

МАОУ «Первомайская СОШ»

Рассмотрено  
на заседании ШМО

Протокол № 1  
от «20» августа 2019 г.

Руководитель Росей Тасказдинова Т. А.  
Подпись Расшифровка подписи



**Рабочая программа  
по биологии для 6 класса  
2019 – 2020 у. г.**

Учитель Еленская Елена Евгеньевна



 **Федеральный  
Государственный  
Образовательный  
СТАНДАРТ**

п. Первомайский – 2019

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Биология». 5 класс

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 6 класса составлена в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» 2012 года; основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами, требованиями основной образовательной программы ООО МАОУ «Первомайская СОШ»; авторской программой курса «Биология» 5-9 классы. авт.-сост.: Т.А. Исаева, Н.И. Романова. — М.: ООО «Русское слово — учебник», (ФГОС. Инновационная школа).

### 1. Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания 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. Рабочая 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 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, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации учебного материала, который был освоен учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела включено в содержание других разделов.

## 2. Место учебного предмета

Структуризация представленной программы и учебника осуществлена в соответствии с Базисным учебным планом, согласно которому на изучение биологии в 6 классе отводится 68 часов (2 ч в неделю).

## 3. Планируемые результаты освоения

### **В результате изучения курса биологии в основной школе:**

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

## **Живые организмы**

### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## **Человек и его здоровье**

### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **Общие биологические закономерности**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);



- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

#### **4. Универсальные учебные действия**

- Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.
- Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.
- Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.
- Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

### 5. Основное содержание учебного предмета

| №<br>п/п | Наименование<br>разделов и тем                       | Всего<br>часов | В том числе |  |                        |                       |
|----------|--|----------------|-------------|--|------------------------|-----------------------|
|          |  |                | Уроки       | Лабораторно-<br>практические<br>работы | Практические<br>работы | Контрольные<br>работы |
| 1        | Введение   | 2              | 1           |  |                        | 1                     |
| 2        | Общая характеристика<br>царства Растений             | 6              | 5           |  |                        | 1                     |
| 3        | Клеточное строение<br>растений                       | 4              | 4           | 4                                      |                        |                       |
| 4        | Строение и функции<br>органов цветкового<br>растения | 25             | 24          | 5                                      | 1                      | 1                     |
| 5        | Основные отделы<br>царства Растений                  | 16             | 16          | 6                                      |                        | 1                     |
| 6        | Царство Бактерии.<br>Царство Грибы                   | 7              | 6           | 1                                      |                        | 1                     |
| 7        | Растительные<br>сообщества                           | 8              | 7           |  |                        | 1                     |
|          | Всего  | 68             | 63          | 16                                     | 1                      | 6                     |

## ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в Рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. При выполнении практических и лабораторных работ изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности.

### 6. График контрольных работ

| № | Виды контроля  | Формы контроля                | Дата                            |
|---|--|-------------------------------|---------------------------------|
| 1 | Входная контрольная работа   | Тестовые задания              | 6а-07.09, 6б-07.09, 6в-07.09    |
| 2 | Контроль знаний и умений<br>(Общая характеристика царства Растений)          | Тестовые задания              | 6а-28.09, 6б-28.09.09, 6в-28.09 |
| 3 | Промежуточная контрольная работа   | Письменная проверочная работа | 6а-02.12, 6б-16.12, 6в-06.12    |
| 4 | Контроль знаний и умений<br>(Строение и функции органов цветкового растения) | Тестовые задания              | 6а-18.01, 6б-18.01, 6в-18.01    |
| 5 | Контроль знаний и умений<br>(Основные отделы царства Растения)               | Тестовые задания              | 6а-04.04, 6б-04.04, 6в-04.04    |
| 6 | Итоговая контрольная работа  | Тестовые задания              | 6а-19.05, 6б-18.05, 6в-19.05    |

