

**РАССМОТРЕНО:**  
на заседании кафедры  
протокол № 1 от \_\_\_\_\_ г.  
зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ /

**СОГЛАСОВАНО:**  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Потёмкина О.В.  
\_\_\_\_\_ -\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор МБОУ СШ№6 г. Котово  
\_\_\_\_\_ Гаджирамазанова О.С.  
Приказ №118 – од от г.

## **ПРОЕКТ**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №6 с углубленным изучением  
отдельных предметов г. Котово»  
Котовского муниципального района Волгоградской области

**Рабочая программа по биологии  
для 5 класса**  
учителя биологии  
Сарафановой Людмилы Ивановны

## **Пояснительная записка**

(5 класс, 35 часов в неделю)

Принятие нового государственного стандарта основного общего образования для 5—9 классов привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. 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.

Рабочая программа по биологии является составной частью образовательной программы основного общего образования МБОУ СШ №6 г. Котово..

Рабочая программа составлена на основе программы авторского коллектива под руководством В.В.Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Дрофа, 2012.), рассчитанной на 35 часов (1 урок в неделю) в соответствии с альтернативным учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации: Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2012 г. и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

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

Отбор содержания проведён с учётом 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 осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностнодеятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

### ***Общая характеристика курса***

Особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом 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.

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном; на уровне требований к результатам освоения содержания предметной программы.

**Глобальными целями биологического** образования являются:

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность —

носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- **ориентация** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; 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 учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

### ***Место раздела биологии «Биология. Бактерии, грибы, растения» в учебном плане***

Рабочая программа разработана в соответствии с Базисным учебным планом для ступени основного общего образования Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения- 280, **из них 35 (1ч в неделю) в 5 классе**, 35 (1 час в неделю) в 6 классе, по 70 (2 ч в неделю) в 7,8,9 классах

Курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир» на ступени начального общего образования, который является по отношению к курсу биологии пропедевтическим

**Деятельностный подход** усиливается благодаря использованию тетради на печатной основе, разнообразным лабораторным, практическим работам и экскурсиям.

Программой предусмотрено изучение на уроках **национально-регионального компонента** – материала о местных наиболее типичных и интересных в биологическом отношении растений, что позволит активизировать познавательную деятельность учащихся, способствовать организации их самостоятельной работы на уроках и во внеурочное время.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации **внутрипредметных и метапредметных** связей.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

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 умение видеть проблемы, ставить вопросы,

классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выразить свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

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

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

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 приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

## ***Требования к результатам обучения***

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

### ***Личностные результаты*** обучения биологии:

- 1) воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы,
- 6) формирование толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

### ***Метапредметные результаты*** обучения биологии:

- 1) ***учиться*** самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию

4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности

5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.

6) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

**Предметными результатами** обучения биологии в 5 классе являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий);
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В *ценностно-ориентационной* сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В *сфере трудовой* деятельности:

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

4. В сфере *физической* деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;

5. В *эстетической* сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Биология.

#### Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс

(35 часов, 1 час в неделю)

#### Введение (6 часов)

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, ее охрана.

#### *Лабораторные и практические работы*

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

#### *Экскурсии*

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

#### Предметные результаты обучения

##### *Учащиеся должны знать:*

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

##### *Учащиеся должны уметь:*

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

#### Метапредметные результаты обучения

##### *Учащиеся должны уметь:*

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;

- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

## **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***

Микропрепараты различных растительных тканей.

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

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Изучение клеток растения с помощью лупы. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

### **Предметные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны знать:***

- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.

### **Метапредметные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

## **Раздел 2. Царство Бактерии. Царство Грибы (7 часов)**

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 шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

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

Строение плодовых тел шляпочных грибов. Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей.

### **Предметные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны знать:***

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

## **Раздел 3. Царство Растения (9 часов)**

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. Отпечатки ископаемых растений.

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

Строение зеленых водорослей. Строение мха (на местных видах). Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)

### **Предметные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны знать:***

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

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений биосфере;
- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

### **Метапредметные результаты обучения**

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные результаты обучения

#### ***Учащиеся должны:***

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;

- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

**Резервное время – 3 ч.**

### *Учебно - методическое обеспечение*

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК .

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
2. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
3. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
4. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.

