**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение – средняя общеобразовательная школа с. Донгуз**

Рассмотрено Согласовано Утверждаю

на заседании ШМО зам. директора по УВР Директор МБОУ СОШ с. Донгуз

\_\_\_\_\_/М.А.Макарова \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Л.А.Раевнина \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.В.Опарина

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2013 г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г. Приказ №\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_2013г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО БИОЛОГИИ**

**Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.**

**ДЛЯ 6 КЛАССА**

**Базовый уровень**

Учебник: Биология, 6 класс, авторы: И.Н.Пономарёва, В.С.Кучменко.

Составитель программы: Опарина М.В., учитель биологии I кв. категории.

 Рассмотрено на заседании педсовета

 протокол № \_\_\_\_\_

 от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 года.

2013-2014 учебный год

**Пояснительная записка**

**Общая характеристика учебного предмета**

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

* формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
* формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
* приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
* воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
* создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

 *Деятельностный подход* реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

*Личностно-ориентированный подход* предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающего в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Сущность *компетентностного подхода* состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

 Результат обучения школьников биологии в соответствии с государственным образовательным стандартом представлен требованиями к уровню подготовки выпускников соответствующей ступени образования. Результат образования оценивается системой трех взаимосвязанных компонентов: предметно-информационной, деятельностно-коммуникативной и ценностно-ориентационной.

 Программа по биологии для 6 класса построена на принципиально новой содержательной основе – биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей и многомерности разнообразия уровней организации жизни, особенностей разных сред жизни; на основе понимания биологии как науки и явления культуры.

**Цель программы** – развивать у школьников понимание величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия. Вместе с тем программы максимально направлены *на развитие экологического образования школьников*в процессе обучения биологии и *воспитание у них экологической культуры.*

 **Важнейшие особенности данной программы:**

* Увеличение объема экологического содержания за счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала;
* Усиление внимания к биологическому разнообразию как исключительной ценности органического мира; к изучению живой природы России и бережному отношению к ней;
* Усиление внимания к идеям эволюции органического мира, о взаимосвязях и зависимостях в структуре и жизнедеятельности биологических систем разных уровней организации; к идеям устойчивого развития природы и общества;
* Расширение перечня практических работ и экскурсий в природу, с ориентацией на активное и самостоятельное познание явлений природы и развивающих практические и творческие умения учащихся.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотренные в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы, экскурсии позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию патриотизма и гражданской ответственности.

**Специфика программы**

 Рабочая программа составлена с учетом

* Федерального Государственного стандарта,
* примерной программы основного общего образования по биологии и программы по биологии для 6 класса «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» под редакцией И.Н. Пономарёвой.

 В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

 Рабочая программа включает в себя сведения о строении, жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, их разнообразия в природе Земли в результате эволюции.

 Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

 Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные примерной программой.

 Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

 Содержание курса ставит целью обеспечить ученикам понимание высокой значимости жизни, понимание ценности знаний о своеобразии царств: растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний научной картины мира и в плодотворной практической деятельности; сформировать основополагающие понятия о клеточном строении живых организмов, об организме и биогеоценозе как особых формах (уровнях) организации жизни, о биологическом разнообразии в природе Земли как результате эволюции и как основе ее устойчивого развития.

 В программе за счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала расширен экологический.

 Экологические понятия вводятся с первых уроков при ознакомлении учащихся: с многообразным проявлением свойств организмов; взаимосвязями растений, бактерий и грибов с окружающей средой; растительным сообществом, со значением растений в природе; ролью человека в природе.

**УМК**

**Для учителя**

* Стандарт основного общего образования по биологии, М.:Дрофа, 2008
* И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Учебник для 6 класса, М.:Вента-Граф, 2008
* Программы общеобразовательных учреждений. Биология 6-11 классы. И.Н.Пономарёва, Просвещение, 2008
* DVD «Школа 1С» Биология 6 класс
* А.М. Былова, Н.И. Шорина «Экология растений 6 класс», М.:Вента-Граф, 2008 г.
* И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова «Дидактические карточки 6 класс», М.:Вента-Граф, 2012 г.;
* Г.Н. Панина «Биология. Диагностические работы 6-9»,СПб, «Паритет», 2006г.
* С.Н. Березина – составитель, «Контрольно-измерительные материалы. Биология 6 класс», М, ООО «Вако», 2011г.

**Для учащихся**

* И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. Учебник для 6 класса, М.:Вента-Граф, 2008-2011 год;
* А.М. Былова, Н.И. Шорина «Экология растений 6 класс», М.:Вента-Граф, 2008 г.;
* И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова «Рабочая тетрадь № 1-2», », М.:Вента-Граф, 2012 г.;

**Место предмета в БУП**

В 6 классе количество учебных часов в неделю - 2 часа.