## II. Календарно – тематическое планирование

| № у р о к а   | Тема урока  | Кол иче ств о час ов | Понятия и персонал ии   | Планируемые результаты   |  |  | Дома шнее задани е | дата  |       |       |      |    |    |
|---|---|----------------------|---|--|--|--|--------------------|-------|-------|-------|------|----|----|
|   |   |                      |   | личностные   | метапредметные   | предметные   |                    | план  |       |       | факт |    |    |
|   |   |                      |   |  |  |  |                    | 6а    | 6б    | 6в    | 6а   | 6б | 6в |
| <b>Введение (1 ч)</b>                                       |   |                      |   |  |  |  |                    |       |       |       |      |    |    |
| 1   | Биология наука о живой природе. Признаки живых организмов | 1                    | Биология<br>Ботаника<br>Зоология<br>Микология<br>Микробиология.<br>Систематика. При знаки живых организмов<br>клеточное строение, питание, дыхание, выделение, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие и размножение | Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого | <i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.<br><i>Личностные УУД:</i> эстетическое восприятие природы.<br><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.<br><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп | Знание биологических наук и объектов их изучения. Знание признаков живых организмов, умение давать им характеристику. Различение объектов живой и неживой природы. Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии | §1                 | 03.09 | 09.09 | 03.09 |      |    |    |
| <b>Глава 1. Общая характеристика царства Растения (5 ч)</b> |   |                      |   |  |  |  |                    |       |       |       |      |    |    |
| 2   | Входная контрольная работа                                | 1                    | Основные понятия за 5 кл  |  |  |  |                    | 07.09 | 07.09 | 07.09 |      |    |    |
| 3   | Царство Растения. Общие                                   | 1                    | Царство Растения. Общие   | Понимание уникальности растений. Осознание   | <i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, осуществлять смысловое чтение, отделять  | Знание основных отличий растений от Представителей других  | §2, рис. 1, с.12   | 10.09 | 09.09 | 10.09 |      |    |    |

|   |  |   |  |  |  |   |                     |       |       |       |  |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|---|---------------------|-------|-------|-------|--|--|--|--|
|   | признаки растений                        |   | признаки растений: питание (фото-синтез), дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение, раздражимость | значимости растительных организмов на планете как источников органического вещества и кислорода  | главное от второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов.<br><i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные знания на практике.<br>Уважительное отношение к одноклассникам.<br><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты.<br><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп  | царств живой природы. Понимание значения растений для существования жизни на планете. Различение на рисунках и таблицах представителей царства Растения   |                     |       |       |       |  |  |  |  |
| 3 | Классификация растений                   | 1 | Систематика. Единицы Классификации (таксоны): отдел – класс – порядок – семейство – род – вид                | Понимание необходимости систематизации объектов для удобства их изучения   | <i>Познавательные УУД:</i> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов.<br><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.<br><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.<br><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам   | Знание принципов современной классификации, которая распределяет организмы по группам на основе их сходства и родства. Умение называть таксоны растений в определенном порядке. Различение критериев для помещения растения в определенный таксон | §3                  | 14.09 | 14.09 | 14.09 |  |  |  |  |
| 4 | Строение цветкового растения, его органы | 1 | Орган. Органы растения (вегетативные, генеративные). Корень, побег: стебель, лист, почки                     | Представление о цветковом растении как сложном организме, состоящем из органов, каждый из которых имеет определенное строение и значение | <i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, структурировать учебный материал, отделять главное от второстепенного, строить речевые высказывания в устной форме.<br><i>Личностные УУД:</i> эстетическое восприятие природы.<br><i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.<br><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя, грамотно формулировать вопросы | Знание определения понятия «орган». Различение на рисунках и таблицах вегетативных и генеративных органов цветкового растения. Знание основных функций каждого органа растения  | §4, рис.6,7 с.20,21 | 17.09 | 16.09 | 17.09 |  |  |  |  |
| 5 | Растение –                               | 1 | Жизненные  | Понимание важности   | <i>Познавательные УУД:</i> умение работать с   | Знание особенностей   | §5,                 | 21.   | 21.   | 21.   |  |  |  |  |

|   |  |   |  |  |  |  |                     |       |       |       |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|--|---------------------|-------|-------|-------|--|--|--|
|   | целостный организм. Многообразие растений    |   | формы растений: деревья, кустарники травы. Растения однолетние и многолетние. Растения дикорастущие и культурные | согласованности работы всех органов для организма как единого целого. Представление о многообразии растений в природе. Понимание необходимости охраны растительного мира планеты   | текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, составлять конспект урока в тетради.<br><i>Личностные УУД:</i> эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.<br><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.<br><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы   | различных жизненных форм растений. Умение различать их на рисунках, таблицах и в природе, называть черты их ходства и различия. Знание причин, по которым растения разделяют на однолетние, двулетние и многолетние. Умение приводить примеры дикорастущих и культурных растений | подумайте в.5, с.26 | 09    | 09    | 09    |  |  |  |
| 6 | Условия обитания растений. Значение растений | 1 | Факторы среды. Растения теплолюбивые и холодостойкие, светолюбивые и теневыносливые                              | Знание факторов среды, оказывающих влияние на растения. Умение определять степень воздействия какого-либо фактора, являющуюся наиболее благоприятной для роста и развития растения. Знание роли растений в природе и хозяйственной деятельности человека | <i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, сравнивать и анализировать объекты природы. Развитие элементарных навыков установления причинноследственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений.<br><i>Личностные УУД:</i> эстетическое восприятие природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.<br><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков оценки и самоанализа.<br><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией | Понимание потребности растений для нормального роста и развития в сочетании определенных условий среды. Осознание значимости растений в природе и жизни человека, необходимости охраны растений  | §5, повт. §2-4      | 24.09 | 23.09 | 24.09 |  |  |  |
| 7 | Контроль знаний и умений                     | 1 | Основные понятия главы 1   |  |  |  |                     | 28.09 | 28.09 | 28.09 |  |  |  |