### **Учебно – тематический план.**

№	Тема	Количество часов	В том числе			
			теория	лабораторные работы	экскурсии	Контр. (проектные) работы
1	Введение	6	5		1	
2	Клеточное строение организмов	10	4	5		1
3	Царство Бактерии	2	2			
4	Царство Грибы	5	3	1		1
5	Царство Растения	11	8	4	1	1+1
	<b>ИТОГО</b>	<b>34+1 час резерв</b>		<b>10</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

## ***Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.***

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета являются:

- приемы элементарной исследовательской деятельности;
- способы работы с естественнонаучной информацией;
- коммуникативные умения;
- способы самоорганизации учебной деятельности.

Важными *формами деятельности* учащихся являются:

- практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;
- развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: справочниками, энциклопедиями, словарями, научно-популярной литературой для младшего подросткового возраста, ресурсами интернета.

В преподавании курса используются следующие *формы работы* с учащимися:

- работа в малых группах;
- проектная работа;
- подготовка рефератов;
- исследовательская деятельность;
- информационно-поисковая деятельность;
- выполнение практических и лабораторных работ.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

***Знать/ понимать:***

- строение и функции клетки;
- сведения о таксономических единицах;
- роль бактерий, грибов, растений и животных в природе, значение их в жизни человека,
- охраняемые растения своей местности, мероприятия по их охране;

***Уметь:***

- пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты и работать с ними;
- вести наблюдения и ставить простейшие опыты;
- соблюдать правила поведения в природе;
- работать с учебником, составлять план параграфа, использовать рисунки и текст как руководство к лабораторным работам, находить в тексте сведения для составления и заполнения таблиц и схем.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для определения ядовитых растений, грибов данной местности;

***Формы контроля знаний:***

- Срезовые и итоговые тестовые самостоятельные работы;
- Фронтальный и индивидуальный опрос;
- Отчеты по практическим и лабораторным работам;
- Творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов)
- Презентация творческих и исследовательских работ с использованием информационных технологий

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «БИОЛОГИЯ. Бактерии, грибы, растения. 5 КЛАСС»

*Планирование составлено на основе программы основного общего образования по биологии 5—9классы Авторы:*

*В. В. Пасечник, В. Латюшин, Г. Г. Швецов.*

*Общее количество часов — 35/35 согласно учебному плану МБОУ Калманская СОШ на 2016-2017 уч.год, в неделю — 1час.*

дата	№ урока	Тема урока	Основы учебно-исследовательской деятельности	Основное содержание темы, термины и понятия	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	ДЗ
<b>1.Введение (6 часов)</b>									
	1	Биология — наука о живой природе.		Предмет изучения биологии. Разнообразие биологических наук. эстетическое, культурно-историческое, практическое значение живых организмов.	Объясняют роль биологии в практической деятельности людей	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем	§1
	2	Методы исследования в биологии.		Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники биологической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии. <i>Демонстрация</i> Приборы и оборудование	Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности,	Умеют слушать и слышать друга. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме	§2
	3	Разнообразие живой природы.		Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Признаки живого:	Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы»,	Выделяют объекты и	Выделяют и осознают то,	Самостоятельно	§3

		Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого		клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение	«царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа	процессы с точки зрения целого и частей.  Извлекают необходимую информацию из прослушанных и прочитанных текстов .	что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	организовывать учебное взаимодействие в группе перечислять отличительные свойства живого	
	4	Среды обитания живых организмов		Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания	Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу	Устанавливают причинно-следственные связи строения организмов и среды их обитания	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению. Ставят учебную задачу.	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	§4
	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	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	§5
	6	Многообразие живых организмов Осенние явления в	<b>Экскурсия</b> <i>Практическая работа</i> Фенологические	Цели и задачи, организация экскурсии, правила поведения в природе. разнообразие	Составляют творческий отчет об осенних явлениях в жизни растений Ведут	Анализируют какие изменения происходят в природе осенью	Самостоятельно формулируют познавательные	Развивают умение интегрироваться в группу	Отчет дневник наблюдений

