом уделяется роли каждой части организма в функционировании целого. Идейным стержнем программы 8-го класса является

рассмотрение роли основных функциональных систем в поддержании гомеостаза и постоянства внутренней среды организма. Основной идеей программы 9-го класса служит регуляция жизненных процессов как основа устойчивого существования и развития, показанная на всех уровнях организации живого.

*Исторический подход к явлениям жизни.* Особенность данного курса биологии состоит в том, что историческое воззрение на природу проводится с самого начала изучения предмета в основной средней школе. В программе 5–7-го классов показана историческая связь планов строения и жизненных циклов важнейших групп живых организмов. В программе 8-го класса показано историческое становление основных структур и функций человеческого тела. В 9-м классе исторический подход последовательно проведен не только в эволюционных, но и в экологических разделах курса.

*Экосистемный подход.* Биологическое образование в средней школе должно быть, экологически ориентированным на решение практических задач, стоящих перед человечеством.

**БИОЛОГИЯ. 5 КЛАСС.** (34 часа (32 + 2 час резерв, 1 час в неделю)

Данный курс предназначен для изучения основ биологии в 5 классе общеобразовательной школы и является пропедевтическим курсом для линии естественно-научного образования в средней школе для 5—11 классов. **Линия разработана В.И. Сивоглазовым.** Курс завершает изучение природы в рамках единого интегрированного предмета, поэтому в его содержании большое внимание уделено раскрытию способов и истории познания природы человеком, представлены основные естественные науки, выделена специфическая роль каждой из них в исследовании окружающего мира, в жизни человека. Познакомившись в начальной школе с компонентами природы, ее разнообразием, с природой родного края и своей страны, учащиеся готовы воспринять картину мира, которая раскрывается перед ними в курсе 5 класса. При этом учитель строит учебную программу таким образом, чтобы исключить дублирование учебного материала начальной школы.

Изучение биологии в 5 классе направлено на достижение учащимися следующих целей:

- освоение знаний о многообразии объектов природы; связи мира живой и неживой природы; об изменении природной среды под воздействием человека;
- овладение начальными исследовательскими умениями проводить наблюдения, описывать их результаты, формулировать выводы;
- развитие интереса к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач;
- воспитание положительного эмоционально- ценностного отношения к природе; стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни;
- применение полученных знаний и умений в повседневной жизни, для безопасного поведения в природной среде и оказания простейших видов первой медицинской помощи.

Эта учебная программа составлена с опорой на личностно-ориентированный подход в обучении. В связи с особой важностью для предмета «Биология» таких методов и приемов учебной деятельности учеников, как наблюдение, проведение несложных опытов, измерений, на

протяжении всего курса изучения материала представлены лабораторные и практические работы, предусмотренные программой, составленной учителем. Лабораторные и практические работы проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности. Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

С целью достижения высоких результатов образования для реализации своей программы учитель использует:

- формы образования — урок изучения и первичного закрепления новых знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся, комбинированный урок, экскурсии, лабораторные и практические работы и т. д.;
- технологии образования — индивидуальная работа, работа в малых и больших группах, проектная (начальные этапы) деятельность, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение и т. д.;
- методы мониторинга знаний и умений учащихся — тесты, контрольные работы, устный опрос, творческие работы и т. д.

### Место учебного предмета в учебном плане

Курс «Биология» в основной школе изучается с 5 по 9 классы. В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ №250 г. Санкт-Петербурга курс «Биология» в 5 классе изучается 1 час в неделю. При нормативной продолжительности учебного года 34 недели на прохождение программного материала отводится 34 часа в год.

### Учебно – тематический план

Тема	Количество часов	Лабораторные и практические работы	Обобщающие уроки
Введение	5	0	
Раздел 1. Строение организма	13	7	1
Раздел 2. Многообразие живых организмов	14	5	2
Резервное время	2		
<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>3</b>



## **Личностные, предметные, метапредметные результаты освоения курса**

Рабочая программа по биологии обеспечивает достижение следующих результатов:

### *Личностные результаты обучения:*

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину.

### *Метапредметные результаты обучения:*

#### Познавательные УУД:

- умения работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- умения составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- умения проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- умения сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- умение строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;

- умения создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- умения определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

#### Личностные УУД:

- уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и со сверстниками;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;
- умение применять полученные знания в практической деятельности;
- умение эстетически воспринимать объекты природы;
- определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности;
- умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

#### Регулятивные УУД:

- умение организовывать свою учебную деятельность: определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

#### Коммуникативные УУД:

- умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- умения интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

*Предметные результаты обучения:*

1. В познавательной сфере:

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- осуществлять элементарные биологические исследования;
- перечислять свойства живого;
- выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);
- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- различать съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;
- описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями.

5. В эстетической сфере:

- уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## Содержание курса.

### «Биология. 5 класс»

34 ч (1 ч в неделю), из них 2 часа резерва)

#### Введение (5 ч)

Биология— наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, её охрана.

**Практическая работа** «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе»

#### Раздел 1. Строение организмов (13 ч)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и её строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды.

Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

**Демонстрация:** Микропрепараты различных растительных тканей.

**Лабораторная работа №1** «Лабораторная работа №1 «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.»

**Лабораторная работа №2** «Строение клеток кожицы чешуи лука»

**Лабораторная работа №3** «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид»

**Лабораторная работа №4** «Химический состав клетки»

**Лабораторная работа №5** «Движения цитоплазмы»

**Лабораторная работа №6** «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей»

**Лабораторная работа №7** «Органы цветкового растения»

#### Раздел 2. Строение организма (14)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

**Демонстрация:** Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений(водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

**Демонстрация:** Гербарные экземпляры растений.

**Лабораторная работа №8** «Особенности строения мукора и дрожжей»

**Лабораторная работа №9** «Строение хламидомонады »

**Лабораторная работа №10** «Внешнее строение мха (на местных видах)».

**Лабораторная работа №11** «Изучение внешнего строения папоротникообразных(на местных видах)».

**Лабораторная работа №12** «Изучение внешнего строения шишек, хвои и семени .»

### **Темы проектной и исследовательской деятельности**

1. Зависимость знаний человека о разнообразии и строении живых организмов от увеличительных приборов. (Создание наглядного пособия.)
2. «Бактерии в моей жизни: друзья и враги». (Подготовка презентации.)
3. «Грамотный грибник». (Создание экспозиции, подготовка и проведение экскурсии по ней для младших школьников.)

4. «Мои достижения на приусадебном участке», «Посади и вырасти дерево», «Как облегчить птицам зимовку», «Цветы на подоконнике» и др. (Практико-ориентированные проекты.)
5. Как обнаружить бактерии? Исследование эффективности действия бактериального и обычного туалетного мыла.
6. Выявление оптимальных условий для защиты хлеба от заплесневения.
7. «Растительный мир нашей планеты из окна машины времени». (Создание видеоряда, подготовка экскурсии.)