**Глава 2. Клеточное строение растений (4 ч)**

|    |   |   |   |  |   |   |                 |       |       |       |  |  |  |
|----|---|---|---|--|---|---|-----------------|-------|-------|-------|--|--|--|
| 8  | Приборы для изучения растительной клетки. Л/р №1 «Увеличительные приборы» | 1 | Лупа (ручная, штативная) микроскоп (световой, электронный). Микропрепарат   | Понимание необходимости приборов для изучения микроскопических объектов. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ   | <p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p> | Знание особенностей устройства различных увеличительных приборов и правил работы с ними. Умение определять увеличение лупы и микроскопа. Знание основных правил приготовления микропрепаратов                     | §5              | 01.10 | 30.09 | 01.10 |  |  |  |
| 10 | Строение растительной клетки. Л/р №2 «Строение растительной клетки»       | 1 | Клетка. Цитоплазматическая мембрана, цитоплазма. Органоиды: ядро, митохондрии, пластиды (хлоропласты, лейкопласты, хромопласты) вакуоли | Осознание единства живой природы на основе знаний о клеточном строении организмов. Представление клетки как микроскопической биосистемы. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ | <p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>   | Знание особенностей строения клетки растений. Различение на рисунках и таблицах частей клетки и ее органоидов, знание их функций. Умение работать с микроскопом, изготавливать микропрепараты растительных клеток | §8, рис.11 с.36 | 05.10 | 05.10 | 05.10 |  |  |  |
| 11 | Химический состав и   | 1 | Вещества в составе  | Понимание взаимосвязи объектов живой и   | <i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения   | Знание химических соединений, входящих в  | §9, подумай     | 08.10 | 07.10 | 08.10 |  |  |  |

|        |   |   |   |   |   |  |                        |       |       |       |  |  |  |  |
|--------|---|---|---|---|---|--|------------------------|-------|-------|-------|--|--|--|--|
|        | жизнеде-<br>ятельность<br>клетки  |   | клетки:<br>неоргани-<br>ческие (ми-<br>неральные<br>соли и<br>вода),<br>органическ<br>ие (белки,<br>жи<br>ры,<br>углеводы,<br>нуклеинов<br>ые<br>кислоты) | неживой природы на<br>основании<br>знаний о химическом<br>составе клеток.<br>Представление о клетке<br>растений как<br>целом организме,<br>обладающем всеми<br>признаками живого.<br>Принятие правил<br>работы в кабинете<br>биологии во время<br>проведения<br>лабораторных<br>работ                                 | поставленных задач, делать выводы на основе<br>полученной информации,<br>устанавливать соответствие между объектами<br>и их характеристиками, прово-<br>дить сравнение объектов.<br><i>Личностные УУД:</i> потребность в<br>справедливом оценивании своей работы и<br>работы одноклассников. Применение<br>полученных знаний в практической де-<br>ятельности.<br><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель<br>урока и ставить задачи, необходи-<br>мые для ее достижения, представлять<br>результаты работы. Умение организовать<br>выполнение заданий учителя согласно<br>установленным правилам работы в<br>кабинете.<br><i>Коммуникативные УУД:</i> умение<br>воспринимать информацию на слух, строить<br>эффективное взаимодействие с<br>одноклассниками при выполнении<br>совместной работы | состав клетки и<br>Выполняемых ими<br>функций в организме<br>растения. Выделение<br>отличий в процессах<br>жизнедеятельности клетки<br>растений и<br>клеток представителей<br>других царств живой<br>природы | те с.41                |       |       |       |  |  |  |  |
| 1<br>2 | Многообра-<br>зие<br>клеток.<br>Ткани<br>растительн<br>ого<br>организма.<br>Л/р №3<br>«Ткани<br>растений» | 1 | Ткань. Ткан<br>и растений:<br>образовате<br>льная,<br>механическ<br>ая,<br>покровная,<br>основная,<br>проводяща<br>я                                      | Понимание сложности<br>строения растительного<br>организма. Осознание<br>важности разделения<br>функций между<br>частями одного<br>организма для<br>успешного осущест-<br>вления процессов<br>жизнедеятельности.<br>Принятие правил ра-<br>боты в кабинете<br>биологии во время про-<br>ведения лабораторных<br>работ | <i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать<br>наиболее эффективные способы реше-<br>ния поставленных задач, делать выводы на<br>основе полученной информации,<br>устанавливать соответствие между объектами<br>и их характеристиками, прово-<br>дить сравнение объектов.<br><i>Личностные УУД:</i> потребность в<br>справедливом оценивании своей работы и<br>работы одноклассников. Применение<br>полученных знаний в практической де-<br>ятельности.<br><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель<br>урока и ставить задачи, необходи-<br>мые для ее достижения. Умение представлять<br>результаты работы.<br><i>Коммуникативные УУД:</i> умение<br>воспринимать информацию на слух, строить<br>эффективное взаимодействие<br>с одноклассниками при выполнении<br>совместной работы             | Знание определения<br>поняти «ткань». Разли-<br>чение на рисунках и<br>таблицах тканей растений.<br>Знание местоположения,<br>осо-<br>бенностей строения и<br>функций каждого типа<br>ткани в растениях      | §10,<br>рис.14<br>с.42 | 12.10 | 12.10 | 12.10 |  |  |  |  |