Общее число часов в год – 70.

Федеральный компонент – 1 час/35 часов и компонент ОУ 1 час/35 часов.

**Требования к уровню подготовки обучающихся 6 класса**

***Предметно-информационная составляющая образованности:***

* знание (понимание) признаков биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, и грибов;
* знание (понимание) сущности биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;
* знание основных данных о распространении различных видов зависимостей;
* знание эффективных способов предупреждения различных видов зависимостей;
* знание (понимание) собственных индивидуальных особенностей, природных задатков к приобретению знаний, умений;
* умение объяснять*:* роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологическое разнообразие в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды.

***Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:***

* умение изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* умение распознавать и описывать*:* на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения различных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
* умение сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;
* умение определятьпринадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
* использованиеприобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни*;*
* участие в экологических акциях двора, школы, района.

***Ценностно-ориентационная составляющая образованности:***

* понимание ответственности за качество приобретенных знаний;
* понимание ценности адекватной оценки собственных достижений и возможностей;
* умение анализировать и оцениватьвоздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
* ориентация на постоянное развитие и саморазвитие;
* понимание особенностей гендерной социализации в подростковом возрасте;
* ответственно относиться к природе и занимать активную позицию в ее сохранении.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся по биологии.**
Общедидактические
Оценка «5» ставится в случае:
1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:
1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
Оценка «3» ставится в случае:
1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:
1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:
1. Нет ответа.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.**Оценка "5" ставится, если ученик:
1.Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2.Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.
Оценка "4" ставится, если ученик:
1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2.Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.
3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:
1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в случае:
1. Нет ответа.

*Примечание.* При окончанию устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.**
Оценка «5» ставится, если ученик:
1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:
1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:
1. Правильно выполняет не менее половины работы.
2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:
1. Нет ответа.

*Примечание.* — учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. — оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

 **Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.**
Оценка «5» ставится, если:
1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой ' последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:
1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:
1.1 Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:
1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Оценка «1» ставится в случае:
1. Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.
Оценка «5» ставится, если ученик:
1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:
1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.
Оценка "3" ставится, если ученик:
1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:
1.Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Оценка «1» ставится в случае:
1. Нет ответа.

*Примечание.* Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

**Общая классификация ошибок.**
При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.
*Грубыми считаются ошибки:*
- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений , теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

*К негрубым относятся ошибки:*
- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 — 3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.
*Недочётам и являются:*
- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктационные ошибки.

**Требования к написанию школьного реферата.**Зашита реферата — одна из форм проведения устной итого­вой аттестации учащихся. Она предполагает предварительный выбор выпускником интересующей его проблемы, ее глубокое изучение, изложение результатов и выводов.
Термин «реферат» имеет латинские корни и в дословном переводе означает «докладываю, сообщаю». Словари определяют его зна­чение как «краткое изложение в письменном виде или в форме пуб­личного доклада содержания книги, учения, научной проблемы, ре­зультатов научного исследования; доклад на определенную тему, ос­вещающий ее на основе обзора литературы и других источников». Од­нако выпускники школы не всегда достаточно хорошо подготовлены к зтой форме работы и осведомлены о тех требованиях, которые предъ­являются к ее выполнению
1. Тема реферата и ее выбор
Основные требования к этой части реферата:
· тема должна быть сформулирована грамотно с литератур­ной точки зрения
· в названии реферата следует определить четкие рамки рас­смотрения темы, которые не должны быть слишком широ­кими или слишком узкими
· следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излиш­ней наукообразности, а также от чрезмерного упрощения формулировок, желательно избегать длинных названий.
2. Требования к оформлению титульного листа
В правом верхнем углу указывается название учебного заведения, в центре -тема реферата, ниже темы справа — Ф.И.О. учащегося, класс. Ф.И.О. руководителя, внизу – населенный пункт и год написания.
**3. Оглавление**
Следующим после титульного листа должно идти оглавление. К сожалению, очень часто учителя\*не настаивают на этом кажущемся им формальном требовании, а ведь именно с подобных «мелочей» начи­нается культура научного труда.
Школьный реферат следует составлять из четырех основных частей: введения, основной части, заключения и списка литературы.
4. Основные требования к введению
Введение должно включать в себя краткое обоснование акту­альности темы реферата, которая может рассматриваться в связи с не­выясненностью вопроса в науке, с его объективной сложностью для изучения, а также в связи с многочисленными теориями и спорами, которые вокруг нее возникают. В этой части необходимо также пока­зать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и какое может иметь практическое значение. Таким образом, тема рефе­рата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо из практических соображений.
Очень важно, чтобы школьник умел выделить цель (или не­сколько целей), а также задачи, которые требуется решить для реали­зации цели. Например, целью может быть показ разных точек зрения на ту или иную личность, а задачами могут выступать описание ее личностных качеств с позиций ряда авторов, освещение ее обществен­ной деятельности и т.д. Обычно одна задача ставится на один парграф реферата.

