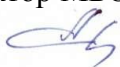


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4 ГОРОДА ВЯЗНИКИ  
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ»



Утверждаю:  
Директор МБОУ «СОШ № 4»  
 Афонина Л.Ю.

Приказ № 191 от 30.08.2019

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии

составлена в соответствии с учебным планом и программой для  
общеобразовательных учреждений по биологии 5 класс  
под редакцией В.В.Пасечника

**Основное общее образование 8 -9 классы**

**(базовый уровень)**

**Учитель  
Гордеева О.Б.**

**2019 – 2020 учебный год**

## Пояснительная записка.

Настоящая рабочая программа по биологии разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 5 классе общеобразовательного учреждения МБОУ «СОШ №6»

Содержательный статус программы – базовая. Она определяет *минимальный объем* содержания курса биологии для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы по биологии согласно учебному плану общеобразовательного учреждения.

Данная рабочая программа по биологии – 5 класс. «Биология. Бактерии, грибы, растения» построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий обучающихся для общего образования, соблюдается преемственность с примерными программами начального образования и авторской рабочей программой (составитель Г. М. Пальдяева, изд-во Дрофа, 2012 г. к УМК под. ред. профессора, доктора пед. наук В.В.Пасечника).

Представленная рабочая программа *полностью* соответствует авторской программе основного общего образования по биологии под ред. В.В.Пасечника. Срок реализации программы учебного предмета «Биология» 5 класс – один учебный год (35 часов, 1 час в неделю).

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, а также на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы. Они определяются социальными требованиями и включают в себя:

- **социализацию** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание и воспитание любви к природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе, познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Отбор содержания в программе проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса биологии согласно УМК под.ред.В.В.Пасечника осуществляется последовательно логике от общего к частному с учетом реализации внутрипредметных и межпредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как: умения видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить учебные эксперименты, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее виды, как: умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою

точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

### **Общая характеристика учебного предмета, курса**

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном существе. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить данную задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и научных идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся и формирования их научного мировоззрения.

Примерная программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира
- биологическая природа и социальная сущность человека
- уровневая организация живой природы

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает в себя сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания и роли в экосистемах.

Рабочая программа по биологии для 5 класса включает в себя часть раздела «Живые организмы» и соответствует содержанию примерной программы (Примерные программы основного общего образования. Биология. Естествознание. Москва «Просвещение»2010).

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В.В.Пасечника. Учебное содержание курса биологии включает:

5 класс – «Бактерии, грибы, растения». 35 часов, 1 час в неделю.

6 класс – «Многообразие покрытосеменных растений». 70 часов. 2 часа в неделю.

7 класс – «Животные». 70 часов. 2 часа в неделю.

8 класс – «Человек». 70 часов. 2 часа в неделю.

9 класс – «Введение в общую биологию». 70 часов. 2 часа в неделю.

Такое структурирование курсов биологии сохраняет лучшие традиции в подаче учебного материала с постепенным усложнением уровня его изложения в соответствии с возрастными особенностями учащихся. Оно предполагает последовательное формирование и развитие основополагающих биологических понятий с 5 класса по 9 класс и сохраняет концентрическую систему предмета. Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать школьников приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

### **Место учебного предмета, курса в учебном плане**

Учебный предмет «Биология» является обязательной частью естественнонаучных предметов, заявленных как базовые в федеральной части БУПа и в учебном плане любого образовательного учреждения. Примерная программа по биологии для основного общего образования составлена из расчета часов, указанных в базисном учебном плане с учетом 25% времени, отводимого на вариативную часть программы, содержание которой формируется авторами рабочих программ. Настоящая рабочая программа по биологии для 5 класса сохраняет содержательный минимум примерной программы, составлена на основе содержания авторской программы УМК «Вертикаль» под ред. В.В.Пасечника. На освоение программы отводится 1 час в неделю, в год – 35 часов, из них – 1 час резервного времени, которое в представленной рабочей программе отводится на повторение и обобщение учебного материала и подготовке летних заданий.