**Глава 3. Строение и функции органов цветкового растения (28 ч)**



|    |   |   |   |   |  |  |      |       |       |       |  |  |  |
|----|---|---|---|---|--|--|------|-------|-------|-------|--|--|--|
| 13 | Строение семян. Л/р №4 «Строение семян»                 | 1 | Семя: семенная кожура, микропиле зародыш (семядоли корешок, стебелек, почечка), эндоспер. Растения однодольные и двудольные | Понимание роли семян в размножении голосеменных и цветковых растений. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ | <p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p> | Знание особенностей строения семени как будущего растения. Различение на рисунках и таблицах и натуральных объектах основных частей семени. Знание необходимости запаса питательных веществ в семенах растений | § 11 | 15.10 | 14.10 | 15.10 |  |  |  |
| 14 | Прорастание семян. Условия, необходимые для прорастания | 1 | Условия прорастания семян   | Понимание необходимости создания определенных условий для успешного прорастания семян   | <p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать</p>   | Знание условий, необходимых для прорастания семян (тепло, вода и воздух). Умение закладывать опыты и оценивать их результаты   | § 12 | 19.10 | 19.10 | 19.10 |  |  |  |

|        |  |   |   |  |  |   |                    |       |       |       |  |  |  |
|--------|--|---|---|--|--|---|--------------------|-------|-------|-------|--|--|--|
|        |  |   |   | свою точку зрения  |  |   |                    |       |       |       |  |  |  |
| 1<br>5 | Всхожесть семян, правила их посева   | 1 | Всхожесть<br>Правила посева семян.<br>Глубина заделки семян   |  | <i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, проводить сравнение объектов.<br><i>Личностные УУД:</i> применение полученных знаний на практике.<br><i>Регулятивные УУД:</i> Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.<br><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать ин-формацию на слух, отвечать на вопросы учителя и одноклассников  | Элементарные знания о всхожести и правилах посева семян. Умение объяснять причины различной глубины заделки семян разных растений   | § 13               | 22.10 | 21.10 | 22.10 |  |  |  |
| 1<br>6 | Значение семян   | 1 | Семена  | Знание значения семян для размножения растений. Различение на рисунках, таблицах и натуральных объектах семян некоторых растений. Понимание важности семян как источника питательных веществ | <i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации.<br><i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.<br><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Развитие навыков самооценки и самоанализа.<br><i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией | Понимание важности семян как источника ценных питательных веществ для животных и человека   | § 14               | 26.10 | 26.10 | 26.10 |  |  |  |
| 1<br>7 | Внешнее строение корня и корневых систем. Л/р № 5 «Строение корневого волоска» | 1 | Корень.<br>Виды корней: главный, придаточные и боковые.<br>Типы корневых систем: стержневая и мочковатая. | Понимание сложности строения корня и корневых систем на основании знаний о выполняемых ими функциях. Принятие правил работы в кабинете биологии вовремя проведения лабораторных работ        | <i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.<br><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.<br><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходи-  | Знание о главных функциях корня, видах корней и типах корневых систем. Умение различать на таблицах и рисунках виды корней, типы корневых систем и зоны корня. Знание особенностей строения и функций каждой зоны корня | § 15, рис.21, с.59 | 05.11 | 09.11 | 05.11 |  |  |  |

|        |   |   |   |   |  |                   |       |       |       |  |  |  |  |  |
|--------|---|---|---|---|--|-------------------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|
|        |   |   | Зоны корня: деления, роста, всасывания, проведения. Корневой чехлик   | мые для ее достижения. Умение представлять результаты работы.<br><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы  |  |                   |       |       |       |  |  |  |  |  |
| 1<br>8 | Внутреннее строение корня. Видоизменения корней | 1 | Ткани растительного организма. Зоны корня. Видоизменения корней: корнеплоды, корнеклубни, воздушные корни, корни прицежки, корни подпорки | Понимание причин возникновения видоизменений корней на основании знаний о функциях, которые они выполняют<br><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.<br><i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.<br><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.<br><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение, адекватно аргументировать свою точку зрения | Знание особенностей строения растительных тканей, входящих в состав корня. Умение различать на таблицах, рисунках и гербарных материалах видоизмененные корни. Понимание причин возникновения видоизменений корней                               | §16               | 09.11 | 11.11 | 09.11 |  |  |  |  |  |
| 1<br>9 | Почвенное питание растений. Значение корней     | 1 | Почвенное питание растений. Корневое давление. Сосуды корня. Корневые волоски. Органическое и минеральные удобрения                       | Понимание важности корня и корневых систем для нормальной жизнедеятельности растений. Осознание необходимости внесения удобрений в почву для улучшения роста и развития растений<br><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи.<br><i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.<br><i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков самооценки и самоанализа.<br><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения  | Знание особенностей строения корня и образующих его тканей, позволяющих корням выполнять укрепляющую, опорную, запасную, питательную функцию, а также являться органом вегетативного размножения. Знание о минеральных и органических удобрениях | §17, рис.27, с.66 | 12.11 | 16.11 | 12.11 |  |  |  |  |  |

|        |   |   |  |  |  |   |                   |       |       |       |  |  |  |
|--------|---|---|--|--|--|---|-------------------|-------|-------|-------|--|--|--|
| 2<br>0 | Побег.<br>Строение и значение побега  | 1 | Побег.<br>Стебель.<br>Лист.<br>Почки.<br>Побеги: вегетативные, генеративные  | Понимание сложности строения побега как важного органа растений  | <i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Умение строить речевые высказывания в устной и письменной форме.<br><i>Личностные УУД:</i> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие объектов природы.<br><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.<br><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, работать в составе творческих групп, развитие навыков выступления перед аудиторией | Знание строения побега растений. Различение на рисунках и таблицах частей побега. Умение определять тип листорасположения на побегах. Знание отличий вегетативных и генеративных побегов. Сравнение побегов по строению и расположению в пространстве. Умение приводить примеры растений, имеющих прямые, вьющиеся, стелющиеся и др. побеги | §18, рис.28, с.70 | 16.11 | 18.11 | 16.11 |  |  |  |
| 2<br>1 | Почки.<br>Внешнее и внутреннее строение. Л/р №6 «Строение и расположение почек на стебле» | 1 | Почка.<br>Почки: вегетативные, генеративные, верхушечные, пазушные. Почечные чешуи. Конус нарастания. Побеговая система. Нарастание, ветвление | Представление о важности почек в ветвлении и нарастании систем растений. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ | <i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.<br><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Применение полученных знаний в практической деятельности.<br><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.<br><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы                                | Знание особенностей строения почек растения. Различение на рисунках и таблицах вегетативных и генеративных почек, верхушечных и пазушных. Понимание механизмов протекания процессов ветвления и нарастания растений   | §19               | 19.11 | 23.11 | 19.11 |  |  |  |





|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

### **Основная учебная литература для учащихся:**

1. Введение в биологию. Линия «Ракурс». 6 класс /Исаева Т.А., Романова Н.И./ - М.:«Русское слово», 2013.

### **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
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.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. 6 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.
- 2.Биология. Бактерии, грибы, растения: 6 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. бкласс. 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