4. Требования к основной части реферата
Основная часть реферата содержит материал, который отобран учеником для рассмотрения проблемы. Не стоит требовать от школь­ников очень объемных рефератов, превращая их труд в механическое переписывание из различных источников первого попавшегося мате­риала. Средний объем основной части реферата — 10 страниц. Учите­лю при рецензии, а ученику при написании необходимо обратить вни­мание на обоснованное распределение материала на параграфы, уме­ние формулировать их название, соблюдение логики изложения.
Основная часть реферата, кроме содержания, выбранного изразных литературных источников, также должна включать в себя соб­ственное мнение учащегося и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты.
6. Требования к заключению
Заключение — часть реферата, в которой формулируются выво­ды по параграфам, обращается внимание на выполнение поставленных во введении задач и целей (или цели). Заключение должно быть чет­ким, кратким, вытекающим из основной части. Очень часто ученики (да и учителя) путают заключение с литературным послесловием, где пытаются представить материал, продолжающий изложение пробле­мы. Объем заключения 2-3 страницы.
**7. Основные требования к списку изученной литературы**Источники должны быть перечислены в алфавитной последова­тельности (по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников). Необходимо указать место издания, название издательст­ва, год издания.
8. Основные требования к написанию реферата
Основные требования к написанию реферата следующие:
· Должна соблюдаться определенная форма (титульный лист, оглавление и т.д.)
· Выбранная тема должна содержать определенную проблему и быть адекватной школьному уровню по объему и степени научности.
· Не следует требовать написания очень объемных по количе­ству страниц рефератов.
· Введение и заключение должны быть осмыслением основной части реферата.
9. Выставление оценки за реферат
В итоге оценка складывается из ряда моментов:
• соблюдения формальных требований к реферату.
• грамотного раскрытия темы:
• умения четко рассказать о представленном реферате
· способности понять суть задаваемых по работе вопросов и сформулировать точные ответы на них.

**Содержание программы**

**1. Введение. Общее знакомство с растениями  *5 ч***

Царства органического мира и место растений в нем. Наука о растениях — ботаника. Начало изучения растений. Об­щие сведения о многообразии растений на Земле. Основные на­правления применения ботанических знаний.

Многообразие мира растений: культурные и дикорасту­щие; однолетние и многолетние; лекарственные и декоратив­ные растения. Жизненные формы растений: деревья, кустарни­ки, кустарнички, травы.

Общие признаки растений. Строение растений. Ос­новные органы растений. *Растение – живой организм, или биосистема.* Семенные и споровые растения. Цветковые растения.

Условия жизни растений. Основные экологические фак­торы, влияющие на жизнедеятельность растений. Среды жиз­ни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почва и организм как среда жизни паразитов. *Условия жизни орга­низмов в этих средах.* Многообразие растений в связи с усло­виями их произрастания в разных средах жизни.

*Жизнь растений осенью. Изменения в природных условиях. Изменения у растений: прекращение роста, образование побегов возобновления, плодоношение, рассыпание семян. Окраска листьев, листопад, веткопад. Их значение в жизни растений.*

*Осенние работы по уходу за растениями в комнат­ных условиях, в саду, в парке, огороде и на пришкольном участке.*

**Лабораторная работа.** Знакомство с внешним строе­нием цветкового и спорового растения (на примере плодов пастушьей сумки, ветки сосны с шишками и семенами, папорот­ника с сорусами и спорами, кукушкина льна со спорами).

**Экскурсии.** Мир растений вокруг нас. *Осенние явления в жизни растений.*

**2. Клеточное строение растений *4 ч***

*Увеличительные приборы: микроскоп, лупа. Приемы пользования увеличительными приборами. Приготовление микропрепарата. Инструментарий. Культура труда и техника безопасности в работе.*

Клетка — основная структурная единица организма ра­стения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ци­топлазма, ядро, пластиды (в том числе хлоропласты с хлоро­филлом), вакуоль с клеточным соком, включения. *Разнообра­зие растительных клеток по форме, размерам.*

Понятие о тканях. Растение — многоклеточный орга­низм. *Разнообразие тканей у растений: образовательные, ос­новные (ассимиляционные и запасающие), покровные, проводя­щие, механические. Клеточное строение органов растения.*

Процессы жизнедеятельности клеток: рост и деление клеток, дыхание и питание клеток, движение цитоплазмы. За­висимость процессов жизнедеятельности клетки от условий окружающей среды.

Лабораторные работы. *Приемы работы с увеличи­тельными приборами и лабораторными инструментами. Приготовление микропрепарата.* Знакомство с клетками ра­стений (на примере клеток томата и кожицы лука).