В соответствии с БУПом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс естествознания (Окружающий мир), включающий интегрированные сведения из курсов физики, химии, биологии, астрономии и географии. По отношению к курсу биологии в 5 классе данный курс является пропедевтическим, в ходе освоения его содержания у учащихся формируются элементарные представления о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии, роли в природе и жизни человека.

Опираясь на эти представления, учитель биологии в 5 классе может приступить к изучению многообразия живой природы и методам биологической науки. В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологических наук, ее истории и методах исследования. Познакомятся с царствами живой природы, средами жизни, нравственными нормами и принципами отношения людей к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, расширят знания об их условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета Биология, курса «Бактерии, грибы, растения»**

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

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы,
- овладение интеллектуальными умениями (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- сформированность эстетического отношения к живым объектам и любви к природе.

К *метапредметным результатам* обучения относятся:

- овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели и планировать личную учебную деятельность; оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений;
- освоение приемов исследовательской деятельности: формулирование цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
- формирование приемов работы с разными источниками информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

*Предметными результатами* обучения являются:

- В ценностно-ориентационной сфере – формирование представлений о биологии как одной из важнейших наук, как важнейшем элементе культурного опыта человечества.
- В познавательной сфере -
  - расширение и систематизация знаний о многообразии объектов живой природы, формирование представлений о связях между живыми организмами, выделение существенных признаков живых организмов и процессов;
  - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе, сравнение биологических объектов и процессов;
  - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе, роли организмов в жизни человека;
  - различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов растений, съедобных и ядовитых грибов;
  - формирование элементарных исследовательских умений, применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной среде, при оказании простейших видов первой медицинской помощи.
- В ценностно-ориентационной сфере – знание основных правил поведения в природе, анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.
- В сфере трудовой деятельности – знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии, соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы), формирование навыков ухода за комнатными и культурными растениями.
- В сфере физической деятельности – освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при простудных заболеваниях.
- В эстетической сфере – овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **Основное содержание учебного курса.**

### **Биология. Бактерии, грибы, растения.**

#### **Введение (6 часов)**

Биология – наука о живой природе. Методы исследования 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, охрана природы.

*Практические работы:* Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

*Экскурсии:* Многообразие живых организмов, осенние явления в природе.

#### **Раздел 1. Клеточное строение организмов (10 часов)**

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

*Демонстрации:* микропрепаратов растительных тканей.

*Лабораторные и практические работы:*

1. Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с прибором.
2. Изучение клеток растений с помощью лупы.
3. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.
4. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.
5. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движение цитоплазмы в клетках листа элодеи.
6. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

#### **Раздел 2. Царство Бактерии (2 часа)**



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

## **Раздел 2. Царство Грибы (5 часов)**

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 шляпочных грибов. Натуральные объекты (плодовые тела трутовиков, ржавчины, головни, спорыньи).

*Лабораторные и практические работы:*

1. Строение плодовых тел шляпочных грибов.
2. Строение плесневого гриба мукора.
3. Строение клеток дрожжей.

## **Раздел 2. Царство Растения**

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 растения. 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 мхов. Строение мхов и 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. Отпечатки ископаемых растений.

*Лабораторные и практические работы:*

1. Строение зеленых водорослей.
2. Строение мха (на примере местных видов)

3. Строение спороносящего хвоща
4. Строение спороносящего папоротника.
5. Строение хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов)

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по биологии для 5 класса:

- *Пасечник В. В.* Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г. ;
- *Пасечник В. В.* Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Биология. Рабочие программы. 5—9 классы. — М.: Дрофа, любое издание.
- *Журин А. А., Иванова Т. В., Рыжаков М.В.* Учебные планы школ России / под ред. М. В. Рыжакова. — М., Дрофа, 2012.