### Тематическое планирование 5 класс (1 час в неделю)

Дата №	Тема урока	Основные элементы содержания	Основные виды деятельности	практика	контроль	планируемые результаты обучения			д/з	
						предметные	метапредметные	личностные		
<b>ВВЕДЕНИЕ (5 Ч)</b>										
1	Биология-наука о живой природе. Инструктаж по ТБ и охране труда	Биология как наука. Значение биологии	Определяют понятия: «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества		текущий	Научиться давать определения понятий биология, биосфера, экология; выделять биологические науки и называть объекты и процессы; характеризовать биосферу как живую оболочку планеты; показывать границы биосферы и объяснять причины обитания организмов в этих пределах; объяснять значение биологии для развития народного хозяйства; приводить доказательства необходимости биологических знаний для сохранения природы	<u>Познавательные УУД:</u> работать с печатным текстом, схемами и иллюстрациями, выделять главное; давать определения понятиям <u>Регулятивные УУД.</u> Организовывать выполнение заданий учителя по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. <u>Коммуникативные УУД.</u> Слушать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание значимости биологии для развития различных отраслей народного хозяйства и сохранения природы.	§1	
2	Методы исследования в биологии	Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники биологической информации, её получение, анализ	Определяют понятия: «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают	Демонстрация Приборы и оборудование	Устный опрос	Научиться демонстрировать знание методов научного биологического исследования; различать наблюдение измерение, эксперимент и приводить примеры их использования; называть	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; осуществлять элементарные научные исследования. <u>Регулятивные:</u> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для их	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимания необходимости использования научных методов при проведении исследований; представления о возможности	§2	



		и представление его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии.	правила техники безопасности в кабинете биологии			лабораторные приборы и объяснять их назначение; формулировать правила техники безопасности в кабинете; проводить фенологические наблюдения.	достижения планировать свою деятельность и делать выводы по результатам выполненной работы. <u>Коммуникативные:</u> воспринимать информацию на слух; высказывать свою точку зрения; работать в составе творческих групп.	самостоятельного научного исследования при условии соблюдения определенных правил.	
3	Разнообразие живой природы.	Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Признаки Живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение	Определяют понятия: «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа		Устный опрос	Научиться давать определения понятий раздражимость, рост, развитие; называть царства живой природы и характеризовать признаки представителей каждого царства; выделять отличительные признаки живых организмов и характеризовать их; объяснять значение процесса размножения в природе; составлять элементарные пищевые цепи.	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; давать определения понятий; структурировать учебный материал; разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа. <u>Регулятивные:</u> организовать выполнение заданий; представлять результаты работы; Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные:</u> работать в составе творческих групп; эффективно взаимодействовать с сверстниками.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о многообразии живых организмов планеты и понимания необходимости их классификации; понимания единства живого на основе знаний об общих признаках живых организмов.	§3
4	Среды обитания живых организмов.	Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания	Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы		Устный опрос	Научиться называть среды обитания живых организмов и давать им характеристику; различать на таблицах, рисунках и живых объектах представителей различных сред; сравнивать особенности строения организмов, обитающих в различных средах;	<u>Познавательные:</u> устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основе сравнения; составлять план параграфа. <u>Регулятивные:</u> формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознания соответствия особенностей строения и жизнедеятельности организмов к условиям среды обитания; эстетического восприятия объектов природы.	§5-6 сообщения

						объяснять причины появления приспособлений для жизни в той или иной среде обитания.	свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения		
5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы	Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника		Устный опрос, анализ сообщений	Научиться давать определение понятий экологические факторы; различать биотические, абиотические и антропогенные экологические факторы; характеризовать влияние экологических факторов на организмы; приводить доказательства взаимосвязи и взаимозависимости компонентов природы; приводить примеры положительного и отрицательного влияния деятельности человека на природу.	<i>Познавательные:</i> работать с различными источниками информации; осуществлять подбор материала по заданной теме; готовить сообщения и презентации. <i>Регулятивные:</i> определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве. <i>Коммуникативные:</i> выступать перед аудиторией; грамотно строить речевые высказывания и формулировать вопросы.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимания зависимости живых организмов от действия различных экологических факторов; осознания взаимосвязи и взаимозависимости компонентов природы; важности охраны природы и возможности личного участия в этом процессе.	§4

**Раздел 1.Строение организмов (10 ч)**

6	Что такое живой организм. Инструктаж по ТБ и охране труда. Лабораторная работа	Увеличительные приборы (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом. Лабораторная работа №1	Определяют понятия: «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом	Лабораторная работа №1 «Изучение устройства увеличительных приборов	Устный опрос	Научиться давать определение понятия клетка; объяснять значение увеличительных приборов для изучения клетки; описывать устройство увеличительных приборов; определять увеличение микроскопа;	<i>Познавательные:</i> давать определения понятий; работать с приборами; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Регулятивные:</i> организовать выполнение заданий учителя по готовому плану; оценивать результаты своей	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о лупе и микроскопе как о приборах, позволяющих изучить микроскопическое строение объектов; понимания необходимости соблюдать правила работы	§7+ стр. 45-46
---	--	---	--	---	--------------	--	--	---	----------------

	№1 «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.»			в и правил работы с ними.»		формулировать правила работы с микроскопом; называть последовательность действий при работе с микроскопом.	деятельности. <i>Коммуникативные:</i> работать в группах, строить эффективное взаимодействие со сверстниками.	с увеличительными приборами; умения применять полученные знания в практической деятельности.	
7	Строение клетки	Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли.	Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки		Устный опрос	Научиться давать определения понятия клетка; описывать особенности строения растительной клетки как единицы строения растительного организма; объяснять значение пластид в растительной клетке; называть главный пигмент в растительной клетке;	<i>Познавательные:</i> давать определения понятий; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнения. <i>Регулятивные:</i> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы. <i>Коммуникативные:</i> работать в группах; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о клетке как элементарной биологической системе – единице живого; умения применять полученные знания в практической деятельности.	§8
8	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. Лабораторная работа №2 «Приготовление микропрепарата»	Лабораторная работа №2 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука»	Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их	Лабораторная работа №2 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука»	Устный опрос	Научиться давать определения понятия клетка; описывать особенности строения растительной клетки как единицы строения растительного организма; различать на микропрепаратах и рисунках основные части и структуры растительной клетки; готовить микропрепарат кожицы	<i>Познавательные:</i> давать определения понятий; работать с приборами; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнения. <i>Регулятивные:</i> организовать выполнение заданий учителя по готовому плану; оценивать результаты своей деятельности. <i>Коммуникативные:</i> работать в группах; строить	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о клетке как элементарной биологической системе – единице живого; понимания необходимости соблюдать правила при выполнении лабораторных работ; умения применять полученные знания в практической	§+с тр 46