**3. Органы цветковых растений *16 ч***

***Семя 3 ч***

Внешнее и внутреннее строение семян. Типы семян. Строение семени двудольных и однодольных цветковых расте­ний. Зародыш растений в семени. Роль эндосперма. Разнообра­зие семян. Прорастание семян. Значение семян для растения: размножение и распространение.

Условия прорастания семян. Глубина заделки семян в почву. *Значение скорости прорастания семян в природе и в хозяйстве человека. Значение семян в природе. Хозяй­ственное значение семян.*

**Лабораторные работы.** Изучение строения семени дву­дольных растений (на примере фасоли). *Разнообразие семян овощных культур.*

***Корень 3 ч***

Виды корней (главные, боковые, придаточные). Типы корневых систем: стержневая и мочковатая. Внешнее и внут­реннее строение корня. Зоны корня: деления, растяжения, вса­сывания, проведения. Кончик корня и корневой чехлик.

Корневые волоски и их роль в жизнедеятельности кор­ня и всего растения. *Рост корня. Ветвление корней.*

*Разнообразие корней у растений. Видоизменения корней в связи с выполняемыми функциями (запасающие, воздушные, ходульные, досковидные, присоски, втягива­ющие).*

Лабораторные работы. *Строение корня у пророст­ка (гороха, тыквы, редиса). Зона роста (растяжения) у корня.*

***Побег 10 ч***

Строение и значение побегов для растений. Почка — за­чаточный побег растения. Узлы и междоузлия. Почки вегета­тивные и генеративные. Спящие почки. *Развитие побега из почки. Годичный побег. Ветвление растений. Приемы увели­чения ветвления.*

Лист. Внешнее и внутреннее строение листа. Устьица. Мякоть листа и покровная ткань.

 *Световые и теневые листья у растений.* Разнообразие листьев и их значение для растений.

 Лист как специализированный орган фотосинтеза, испарения и газообмена. Видоизменения листа.

 Стебель как осевая часть побега и как орган проведения питательных веществ. Внешнее и внутреннее строение стебля. Рост стебля в длину и толщину. Роль камбия. Годичные кольца.

 Многообразие побегов: вегетативные и генеративные; видоизменения надземных и подземных побегов; укороченные и удлиненные; прямостоячие, стелющиеся, усы, лианы; корневище, клубень, луковица.

Лабораторные работы. Строение вегетативных и генеративных почек. *Внешнее и внутреннее строение листа.* Внешнее и внутреннее строение стебля. Строение корневища, клубня и луковицы.

Экскурсии. Жизнь растений зимой. *Деревья и кус­тарники в безлистном состоянии.*

***Цветок и плод 4 ч***

Цветок, его значение и строение. Околоцветник (чашечка, венчик), мужские и женские части цветка. Тычинки, пестик. *Особенности цветков у двудольных и однодольных растений.* Соцветия. Биологическое значение соцветий.

*Цветение и опыление растений. Виды опыления: перекрестное и самоопыление. Приспособления цветков к опылению у насекомоопыляемых, ветроопыляемых и самоопыляемыхрастений. Совместная эволюция цветков и животных-опылителей.*

Плод и его значение. Разнообразие плодов: сухие и сочные, вскрывающиеся и невскрывающиеся, односемянные и многосемянные. Приспособления у растений к распростра­нению плодов и семян.

 *Взаимосвязь органов растения как живого организма. Растение как живая система — биосистема.*

Лабораторные работы. *Строение цветка. Строение цветков насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений.* (Типы соцветий (3-5 разных).

Экскурсия. *Мир растений на подоконнике, путеше­ствие с домашними растениями.*

**4. Основные процессы жизнедеятельности растений *10 ч***

Корневое (минеральное) питание растений. Поглоще­ние воды и питательных минеральных веществ из почвы. Роль корневых волосков. Условия, обеспечивающие почвенное пита­ние растений. Удобрения: органические и минеральные (азот­ные, калийные, фосфорные; микроэлементы).

Воздушное (углеродное) питание растений. Фотосин­тез — процесс образования органических веществ из неорганических. Роль солнечного света и хлорофилла в этом процессе. Понятия «автотрофы» и «гетеротрофы». Роль зеленых расте­ний как автотрофов, запасающих солнечную энергию в химиче­ских связях органических веществ.

*Космическая роль зеленых растений: создание орга­нических веществ, накопление энергии, поддержание по­стоянства содержания углекислого газа и накопление кис­лорода в атмосфере, участие в создании почвы на Земле.*

Дыхание растений. Поглощение кислорода, выделение углекислого газа и воды. Зависимость процесса дыхания расте­ний от условий окружающей среды. Обмен веществ — обеспече­ние связи организма с окружающей средой.

Роль воды в жизнедеятельности растений. Экологи­ческие группы растений.