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Ведущие понятия и термины	Практическая часть	Программа	Формируемые У
<b>Введение (6 часов)</b>						
1	Биология — наука о живых организмах. П.1	Предмет изучения биологии. Разнообразие биологических наук, изучающих живой организм: морфология, анатомия, физиология, экология. Эстетическое, культурно-историческое, практическое значение живых	Биология, биосфера, экология		Биология как наука. Роль в практической деятельности людей, Разнообразие организмов.	Смыслообразование (почему необходимо изучать биологию), целеполагание, смысловое чтение, планирование, конструирование информации, владение монологической диалогической формой речи, рефлексия, сотрудничество

		организмов.				
2	Условия жизни организмов. П.2	Преобразование солнечной энергии растениями. Температура поверхности Земли. Наличие жидкой воды - основа жизнедеятельности организмов. Биосфера. Значение озонового экрана и магнитного поля Земли. Природное окружение и здоровье человека	Методы исследования, наблюдение, эксперимент, измерение.		Взаимосвязи организмов и окружающей среды	Владение монологической диалогической формами речи, установление взаимосвязи организмов с окружающей средой, нахождение причинно – следственных с
3	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого и неживого П.3	Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение	Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные, признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение		Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого.	Умение сравнивать, делать выводы, владение монологической диалогической формами речи, нахождение причинно – следственных с
4	Среды обитания живых организмов П.4	Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания.	Водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания.		Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе.	Умение сравнивать, делать выводы, владение монологической диалогической формами речи, нахождение причинно –

						следственных с (умение выделя черты приспособленн организмов к с обитания)
5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы  П.5	Экологические факторы: абиотические факторы, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы.	Экологические факторы: абиотические факторы, биотические, антропогенные.		Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, охрана природы.	Умение сравни делать выводы, владение монологической диалогической формами речи, нахождение причинно – следственных с
6	Обобщающий урок <b>Экскурсия.</b> Осенние явления в жизни растений и животных.  отчет	Цели и задачи, организация экскурсии, правила поведения в природе. Разнообразие растений родного края. Листопадные и вечнозелёные. Начало и конец листопада, его значение, Приспособленность растений к условиям среды обитания,	Фенология, фенологические наблюдения	<b>Л.Р</b> Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Смыслообразов умение вести фенологически наблюдения и фиксировать их
<b>Раздел 1</b>						
<b>Клеточное строение организмов (9 часов)</b>						
7	Устройство увеличительных	Увеличительные приборы (лупа,	Клетка, лупа, микроскоп, тубус,	<b>Л.Р:</b> «Устройство лупы и светового	Устройство увеличительных	Взаимодействи парах, внутренн

	приборов П.6	световой микроскоп). Правила работы с микроскопом.	окуляр, объектив, штатив.	микроскопа. Правила работы с микроскопом».	приборов (лупа, световой микроскоп).	план действий, планирование действий, наблюдение, формулировка выводов.
8	Строение клетки П.7	Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли	Оболочка, цитоплазма, ядро, ядрышко, вакуоли, пластиды, хлоропласты, пигменты, хлорофилл	Л.Р: «Изучение клеток растения с помощью лупы».	Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды.	Взаимодействие парам, внутренн план действий, планирование действий, наблюдение, формулировка выводов.
9	Приготовление микропрепарата кожицы лука П.7 отчет по л.р.	Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли	Оболочка, цитоплазма, ядро, ядрышко, вакуоли, пластиды, хлоропласты, пигменты, хлорофилл	Л.Р «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом».	Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды	Взаимодействие парам, внутренн план действий, планирование действий, наблюдение, формулировка выводов.
10	Пластиды П.7 отчет по л.р.	Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты	Пластиды, хлоропласты, пигменты, хлорофилл	Л.Р «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томата, рябины, шиповника».	Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды	Взаимодействие парам, внутренн план действий, планирование действий, наблюдение, формулировка выводов.
11	Химический состав клетки: неорганические и органические	Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Неорганические вещества: вода и минеральные соли, их роль в клетке. Органические	Вещества. Обмен веществ. Неорганические вещества, органические	Демонстрация Обнаружение органических веществ в клетках растений:		Смысловое чтение преобразование информации из текста в таблицу схему

	вещества П.8	вещества, их роль в жизнедеятельности клетки.	вещества: углеводы, белки, жиры, нуклеиновые кислоты.			
12-13	Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост П.9	Жизнедеятельность клетки (питание, дыхание), рост, развитие и деление клетки.	Межклетники, движение цитоплазмы, хромосомы.	Л.Р «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи».	Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки.	Смыслообразование, целеполагание, планирование, конструирование информации, видение и решение проблемы, выделение взаимосвязи строения с выполняемой функцией, рефлексия, сотрудничество
14	Растительные ткани организмов П.10	Ткань, признаки, характерные для различных видов тканей.	Ткань, виды тканей: образовательные, основные, проводящие, механические и покровные .	Л.Р «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей».	Понятие «ткань».	планирование действий, подведение под понятие, наблюдение, сравнение и сопоставление, выделение взаимосвязи строения с выполняемой функцией, формулировка выводов.
15	Обобщающий урок	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль				Умение анализировать, обобщать, дела

		знаний и умений по работе с микроскопом и приготовлению микропрепаратов.				выводы, корректировать результат, приемы рефлексии
<b>Раздел 2</b>		<b>Царство Бактерии (2 часа)</b>				
16	Строение и жизнедеятельность бактерий П.11	Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение, питание, размножение, образование спор.	Бактерии, синезеленые, или цианобактерии, сапрофиты, паразиты		Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий.	Смыслообразование умение усваивать информацию из текста учебника, слов учителя, преобразовывать в схемы, сравнивать клетки бактерий растений, делать выводы
17	Роль бактерий в природе и жизни человека П.12	Роль бактерий в природе. Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека.	Клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии, симбиоз, болезнетворные бактерии, эпидемия.		Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.	Смыслообразование (объяснять роль бактерий в природе и жизни человека, целеполагание, планирование, конструирование информации, видение и решение проблемы, нахождение причинно-следственных связей, рефлексия сотрудничества
<b>Раздел 3</b>		<b>Царство Грибы (5 часов)</b>				
18	Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность.	Грибы, особенности строения и жизнедеятельности.	Грибница, или мицелий		Грибы. Общая характеристика	Смыслообразование (объяснять роль

	Роль грибов в природе и жизни человека П.13	Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека.			грибов, их строение и жизнедеятельность.	грибов в природе и жизни человека. Целеполагание, планирование, конструирование информации, видение и решение проблемы, нахождение причинно-следственных связей, рефлексия, сотрудничество
19	Шляпочные грибы П.14	Строение шляпочных грибов, образование спор, симбиоз грибов и растений, выращивание грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении грибами.	Шляпочные грибы, плодовое тело, трубчатые и пластинчатые грибы, микориза, симбиоз	Л.Р «Строение плодовых тел шляпочных грибов».	Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами.	Взаимодействие грибов в парах, внутренний план действий, планирование действий, наблюдение (различать съедобные и ядовитые грибы), формулировка выводов.
20	Плесневые грибы и дрожжи П.15	Плесневые грибы и дрожжи.	Плесневые грибы. Дрожжи, мукор, пеницилл, спорангии.	Л.Р «Особенности строения мукора и дрожжей».	Дрожжи, плесневые грибы.	Взаимодействие грибов в парах, внутренний план действий, планирование действий, наблюдение, формулировка выводов.
21	Грибы-паразиты П.16	Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе	Грибы-паразиты, головня, спорынья, гриб трутовик	<i>Демонстрация</i> Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные	Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни	Преобразование информации из учебника в табл.