	парата кожицы чешуи лука» Инструкта ж по ТБ и охране труда.					чешуи лука.	эффективное взаимодействие со сверстниками.	деятельности.	
9	Пластиды. Лаборатор ная работа №3 «Приготов ление препарато в и рассматри вание под микроско пом пластид»	Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты Лабораторная работа №3 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид»	Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органойды клетки	Лаборат орная работа №3 «Пригот овление препарат ов и рассматр ивание под микроск опом пластид »	Устный опрос	Научиться давать определения понятиям клетка, оболочка, цитоплазма, ядро, ядрышко, вакуоли, пластиды, хлоропласты, пигменты, хлорофилл; объяснять значение пластид в растительной клетке; называть главный пигмент в растительной клетке;сравнить клетки мякоти плодов и клетки кожицы лука.	<u>Познавательные:</u> давать определения понятий; работать с приборами; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнения. <u>Регулятивные:</u> организовать выполнение заданий учителя по готовому плану; оценивать результаты своей деятельности. <u>Коммуникативные:</u> работать в группах; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о клетке как элементарной биологической системе – единице живого; понимания необходимости соблюдать правила при выполнении лабораторных работ; умения применять полученные знания в практической деятельности.	§8
10	Химическ ий состав клетки: неорганич еские и органичес ки вещества	Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельност и клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений	Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием	Лаборат орная работа.№ 4 «Химиче ский состав клетки»		Научиться характеризовать химический состав клетки; различать понятия химический элемент и химическое вещество; классифицировать вещества, входящие в состав клетки; объяснять значение неорганических и органических веществ в клетке; соотносить вещества с функциями, которые они выполняют в клетке.	<u>Познавательные:</u> работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий; анализировать полученные результаты и при необходимости вносить коррективы. <u>Коммуникативные:</u> грамотно формулировать высказывания в устной	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание взаимосвязи объектов живой и неживой природы на основе знаний об их химическом составе; понимания важности органических и неорганических веществ для нормальной жизнедеятельности клетки; умения применять полученные знания в практической деятельности.	§9+ стр. 51- 52

		Лабораторная работа №4 «Химический состав клетки»					форме; аргументировать свою точку зрения.		
11	Жизнедеятельность клетки: дыхание, питание... Инструктаж по ТБ и охране труда.	Жизнедеятельность клетки, поступление веществ в клетку (дыхание, питание). Лабораторная работа №5 «Движения цитоплазмы»	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Отрабатывают умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом	Лабораторная работа №5 «Движения цитоплазмы»	Устный опрос	Научиться описывать основные процессы жизнедеятельности клетки; наблюдать при помощи увеличительных приборов за движением цитоплазмы; различать молодые и старые клетки.	<i>Познавательные:</i> давать описание процессов и явлений; осуществлять наблюдение и делать на их основе выводы. <i>Регулятивные:</i> выполнять работу, пользуясь готовым планом; представлять результаты своей работы и осуществлять рефлексию своей деятельности. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о клетке как наименьшей единице, обладающей всеми признаками живого; умения применять полученные знания в практической деятельности.	§10
12	Деление клетки	Генетический аппарат, ядро, хромосомы. Демонстрация Схем и видеоматериалы о делении клетки	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки		Устный опрос	Научиться описывать основные процессы жизнедеятельности клетки; объяснять значение хромосом; характеризовать процесс деления клетки, выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки.	<i>Познавательные:</i> давать описание процессов и явлений; умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы. <i>Регулятивные:</i> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы. <i>Коммуникативные:</i> воспринимать информацию на слух; строить речевые высказывания в устной форме.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о клетке как наименьшей единице, обладающей всеми признаками живого; умения применять полученные знания в практической деятельности.	§10 рис 41

13	Ткани растений. Инструктаж по ТБ и охране труда.	Ткань. Демонстрация Микропрепараты различных растительных тканей. Лабораторная работа №6 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей»	Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани в микропрепаратах	Лабораторная работа №6 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей»	Устный опрос	Научиться давать определение понятия ткань; различать на рисунках, таблицах, микропрепаратах типы растительных тканей; описывать особенности строения каждого типа растительной ткани; объяснять значение каждого типа растительной ткани; устанавливать взаимосвязь между особенностями строения тканей и функциями, которые они выполняют.	<u>Познавательные:</u> давать определения понятий; структурировать учебный материал; разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения заданий и при необходимости вносить коррективы. <u>Коммуникативные:</u> работать в составе творческих групп; эффективно взаимодействовать со сверстниками.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о сложности растительного организма на основе знаний о многообразии типов растительных тканей; осознание необходимости взаимосвязи и взаимозависимости всех частей организма для его нормальной жизнедеятельности; умения применять полученные знания в практической деятельности.	§11
14	Ткани животных	Ткань. Демонстрация Микропрепараты различных животных тканей.	Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Сравнение с растительными тканями.		Устный опрос	различать на рисунках, таблицах, микропрепаратах типы тканей; описывать особенности строения каждого типа ткани; объяснять значение каждого типа ткани; устанавливать взаимосвязь между особенностями строения тканей и функциями, которые они выполняют.	<u>Познавательные:</u> давать определения понятий; структурировать учебный материал; разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения заданий и при необходимости вносить коррективы. <u>Коммуникативные:</u> работать в составе творческих групп; эффективно взаимодействовать со	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о сложности растительного организма на основе знаний о многообразии типов растительных тканей; осознание необходимости взаимосвязи и взаимозависимости всех частей организма для его нормальной жизнедеятельности; умения применять полученные знания в практической деятельности	§12

							сверстниками.		
15	Органы растений	Орган. Побег. Корень. Цветок. Плод. Семя. Лабораторная работа №7 «Органы цветкового растения»	Изучить строение цветкового растения	Лабораторная работа №7 «Органы цветкового растения»		Научиться давать определения понятий по теме; работать с тестовыми заданиями. Определять по растениям и гербариям их части.	<p><u>Познавательные:</u> давать определения понятий; структурировать учебный материал; разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа.</p> <p><u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения заданий и при необходимости вносить коррективы.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> работать в составе творческих групп; эффективно взаимодействовать со сверстниками.</p>	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимания необходимости соблюдать правила при выполнении лабораторных работ; умения применять полученные знания в практической деятельности.	§13
16	Системы органов животных	Что такое орган? Система органов и их функции	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы.			Научиться давать определения понятий темы; работать с тестовыми заданиями. Определять по рисункам системы органов животных. Функции систем органов.	<p><u>Познавательные:</u> умение работать с различными источниками информации; составлять план и конспект параграфа; проводить сравнение объектов по заданным критериям.</p> <p><u>Регулятивные:</u> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> слушать учителя и одноклассников; грамотно формулировать вопросы; аргументировать свою точку зрения.</p>	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; умения применять полученные знания в практической деятельности	§14 повторить §7-14

16	Обобщающий урок. Организм – биологическая система	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом		Тест	Научиться давать определения понятий темы; описывать устройство микроскопа» формулировать правила работы с микроскопом; готовить микропрепараты; характеризовать особенности строения растительных клеток и растительных тканей; объяснить значение химических элементов и химических веществ в клетке; описывать процессы движения цитоплазмы, роста, деления клеток; работать с тестовыми заданиями.	<u>Познавательные:</u> воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; осуществлять рефлексию своей деятельности. <u>Коммуникативные:</u> работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности; понимания необходимости повторения для закрепления знаний.	§15
----	---	---	---	--	------	--	---	--	-----

## Раздел 2. Многообразие живых организмов ( 16 часов)

17	Как развивалась жизнь на Земле	Как представляли себе Землю и Вселенную люди в древности. Почему только на Земле обнаружена жизнь.	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы.		Устный опрос	Научиться давать определения понятий темы; работать с текстом и рисунками и заданиями.	<u>Познавательные:</u> воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности; понимания необходимости повторения для закрепления знаний	§16
18	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность	Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Многообразие бактерий, их распространение	Выделяют существенные признаки бактерий		Устный опрос	Научиться описывать особенности строения бактериальной клетки; различать формы бактериальных клеток и называть их; объяснять причины широкого распространения бактерий; характеризовать процессы питания, размножения и	<u>Познавательные:</u> умение работать с различными источниками информации; составлять план и конспект параграфа; проводить сравнение объектов по заданным критериям. <u>Регулятивные:</u> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о бактериях как о микроскопических одноклеточных организмах, клетки которых не имеют оформленного ядра.	§17



						спорообразования у бактерий; сравнивать способы питания сапротрофных бактерий и бактерий-паразитов; объяснять значение спорообразования в жизни бактерий; выращивать культуру сенной палочки.	достижения. <u>Коммуникативные:</u> слушать учителя и одноклассников; грамотно формулировать вопросы; аргументировать свою точку зрения.		
18	Бактерии в природе и жизни человека	Роль бактерий в природе. Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека	Определяют понятия: «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека		Устный опрос, анализ сообщений	Научиться характеризовать роль бактерий в природе; объяснять суть понятия симбиоз; описывать процесс участия бактерий в круговороте веществ; проводить примеры положительной и отрицательной роли бактерий в жизни человека; объяснять понятие эпидемия; формулировать правила, помогающие избежать заражения болезнетворными бактериями.	<u>Познавательные:</u> давать определения понятий; сравнивать и делать выводы на основе сравнения; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; готовить презентации и сообщения. <u>Регулятивные:</u> анализировать результаты своей работы на уроке. <u>Коммуникативные:</u> выступать перед аудиторией; отвечать на вопросы.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о высокой приспособляемости бактерий к различным условиям, что обеспечивает их широкое распространение и устойчивость к неблагоприятным условиям; понимания важности соблюдения правил личной гигиены, позволяющих избежать заражения болезнетворными бактериями.	§18 сообщения
19	Грибы. Общая характеристика.	Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека		Устный опрос	Научиться характеризовать особенности строения и жизнедеятельности грибов как представителей самостоятельного царства живой природы; описывать процессы питания и размножения грибов; различать одноклеточные и многоклеточные грибы; приводить примеры положительной и отрицательной роли	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; характеризовать и сравнивать объекты; составлять конспект урока в тетради. <u>Регулятивные:</u> самостоятельно определять цель и задачи урока; анализировать и оценивать результаты своей работы. <u>Коммуникативные:</u> воспринимать информацию на слух; формулировать	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознания необходимости экстренного оказания первой доврачебной помощи пострадавшему при отравлении грибами; умения эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	§19

						грибов в природе и жизни человека; демонстрировать знание правил оказания первой доврачебной помощи при отравлении грибами.	вопросы и отвечать на них.		
20	Шляпочные грибы	Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами	Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами		Устный опрос, анализ сообщений	Научиться описывать особенности строения шляпочного гриба; различать на рисунках и муляжах трубчатые и пластинчатые шляпочные грибы; объяснять значение спорообразования у грибов; сравнивать споры бактерий и споры грибов; объяснять значение симбиоза между шляпочными грибами и растениями; различать наиболее распространенные съедобные и ядовитые грибы; формулировать правила сбора грибов и правила оказания первой доврачебной помощи при отравлении ими; описывать процесс выращивания шляпочных грибов в искусственных условиях.	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы на основе сравнения; готовить презентации и сообщения. <u>Регулятивные:</u> планировать выполнение заданий учителя и представлять результаты работы. <u>Коммуникативные:</u> работать в составе творческих групп; выступать перед аудиторией.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознания важности приобретения навыков различения ядовитых и съедобных грибов и знания правил сбора грибов, необходимости экстренного оказания первой доврачебной помощи при отравлении грибами; умения выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе и своему здоровью.	§20 стр 98-99 сообщения
21	Плесневые грибы и дрожжи. Лабораторная работа №8 «Особенности строения мукора и	Плесневые грибы и дрожжи. Лабораторная работа №8 «Особенности строения мукора и дрожжей»	Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением	Лабораторная работа №8	Устный опрос	Научиться характеризовать особенности строения и жизнедеятельности плесневых грибов и дрожжей; различать мукор, пеницилл и дрожжи на рисунках и натуральных объектах; выращивать культуру	<u>Познавательные:</u> работать с натуральными объектами и приборами; осуществлять элементарные научные исследования. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану; представлять результаты своей работы; оценивать	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимания роли дрожжей и плесневых грибов в природе и хозяйственной деятельности человека; умения применять полученные знания в практической	§20 стр 99-100

	дрожжей»					муко́ра и дрожжей; объяснять значение муко́ра, пеницилла и дрожжей в природе и жизни человека.	качество выполнения работы и вносить коррективы в случае необходимости. <u>Коммуникативные</u> : работать в группах; осуществлять эффективное взаимодействие со сверстниками.	деятельности.	
22	Грибы-паразиты	Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека.	Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека	Демонстрация Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты	Устный опрос, анализ сообщений	Научиться давать определения понятия паразит; сравнивать симбиоз и паразитизм; приводить примеры паразитических грибов; определять по внешним признакам растения вид заразившего его гриба; описывать строение гриба-трутовика; приводить доказательства отрицательного влияния грибов - паразитов на растения.	<u>Познавательные</u> : давать определения понятий; сравнивать и делать выводы на основе сравнения; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; готовить сообщения и презентации. <u>Регулятивные</u> : анализировать результаты своей работы на уроке. <u>Коммуникативные</u> : выступать перед аудиторией; формулировать вопросы и отвечать на них.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о роли грибов-паразитов в природе; осознания необходимости борьбы с грибами - паразитами и поддержания здоровья лесных сообществ; умения применять полученные знания в практической деятельности.	§20 сообщения
23	Обобщающий урок	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом, готовить микропрепараты, отличать съедобные грибы от ядовитых, оказывать первую помощь при отравлении ядовитыми грибами	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» (на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы)		Тест	Научиться давать определения понятий темы; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности грибов; различать грибную и бактериальную спору, объяснять их значение; приводить примеры положительной и отрицательной роли грибов в природе и жизни человека; различать съедобные и ядовитые грибы» формулировать правила сбора грибов и правила оказания первой доврачебной помощи при	<u>Познавательные</u> : воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. <u>Регулятивные</u> : организовывать выполнение заданий по предложенному плану; осуществлять рефлекссию своей деятельности. <u>Коммуникативные</u> : работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности; понимания необходимости повторения для закрепления знаний.	

						отравлении ими; работать с тестовыми заданиям.	собеседникам.		
24	Царство растений	Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений. Демонстрация Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы	Определяют понятия: «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом». Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низшие и высшие растения, наиболее распространённые растения, опасные для человека растения. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием		Устный опрос	Научиться характеризовать ботанику как науку о растениях; характеризовать растения как представителей самостоятельного царства живой природы; объяснять причины разделения растений на высшие и низшие; описывать растения, произрастающие в различных местах обитания; раскрывать роль растений в природе и жизни человека.	<u>Познавательные:</u> классифицировать объекты по заданным критериям; составлять конспект урока в тетради. <u>Регулятивные:</u> определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; осуществлять рефлексию своей деятельности. <u>Коммуникативные:</u> воспринимать информацию на слух; грамотно формулировать вопросы; высказывать и аргументировать свою точку зрения.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о растениях как представителях самостоятельного царства живой природы; осознания уникальной роли растений в создании условий для жизни на Земле; умения эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	§21
25	Водоросли. Инструктаж по ТБ и охране труда. Лабораторная работа №9 «Строение хламидомонады»	Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зелёных, бурых и красных водорослей.	Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом	Лабораторная работа №9 «Строение хламидомонады»	Устный опрос	Научиться характеризовать особенности строения и жизнедеятельности водорослей как низших растений; различать на рисунках и в таблицах представителей одноклеточных водорослей; выделять существенные особенности строения многоклеточных водорослей; приводить примеры зеленых, бурых и красных водорослей.	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; отличать главное от второстепенного; давать описание и характеризовать объекты. <u>Регулятивные:</u> работать по предложенному плану; анализировать и оценивать результаты выполнения работы. <u>Коммуникативные:</u> отвечать на вопросы; слушать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о водорослях как наиболее древних и просто организованных растительных организмах; умения эстетически воспринимать объекты природы; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	§22

26	Многообразие водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей	Роль зелёных, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей	Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей		Устный опрос	Научиться характеризовать роль водорослей жизни человека; объяснять роль водорослей биосфере; давать характеристику основным группам водорослей;	<i>Познавательные:</i> работать с различными источниками информации; отличать главное от второстепенного; давать описание и характеризовать объекты, составлять конспект урока в тетради. <i>Регулятивные:</i> работать по предложенному плану; анализировать и оценивать результаты выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> отвечать на вопросы; слушать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознания их роли как важного источника питания для живых организмов и источника кислорода; умения эстетически воспринимать объекты природы; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	§23
27	Лишайники	Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека	Определяют понятия: «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе		Устный опрос	Научиться характеризовать особенности строения и жизнедеятельности лишайников как симбиотических организмов; выделять у лишайников признаки растений и признаки грибов; различать накипные, листоватые и кустистые лишайники; приводить примеры лишайников с разной формой слоевища; описывать места обитания лишайников; объяснять значение лишайников в природе и жизни человека.	<i>Познавательные:</i> работать с различными источниками информации; отличать главное от второстепенного; готовить презентации и сообщения. <i>Регулятивные:</i> работать по предложенному плану; анализировать и оценивать результаты выполнения работы. <i>Коммуникативные:</i> выступать перед аудиторией; отвечать на вопросы и формулировать их.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о лишайниках как организмах, сочетающих в себе признаки растений и грибов; умения эстетически воспринимать объекты природы; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	§24

28	Мхи. Лабораторная работа №10 «Внешнее строение мха (на местных видах)».	Высшие споровые растения. Мхи их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Лабораторная работа №10	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов в природе и жизни человека	Лабораторная работа №10 «Внешнее строение мха (на местных видах)».	Устный опрос, анализ сообщений	Научиться характеризовать особенности строения и жизнедеятельности высших споровых растений; различать на рисунках, таблицах, натуральных объектах органы споровых растений, объяснять их функции; объяснять значение воды для размножения споровых растений; объясняют значение спор в жизни высших споровых растений;	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; структурировать учебный материал; отличать главное от второстепенного; готовить презентации и сообщения. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий учителя; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности; осуществлять рефлексию деятельности. <u>Коммуникативные:</u> выступать перед аудиторией; отвечать на вопросы и формулировать их.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимания причин произрастания споровых растений только в увлажненных местах; представления о постепенном усложнении строения растений в процессе развития растительного мира; умения эстетически воспринимать объекты природы; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	§25 сообщения
29	Папоротникообразные. Плауны. Хвощи. Папоротники. Лабораторная работа №11 «Изучение внешнего строения папоротникообразных (на местных видах)».	Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Лабораторная работа №11	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль папоротникообразных в природе и жизни человека	Лабораторная работа №11 «Изучение внешнего строения папоротникообразных (на местных видах)».		Научиться характеризовать особенности строения и жизнедеятельности высших споровых растений; различать на рисунках, таблицах, натуральных объектах органы споровых растений, объяснять их функции; объяснять значение воды для размножения споровых растений; объясняют значение спор в жизни высших споровых растений;	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; структурировать учебный материал; отличать главное от второстепенного; готовить презентации и сообщения. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий учителя; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности; осуществлять рефлексию деятельности. <u>Коммуникативные:</u> выступать перед аудиторией; отвечать на вопросы и формулировать их.	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; структурировать учебный материал; отличать главное от второстепенного; готовить презентации и сообщения. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий учителя; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности; осуществлять рефлексию деятельности. <u>Коммуникативные:</u> выступать перед аудиторией; отвечать на вопросы и формулировать их.	§26 сообщения

								их.	
29	Голосеменные растения. Лабораторная работа №12 «Изучение внешнего строения шишек, хвои и семени.»	Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана. Лабораторная работа №12 «Изучение внешнего строения шишек, хвои и семени.»	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека	Лабораторная работа №12 «Изучение внешнего строения шишек, хвои и семени.»	Устный опрос, анализ сообщений	Научиться характеризовать особенности строения голосеменных как высших семенных растений; объяснять механизм образования семени у голосеменных растений; приводить доказательства преимущества семенного размножения перед споровым; различать на рисунках и натуральных объектах наиболее распространенные виды голосеменных растений; характеризовать значение голосеменных растений в природе и жизни человека.	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; структурировать учебный материал; отличать главное от второстепенного; готовить презентации и сообщения <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий учителя; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности; осуществлять рефлексию деятельности. <u>Коммуникативные:</u> выступать перед аудиторией; отвечать на вопросы и формулировать их; воспринимать информацию на слух.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о голосеменных как о высших семенных растениях; понимания необходимости охраны голосеменных растений; умения эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	§27 сообщения
30	Покрытосеменные растения.	Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека.	. Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека		Устный опрос	Научиться характеризовать особенности строения цветковых как высших семенных растений; различать однолетние, двулетние и многолетние растения, приводить примеры; описывать особенности строения цветка, выделять его главные части; объяснять значение цветка размножения покрытосеменных растений; характеризовать роль покрытосеменных в природе и жизни человека	<u>Познавательные:</u> работать с текстом; структурировать учебный материал; сравнивать изучаемые объекты и делать выводы на основе сравнения. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий учителя; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности; осуществлять рефлексию деятельности. <u>Коммуникативные:</u> выступать перед аудиторией; отвечать на вопросы и формулировать	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о преимуществах покрытосеменных растений, об их многообразии; умения эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	§28

							их; воспринимать информацию на слух.		
31	Основные этапы развития растительного мира	Методы изучения древних растений. Изменение и развитие растительного мира. Основные этапы развития растительного мира	Определяют понятия: «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира		Тест , Устный опрос	Научиться описывать методы изучения древних растений; приводить доказательства усложнения строения растений в процессе эволюции; характеризовать этапы развития растительного мира; описывать строение первых наземных растений; характеризовать условия , в которых появились первые наземные растения; объяснять причины появления усложнения строения растений в результате их выхода на сушу; приводить доказательства преимущества семенных растений перед споровыми; характеризовать значение фотосинтеза для развития жизни на планете.	<u>Познавательные:</u> работать с различными источниками информации; делать выводы и обобщения на основе имеющихся знаний. <u>Регулятивные :</u> самостоятельно определять цель и задачи урока; анализировать и оценивать результаты своей работы. <u>Коммуникативные:</u> воспринимать информацию на слух; отвечать на вопросы и формулировать их.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; представления о постепенном усложнении строения растений в процессе эволюции; понимания роли растений в формировании на планете благоприятных условий для развития жизни; умения эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе.	§29
32	Обобщающий урок. Значение и охрана растений.	Систематизация и обобщение понятий раздела. Подведение итогов за год. Летние задания	Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках,		Тест	Научиться давать определения понятий; классифицировать живые организмы; выделять существенные признаки различных групп живых организмов; различать представителей различных групп живых организмов на рисунках, в таблицах и натуральных объектах; характеризовать значение живых организмов в	<u>Познавательные:</u> воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. <u>Регулятивные:</u> организовывать выполнение заданий по предложенному плану; осуществлять рефлексию своей деятельности.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимания истинных причин успехов и неудач в деятельности, необходимости повторения и закрепления.	§30



			анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую			природе и жизни человека; работать с тестовыми заданиями.	<i>Коммуникативные:</i> воспринимать информацию на слух; отвечать на вопросы и формулировать их.		
33	Повторение	Основные понятия курса	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа: комплексное повторение по теме		текущий	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике	<i>Познавательные:</i> строить логические рассуждения; устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной и письменной форме; аргументировать свою точку зрения.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; мотивация учащихся на получение новых знаний; умение применять полученные знания в практической деятельности.	
34	Повторение	Основные понятия курса	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа: комплексное повторение по теме		текущий	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике	<i>Познавательные:</i> строить логические рассуждения; устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы; структурировать знания. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно определять цели обучения, планировать пути их достижения, делать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные:</i> строить речевые высказывания в устной и письменной форме; аргументировать свою точку зрения.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; мотивация учащихся на получение новых знаний; умение применять полученные знания в практической деятельности.	

### Материально – техническое обеспечение

#### 1. Литература для учащихся:

- В.И.Сивоглазов В.В. А.А. Плешаков Биология. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение» 2019

#### 2. Дополнительная литература для учащихся:

- Александрова В.П., Болгова И.В., Нифантьева Е.А. Экология живых организмов: Практикум с основами экологического проектирования. 6-7 классы. – М.: ВАКО,2014.

#### 3. Учебно-методическая литература для учителя:

- Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа.
- Малых Е.Н. Биология. 6 класс: технологические карты уроков по учебнику В.И. Сониной – Волгоград: Учитель, 2015.
- Контрольно-измерительные материалы. Биология. 5 класс / Сост. Н.А. Богданов. - М.: Вако, 2014
- Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2011.
- Амахина Ю.В. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ к учебнику Т.А. Исаевой, Н.И. Романовой «Биология. 6 класс»: линия «Ракурс» - М.: ООО «Русское слово – учебник», 2012.

#### 4. Технические средства обучения:

- Компьютер
- Проектор
- Учебные таблицы по зоологии
- Микроскопы, лупы
- Дидактические карточки
- Коллекции:

- Микропрепараты различных растительных тканей
- Гербарные экземпляры растений
- Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты

Для оценки достижений учащихся применяется следующая система оценивания

### 1. ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ

**Ответ оценивается отметкой «5»**, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в работе нет ошибок (возможны 1-2 недочета, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Ответ оценивается отметкой «4»**, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

**Ответ оценивается отметкой «3»**, если:

- допущено более одной ошибки или более трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

**Ответ оценивается отметкой «2»**, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

## 2. ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ

### Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя предметную терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее предметное содержание ответа;
- допущены 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет, 1 - 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

### Ответ оценивается отметкой «3», если:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении предметной терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Ответ оценивается отметкой «2», если:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании предметной терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

### ОЦЕНКА ТЕСТОВЫХ РАБОТ

«5» - 90% – 100%

«4» - 70% – 89%

«3» - 50% – 69 %

«2» - менее 50%

### ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОШИБОК.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

#### ***Грубыми считаются ошибки:***

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное, строить ответ согласно плана;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач, заданий;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение строить графики, читать графики, таблицы и диаграммы;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- логические ошибки.

**К негрубым ошибкам** следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность при построении графика, таблицы, диаграммы;
- недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

**Недочетами** являются:

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТВОРЧЕСКИХ РАБОТ И МИНИ – ИССЛЕДОВАНИЙ (ПРОЕКТОВ)**

Творческая работа выявляет сформированность уровня грамотности и компетентности учащегося, является основной формой проверки умения учеником правильно и последовательно излагать мысли, привлекать дополнительный справочный материал, делать самостоятельные выводы, проверяет речевую подготовку учащегося. Любая творческая работа включает в себя три части: вступление, основную часть, заключение и оформляется в соответствии с едиными нормами и правилами, предъявляемыми к работам такого уровня.

С помощью творческой работы проверяется: умение раскрывать тему; умение использовать языковые средства, предметные понятия, в соответствии со стилем, темой и задачей высказывания (работы); соблюдение языковых норм и правил правописания; качество оформления работы, использование иллюстративного материала; широта охвата источников и дополнительной литературы.

**Содержание творческой работы** оценивается по следующим критериям:

- соответствие работы ученика теме и основной мысли;
- полнота раскрытия тема;
- правильность фактического материала;
- последовательность изложения.

**При оценке речевого оформления** учитываются:

- разнообразие словарного и грамматического строя речи;
- стилевое единство и выразительность речи;
- число языковых ошибок и стилистических недочетов.

**При оценке источниковедческой** базы творческой работы учитывается:

- правильное оформление сносок;
- соответствие общим нормам и правилам библиографии применяемых источников и ссылок на них;
- реальное использование в работе литературы приведенной в списке источников;
- широта временного и фактического охвата дополнительной литературы;
- целесообразность использования тех или иных источников.

**Виды мини - проектов:**

- Проект – иллюстрация
- Проект – исследование научной проблемы
- Проект - постановка проблемы
- Обзорный проект
- Проект – инсценировка (видеофильм, рекламный ролик, репортаж)
- Индивидуальный проект (групповой проект)
- Экзистенциальный проект (развивающий личность)

**Примерное планирование содержания и этапов учебного проекта или учебного исследования**

- Продумывание учителем темы проекта
- Формулирование учителем основополагающего вопроса и проблемных вопросов учебной темы
- Формулирование дидактических целей проекта
- Формулирование учителем методических задач

**Отметка “5”** ставится, если содержание работы полностью соответствует теме; фактические ошибки отсутствуют; содержание изложено последовательно; работа отличается богатством словаря, точностью словоупотребления; достигнуто смысловое единство текста, иллюстраций, дополнительного материала. В работе допущен 1 недочет в содержании; 1-2 речевых недочета; 1 грамматическая ошибка.

**Отметка “4”** ставится, если содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы); имеются единичные фактические неточности; имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей; имеются отдельные непринципиальные ошибки в оформлении работы. В работе допускается не более 2-х недочетов в содержании, не более 3-4 речевых недочетов, не более 2-х грамматических ошибок.

**Отметка “3”** ставится, если в работе допущены существенные отклонения от темы; работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные нарушения последовательности изложения; оформление работы не аккуратное, есть претензии к соблюдению норм и правил библиографического и иллюстративного оформления. В работе допускается не более 4-х недочетов в содержании, 5 речевых недочетов, 4 грамматических ошибки.

**Отметка “2”** ставится, если работа не соответствует теме; допущено много фактических ошибок; нарушена последовательность изложения во всех частях работы; отсутствует связь между ними; работа не соответствует плану; крайне беден словарь; нарушено стилевое единство текста; отмечены серьезные претензии к качеству оформления работы. Допущено до 7 речевых ошибок и до 7 грамматических ошибок.

При оценке творческой работы учитывается самостоятельность, оригинальность замысла работы, уровень ее композиционного и стилового решения, речевого оформления. Избыточный объем работы не влияет на повышение оценки. Учитываемым положительным фактором является наличие рецензии на исследовательскую работу.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРЕЗЕНТАЦИИ УЧАЩИХСЯ



оценка критерии	<b>3 балла</b> Работа соответствует требованиям	<b>2 балла</b> В работе требуется корректировка	<b>1 балл</b> Следует пересмотреть некоторые вопросы.	Баллы
1. Название презентации.	Учащиеся дали интересное название презентации. Оно соответствует их исследованию. Указали имена участников и руководителя. Красиво и интересно оформили первый слайд.	Учащиеся дали интересное название презентации. Оно соответствует их исследованию. Указали имена участников и руководителя.	Учащиеся дали название презентации. Оно соответствует их исследованию.	
2. Цель исследования.	Учащиеся чётко определили для себя, что должны узнать. Цель исследования внесли в свою презентацию.	Нет чёткости в постановке цели. Цель исследования внесли в свою презентацию.	Цель исследования не поставлена.	
3. План работы	Учащиеся составили последовательный план работы. Он состоит из нескольких пунктов. В нём каждое новое действие вытекает из предыдущего.	Учащиеся составили план работы. Но незначительно нарушили последовательность действий.	Учащиеся составили план работы. Но последовательность действий не получилась.	
4. Подбор текстового материала	Текст соответствует теме. Он полностью раскрывает поставленный вопрос. Изложение текста доступно и понятно для других. Объём информации оптимален для восприятия.	Текст соответствует теме. Он полностью раскрывает поставленный вопрос. Большой объём текста. Встречаются непонятные слова.	Текст соответствует теме. Но он не полностью раскрывает поставленный вопрос. Слишком большой объём текста. Изложение текста не совсем понятно.	
5. Применение в презентации фотографий и видеозаписей, звукового сопровождения.	В презентации использовали сделанные учащимися фотографии, видеозаписи, звуковое сопровождение.	В презентации старались использовать сделанные учащимися фотографии, видеозаписи, звуковое сопровождение	В презентации использовали фотографии, видеозаписи, звуковое сопровождение только из Интернета.	

6. Подбор материала к исследованию.	Для проведения исследования правильно подобрали материал, оборудование	При подборе материалов и оборудования для исследования значительные ошибки.	Затрудняемся в подборе материалов и оборудования для проведения исследования.	
7. Качество изготовления исследуемого объекта.	Качественно и аккуратно изготовили объект для исследования.	При изготовлении объекта исследования допустили неаккуратность.	Объект исследования выполнен небрежно.	
8. Наличие выводов в работе.	В презентации учащимися сделаны чёткие обоснованные выводы, которые соответствуют цели исследования.	Выводы соответствуют цели, но представлены бессистемно .	Отсутствие выводов или они не связаны с целью исследования.	
9. Использование в работе художественной литературы.	В работе использовали художественные тексты: стихи, отрывки произведений, высказывания великих людей и т. д. Используемые тексты соответствуют теме. Они уместны в данном тексте.	В работе использовали художественные тексты: стихи, отрывки произведений, высказывания великих людей и т. д. Используемые тексты соответствуют теме.	В работе использовали художественные тексты: стихи, отрывки произведений, высказывания великих людей и т. д. используемые тексты не соответствуют теме.	
10. Используемая литература	Составили список литературы. Он соответствует требованиям. Красиво его оформили. Соблюдены авторские права. Литература использована из разных источников: справочники, энциклопедии, художественная литература, периодическая печать; Интернет и т. д.	Составили список литературы. Он соответствует требованиям. Соблюдены авторские права. Источники литературы однообразны.	Составили список литературы.	
11. Оформление работы.	Учащиеся подобрали макет презентации соответствующий её теме. На слайдах выделили заголовки. Текст изложен ясно. Он чётко прочитывается, не сливается с фоном. Фотографии соответствуют тексту. Излишества в иллюстрациях нет. При создании презентации применяли анимацию.	Учащиеся подобрали макет презентации соответствующий её теме. На слайдах выделили заголовки. Текст изложен ясно. Он чётко прочитывается, не сливается с фоном. Фотографии соответствуют тексту.	Макет презентации не соответствует теме. На слайдах не выделили заголовки. Текст изложен не ясно. Он не чётко прочитывается, сливается с	

		Излишества в иллюстрациях нет. При создании презентации применяли анимацию.	фоном. Фотографии не соответствуют тексту. Есть излишества в иллюстрациях.
12. Участие членов группы в работе над презентацией.	Активное участие всех членов группы в работе.	Активное участие в работе принимало большее количество членов группы.	Большинство членов группы отнеслись к выполнению работы пассивно.
Итог:			

Отличная работа «5» - **36 баллов**


Хорошая работа «4» - **24-35 баллов**

Удовлетворительная работа «3» - **12-23 балла**

Презентация нуждается в доработке «2» - **менее 12 баллов**

**Самооценка качества выполнения работы (презентации)**

Группа \_\_\_\_\_

Критерии	Да 2 балла 	Частично 1 балл 	Нет 0 баллов
Мы чётко сформулировали тему и цель исследования.			
Мы составили план выполнения работы, определили сроки.			

Разделили обязанности между членами группы.			
Сделали соответствующие выводы.			
Подобрали и использовали иллюстрации.			
Подобрали и использовали цитаты и афоризмы			
Подобрали и использовали звуковое оформление			
Использовали анимацию			
Подбирали материал в разных источниках.			
Грамотно и безопасно работали в сети Интернет			
Соблюдали авторское право при использовании импортированных объектов			
Составили список литературы и информационных источников.			
В работе использовали художественную литературу.			

В работе активно участвовали все члены группы.			
Самостоятельно выполнили работу.			
<b>ИТОГ:</b>			

**Отличная работа** - 30 баллов

**Хорошая работа** - 15-29 баллов

**Удовлетворительная работа** – 10-14 баллов

**Презентация нуждается в доработке** - менее 10 баллов

### Система оценки по предметам

#### БИОЛОГИЯ

Для оценки достижений учащихся по биологии применяется следующая система оценивания.

#### **Оценка практических умений**

##### **Оценка умения ставить опыты**

**Отметка «5»** ставится, если:

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;
- научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы.

**Отметка «4»** ставится, если:

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта (допускаются 1-2 ошибки);
- в целом грамотно и логично описаны наблюдения,

сформулированы основные выводы.

**Отметка «3»** ставится, если:

- правильно определена цель опыта, но подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;
- допущены неточности и ошибки в закладке опыта, описании наблюдений, формировании выводов.

**Отметка «2»** ставится, если:

- самостоятельно не определена цель опыта;
- не подготовлено нужное оборудование;
- допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

### **Оценка умений проводить наблюдения**

**Отметка «5»** ставится, если:

- наблюдение проведено правильно, в соответствии с заданием;
- выделены существенные признаки;
- логично, научно, грамотно оформлены результаты и выводы.

**Отметка «4»** ставится, если:

- наблюдение проведено правильно, в соответствии с заданием;
- при выделении существенных признаков наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;
- допущена небрежность в оформлении результатов и выводов.

**Отметка «3»** ставится, если:

- допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдений;
- при выделении существенных признаков наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены 1-2 ошибки в оформлении результатов и выводов.

**Отметка «2»** ставится, если:

- допущены 3-4 ошибки при проведении наблюдений;
- неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса), допущены 3-4 ошибки в оформлении результатов и выводов.

## Примерные варианты оценивания работы группы на уроке

### Самооценка работы ученика в группе

№	Критерии	баллы			
		4	3	2	1
1	Мне понравилось работать в группе				
2	Я выдвигал свои идеи				
3	Я чувствовал ответственность за общее дело				
4	Я с уважением относился к мнению других, если даже с ним не согласен				
5	Я помогал участникам группы, когда они во мне нуждались				
6	Я завершал выполнение моих задач в соответствии с графиком работ				
7	Я в полной мере участвовал во всех мероприятиях группы				

*Оцените, пожалуйста, свое участие в работе группы:*

- абсолютно согласен – 4 балла
- согласен – 3 балла
- частично согласен – 2 балла
- не согласен -1 балл

### Критерии самооценки работы в группы

Критерий (за каждый критерий – от 0 до 5 баллов)	Моя оценка	Оценка группы	Комментарий учителя
Я пытался внести максимальный вклад в			

### **формы и методы оценки**

Приоритетными в диагностике (контрольные работы и т.п.) становятся теперь вместо репродуктивных заданий (на воспроизведение информации) *продуктивные задания* (задачи) по применению знаний и умений, предполагающие создание учеником в ходе решения своего информационного продукта: вывода, оценки и т.п.

Совершенно новым для массовой школы является вводимая ФГОС *диагностика результатов личностного развития*. Она проводится в разных формах (диагностическая работа, результаты наблюдения и т.д.).

Привычная форма письменной контрольной работы дополняется такими формами контроля результатов, как:

- целенаправленное наблюдение (по заданным параметрам – фиксация проявляемых учеником действий и качеств),
- самооценка ученика по принятым формам (например, лист с вопросами по саморефлексии конкретной деятельности),
- результаты учебных проектов,

### **Описание системы оценивания**

#### **Работа на уроке:**

Результаты ученика - это действия (умения) по использованию знаний в ходе решения задач. Отдельные действия, прежде всего успешные, достойны оценки (словесной характеристики), а решение полноценной задачи – оценки и отметки.

Учитель и ученик вместе определяют оценку и отметку.

*Алгоритм самооценки (основные вопросы после выполнения задания)*

1. Какова была цель задания (задачи)?
2. Удалось получить результат (решение, ответ)?
3. Выполнил правильно или с ошибкой?
4. Самостоятельно или с чьей-то помощью?

### **Ошибки и недочеты, влияющие на снижение оценки**

#### **Ошибки:**

- неправильное определение понятия, замена существенной характеристики понятия несущественной;
- нарушение последовательности в описании объекта (явления) в тех случаях, когда она является существенной;



- неправильное раскрытие (в рассказе-рассуждении) причины, закономерности, условия протекания того или иного изученного явления;
- ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам;
- незнание фактического материала, неумение привести самостоятельные примеры, подтверждающие высказанное суждение;
- неправильное заполнение таблицы;
- неумение подтвердить свой ответ схемой, рисунком, иллюстративным материалом;
- ошибки при постановке опыта, приводящие к неправильному результату;
- неумение ориентироваться на карте и в плане, затруднения в правильном показе изученных объектов (природоведческих и исторических).

**Недочеты:**

- преобладание при описании объекта его несущественных признаков;
- неточности при выполнении рисунков, схем, таблиц не влияющих отрицательно на результат работы, отсутствие обозначений и подписей;
- отдельные нарушения последовательности операций при проведении опыта, не приводящие к неправильному результату;
- неточности в определении назначения прибора, исправленные после наводящих вопросов учителя;
- неточности при нахождении объекта на карте.

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

- осознанно и логично излагает учебный материал, используя свои наблюдения в природе;
- устанавливает связи между объектами и явлениями природы (в пределах программы);
- правильно выполняет практические работы;
- дает полные ответы на все поставленные вопросы.

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

- дает ответ, в основном соответствующий требованиям, установленным для оценки «5», но допускает отдельные неточности в изложении фактического материала, в выполнении отдельных практических работ;
- все недочеты легко исправляет сам при указании на них учителем.

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

- усвоил основное содержание учебного материала, но допускает фактические ошибки;
- не умеет использовать результаты своих наблюдений в природе;

- затрудняется устанавливать предусмотренные программой связи между объектами и явлениями природы, испытывает сложности в выполнении практических работ, но может исправить перечисленные недочеты с помощью учителя.

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

- обнаруживает незнание большей части программного материала;
- не справляется с выполнением практических работ даже с помощью учителя.

Б. Наглядные и демонстрационные средства образования:

1. Гербарии,
2. Образцы ископаемых растений и животных,
3. Набор микропрепаратов,
4. Комнатные растения,
5. Лоток для раздаточного материала,
6. Лупа ручная,
7. Набор инструментов для препарирования,
8. Влажные препараты внутреннего строения некоторых животных,
9. Микроскоп световой школьный,
10. Скелет человека и части скелета некоторых животных,
11. Набор химической посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ
12. Компьютер,
13. Мультимедийный проектор,
14. Интерактивная доска.

В. Электронные наглядные пособия:

1. Растительные сообщества,
2. Человек,
3. Эволюция растений,
4. Эволюция животных,
5. Прокариоты,

6. Серия обучающих фильмов в 3д качестве.