Размножение растений. Половое и бесполое размноже­ние. Понятие об оплодотворении и образовании зиготы у ра­стений. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Био­логическое значение полового и бесполого способов размноже­ния. Споры и семена как органы размножения и расселения ра­стений по земной поверхности. Вегетативное размножение, его виды и биологическая роль в природе. Использование веге­тативного размножения в растениеводстве. Черенкование, от­водки, прививки (черенком и глазком), размножение тканями.

Рост и развитие растений. Понятие об индивидуаль­ном развитии. Продолжительность жизни растений. *Зависи­мость роста и развития растений от условий окружаю­щей среды.*

Лабораторные работы. Черенкование комнатных ра­стений. *Черенкование корневища и корня, деление клубня,* *луковицы. Приемы искусственного опыления растений. Приемы опытнической работы (закладка опыта, ведение записей в дневнике наблюдений, подведение итогов).*

**5. Основные отделы царства растений *9 ч***

Понятие о систематике; растений. Растительное цар­ство. Деление его на полцарства, отделы, классы, семейства, роды и виды. Название вида.

Водоросли. Общая характеристика одноклеточных и многоклеточных водорослей. Значение водорослей в приро­де инародном хозяйстве. *Многообразие пресноводных и мор­ских водорослей.*

Моховидные. Разнообразие мхов. Общая характери­стика мхов как высших споровых растений. Размножение и развитие мхов. Печеночники и листостебельные мхи. Ку­кушкин лен и сфагнум. Значение мхов в природе и народном хозяйстве.

Папоротникообразные. Общая характеристика папо­ротников, хвощей, плаунов как высших споровых растений. *Размножение и развитие папоротников. Былой расцвет папоротниковидных. Значение современных папоротниковид­ных в природе и для человека.*

Голосеменные растения. Их общая характеристика и многообразие как семенных растений. Хвойные растения ближайшего региона. Семенное размножение хвойных расте­ний на примере сосны. Значение хвойных растений и хвойных лесов в природе и в хозяйстве человека.

Покрытосеменные (цветковые). Их общая характери­стика. Многообразие покрытосеменных растений. Значение покрытосеменных растений в природе и хозяйстве человека. Деление цветковых растений на классы Двудольные и Одно­дольные.

*Семейства двудольных растений: Розоцветные, Кре­стоцветные (Капустные), Мотыльковые (Бобовые), Паслено­вые, Сложноцветные (Астровые); семейства однодольных ра­стений: Лилейные, Злаки (Мятликовые), Луковые (изучаются по выбору учителя одно или два семейства).*

Лабораторные работы. *Знакомство с одноклеточны­ми водорослями из аквариума. Изучение внешнего строения моховидных. Изучение внешнего строения представителей хвощевидных, плауновидных и папоротниковидных. Зна­комство с многообразием покрытосеменных на примере комнатных растений. Изучение внешнего вида хвойных ра­стений.*

Экскурсии. Представители отделов царства растений (в городском парке, лесопарке или уголке живой природы в школе). *Весеннее пробуждение представителей царства растений.*

**6. Историческое развитие растительного мира на Земле  *4ч***

*Основные этапы развития растительного мира: фотосинтез, половое размножение, многоклеточностъ, выход на сушу. Понятие об эволюции. Усложнение строения растений в процессе эволюции. Многообразие раститель­ных групп как результат эволюции. Приспособительный характер эволюции.*

Многообразие и происхождение культурных растений. Отбор и селекция растений. Центры происхождения культур­ных растений. Значение трудов Н.И. Вавилова.

*Дары Старого и Нового Света. История появления в России картофеля и пшеницы (или других культурных растений).*

Лабораторные работы. *Весенние работы по уходу за комнатными растениями. Подбор семян к выращиванию рассады для школьного учебно-опытного участка.*

**7. Царство Бактерии *3 ч***

Бактерии как древнейшая группа живых организмов.
Общая характеристика бактерий. Отличие клетки бактерии от клетки растения. Понятие о прокариотах.

*Разнообразие бактерий (по форме, питанию, дыха­нию).* Распространение бактерий. Значение бактерий в приро­де и в жизни человека.

 **8. Царство Грибы. Лишайники 3 *ч***

Общая характеристика грибов как представителей осо­бого царства живой природы. Питание, дыхание, споровое раз­множение грибов. Плесневые грибы: мукор, пеницилл. Одно­клеточные грибы — дрожжи. Многоклеточные грибы. Шляпоч­ные грибы. Съедобные и ядовитые грибы.

Многообразие грибов. Понятие о микоризе. Значение грибов в природе и в жизни человека.

 Лишайники, особенности их строения, питания и размножения. Многообразие Лишайников. Значение лишайников в природе и в хозяйстве человека. Индикаторная роль лишайников.