		и жизни человека.		объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи и др.)	человека.	нахождение причинно - следственных связей, умение логически строить рассуждения
22	Обобщающий урок	Систематизация и обобщение понятий раздела.				Умение обобщать, делать выводы, корректировать результат
<b>Раздел 4</b>		<b>Царство Растения (11 часов)</b>				
23	Разнообразие, распространение и значение растений П.17	Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений.	Ботаника, низшие растения, высшие растения, слоевище, таллом.	<i>Демонстрация</i> Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы	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 растения.	Умение составлять общую характеристику царства, сравнивать низшие и высшие растения
24-25	Водоросли, их много-образие,	Водоросли: одноклеточные и	Водоросли, хроматофор,	<b>Л.Р:</b> «Строение зелёных водорослей».	Водоросли. Многообразие	Взаимодействие паразитов, внутренн

	строение, среда обитания П.18	многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зелёных, бурых и красных водорослей.	ризиды, хламидомонада, хлорелла, ламинария		водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей.	план действий, планирование действий, наблюдение, формулировка выводов.
26	Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей	Роль зелёных, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей	Агар-агар, ульва (морской салат), ламинария (морская капуста), порфира		Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.	Смыслообразование (объяснять роль водорослей в природе и жизни человека), целеполагание, планирование, конструирование информации, видение и решение проблемы, нахождение причинно-следственных связей, рефлексия, сотрудничество
27	Лишайники П.19	Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.	Лишайники, накипные лишайники, листоватые лишайники, кустистые лишайники.		Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.	Видение проблемы и умение ее решить, смысловое чтение, усваивание информации со слов учителя и из текста, анализ, синтез, формулировка выводов
28	Мхи П.20	Высшие споровые растения. Мхи.	Мох, спора, высшие споровые растения,	Л.Р. «Строение мха (на местных видах)».	Мхи. Многообразие	Взаимодействие паров, внутренн

		Разнообразие мхов (печеночные, листостебельные). Строение мха, значение мхов в природе и жизни человека.	сперматозоид, яйцеклетка		мхов. Среда обитания мхов. Строение мхов и их значение.	план действий, планирование действий, наблюдение, формулировка выводов.
29	Папоротники, хвощи, плауны П.21	Высшие споровые растения: папоротники, хвощи, плауны их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана	<b>Вайи</b> , листья(ненастоящие), корневище, спорангии, плаун, хвощ, папоротник	<b>Л.Р.</b> «Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника (на усмотрение учителя)»	Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана	Взаимодействие паразитов, внутренняя среда организма, план действий, планирование действий, наблюдение, формулировка выводов.
30-31	Голосеменные растения П.22	Высшие семенные растения. Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана.	Голосеменные, семя, высшие семенные растения, хвойные, женская шишка, мужская шишка, фитонциды	<b>Л.Р</b> «Строение хвой и шишек хвойных (на примере местных видов)».	Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.	Взаимодействие паразитов, внутренняя среда организма, план действий, планирование действий, наблюдение, формулировка выводов.
32	Покрытосеменные растения П.23	Покрытосеменные растения, особенности строения,	Покрытосеменные, или цветковые, растения. Цветок, плод. Жизненные	<b>Л.Р</b> «Строение цветкового растения»	Цветковые растения, их строение и многообразие.	Взаимодействие паразитов, внутренняя среда организма, план действий, планирование

		многообразие, значение в природе и жизни человека.	формы растений: деревья, кустарники и травы. Однолетние, двулетние и многолетние растения		Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.	действий, наблюдение, формулировка выводов.
33	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира П.24	Методы изучения древних растений. Изменение и развитие растительного мира. Основные этапы развития растительного мира	Палеонтология, палеоботаника, риниофиты.	<i>Демонстрация.</i> Отпечатки ископаемых растений.	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.	Смыслообразов планирование деятельности, смысловое чтение преобразование информации учебника в табл рефлексия
34	Обобщающий урок	Систематизация и обобщение понятий раздела. Подведение итогов за год. Летние задания				Умение обобща делать выводы, корректировать результат, прие рефлексии
35	<b>Резерв.</b>					