

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
городского округа Королёв Московской области
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8»**

Московская область, город Королёв, микрорайон Юбилейный
улица Школьный проезд, дом 2

тел. (495) 515-45-30

"Рассмотрено"

Руководитель ШМО
учителей естественнонаучного
цикла

 /Н.В.Капусткина/

протокол № 1
От "27" августа 2020г.

"Согласовано"

Заместитель
директора по УВР

 /Л.В.Ляпунова/

"27" августа 2020г.

"Утверждено"

Директор МБОУ СОШ№8



/К.П.Роганов/

приказ № 10 д
от "31" августа 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по биологии (базовый уровень)
5 класс**

Составитель:

Телегина Екатерина Александровна

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
МБОУ СОШ№8
протокол №1
от "28" августа 2020г.

2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена на основе нормативно-правовых документов:

-Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

-приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в действующей редакции);

-санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (в действующей редакции);

-приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в действующей редакции);

-приказ № 345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» ;

-приказ министра образования Московской области от 20.03.2017 № 911 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования в опережающем режиме в муниципальных общеобразовательных организациях в Московской области в 2017-2018 учебном году».

-Примерная основная образовательная программа начального общего образования, примерная основная образовательная программа основного общего образования (в редакции протокола №3/15 от 28.10.2015 ФУМО по общему образованию).

-Учебный план МБОУ СОШ №8 на 2020-2021 учебный год.

Рабочая программа по биологии ориентирована на учащихся 5-ых классов. Уровень изучения предмета – базовый. Тематическое планирование рассчитано на 1 учебный час в неделю, что составляет 35 учебных часов в год.

В системе учебных предметов общеобразовательной школы курс биологии представлен в предметной области «Естественно – научные».

Назначение предмета Биология в основной школе состоит в том, что бы обеспечить формирование и развитие научного мировоззрения, диалектического мышления, что имеет огромное значение в становлении и развитии личности ребенка.

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- социализации обучающихся;

- приобщение к познавательной культуре;
- ориентацию в системе моральных норм и ценностей;
- овладение ключевыми компетентностями.

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

- формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции;
- формирования у учащихся основ научного мировоззрения;
- развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии;
- знакомство учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.
- развитие позитивного ценностного отношения к живой природе.

Для достижения поставленных целей в 5 классе необходимо решение следующих **задач**:

- систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир 1-4 классы»;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

Для обучения биологии в МБОУ городского округа Королев Московской области «Средняя общеобразовательная школа № 8» выбрана содержательная линия В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов Биология. 5-9 классы издательство Дрофа.

Главные особенности учебно-методического комплекса (УМК) по биологии состоит в том, что они обеспечивают преемственность курсов «Окружающий мир» в начальной школе и курса «Биологии» в последующих классах основной и средней школы, а так же в полной мере реализуют принципы деятельностного подхода, что полностью соответствует миссии и целям общеобразовательной школы и образовательным запросам обучающихся.

Для выполнения всех видов обучающих работ по биологии 5 классе в УМК имеются учебник, учебные пособия:

1). В. В. Пасечник Биология. Бактерии, грибы, растения учебник для общеобразовательных учреждений 5 класс – М.Дрофа., серии «Вертикаль».2014г. Система контролирующих материалов, позволяющих оценить уровень и качество знаний, умений, навыков обучающихся на входном, текущем и итоговом этапах изучения предмета включает в себя сборники тестовых заданий:

- В. В. Пасечник Диагностические работы к учебнику В. В. Пасечника Биология Бактерии, грибы, растения. 5 класс –М. Дрофа, серии « Вертикаль» 2018г. - К. Д. Дятлова Биология Тематические тесты 5 класс.- М ВАКО 2018г.

Ниже указанные пособия позволяют организовать методическое обеспечение учебного предмета Биология в 5 классе:

- В. В. Пасечник Биология Индивидуально- групповая учебно- познавательная деятельность учащихся 5 класс, пособие для учителя, изд. «Просвещение, Учит» 2017г. -
- В.В. Пасечник ФГОС Поурочное планирование средняя школа Биология 5 класс Система уроков издательство «Учитель»2017г.

Общие цели уровня образования с учетом специфики учебного предмета

Общие цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя её 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 наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека;
 - формирование ценностного отношения к живой природе;
- развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Выбор указанной авторской программы, рекомендованной Министерством образования РФ для общеобразовательных классов, мотивирован следующим:

- программа соответствует ФГОС ООО, раскрывает и детализирует содержание стандартов
- программа построена с учётом принципов системности, научности, доступности и преемственности
- программа реализует коммуникативно-деятельностный подход в обучении биологии в 5 классе
- программа обеспечивает условия для реализации практической направленности обучения
- программа учитывает возрастные психологические особенности, возможности и потребности обучающихся 5 класса
- программа учитывает образовательные запросы родителей обучающихся 5 класса

Основные формы контроля:

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль.

Формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, отчет по лабораторной работе тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль, анализ творческих, исследовательских работ, проекты.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Личностные результаты включают готовность и способность учащихся к саморазвитию и самоопределению личности. Способности к целенаправленной и мотивированной познавательной деятельности.

1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
2. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
3. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
4. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
5. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

6.Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты обучения состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, которые он использует в учебной и повседневной деятельности.

Регулятивные УУД:

1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
4. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
5. Совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
2. Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
3. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
4. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
5. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
6. Преобразовывать информацию из одного в другое.
7. Вычитывать все уровни текстовой информации.
8. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

1. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
2. Формулировать выводы по теме урока.
3. Взаимодействовать с учителем на уроке
4. Оценивать работу одноклассников
5. Делать сообщения по теме урока

Предметные результаты включают умения специфические для данной области знаний.

1. Определять роль в природе различных групп организмов;
2. Объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

3. Приводить примеры приспособленности организмов к среде обитания и объяснять причины возникновения приспособлений.
4. Уметь использовать биологические знания в быту.
5. Различать основные группы живых организмов.
6. Определять основные органы растений.
7. Соблюдать и объяснять правила поведения в природе.
8. Различать съедобные и ядовитые цветковые растения и грибы своей местности.
9. Объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности.
10. Различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе

Ученик научится:

-характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

-применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

-использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

-ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Получит возможность научиться:

-соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

-использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;

-выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

-осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

-находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

-выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

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.

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 (9 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 (8 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 (10 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 2 часа

Тематический план по биологии 5 класс

| №п/п | Наименование раздела | Лабораторные и практические работы, экскурсии | Всего часов |
|------|----------------------|---|-------------|
| 1 | Введение | Э -1 Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных | 6 часов |
| 2 | Клеточное строение | Л. Р. № 1. Устройство увеличительных приборов: лупа. Микроскоп. Л.Р № 2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. Л.Р.№3. Приготовление микропрепарата листа элодеи. Л. Р. № 4. Наблюдение движения цитоплазмы в клетках листа элодеи. Л.Р. № 5. Рассматривание под микроскопом клеток растительных тканей. | 9 часов |
| 3 | Царство Бактерии | | 3 часа |
| 4 | Царство Грибы | Л. Р. № 6 Строение шляпочных грибов. | 5 часов |
| 5 | Царство Растения | Л. Р. № 7. Строение плесневого гриба мукоора и рожей. Л. Р. № 8. Строение зеленых водорослей. Л. Р. № 9. Строение мхов: кукушкин лен, сфагнум. Л. Р. №10.Строение спороносящего хвоща и папоротника. Л. Р. № 11 Строение хвойных шишек ели и сосны. Л.Р. № 12. Строение цветкового растения. | 10 часов |

| | | | |
|---|----------------|-------------------------|-----------------|
| 6 | Резерв времени | | 2 часа |
| | Итого | Э - 1 Л. Р. - 12 | 35 часов |

Перечень учебно- методического обеспечения для

учителя

1. Программа курса «Бактерии. Грибы. Растения», авторы: В. В. Пасечник, В. В. Латышин, Г. Г. Швецов. Из сборника «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Дрофа, 2014.
2. «Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы». – М.: Просвещение, 2015. – 64 с. – (Стандарты второго поколения).
3. В. В. Пасечник «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс. Методическое пособие к учебнику В. В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс» - М.: Дрофа, 2014.
4. Электронное приложение для 5 класса (www.drofa.ru)
5. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Растения. Грибы. Лишайники. – М.: Дрофа, 2004 6.ФГОС второго поколения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu.ru/>
7. Биология 6-9 класс. Библиотека электронных наглядных пособий. 8.ФГОС второго поколения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu.ru/>

для учащихся

1. Акимущкин 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
7. 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»
8. Трайтак Д.И. «Биология: Растения, Бактерии, Грибы, Лишайники.» 6 кл. Пособие для учащихся. Издательство Мнемозина

9. 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.lift.net>
Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"
- 12.<http://www.floranimal.ru/>
Портал о растениях и животных