**Лабораторные работы.** Изучение строения плесневых грибов. *Строение плодовых тел пластинчатых и трубчатых шляпочных грибов. Внешнее строение плодового тела гриба-трутовика. Строение слоевища лишайника.*

**9. Природные сообщества *6 ч***

Жизнь растений в природе. Понятие о природном сооб­ществе. Природное сообщество как биогеоценоз — совокуп­ность растений, животных, грибов, бактерий и условий сред обитания. Ярусность.

Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Основные свойства растений разных ярусов. Участие животных в жизни природного сообщества. Понятие об экосистеме. Место и роль растительного сообще­ства в биогеоценозе (экосистеме).

*Понятие о смене природных сообществ (биогеоцено­зов). Формирование и развитие природного сообщества на примере елового леса (березняк — смешанный лес* — *ельник). Причины, вызывающие смену природного сообщества.*

*Многообразие природных сообществ: естественные и культурные. Луг, лес, болото как примеры естественных природных сообществ. Культурные природные сообщества (поле, сад, парк). Отличие культурных сообществ от есте­ственных, зависимость их от человека.*

*Роль человека в природе. Понятия: рациональное природопользование, охрана растений, охрана раститель­ности, растительные ресурсы, охрана природы, экология, Красная книга. Роль школьников в изучении богатства род­ного края, в охране природы, в экологическом просвещении* *населения.*

Экскурсии. Жизнь растений в весенний период года. *Лес (или парк) как природное сообщество. Весна в жизни природного сообщества.*

**Система контроля**

# В рабочей программе предусмотрена *система форм контроля* уровня достижений учащихся и критерии оценки. Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

# 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, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль, анализ творческих, исследовательских работ.