		жизни растений родного края	наблюдения за сезонными изменениями в природе	растений родного края. листопадные и вечнозелёные растения. Приспособленность растений к условиям среды обитания.	дневник фенологических наблюдений		ую цель и строят действия в соответствии с ней	сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками	дений
<b>РАЗДЕЛ 1. Клеточное строение организмов (10 часов)</b>									
7	Устройство увеличительных приборов	<i>Лабораторная работа №1.</i> <b>«Устройство увеличительных приборов»</b>	Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом.	Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом	Устанавливают цели лабораторной работы Знакомятся с увеличительным и приборами и правилами обращения с ними	Называют части приборов описывают этапы работы. Применяют практические навыки в процессе лабораторной работы	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении находят дополнительную информацию в 'электронном приложении	§6	
8	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	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Самостоятельно определять цель учебной деятельности,	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	§7 до приготовления препарата	
9	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука	<i>Лабораторная работа № 2.</i> <b>«Строение клеток кожицы чешуи лука»</b>		Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их	Устанавливают цели лабораторной работы Анализируют строение клетки.	Составляют план и последовательность действий	Интересуются чужим мнением и высказывают свое Умеют слушать и слышать друг	§7 до пластида	

								друга	
10	Пластиды	<i>Лабораторная работа №3</i> Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томата, шиповника	Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты	Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки	Устанавливают цели лабораторной работы Анализируют увиденное	Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно	Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	§7	
11	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества		Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений	Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки.. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием	Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки.	Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности,	Умеют слушать и слышать друга Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	§8	
12	Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание)	<i>Лабораторная работа №4</i> Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа	Жизнедеятельность клетки (питание, дыхание).	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их	Устанавливают цели лабораторной работы Анализируют движение цитоплазмы.	Отрабатывают умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом	Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений	§9 коспект	



			элодеи		результаты.				
13	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие Деление клетки			Рост и развитие клеток. <i>Демонстрация</i> Схемы, таблицы и видеоматериалы о росте и развитии клеток разных растений Генетический аппарат, ядро, хромосомы. <i>Демонстрация</i> Схемы и видеоматериалы о делении клетки	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Обсуждают биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты	Анализируют информацию о процессах протекающих в клетке	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, четко выполняют требования познавательной задачи	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	§9 конспект
14	Понятие «ткань»			Ткань. <i>Демонстрация</i> Микропрепараты различных растительных тканей.	Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей	Устанавливают взаимосвязь строения ткани с их функциями	Прогнозируют последствия повреждения тканей у растений	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	
15	Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей			<u><i>Лабораторная работа №5</i></u> Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей	. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах	Устанавливают взаимосвязь строения ткани с их функциями	Прогнозируют последствия повреждения тканей у растений	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	§10
16	<b>Обобщающий</b>	Контрольное	Систематизация и	Работают с	Структурируют	В диалоге с	С		

		<b>урок «Клеточное строение организмов»</b>	тестирование <b>Клеточное строение организмов</b>	обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов	учебником, рабочей тетрадь и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом	знания о клетке	учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.	достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
--	--	---	---	--	---	-----------------	--	---	--

## РАЗДЕЛ 2. Царство Бактерии (2 часа)

	17	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность		Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение	Выделяют существенные признаки бактерий	Анализируют знания о строении клеток ядерных и безъядерных организмов	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий,	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	§11 сообщения.
	18	Роль бактерий 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	Устанавливают причинно-следственные связи некоторых заболеваний с бактериями.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	§12

## РАЗДЕЛ 3. Царство Грибы (5 часов)

19	Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека			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	Анализируют клетки грибов и растений, выясняя признаки сходства и отличия в строении	Работая по плану, сверяя свои действия с целью.	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	§13
20	Шляпочные грибы Съедобные и ядовитые грибы Алтайского края			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	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий,	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности	§14 работа над проектом
21	Плесневые грибы и дрожжи	<i>Лабораторная работа №6</i> Особенности строения мукора и дрожжей		Плесневые грибы и дрожжи.	Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением	Устанавливают цели лабораторной работы Анализируют строение грибной клетки.	Составляют план и последовательность действий	Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друга	§15 работа над проектом
22	Грибы-паразиты			Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека <i>Демонстрация</i> Муляжи плодовых тел грибов-паразитов,	Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека	Устанавливают причинно-следственные связи строения грибов и их	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит	Используют адекватные языковые средства для отображения	§16 проект

				натуральные объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи и др.)		среды обитания	усвоению, осознают качество и уровень усвоения	своих чувств, мыслей и побуждений	
23	Обобщающий урок» Царство грибы»	Презентация проектов	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 тетрадь и дидактическими материалами. Проекты «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» (на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы)	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят проенкы	Устанавливаю т рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
<b>РАЗДЕЛ 4. Царство Растения (11 часов)</b>									
24	Ботаника — наука о растениях		Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений. <i>Демонстрация</i> Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы	Определяют понятия «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом».	Выделяют существенные признаки растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием	Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	§17	
25	Водоросли, их многообразие, строение,	<i>Лабораторная работа №7</i> Строение	Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение,	Выделяют существенные признаки водорослей.	Устанавливают цели	Составляют план и	. Умеют слушать и	§18 до значен	

		среда обитания	зеленых водорослей	жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей.	Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом	лабораторной работы Анализируют строение зелёных водорослей.	последовательность действий	слышать друг друга делать выводы при изучении материала	ия водорослей .сообщения
26	Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей			Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей	Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их применения	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	§18
27	Лишайники Лишайники биоиндикаторы, их охрана в Алтайского края	Самостоятельная работа с текстом		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	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	§19
28	Мхи, папоротники, хвощи, плауны  Высшие споровые растения	<i>Лабораторные работы №8</i> Строение мха (на местных видах) Строение спорносящего хвоща Строение		Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений.. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и	Устанавливают цели лабораторной работы Сравнивают разные группы высших споровых растений и	Применяют практические навыки в процессе лабораторной работы	Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала	§20,21

		Алтайского края их роль в природе и значение	спороносящего папоротника	<b>Лабораторные работы №8</b> Строение мха (на местных видах) Строение спороносящего хвоща Строение спороносящего папоротника	жизни человека	находят их представителей на таблицах и гербарных образцах.			
29	Голосеменные растения Голосеменные растения Алтайского края, их роль в природе и жизни человека.	<b>Лабораторная работа №9</b> Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)	Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана.	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	Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы	§22	
30	Покрытосеменные растения Цветковые растения произрастающие в Алтайского края.	<b>Лабораторная работа №10</b> Строение цветкового растения	Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. <b>Лабораторная работа №10</b> Строение цветкового растения	Выполняют лабораторную работу..	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	Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала	§23 работа над проектом	
31	Происхождение растений. 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	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий,	Работа в группах	§23 работа над проектом	

32	Охрана растений в Алтайском крае.	Презентация проектов	Высшие споровые, голосеменные и покрытосеменные растения Адыгеи, меры по их охране и сохранению биоразнообразия.	Находят информацию о растениях Красной книги Республики Адыгея в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую. Готовят проекты	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	
33	Обобщающий урок Многообразие растений, весенние явления в жизни растений		<i>Экскурсия</i> Многообразие растений, весенние явления в жизни растений. <i>Практическая работа</i> Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе	Готовят отчет по экскурсии. Ведут дневник фенологических наблюдений	Анализируют какие изменения происходят в природе весной	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками	Составляют творческий отчет
34	Обобщение за курс 5 класса							
35	Игра «Посвящение в ботаники»		Основные понятия урока: царства живой природы, низшие и высшие растения	работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении вопросов урока	Учащиеся должны знать: основные методы изучения растений; основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их	<i>Познавательные:</i> сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения	Воспитание в учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; знание правил поведения в природе; умение реализовывать	Задание в тетради

						<p>строение и многообразие; роль растений в биосфере и жизни человека; происхождение растений и основные этапы развития растительного мира</p>	<p>представителей растительного мира <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстника</p>	<p>теоретические познания на практике; воспитание в учащихся любви к природе, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

Ресурсы уроков: учебник, тетрадь на печатной основе, электронное приложение к учебнику.



## Основная учебная литература для учащихся:

1. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.
2. Биология. Бактерии, грибы, растения: 5 класс. Рабочая тетрадь к учебнику В.В. Пасечника. Тестовые задания ЕГЭ: Вертикаль, 2012 г. Издательство Дрофа
3. Электронное приложение к учебнику Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.

## Дополнительная литература для учащихся:

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. – М.: Молодая гвардия, 1972. – 330с. 6 ил.;
2. Артамонова В.И. Редкие и исчезающие растения. (По страницам Красной книги СССР) Кн.1. – М.: Агропромиздат, 1989. – 383с.: ил.;
3. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта+, 1994. – с. 92-684;
4. Биология: Сборник тестов, задач и заданий с ответами / по материалам Всероссийских и Международных олимпиад: Пособие для учащихся. – М.: Мнемозина, 1998
5. Большой справочник по биологии. – М.: Издательство АСТ, 2000
6. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Мультимедийное учебное пособие. Просвещение
  
1. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс предназначен для изучения, повторения, и закрепления учебного материала школьного курса по биологии для 6 класса. Содержит материалы учебника под редакцией профессора И.Н.Пономаревой. Издательский центр «Вентана-Граф»
2. Трайтак Д.И. «Биология: Растения, Бактерии, Грибы, Лишайники.» 6 кл. Пособие для учащихся. Издательство Мнемозина
3. Электронное приложение к учебнику Биология. Введение в биологию. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений /Сонин Н.И., Плешаков А.А.. – М.: Дрофа, 2012г.
  
10. «Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год; – М.: Аванта +, 2001
11. <http://www.livt.net>  
*Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"*
12. <http://www.floranimal.ru/>  
*Портал о растениях и животных*
13. <http://www.plant.geoman.ru/>  
*Занимательно о ботанике. Жизнь растений*

## Основная литература для учителя:

1. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.

2. Биология. Бактерии, грибы, растения: 5 класс. Рабочая тетрадь. К учебнику В. В. Пасечника. Тестовые задания ЕГЭ: Вертикаль, 2012 г. Издательство Дрофа
3. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Мультимедийное учебное пособие. Просвещение.
4. Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл». Сборник программ. Издательство Дрофа 2012г.
5. Электронное приложение к учебнику Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.

#### **Дополнительная литература для учителя:**

1. Биология 6-9 класс. Библиотека электронных наглядных пособий.
2. Биология 6 класс. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Образовательный комплекс предназначен для изучения , повторения, и закрепления учебного материала школьного курса по биологии для 6 класса. Содержит -материалы учебника под редакцией профессора И.Н.Пономаревой. Издательский центр «Вентана-Граф»
3. Биология в школе. Функции и среда обитания живых организмов. Электронные уроки и тесты.
4. Дмитриева Т.А., Симатихин С.В. Биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 7-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.- 128.: 6 ил. – (Дидактические материалы);
5. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: Пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. / Под ред. А.Г. Асмолова.- М.: Просвещение, 2008.
6. Кузнецов А.А. О стандарте второго поколения // Биология в школе. - 2009. - №2.
7. Мухина, В. В. Урок с использованием технологии критического мышления и компьютера (ИКТ) по теме: "Могут ли растения переселяться, если они не передвигаются" [Электронный ресурс] / В. В. Мухина. - Режим доступа:  
[http://festival.1september.ru/index.php?numb\\_artic=415827](http://festival.1september.ru/index.php?numb_artic=415827)
8. Образовательные технологии: сборник материалов. М.: Баласс, 2008.
9. Открытая биология. Версия 2.6. Физикон. Авт. Д. И. Мамонтов. Полный мультимедийный курс биологии.
10. Открытая биология. Полный интерактивный курс биологии для учащихся школы, лицеев, гимназий, колледжей, студентов вузов. Версия 2.6. Физикон
11. Пономарёва И.Н., О, А. Корнилова, В. С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6класс. Методическое пособие для учителя. – М.; Вентана – Граф, 2005;.
12. Петрова О.Г. Проектирование уроков биологии в информационно-коммуникативной среде // Биология в школе. - 2011. - № 6.

13. Природоведение 5 класс. Библиотека электронных наглядных пособий. Дрофа. Физикон.
14. Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А.Козловой, В.И.Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной и др. издательства Дрофа;
15. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Растения. Грибы. Лишайники. – М.: Дрофа, 2004. – 112с.;
16. Электронное приложение к учебнику Биология. Введение в биологию. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений /Сонин Н.И., Плешаков А.А.. – М.: Дрофа, 2012г.
17. ФГОС второго поколения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu.ru/>
18. <http://www.lift.net>  
Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"
19. <http://www.floranimal.ru/>  
Портал о растениях и животных
20. <http://www.plant.geoman.ru/>  
Занимательно о ботанике. Жизнь растений