#  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.

# Для получения *объективной информации* о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов; установления причин повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса предусмотрен следующий инструментарий: мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации; использование разнообразных форм контроля при итоговой аттестации учащихся, введение компьютерного тестирования; разнообразные способы организации оценочной деятельности учителя и учащихся.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п./п. | Наименование разделов и тем | Всего часов | Из них |
| Лабораторные и практические (тема) | Контрольные и диагностические материалы (тема) | Экскурсии | Сроки |
| I. | Введение. Общее знакомство с растениями | 7 ч. | 1. Лабораторная работа № 1. «Знакомство с цветковым растением».
2. Лабораторная работа № 2. «Споры папоротника».
 |  |  Мир растений вокруг нас. «Осенние явления в жизни растений» | сентябрь |
| II. | Клеточное строение растений |  5 ч. | 1. Лабораторная работа № 3. «Приготовление микропрепарата»
2. Лабораторная работа № 4. «Изучение клеток кожицы лука».
 |   |   | октябрь |
| III. | Органы цветковых растений |  18 ч. | 1. Лабораторная работа № 5. «Изучение строения семени фасоли».
2. Лабораторная работа № 6. «Строение корня у проростка тыквы».
3. Лабораторная работа № 7. «Строение вегетативных и генеративных почек».
4. Лабораторная работа № 8. «Внешнее строение листа».
5. Лабораторная работа № 9. «Внешнее и внутреннее строение стебля».
6. Лабораторная работа № 10. «Внешнее строение корневища и клубня».
7. Лабораторная работа № 11. «Типы соцветий».
8. Лабораторная работа № 12. «Изучение цветков насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений».
 |  Диагностическая работа по теме «Корень» | Жизнь растений зимой. «*Деревья и кус­тарники в безлистном состоянии».*Мир растений на подоконнике*. «Путеше­ствие с домашними растениями»* | октябрьноябрьдекабрь |
| IV. | Основные процессы жизнедеятельности растений | 11 ч. | 1. Лабораторная работа № 13. «Растения разных экологических групп по отношению к воде».
2. Лабораторная работа № 14. «Черенкование комнатных растений».
 |  |  | декабрьянварьфевраль |
| V. | Основные отделы царства растений | 10 ч. | 1. Лабораторная работа № 15. «Определение одноклеточных водорослей в аквариуме».
2. Лабораторная работа № 16. «Изучение внешнего строения моховидных растений».
3. Лабораторная работа № 17. «Изучение внешнего строения папоротниковидных растений».
4. Лабораторная работа № 18. «Изучение внешнего вида хвойных растений».
5. Лабораторная работа № 19. «Знакомство с разнообразием покрытосеменных на примере комнатных растений».
 |  | Представители отделов царства растений (в городском парке, лесопарке или уголке живой природы в школе). *Весеннее пробуждение представителей царства растений.* | февральмарт |
| VI. | Историческое развитие многообразия растительного мира на Земле | 4 ч. |  |  |  | мартапрель |
| VII. | Царство Бактерии | 3 ч. | Лабораторная работа № 20. «Изучение внешнего строения бактерии сенная палочка». |  |  | апрель |
| VIII | Царство Грибы. Лишайники | 3 ч. | Лабораторная работа № 21. «Изучение строения плесневых грибов». |  |  | апрельмай |
| IX. | Природные сообщества |  5 ч. |   |   |  Жизнь растений в весенний период года. Лес (или парк) как природное сообщество. «*Весна в жизни природного сообщества»* | май |
| X. | Заключение по курсу биологии | 2 ч. |  |  |  | май |
|  | Резерв | 2 ч. |  |  |  |  |
|   | Итого | 68 ч. | 21 час | 1 час. |  5 ч. |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Календарно-тематическое планирование** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Дата по плану/дата по факту** | **№ урока** | **Тема** | **Домашнее задание** | **Контроль****л/р, тесты и т.п.** | **Кол-во часов** |
|   | 1 | Наука о растениях - ботаника. | § введение |   |  1 |
|   | 2 | Мир растений. | § 1, вопросы, выполнить рисунки в тетради |   |  1 |
|   | 3 | Строение растений. Лабораторная работа: "Знакомство с цветковыми растениями" | § 2, вопросы, выполнить рисунки в тетрадь |  л/р |  1 |
|   | 4 | Семенные и споровые растения. Лабораторная работа: "Споры папоротника" | § 2, вопросы, подготовить сообщение о хвойных растениях |  л/р | 1  |
|   | 5 | Растение - живой организм. | § 3, вопросы |   |  1 |
|   | 6 | Условия жизни растений. | § 4, вопросы |   | 1  |
|   | 7 | Среды жизни растений. | § 5, вопросы |   | 1  |
|   | 8 | Увеличительные приборы и приготовление микропрепарата. | § 6, вопросы |   | 1  |
|   | 9 | Строение растительной клетки. Лабораторная работа: "Изучение клеток кожицы лука" | § 7, вопросы, выполнить рисунок в тетради |  л/р | 1  |
|   | 10 | Процессы жизнедеятельности. | § 8, вопросы |   | 1  |
|   | 11 | Ткани растений и их виды. | § 9, вопросы, учить таблицу в тетради |   | 1  |
|   | 12 | Обобщение, повторение. Подведение итогов. | § 6-9, подготовиться к проверочной работе, |   | 1  |
|   | 13 | Семя и его строение. Лабораторная работа: "Изучение строения семени фасоли" | § 10, выполнить рисунки в тетрадь, стр. 41 |  л/р |  1 |
|   | 14 | Условия прорастания семян. | § 11, вопросы |   |  1 |
|   | 15 | Значение семян. | § 12, повторить 10, 11, подготов. к проверочной работе |   |  1 |
|   | 16 | Корень и его внешенее строение. | § 13, вопросы, выполнить рисунки в тетради |   |  1 |
|   | 17 | Внутреннее строение корня. | § 14,вопросы, учить таблицу в тетради |   |  1 |
|   | 18 | Значение корней и их рахнообразие. | § 15, вопросы, повторить § 13,14, подготовиться к проверочной работе |   |  1 |
|   | 19 | Побег. Строение и значение побега для растения. | § 16, вопросы, учить дополнительный материал в тетради |   | 1  |
|   | 20 | Почка- зачаточный побег. Лабораторная работа: "Строение вегетативных и генеративных почек" | § 17, вопросы, выполнить рисунки в тетради |  л/р | 1  |
|   | 21 | Лист - часть побега, его внешнее и внутреннее строение. Лабораторная работа: "Внешнее строение листа" | § 18, вопросы, выполнить рисунки в тетрадь |  л/р | 1  |
|   | 22 | Значение листа в жизни растения. | § 19, вопросы |   |  1 |
|   | 23 | Стебель - часть побега, его внешнее и внутреннее строение. Лабораторная работа: "Внешнее и внутреннее строение стебля" | § 20, вопросы |  л/р | 1  |
|   | 24 | Многообразие стеблей. | § 21, вопросы |   | 1  |
|   | 25 | Видоизменения подземных побегов. Лабораторная работа: "Внешнее строение корневища и клубня" | § 22, вопросы, повторить § 16-21, подготовиться к проверочной работе |  л/р |  1 |
|   | 26 | Цветок, его строение и значение. | §23, вопросы, выполнить рисунок в тетради |   |  1 |
|   | 27 | Цветение и опыление растений. Лабораторная работа: "Изучение цветков насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений" | § 24, вопросы |  л/р |  1 |
|   | 28 | Плод. Его значение и многообразие форм. | § 25, вопросы, закончить таблицу |   |  1 |
|   | 29 | Растительный организм как живая система (биосистема) | § 26, вопросы, повторить § 23-25 |   |  1 |
|   | 30 | Обобщение, повторение, подведение итогов. | § 23-26, подготовиться к проверочной работе |   |  1 |
|   | 31 | Корневое питание растений. | § 27, вопросы |   |  1 |
|   | 32 | Воздушное питание растений - фотосинтез. | § 28, вопросы |   |  1 |
|   | 33 | Космическая роль зеленых растений. | § 29, вопрос 2 письменно, повт. § 28 |   | 1  |
|   | 34 | Дыхание растений и обмен веществ | § 30, вопрос 2 письменно |   |  1 |
|   | 35 | Значение воды в жизнедеятельности растений. Лабораторная работа: "Растения разных экологических групп по отношению к воде" | § 31, повт. § 27-30, подгот. к проверочной работе |  л/р |  1 |
|   | 36 | Размножение растений. Оплодотворение. | § 32, вопросы, 2 вопрос письменно |   |  1 |
|   | 37 | Вегетативное размножение растений. | § 33, вопросы |   |  1 |
|   | 38 | Использование вегетативного размножения человеком. Лабораторная работа: "Черенкование комнатных растений" | § 34, вопросы, выполнить практическую часть работы |  л/р |  1 |
|  | 39 | Рост и развитие растительного организма. | § 35, вопросы |   | 1  |
|   | 40 | Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды. | § 36, вопросы |   |  1 |
|   | 41 | Обобщение и повторение. Подведение итогов. | § 32-36, подготовиться к проверочной работе |   |  1 |
|   | 42 | Классификация растений. | § 37, вопросы, определить систематическо положение клевера белого. |   |  1 |
|   | 43 | Волоросли. Общая характеристика. | § 38, выполнить рисунки в тетради, подготовить сообщение о красных водорослях |   |  1 |
|   | 44 | Многообразие водорослей. | § 39, повторить §37, 38, подготовиться к проверочной работе |   |  1 |
|   | 45 | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа: "Изучение внешнего строения моховидных растений" | § 40, вопросы, подготовить сообщение о сфагнуме |  л/р | 1  |
|   | 46 | Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа: "Изучение внешнего строения папоротниковидных растений" | § 41, вопросы |  л/р |  1 |
|   | 47 | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа: "Изучение внешнего строения хвойных растений" | § 42, вопросы, сообщение о голосеменных |  л/р | 1  |
|   | 48 | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа: "Знакомство с разнообразием покрытосеменных на примере комнатных растений" | § 43, вопросы |  л/р |  1 |
|   | 49 | Семейства класса Двудольные растения. | § 44, вопросы,учить таблицу в тетради |   |  1 |
|   | 50 | Семейства класса Однодольные растения | § 45, вопросы, учить таблицу в тетради |   |  1 |
|   | 51 | Обобщение, повторение, подведение итогов. | § 40 - 45, повторить, подготовиться к проверочной работе. |   |  1 |
|   | 52 | Понятие об эволюции растительного мира. | § 46, подготовить сообщение о вымерших растениях. |   | 1  |
|   | 53 | Эволюция высших растений. | § 47, вопросы, сообщение о Н.И. Вавилове |   | 1  |
|  | 54 | Многообразие и происхождение культурных растений. | § 48, вопросы |   |  1 |
|   | 55 | Дары Старого и Нового света. | § 49, вопросы, подготовиться к проверочной работе |   |  1 |
|   | 56 | Бактерии. Общая характеристика, строение. | § 50, вопросы, выполнить рисунки в тетради |   |  1 |
|   | 57 | Многообразие бактерий. Лабораторная работа: "Изучение внешнего строения бактерии сенная палочка" | § 51, вопросы |  л/р |  1 |
|  | 58 | Значение бактерий в природе и жизни человека. | § 52, повторить § 50-51, подготовиться к проверочной работе |   |  1 |
|   | 59 | Царство Грибы. Общая характеристика. Лабораторная работа: "Изучение строения плесневых грибов" | § 53, вопросы, выполнить рисунки в тетради. |  л/р | 1  |
|   | 60 | Многообразие и значение грибов. | § 53,54, вопросы |   |  1 |
|  | 61 | Лишайники. Общая характеристика и строение. | § 55, повторить §53,54, подготовиться к проверочной работе |   | 1  |
|   | 62 | Понятие о природном сообществе, биогеоценозе, экосистеме. | § 56, вопросы. |   | 1  |
|   | 63 | Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе.  | § 57, вопросы |   |  1 |
|   | 64 | Смена природных сообществ. | § 58, выполнить рисунки в тетради. |   |  1 |
|   | 65 | Многообразие природных сообществ. | § 59, вопросы |   | 1  |
|   | 66 | Жизнь организмов в природе. | § 60, повторить § 56-59, подготовиться к проверочной работе |   |  1 |
|   | 67 | Обобщение и повторение. Подведение итогов. | конспект |   |  1 |
|   | 68 | Задания на лето |   |   |  1 |
|  | 69 | Резервный урок |  |  | 1 |
|  | 70 | Резервный урок |  |  | 1 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |