
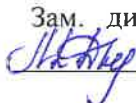


Ворошиловское территориальное управление департамента по образованию администрации Волгограда

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Основная школа № 104 Ворошиловского района Волгограда»

Рассмотрено на заседании МО
Протокол №
Руководитель МО
 Т. В. Лутовинова
« 31 » 08 2018г

Согласовано
Зам. директора по УВР
 М.Ю. Дышаева
« 31 » августа 2018г

Утверждено
Директор МОУ ОШ№104
 Е.В. Лымарь
« 31 » 08 2018г



Рабочая программа по предмету биология для 7 класса

Учитель биологии: Матвеев Богдан Романович
Год составления рабочей программы: 2018-2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ В 7 КЛАССЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена по УМК Пономарева И.Н., Корнилова О.А., В.С. Кучменко, и предназначена для учащихся 7 класса общеобразовательных школ. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 34 учебных часов для обязательного изучения начального курса биологии в 7-м классе основной школы из расчета 1 час в неделю.

Рабочая программа по биологии составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Закон Российской Федерации «Об образовании»
- Фундаментальному ядру содержания общего, примерной программе по биологии.
- Примерная программа по биологии
- Авторская программа по биологии для общеобразовательных школ Сухова Т.С. Исакова С.Н. Биология, программы 5-11 класс – М.: Вентана-Граф, 2013

Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

Разработана на основе учебного плана МОУ ОШ№104 на 2018-2019 учебный год.

Программа ориентирована на использование учебника: Пономарева И.Н. и др. Биология 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.:Вентана-Граф, 2014. Учебник входит в систему учебно-методических комплектов «Алгоритм успеха» ((линейный курс, который предусматривает интеграцию общих биологических закономерностей во все курсы биологии). Представленный в нем курс биологии посвящен изучению растений и продолжает развитие концепции, заложенной в учебнике «Биология» для 5-6 класса, расширяя и углубляя ранее изученный материал. В основе концепции учебника – системно-структурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни.

Содержание программы отражает состояние науки и ее вклад в решение современных проблем общества.

Общая характеристика предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования в 7 классе посвящен изучению растений и опирается на знания обучающихся, полученные ими в 5 и 6 классах при освоении данного предмета.

Он направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, а также о человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить материал, значимый для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Авторы курса биологии выделили следующие блоки: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности». В каждом классе средней школы учащиеся усваивают определенные знания, относящиеся к тому или иному блоку информации, приобретают новые навыки и умения.

Блок «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты переносятся с особенностей строения отдельных представителей живых организмов на процессы их жизнедеятельности и усложнения, проходившие в ходе эволюции, приспособленность к среде обитания, роль в экосистемах.

В блоке «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, его воздействии на окружающую среду.

Содержание блока «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации знаний, освоенных обучающимися при изучении курса биологии; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Данный блок включен в содержание других разделов.

Материал курса биологии в 7 классе разделен на девять глав.

Глава 1 «Введение. Общее знакомство с растениями» продолжает знакомство обучающихся с наукой о растениях – ботаникой, разнообразием растительного мира, особенностями внешнего строения цветковых растений. Школьники получают возможность узнать об отличительных признаках различных растений, об их роли в природе и в жизни человека. Особое внимание уделяется взаимосвязи жизнедеятельности растений с окружающей средой, строению растительных организмов различных сред обитания.

Глава 2 «Клеточное строение растений» посвящена строению и свойствам растительных клеток, основным процессам жизнедеятельности, в них протекающим. Особое внимание уделяется особенностям растительных тканей, их строению и функциям.

При изучении главы 3 «Органы растений» обучающиеся подробнее познакомятся со строением вегетативных и генеративных органов цветковых растений, которое рассматривается в тесной взаимосвязи с выполняемыми ими функциями. Формируется представление о растении как о целостном организме.

Материал, представленный в главе 4 «Основные процессы жизнедеятельности растений», посвящен процессам жизнедеятельности растительных организмов: минеральное и воздушное питание, дыхание, обмен веществ у растений. Учащиеся более полно узнают, как происходит испарение, передвижение воды и растворенных веществ в растениях, подробно познакомятся с этапами роста и развития растительного организма. Они расширят свои знания о типах размножения и способах вегетативного размножения растений. Школьники разовьют навыки выращивания и ухода за растениями, узнают о видах удобрений и их роли в жизни растений.

При изучении главы 5 «Основные отделы царства Растения» обучающиеся продолжат знакомство с наукой систематикой, принципами современной классификации, основными отделами царства Растения. Они будут определять систематическое положение растения на основании его морфологических особенностей, изучат новые данные о роли растений разных отделов в растительном покрове Земли.

Глава 6 «Историческое развитие растительного мира на Земле» дает представление об этапах развития растительного мира, формирует понятие об эволюции (в частности эволюции растений). На основе представленного в ней материала обучающиеся получают возможность приобрести новые знания о разнообразии и происхождении культурных растений. Особое внимание уделяется роли фотосинтеза в развитии растений, значению выхода растений на сушу.

Глава 7 «Царство Бактерии» знакомит обучающихся с особенностями строения, жизнедеятельности бактерий, с многообразием их форм, способов питания, типов обмена веществ. Особое внимание уделяется значению бактерий в природе и жизни человека. Школьники получают возможность научиться сравнивать строение клеток растений и бактерий, определять различные формы бактерий и объяснять причины возникновения инфекционных заболеваний.

Глава 8 «Царство Грибы. Лишайники» посвящена строению и процессам жизнедеятельности грибов и лишайников, их многообразию и значению в природе и жизни человека. Овладев умениями определять и сравнивать различные виды грибов, познакомившись с правилами их сбора и употребления в пищу, учащиеся получают возможность применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности.

При изучении главы 9 «Природные сообщества» у учащихся продолжают формироваться понятия о природном сообществе, экосистеме, биоценозе. Они знакомятся с факторами среды, оказывающими влияние на растительные сообщества, с многообразием природных сообществ и причинами их изменения. Школьники расширяют свои знания о многообразии связей между организмами в природных сообществах и приспособлениях растительных организмов к совместному проживанию на общей территории, учатся обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении растительного мира.

Цели и задачи:

Изучение биологии, как учебной дисциплины предметной области «Естественно-научные предметы», обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- формирование и развитие умений формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов;
- овладение методами научной аргументации своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

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

Глобальные цели универсальны для основного общего и среднего (полного) образования. Они определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения

информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее социально значимыми.

Таким образом, глобальными целями биологического образования являются:

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

Основные задачи обучения (биологического образования):

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

Ценностные ориентиры содержания предмета

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимания сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Место учебного предмета «биология» в учебном плане

Программа разработана в соответствии с учебным планом для классов, реализующих федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. На изучение в 7 классе предусмотрено 34 часа.

Содержание курса биологии на уровне основного общего образования является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Результаты изучения предмета

Предметные:

- **Признаки биологических объектов:** живых организмов; клеток и организмов растений, грибов; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, грибов своего региона;
- **Сущность биологических процессов:** опыление, образование плода, рост развитие растения.

уметь:

- **Объяснять:** роль биологии в формировании современной естественно-научной 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; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды;
- **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;
- **Распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды растительной клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
- **Выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **Сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **Определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **Анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **Проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп, в биологических словарях и справочниках значение биологических терминов, в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами
- Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями,
- Рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- Выращивания и размножения культурных растений;

Личностные

• формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения программы по биологии основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции)

Основное содержание курса «биология. 7 класс»

В процессе изучения предмета «Биология» в 7 классе учащиеся осваивают следующие основные знания.

Глава 1 «Введение. Общее знакомство с растениями» (4ч.):

- наука о растениях — ботаника: царства живой природы, царство Растения; из истории использования и изучения растений; роль растений в природе и в жизни человека;
- мир растений: разнообразие растительного мира; жизненные формы растений; группы растений, используемых в практических целях; значение растений в природе и жизни человека; охрана дикорастущих растений;

- внешнее строение растений: органы растений; признаки отличия различных растений; основное отличие высших растений от низших; характеристика вегетативных органов высших растений; характеристика генеративных органов; функции вегетативного и полового размножения; биосистема;

- семенные и споровые растения: характеристика семенных растений; особенности строения споровых растений; черты сходства цветковых и голосеменных;

- среды жизни на Земле, факторы среды: характеристика водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной сред; особенности строения растительных организмов различных сред; взаимосвязь растений с окружающей средой; факторы среды, их влияние на растительные организмы; экологические факторы.

Экскурсии «Жизненные формы растений. Осенние явления в их жизни», «Разнообразие растений в природе» проводятся по усмотрению учителя.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 1: биология, ботаника, царство, царство Растения, культурные растения, дикорастущие растения; жизненная форма растения, дерево, кустарник, кустарничек, полукустарник, трава, орган, слоевище (таллом), корень, побег, стебель, лист, почка; семенные растения, семена, цветковые растения, споры, споровые растения, хлорофилл; факторы среды, экологические факторы, экология.

Глава 2 «Клеточное строение растений» (4 ч):

- клетка — основная единица живого организма: растение — клеточный организм; одноклеточные и многоклеточные растения; устройство увеличительных приборов, правила работы с микроскопом;
- особенности строения растительной клетки: состав частей клетки; клеточная стенка, строение и функции; расположение ядра, его назначение; роль цитоплазмы; разнообразие пластид; функция вакуолей;
- жизнедеятельность растительной клетки: характеристика основных процессов жизнедеятельности клеток; обмен веществ; размножение путем деления; процессы в ядре, их последовательность; клетка — живая система;
- ткани растений: понятие о тканях растений; виды тканей (образовательные, основные, покровные, проводящие, механические); условия образования тканей в процессе эволюции живых организмов; взаимосвязь строения и функций тканей организма растений.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 2: клетка, лупа, микроскоп, микропрепарат; клеточная стенка, клеточная (цитоплазматическая) мембрана, цитоплазма, ядро, хромосомы, хлоропласт, хлорофилл, вакуоли; обмен веществ, размножение клетки, деление клетки; ткань, межклеточное пространство (межклетники), виды тканей: образовательные, основные, покровные, проводящие, механические.

Глава 3 «Органы растений» (9 ч):

- семя, его строение и значение: семя — орган размножения растений; строение семян (кожура, зародыш, эндосперм, семядоли); двудольные и однодольные растения; прорастание семян; значение семян в природе и в жизни человека;
- условия прорастания семян: значение воды и воздуха для прорастания семян; значение запасных питательных веществ в семени; температурные условия; роль света; сроки посева семян;
- корень, его строение: типы корневых систем растений; строение корня — зоны корня (конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста);
- значение корня в жизни растения: роль корня в жизни растения; функции корня (всасывающая, укрепляющая, запасная); вегетативное размножение; придаточные почки, их функции; рост корня, практическое значение прищипки верхушки корня; геотропизм; значение корней растений в природе;
- разнообразие корней у растений: виды корней; видоизменения корней и их функций, причины и следствия; взаимосвязь корневых систем растений с другими организмами;
- побег, его строение и развитие: строение побега; отличие побега от корня; расположение листьев на побеге; основная функция побега; верхушечные и боковые почки; особенности зимующих побегов;
- почка, ее внешнее и внутреннее строение: строение почек; типы почек (вегетативная, генеративная); развитие и рост главного стебля, боковых побегов; прищипка верхушечной почки, пасынкование боковых побегов, их практическое значение; спящие почки;
- лист, его строение: внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок, прилистники, основание); листья простые и сложные; жилки — проводящие пучки, их роль в жизни растения; клеточное строение листа; функции частей листа;
- значение листа в жизни растения: функции листа; фотосинтез; испарение, роль устьиц, влияние факторов среды; газообмен, его значение в жизни растения; листопад, его роль в жизнедеятельности растений; видоизменения листьев, их приспособленность к условиям среды;
- стебель, его строение и значение: внешнее строение стебля; внутреннее строение стебля (древесина, сердцевина, камбий, кора, луб, корка); функции стебля; движение веществ по стеблю;
- видоизменения побегов растений: видоизменения стебля у надземных побегов, подземных побегов; отличие корневища от корня; строение клубня, луковицы; функции видоизмененных побегов;
 - цветок, его строение и значение: цветок — укороченный побег; строение цветка (прицветник, цветоножка, цветоложе, чашечка, венчик); околоцветник простой и двойной, его роль; строение тычинки, пестика — главных частей цветка, их значение; процесс опыления и оплодотворения; образование плодов и семян; растения однодомные и двудомные;
 - цветение и опыление растений: период цветения растений; процесс опыления и его роль в жизни растения; типы и способы опыления; соцветия, их разнообразие; типы соцветий;
 - плод, разнообразие и значение плодов: строение плода; роль околоплодника в жизни растения; разнообразие плодов; способы распространения плодов и семян в природе; приспособления для распространения; значение плодов и семян в природе и жизни человека;
 - растительный организм — живая система: растение — живой организм; системы органов растений, их функции; характеристика биосистемы; жизнь растения, условия формирования корней и побегов; взаимосвязь организма растений со средой обитания.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 3: семя, проросток, кожура, зародыш, эндосперм, семядоля, двудольные и однодольные растения; всхожесть; корень, корневая система (стержневая и мочковатая), корневой чехлик, корневые волоски; зона деления, зона растяжения или зона роста, зона всасывания или зона поглощения, зона проведения; придаточные почки, корнеплоды, корневые шишки; побег, стебель, узел, междоузлие; почка (вегетативная, генеративная (цветочная)), спящие почки; лист, листовая пластинка, черешок, прилистник, основание, листья простые, сложные, жилки, устьице; фотосинтез, испарение, газообмен, листопад, видоизменения листьев; древесина, сердцевина, камбий, годичное кольцо, луб, кора, корка; корневище, клубень, луковича; цветок, чашечка, венчик, тычинка, венчик, пыльца, пылинка, семязачаток, опыление (перекрестное, самоопыление), оплодотворение; соцветие, цветение; плод, околоплодник, покрытосеменные растения, сухие плоды (зерновка, боб, коробочка, стручок, орех, желудь, семянка) и сочные плоды (ягода, костянка, яблоко, тыква), односемянные и многосемянные плоды.

Глава 4» Основные процессы жизнедеятельности растений» (7 ч):

минеральное (почвенное) питание растений: функция корневых волосков; перемещение минеральных веществ по растению; значение минерального питания для растения; роль удобрений в жизни растений, их типы; вода – необходимое условие почвенного питания;

воздушное питание растений – фотосинтез: условия, необходимые для образования органических веществ в растении; механизм фотосинтеза; различия минерального и воздушного питания; зеленые растения – автотрофы; гетеротрофы – потребители органических веществ; роль фотосинтеза в природе;

космическая роль зеленых растений: фотосинтез – уникальный процесс в природе; деятельность К.А.Тимирязева; накопление органической массы, энергии, кислорода; поддержание постоянства состава углекислого газа в атмосфере; процессы почвообразования;

дыхание и обмен веществ у растений: роль дыхания в жизни растений; сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза; обмен веществ в организме – важнейший признак жизни; взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза;

значение воды в жизнедеятельности растений: вода как условие жизни растений; водный обмен; направление водного тока и условия его обеспечения; экологические группы растений по отношению к воде;

размножение и оплодотворение у растений: размножение – необходимое свойство жизни; типы размножения (бесполое и половое); бесполое размножение – вегетативное и размножение спорами; главная особенность полового размножения; опыление и оплодотворение у цветковых растений; двойное оплодотворение; достижения отечественного ученого С.Г.Навашина в изучении растений;

вегетативное размножение растений: способы вегетативного размножения в природе; свойства организмов, образовавшихся вегетативным путем; клон, клонирование; значение вегетативного размножения для растений;

использование вегетативного размножения человеком: искусственное вегетативное размножение (прививка, культура тканей); достижения отечественного ученого И.В.Мичурина; применение способов вегетативного размножения в сельскохозяйственной практике;

рост и развитие растительного организма: характеристика процессов роста и развития растений; зависимость процессов жизнедеятельности растений от условий среды обитания; возрастные изменения в период индивидуального развития;

зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды: влияние условий среды на растение; ритмы развития растений (суточные, сезонные); влияние экологических факторов (абиотических, биотических, антропогенных); роль природоохранной деятельности в сохранении растений;

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 4: минеральное (почвенное) питание растений, органические и минеральные удобрения, микроэлементы, фотосинтез, воздушное питание, автотрофы, гетеротрофы, дыхание растений, обмен веществ, экологические группы.

Глава 5 «Основные отделы царства Растения» (7 ч):

понятие о систематике растений: происхождение названий отдельных растений, формирование латинских названий; классификация растений; вид – единица классификации; название вида; группы царства Растения; роль систематики в изучении растений;

водоросли, их значение: общая характеристика строения, размножения водорослей; характерные признаки водорослей; особенности строения одноклеточных водорослей; значение водорослей для живых организмов;

многообразие водорослей: водоросли – древнейшие растения Земли; классификация – отделы Зеленые, Бурые, красные водоросли; характеристика особенностей их строения и жизнедеятельности; роль водорослей в природе, их использование человеком;

отдел Моховидные, общая характеристика и значение: характерные черты строения; классы Печеночники и Листостебельные мхи; отличительные черты, размножение и развитие моховидных; значение мхов в природе и жизни человека;

плауны, хвощи, папоротники, общая характеристика: характерные черты высших споровых растений; чередование полового и бесполого размножения в цикле развития; общая характеристика отделов Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные; значение папоротникообразных в природе и жизни человека;

отдел Голосеменные, общая характеристика и значение: расселение голосеменных по поверхности Земли; семя – более приспособленный к условиям среды орган размножения, чем спора; особенности строения и развития представителей класса Хвойные, их разнообразие; развитие семян у хвойных; значение хвойных в природе и жизни человека;

отдел Покрытосеменные, общая характеристика и значение: особенности строения, размножения и развития; сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений; наиболее высокий уровень развития покрытосеменных в царстве Растения, их приспособленность к различным условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм; характеристика классов Двудольные и Однодольные растения; роль биологического разнообразия в природе и жизни человека; охрана редких и исчезающих видов растений;

семейства класса Двудольные: общая характеристика; семейства Крестоцветные, Розоцветные, Мотыльковые, Пасленовые, Сложноцветные; отличительные признаки семейств; значение двудольных растений в природе и жизни человека;

семейства класса Однодольные: общая характеристика; семейства Лилейные, Луковые, Злаки, их отличительные признаки; значение однодольных растений в природе и жизни человека; исключительная роль злаковых растений;

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 5: систематика, царство, вид, ареал; низшие растения, зеленые, бурые, красные водоросли, слоевище, хроматофор, зооспоры; отдел Моховидные (мхи), печеночники и листостебельные, ризоиды, спорофит, гаметофит; отделы Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные; гаметаангий, спорангий, спора, заросток, папоротникообразные; голосеменные растения, хвойные, хвоя, мужские шишки, женские шишки; покрытосеменные (цветковые) растения, классы Двудольные и Однодольные; семейства Крестоцветные (Капустные), Розоцветные, Мотыльковые (Бобовые), Пасленовые, Сложноцветные (Астровые), семейства Лилейные, Луковые, Злаки (Мятликовые).

Глава 6 «Историческое развитие растительного мира на Земле» (1 ч):

понятие об эволюции растительного мира: первые обитатели Земли; история развития растительного мира; выход растений на сушу; характерные черты приспособленности растений к наземному образу жизни; Н.И.Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком;

эволюция высших растений: преобразование растений в условиях суши; усложнение организации растений – появление надземных и подземных систем органов; причины господства голосеменных, их приспособленность к условиям среды; условия появления покрытосеменных; усложнение и развитие жизненных форм в процессе длительной эволюции растений;

разнообразие и происхождение культурных растений: отличие дикорастущих растений от культурных; искусственный отбор и селекция; центры происхождения культурных растений; расселение растений; сорные растения, использование некоторых из них;

дары Нового и Старого Света: распространение картофеля, его виды; пищевая ценность томата, тыквы; технология выращивания культур в умеренно холодном климата; использование злаков, капусты, винограда, бананов; разнообразные растения в жизни человека; охрана редких и исчезающих видов растений.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 6: эволюция, историческое развитие, цианобактерии, искусственный отбор, селекция, центры происхождения.

Глава 7 «Царство Бактерии» (1 ч): Разнообразие бактерий, особенности строения, роль бактерий в природе и в жизни человека, древние бактерии.

Глава 8 “Грибы, лишайники” (1ч.)

общая характеристика грибов: общие черты строения грибов; одноклеточные и многоклеточные грибы; своеобразие грибов сочетание признаков растений и животных; строение гриба (грибница, плодовое тело); процесс питания грибов; использование грибов, их роль в природе;

многообразие и значение грибов: разнообразие грибов по типу питания, по строению плодового тела; съедобные и ядовитые грибы; роль грибов в жизни растений; грибы-паразиты; правила употребления грибов в пищу;

лишайники, общая характеристика и значение: понятие о лишайниках; внешнее и внутреннее строение, классификация лишайников; приспособленность лишайников к условиям среды обитания; роль лишайников в природе;

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 8: гриб, грибница (мицелий), гифа, плодовое тело, дрожжи, мукор, пеницилл, пенициллин, антибиотик; симбиоз, симбионты, микориза (грибокорень), трубочатые грибы, пластинчатые грибы, бледная поганка, мухомор, правила употребления грибов в пищу; лишайники (накипные, листоватые, кустистые).

Тематическое планирование учебного материала

№ урока	Тема урока
Глава 1. Введение. Общее знакомство с растениями (4 ч)	
1	Наука о растениях – ботаника. Мир растений
2	Внешнее строение растений. Семенные и споровые растения
3	Среды жизни на Земле. Факторы среды
4	Повторение и обобщение знаний по теме «Общее знакомство с растениями»
Глава 2. Клеточное строение растений (4 ч)	

5	Клетка – основная единица живого Особенности строения растительной клетки
6	<i>Лабораторная работа № 1 «Знакомство с клетками растения»</i> Жизнедеятельность растительной клетки
7	Ткани растений
8	Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме: Клеточное строение растений
Глава 3. Органы растений (9)	
9	Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения семени фасоли»
10	Условия прорастания семян Корень, его строение. <i>Лабораторная работа № 3 «Строение корня проростка»</i>
11	Значение корня в жизни растения Разнообразие корней у растений
12	Побег, его строение и развитие. Почка, ее внешнее и внутреннее строение. <i>Лабораторная работа № 4 «Строение вегетативных и генеративных почек»</i>
13	Лист, его строение. Значение листа в жизни растения
14	Стебель, его строения и значение. Видоизменения побегов растений. <i>Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»</i>
15	Цветок, его строение и значение. Цветение и опыление растений
16	Плод. Разнообразие и значение плодов
17	Растительный организм – живая система Контрольная работа по теме: Вегетативные и генеративные органы растений.
Глава 4. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 ч)	
18	Минеральное (почвенное) питание растений Воздушное питание растений – фотосинтез
19	Космическая роль зеленых растений
20	Космическая роль зеленых растений
21	Размножение и оплодотворение у растений/ Вегетативное размножение растений
22	Использование вегетативного размножения человеком/ <i>Лабораторная работа № 6 «Черенкование комнатных растений»</i>
23	Рост и развитие растительного организм. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды
24	Повторение и обобщение по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений» Контрольная работа по теме: Основные процессы жизнедеятельности растений
Глава 5. Основные отделы царства Растения (7 ч)	
25	Понятие о систематике растений
26	Водоросли, их значение. Многообразие водорослей
27	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение
28	Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение
29	Отдел покрытосеменные. Общая характеристика и значение
30	Семейства класса Однодольные Семейства класса Двудольные
31	Повторение и обобщение по теме «Основные отделы царства Растения» Контрольная работа по теме: Основные царства Растения
Глава 6. Историческое развитие растительного мира на Земле (1 ч)	
32	Понятие об эволюции растительного мира Эволюция высших растений

	Разнообразие и происхождение культурных растений Дары Нового и Старого Света
Глава 7. Царство Бактерии (3 ч)	
33	Общая характеристика бактерий. Многообразие растений. Значение бактерий в природе и жизни человека
Глава 8. Царство Грибы. Лишайники (3 ч)	
34	Общая характеристика грибов Многообразие и значение грибов Лишайники. Общая характеристика и значение. Понятие о природном сообществе.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Изучение курса «Биология» в 7 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий – УУД).

Личностные результаты:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетическое восприятие живых объектов;
- формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- умение применять полученные знания в практической деятельности.

Метапредметные результаты:

1) *познавательные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:

- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- работать с различными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, планы (простые, сложные ит.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятиям;
- проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;

2) *регулятивные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:

- организовать свою учебную деятельность: определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3) *коммуникативные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:

- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- для развития современных естественно-научных представлений о картине мира владеть основами научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека;
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать биологию как науку, применять методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы; понимать особенности строения растительного организма (живой и растительной клеток) и основные процессы жизнедеятельности растительной клетки; знать строение и функции тканей растений; иметь представление о многообразии растительного мира;
- определять ткани растений на микропрепаратах, рисунках и схемах;
- работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты, проводить элементарные биологические исследования;
- сравнивать и определять семенные и споровые растения; объяснять роль главных органов растения в его жизнедеятельности;
- распознавать органы растений, устанавливать взаимосвязь между особенностями их строения и функциями, которые они выполняют в организме растения;
- сравнивать семена однодольных и двудольных растений;
- характеризовать процессы минерального и воздушного питания растений, дыхание и обмен веществ у растений, рост и развитие растительного организма;
- выбирать удобрения для ухода за растениями, вегетативно размножать комнатные растения;
- понимать значение систематики как науки;
- знать строение и значение листьев, коней, побега, цветка, плодов и семян в жизнедеятельности растений;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные систематические группы растений отдела Покрытосеменные; отличать покрытосеменные растения от голосеменных, сравнивать особенности их строения; называть признаки цветковых растений, относящихся к классам Двудольные и Однодольные; составлять морфологическое описание растений;
- выделять прогрессивные черты цветковых растений, позволившие им занять господствующее положение в растительном мире;
- находить сходство в строении растений разных систематических групп и на основе этого доказывать их родство;
- объяснять взаимосвязь особенностей строения растения с условиями среды его обитания; приводить примеры приспособлений растений к среде обитания;
- обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении растительного мира;
- понимать взаимосвязь между растениями в природных сообществах, роль растительных организмов в круговороте веществ в биосфере;
- уметь формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- освоить приемы оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений (методы вегетативного размножения культурных растений, меры по оказанию первой помощи при отравлении ядовитыми растениями);
- проводить биологические опыты и эксперименты, объяснять полученные результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;

2) в ценностно-ориентационной сфере:

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни, знать ядовитые растения своей местности;
- уметь анализировать и оценивать последствия воздействия человека на природу;

3) в сфере трудовой деятельности:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
- уметь создавать условия, необходимые для роста и развития растений; определять всхожесть семян и правильно высевать семена различных растений; проводить искусственное опыление; размножать растения;

4) в сфере физической деятельности: демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;

5) в эстетической сфере: оценивать с эстетической точки зрения красоту и разнообразие мира природы.

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 внутриматериальные 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 окончании 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 пунктуационные ошибки.

Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения

- натуральные объекты -живые и препарированные растения и животные, их части, органы, микропрепараты (по анатомии и физиологии, по ботанике, по зоологии, по общей биологии), скелеты и их части (рыбы, речного рака, человека), коллекции, гербарии;
- приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы, посуда и принадлежности);
- средства на печатной основе (энциклопедия растений, дидактический материал);
- экранно-звуковые средства обучения (видеофильмы), в том числе пособия на новых информационных носителях (компакт-диски, электронные пособия и пр.);
- технические средства обучения — проекционную аппаратуру (мультимедийный проектор, компьютер);
- учебно-методическую литературу для учителя и учащихся (справочные материалы, обучающие задания, контрольно-диагностические тесты).

Лабораторный инструментарий необходим как для урочных занятий, так и для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

Натуральные объекты используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации,

по строению выводов с учётом выполненных наблюдений. Живые объекты следует содержать в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и правилами техники безопасности.

Учебные модели служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

В комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения входят: аппаратура для воспроизведения аудио- и видеоинформации, компьютер, мультимедиапроектор, коллекция медиаресурсов, обучающие программы, выход в Интернет.

раздел	наименование	Количество	
		Для педагога	Для обучающихся
Технические средства обучения	Персональный (мобильный) компьютер с предустановленным программным обеспечением	1	-
	Мультимедийный проектор	1	-
Лабораторное и демонстрационное оборудование	Микроскоп световой	1	15
	Обучающая традиционная лабораторная техника: наборы приборов для экспериментов, лабораторных опытов	1	5
	натуральные объекты: скелет человека, рыбы, речного рака, гербарий, чучело птицы.		40

Список литературы перечня учебно-методического обеспечения, средств обучения и электронных образовательных ресурсов

Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентана-Граф, 2014.

Касаткина. – 2-е изд., стереотип. – Волгоград: Учитель, 2008. – 154 с.

CD носители:

Электронный каталог наглядных пособий Издательства ДРОФА 2006г. Биология

Лабораторный практикум Биология 6-11 класс 2CD. Республиканский мультимедийный центр 2004г.

Энциклопедия “Растения” Школьник Ю. К.: [ил. А. Воробьева, Ю. Школьник] – М. :Эксмо, 2011, - 256с. :ил.

Электронные ресурсы

<http://school-collection.edu.ru>

<http://www.sbio.info/>

<http://www.darwin.museum.ru>

<http://www.zin.ru/museum/>

<http://www.theanimalworld.ru/>

Календарно-тематическое планирование по биологии 7 класс 34ч. - 1ч. в неделю

№ урока	Тема урока тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты УУД			Вид контроля, измерители	Дата	
			Предметные	Метапредметные	Личностные		План/факт	
1	Глава 1 «Введение. Общее знакомство с растениями» (4ч.): Наука о растениях - ботаника Мир растений Изучение нового материала	Какое значение в жизни человека имеет изучение ботаники? Почему растения являются основой жизни на Земле? По каким признакам можно отличить одно растение от другого?	Научиться давать определения понятиям: <i>биология, царство, царство Растения, культурные и дикорастущие растения</i> ; называть царства живой природы; описывать историю развития науки о растениях; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения Научиться давать определения понятиям: <i>жизненная форма растения, дерево, кустарник, кустарничек, полукустарник, трава</i> ; распознавать и описывать растения разнообразных жизненных форм; устанавливать взаимосвязь жизненных форм со средой обитания; определять роль растений в природе; прогнозировать результаты применения мер по охране растений	Познавательные: работать с различными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное Регулятивные: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы. Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; эстетическое восприятие объектов природы; осознание важности охраны природы и возможности личного участия в этом процессе.	Наблюдение		
2	Внешнее строение растений Семенные и споровые растения Комбинированный	Почему растения считают организмом, системой? Из каких органов состоят растения? Какие особенности лежат в основе деления растений на споровые и семенные?	Научиться давать определения понятиям: <i>орган, слоевище (таллом) корень, побег, стебель, лист, почка</i> ; характеризовать внешнее строение растений, устанавливать их взаимосвязь со средой обитания; различать и сравнивать высшие и низшие растения; определять роль вегетативного и полового размножения; различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах жизненные формы растений; сравнивать особенности строения растений, разных жизненных форм.	Познавательные: работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный материал, разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать	Формирование познавательной самостоятельности и мотивации учения	Фронтальный опрос		

			<p>Научиться давать определения понятиям: <i>семена, споры, семенные и споровые растения, хлорофилл</i>; выделять характерные признаки семенных растений; различать на рисунках, фотографиях, натуральных объектах семенные растения, называть их; характеризовать особенности строения споровых растений, приводить примеры</p> <p>Научиться давать определения понятиям: <i>семена, споры, семенные и споровые растения, хлорофилл</i>; выделять характерные признаки семенных растений; различать на рисунках, фотографиях, натуральных объектах семенные растения, называть их; характеризовать особенности строения споровых растений, приводить примеры</p>	<p>правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы.</p> <p>Коммуникативные: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p>				
3	Среды жизни на Земле. Факторы среды Комбинированный	Какое влияние оказывают факторы среды на своих обитателей? Какие факторы называют экологическими?	<p>Научиться давать определения понятиям: <i>факторы среды, экологические факторы, экология</i>; характеризовать среды жизни растений; называть особенности строения и жизнедеятельности паразитов; характеризовать влияние экологических факторов на растения, выявлять взаимосвязь урожайности растений и плодородия почв, прогнозировать последствия нарушения почвенного покрова; различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах растения различных сред.</p>	<p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.</p> <p>Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p>Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения</p>	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы	Фронтальный опрос		

4	Повторение и обобщение знаний по теме «Общее знакомство с растениями» Комбинированный	На какие группы делят растения? Какие признаки лежат в основе классификации растений? Из каких частей состоит растение? В чем проявляется многообразие растений? Какие среды жизни существуют на Земле? Какие условия необходимы растениям для жизни?	Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы, объяснять значение растений в жизни человека; определять жизненные формы растений, сравнивать объекты и процессы по определенным критериям; описывать организмы, обитающие в разных средах; работать с тестовыми заданиями; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы	Познавательные: воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его; осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы	Работа в группах			
Глава 2. Клеточное строение растений (4 ч)									
5	Клетка – основная единица живого Особенности строения растительной клетки Изучение нового материала	Для чего используют увеличительные приборы? Какие растительные клетки можно увидеть без увеличительных приборов? Какое строение имеет растительная клетка? Почему ядро считают самой важной частью клетки? Почему хлоропластам в растительной клетке уделяют особое внимание? Почему клетка является основной структурной единицей живого организма?	Научиться давать определения понятиям: <i>клетка, лупа, микроскоп, микропрепарат</i> ; объяснять значение увеличительных приборов (лупы, школьного микроскопа) для изучения клетки и описывать их устройство; формулировать и соблюдать правила работы с микроскопом; называть последовательность действий при работе с микроскопом; приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений; делать выводы о строении растений как клеточных организмов. Научиться давать определения понятиям: <i>клеточная стенка, клеточная (цитоплазматическая) мембрана, ядро, цитоплазма, вакуоль, хлорофилл, хлоропласт, хромосомы</i> ; различать на рисунках основные части и	Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей и устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Формирование познавательного интереса к изучению природы; умение применять полученные знания в практической деятельности	Работа в группах			

			структуры растительной клетки; объяснять значение пластид в растительной клетке; называть главный пигмент в растительной клетке, органоиды клеток растений; характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки; делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки; определять отличительные признаки растительной клетки					
6	Лабораторная работа №1 «Знакомство с клетками растения» Жизнедеятельность растительной клетки Комбинированный	Можно ли увидеть растительную клетку невооруженным взглядом? Почему школьный микроскоп называют световым? Как правильно приготовить микропрепарат растительной клетки? Как применять полученные знания? Какие процессы жизнедеятельности клетки можно наблюдать при помощи микроскопа? Какова биологическая роль процесса деления растительной клетки? Какое значение в жизни клетки имеет обмен веществ?	Научиться давать определения понятиям: при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; различать основные части и структуры растительной клетки; готовить микропрепарат чешуи кожицы лука; объяснять значение пластид в растительной клетке; называть главный пигмент в растительной клетке; сравнивать клетки мякоти плодов и клетки кожицы чешуи лука; наблюдать клеточное строение растений; фиксировать результаты наблюдений, делать выводы; соблюдать правила работы с микроскопом, лабораторным оборудованием. Научиться давать определения понятиям: <i>обмен веществ, размножение клетки, деление клетки</i> ; характеризовать основные процессы жизнедеятельности клеток; устанавливать взаимосвязь организма растений с внешней средой; объяснять роль обмена веществ в жизни клетки; определять последовательность процессов в ядре в период размножения; делать выводы о клетке как о живой природе	Познавательные: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют. Регулятивные: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. Коммуникативные: строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; аргументировать свою точку зрения	Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности	Л.Р.№1 Работа в парах		
7	Ткани растений Комбинированный	Что такое ткань растений? Отличаются ли	Научиться давать определения понятиям: <i>ткань, виды тканей</i>	Познавательные: структурировать учебный	Формирование познавательного	Фронтальный опрос		

		клетки разных частей растения друг от друга? С чем связаны эти отличия?	<i>(проводящие, основные, образовательные, покровные, механические), межклеточные пространства (межклетники); различать типы растительных тканей и описывать особенности их строения; объяснять значение каждого типа ткани в растительном организме; устанавливать взаимосвязь между особенностями строения тканей и функциями, которые они выполняют</i>	материал; разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа. Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: работать в составе творческих групп; эффективно взаимодействовать со сверстниками	интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; умение применять полученные знания в практической деятельности			
8	Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме: Клеточное строение растений					Наблюдение, письменная работа		
Глава 3. Органы растений (9ч.)								
9	Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения семени фасоли» Изучение нового материала	Какую роль играет семя в жизни растений? Какое строения имеют семена? Чем отличаются семена однодольных и двудольных растений? Как происходит прорастание семян? Каково значение семян в жизни человека?	Научиться применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; давать определения понятиям: <i>семя, кожура, зародыш, эндосперм, семядоля, проросток, двудольные и однодольные растения</i> ; объяснять роль семян в природе; устанавливать сходство проростка с зародышем семени; характеризовать функции частей семени; называть отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений; описывать стадии прорастания семян; проводить наблюдения, фиксировать результаты, делать выводы; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием	Познавательные: работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с тестами различного уровня сложности и натуральными объектами. Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: работать в группах; вести диалог в доброжелательной форме,	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения; умения применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности	Л.Р.№2 Работа в парах		

				проявляя интерес и уважение к собеседникам				
10	Условия прорастания семян Корень, его строение. <i>Лабораторная работа № 3 «Строение корня проростка»</i> Комбинированный	Какие условия необходимы для прорастания семян? Каково значение семявхода, эндосперма для прорастания семян? От чего зависят сроки посева семян и глубина заделки семян в почву? Какие функции выполняют корни? Какой критерий лежит в основе выделения видов корней? Какие особенности внешнего и внутреннего строения позволяют корню выполнять свои функции? Какую роль играют корни в жизни растения?	Научиться давать определения понятию: <i>всхожесть</i> ; описывать роль воды в прорастании семян; объяснить значение запасных питательных веществ в прорастании семян; приводить примеры зависимости прорастания семян от температурных условий; прогнозировать сроки посева семян отдельных культур Научиться применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; давать определения понятиям: <i>корень, корневые системы (стержневая, мочковатая), корневой чехлик, корневые волоски, зоны корня (деления, роста, всасывания, проведения)</i> ; различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах; называть части корня; устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня; объяснять особенности роста корня; соблюдать правила работы в кабинете биологии	Познавательные: структурировать учебный материал; разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. Регулятивные: организовать выполнение заданий; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения заданий, и при необходимости, вносить коррективы. Коммуникативные: работать в составе творческих групп; эффективно взаимодействовать со сверстниками	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий	Л.Р.№3 Работа в парах		
11	Значение корня в жизни растения Разнообразие корней у растений Комбинированный	Почему корни растут в течении всей жизни растения? Какую роль выполняют корни в жизни растений? Как происходит рост корня? В каком направлении растут корни? Каким способом можно увеличить массу корней растения? С какой целью у молодых растений иногда удаляют растущую часть главного корня? Какие видоизменения корней вы	Научиться давать определения понятию придаточные почки; объяснять особенности расположения придаточных почек; устанавливать роль корня в жизни растения; ; применять на практике знания о зонах корня, о роли корневых волосков; объяснять влияние прищипки верхушки корня на жизнедеятельность всего организма растения Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы; давать	Познавательные: структурировать учебный материал; разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. Регулятивные: организовать выполнение заданий; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения заданий, и при	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы	Фронтальный опрос		

		знаете? Какие причины вызывает видоизменения у корней? Какая существует взаимосвязь между видоизменениями корней и выполняемыми функциями? Как применять полученные знания?	определения понятиям: корнеплоды, корневища, определять на рисунках, гербарных экземплярах виды корней; называть видоизмененные формы корней и устанавливать их соответствие выполняемым функциям; объяснять роль корневых систем растений и жизни других организмов	необходимости, вносить коррективы. Коммуникативные: работать в составе творческих групп; эффективно взаимодействовать со сверстниками				
12	Побег, его строение и развитие. Почка, ее внешнее и внутреннее строение. <i>Лабораторная работа № 4 «Строение вегетативных и генеративных почек»</i> Комбинированный	Какую часть растения называют побегом? Почему побег называют сложным органом? Как листья располагаются на побегах? По каким признакам в зимнее время можно определить месторасположение? Какую роль в жизни растений играет побег? Какие функции выполняют почки? Почему почки называют зачаточным побегом? В чем сходство и различия между вегетативными и генеративными почками? Почему при весенней посадке молодых деревьев рекомендуется проводить обрезку. В чем сходство и различия между вегетативными и генеративными почками?	Научиться давать определение понятиям: побег, стебель, листья, почки, узел, междоузлие; называть части побега; объяснять основную функцию побега; определять типы почек на рисунках, натуральных объектах; наблюдать и характеризовать особенности побегов в весенне-летний периоды; устанавливать зависимость роста и развития побега от условий среды обитания. Научиться давать определения понятиям: вегетативная почка, генеративная почка, спящая почка; характеризовать почку как зачаточный побег; отличать вегетативные почки от генеративных; объяснять условия роста главного стебля, боковых побегов; использовать в практической деятельности прищипку и пасынкование; называть условия пробуждения спящих почек. Научиться применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; фиксировать результаты наблюдений; сравнивать строение почек и делать выводы; соблюдать правила работы в кабинете биологии	Познавательные: работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с тестами различного уровня сложности и натуральными объектами. Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: работать в группах; вести диалог в доброжелательной форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы	Л.Р.№4 Работа в парах		

13	Лист, его строение. Значение листа в жизни растения Комбинированный	Какие листья называют простыми и сложными? Какую функцию выполняют жилки? Какие функции выполняет лист? Как определить, осуществляет фотосинтез видоизмененный лист? Какие условия необходимы растению для образования органических веществ?	Научиться давать определения понятиям: лист (простой, сложный), листовая пластинка, черешок, прилистник, основание, жилки, устьице; определять части листа на рисунках, гербарных экземплярах, комнатных растениях; характеризовать типы листьев; объяснять назначение жилок листа, их роль в жизни растения; устанавливать взаимосвязь клеточного строения и функций лист частей листа; проводить домашний эксперимент по изучению строения листа. Научиться давать определения понятиям: фотосинтез, испарение, газообмен, листопад, видоизменения листьев; объяснять строение листа; устанавливать взаимосвязь строения и функций листа; различать процессы фотосинтеза и газообмена; определять по рисункам, гербарным экземплярам, натуральным объектам типы видоизменения листьев; характеризовать роль листопада в жизни растений; наблюдать и фиксировать результаты влияния внешней среды на растения	Познавательные: воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его; осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы	Фронтальный опрос		
14	Стебель, его строения и значение. Видоизменения побегов растений. <i>Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»</i> Комбинированный	Какие функции выполняет стебель? Почему стебли древесных растений имеют сложное строение? Какие функции выполняет каждый слой стебля? Что можно узнать по годичным кольцам? Какие основные видоизменения побегов встречаются в природе? По каким признакам	Научиться давать определения понятиям: камбий, годичное кольцо, древесина, сердцевина, луб, кора, корка; описывать внешнее строение стебля; приводить примеры различных типов стеблей; характеризовать внутренние части стебля и их функции. Научиться применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; давать определения понятиям:	Познавательные: работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный материал, разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. Регулятивные: выполнять задания по предложенному	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимания значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы	Фронтальный опрос		

		клубень отличаются от корня?	корневище, клубень, луковица; определять на рисунках, фотографиях, натуральных объектах типы видоизменений наземных побегов; характеризовать видоизменения подземных побегов; исследовать внешнее строение корневища, клубня, луковицы; фиксировать результаты исследования, делать выводы; соблюдать правила работы в кабинете биологии	плану; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы. Коммуникативные: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми				
15	Цветок, его строение и значение. Цветение и опыление растений Комбинированный	Какие особенности строения цветка позволяют ему выполнять свои функции? Какие особенности цветка свидетельствует о том, что он является видоизмененным побегом? Какие преимущества имеют соцветия перед одиночными цветками? В чем проявляются черты сходства и различия насекомоопыляемых и ветроопыляемых цветков? Каково биологическое значение перекрестного опыления и самоопыления у растений? В чем проявляется взаимосвязь цветкового растения и его опылителей? Какие приспособления для предотвращения самоопыления бывают у растений?	Научиться давать определения понятиям: цветок, чашечка, венчик, тычинка, пестик, пыльца, пылинка, семязачаток, соцветие, опыление, оплодотворение; определять и называть части цветка по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; устанавливать взаимосвязь частей цветка с выполняемыми им функциями; объяснять процессы, происходящие в период опыления; описывать основные особенности оплодотворение у цветковых растений; устанавливать взаимосвязь между цветением, опылением и оплодотворением Научиться давать определения понятиям: цветение, перекрестное опыление, самоопыление; называть и описывать различные типы опыления на конкретных примерах; приводить признаки различия растений с разными типами опыления; делать выводы о роли опыления в жизни растений и связи их с животными-опылителями	Познавательные: воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его; осуществлять рефлекссию своей деятельности. Коммуникативные: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	Фронтальный опрос		

16	<p>Плод. Разнообразие и значение плодов Комбинированный</p>	<p>В чем причины большого разнообразия плодов у цветковых растений? Какие способы распространения семян существует в природе? В чем состоит основная функция плодов в жизни растений? Как отличить плод от не плода (корнеплода, видоизмененных побегов)?</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: плод, околоплодник, покрытосеменные растения, сухие и сочные плоды, односеменные и многосеменные плоды, зерновка, боб, коробочка, стручок, орех, желудь, семянка, костянка, ягода, яблоко, тыква; сравнивать и классифицировать различные типы плодов; различать на рисунках, натуральных объектах типы плодов; объяснять процесс образования плода; описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений, использовать информационные ресурсы для подготовки сообщества</p>	<p>Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей Регулятивные: работать по плану; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности</p>	<p>Работа по карточкам</p>		
17	<p>Растительный организм – живая система Контрольная работа по теме: Вегетативные и генеративные органы растений.</p>	<p>Какое значение имеет взаимосвязь органов растения в процессах его жизнедеятельности?</p>	<p>Научиться давать определения понятию биосистема; аргументировать утверждение об организме растений как живой системе; характеризовать взаимосвязь систем органов и их функций; называть функциональные группы в биосистеме; объяснять зависимость формирования корней и побегов от условий среды обитания</p>	<p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности Коммуникативные: работать в группах;</p>	<p>Формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья</p>	<p>Письменная работа, наблюдение</p>		

				строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми				
Глава 4. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 ч)								
18	Минеральное (почвенное) питание растений Воздушное питание растений – фотосинтез Изучение нового материала	Какую роль играет почвенное питание в жизни растения? Как происходит минеральное питание растений? Какие особенности строения корня и стебля позволяют этим органам обеспечивать минеральное питание растений? Какое влияние оказывают удобрения на растения? Каково значение фотосинтеза в жизни живых организмов? Почему лист называют органом воздушного питания зеленых растений? Какие вещества необходимы растению для осуществления фотосинтеза? Какие условия необходимы для осуществления фотосинтеза? Как опытным путем доказать, что в растениях протекает процесс фотосинтеза?	Научиться давать определения понятиям: минеральное (почвенное) питание, органические и минеральные удобрения, микроэлементы; объяснять механизм почвенного питания; обосновывать роль почвенного питания в жизни растения; сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных веществ для растений; устанавливать взаимосвязь почвенного питания и условий внешней среды. Научиться давать определения понятиям: фотосинтез, воздушное питание, автотрофы, гетеротрофы; характеризовать	Познавательные: строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности.	Наблюдение, индивидуальный опрос		
19	Космическая роль зеленых растений Комбинированный	Какое значение имеют растения в природе? Почему и в зимнее, и в летнее время содержание кислорода в воздухе постоянно? В чем проявляется взаимосвязь живой и неживой природы? Что такое почва и как она возникла на Земле?	Научиться описывать условия, необходимые для фотосинтеза; характеризовать и обосновывать космическую роль зеленых растений; приводить доказательства важнейшей роли растений в почвообразовании из личных наблюдений	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы	Фронтальный опрос		

				<p>Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности</p> <p>Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p>				
20	<p>Дыхание и обмен веществ у растений. Значение воды в жизнедеятельности растений</p> <p>Комбинированный</p>	<p>Какое значение имеет дыхание в жизни растений? Как опытным путем доказать, что все части растения дышат? Какие вещества участвуют в процессе обмена веществ? Как они образуются? Какое значение имеет обмен веществ в жизни растений? Как в процессе обмена веществ осуществляется связь организма растения со средой? Какое значение играет вода в процессах жизнедеятельности растений? Какие экологические группы растений по отношению к воде различают?</p>	<p>Научиться давать определение понятиям: дыхание, обмен веществ; определять сущность процесса дыхания у растений; устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза; характеризовать обмен веществ как важный признак жизни; обосновывать значение знаний о дыхании и фотосинтезе для практической деятельности человека.</p> <p>Научиться давать определение понятию экологические группы; называть основные абиотические факторы водной среды обитания, приводить примеры обитателей водной среды; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности водных растений</p>	<p>Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками</p> <p>Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности</p> <p>Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; умение выбирать целевое и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе</p>	Фронтальный опрос		
21	<p>Размножение и оплодотворение у растений/</p> <p>Вегетативное размножение растений</p> <p>Комбинированный</p>	<p>Какие способы размножения растений встречаются в природе? В чем заключаются особенности полового размножения? Почему оплодотворение у цветковых растений называют двойным? Будут ли растения, выросшие из семян, полностью похожими на то растение, с которого были взяты плоды с</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: бесполое размножение, вегетативное размножение, спора, половое размножение, оплодотворение, гамета, спермий, сперматозоид, яйцеклетка, двойное оплодотворение, зигота; выявлять существенные признаки размножения; характеризовать особенности бесполого размножения; называть и описывать способы бесполого размножения у растений, приводить примеры;</p>	<p>Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками</p> <p>Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать</p>	<p>Формирование научного мировоззрения, экологической культуры; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>	Фронтальный опрос		

		семенами? В чем состоит различие вегетативного размножения от полового? Чем потомство растения, полученного путем вегетативного размножения, отличается от потомства, полученного при половом размножении?	обосновывать биологическую сущность полового размножения; характеризовать основные особенности оплодотворения у цветковых растений; сравнивать половое и бесполое размножение; доказывать обоснованность определения понятия двойное оплодотворение/ Научиться давать определения понятию клон; называть характерные черты вегетативного размножения растений; сравнивать различные способы вегетативного размножения; применять знания о способах вегетативного размножения на практике; объяснять значение вегетативного размножения для жизни растений	результаты своей деятельности Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми				
22	Использование вегетативного размножения человеком <i>Лабораторная работа № 6 «Черенкование комнатных растений»</i> Комбинированный	Почему вегетативное размножение часто применяют при выращивании культурных растений? Как размножаются растения, у которых не образуется семян? Для чего при черенковании комнатных растений горшки с черенками покрывают стеклянными банками? Что является главным условием успеха прививки? Какие правила необходимо соблюдать при черенковании растений? Чем объяснить необходимость заготовки черенков для прививки плодовых растений зимой?	Научиться давать определение понятиям: прививка, подвой, привой, черенок, глазок, культура тканей; называть и сравнивать различные способы искусственного вегетативного размножения растений; характеризовать деятельность отечественных ученых по выявлению новых сортов растений; делать выводы о значении вегетативного размножения в сельскохозяйственной деятельности/ Научиться применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; называть этапы вегетативного размножения черенками; проводить подготовку черенков, грунта для посадки; наблюдать за развитием растений; фиксировать результаты наблюдений, делать	Познавательные: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; давать определения понятий; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Формирование умения выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности, при условии соблюдения определенных правил	Л.Р. №6 Работа в парах		

			выводы; соблюдать правила работы в кабинете биологии					
23	Рост и развитие растительного организм. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды Комбинированный	В чем заключается принципиальное отличие роста растения от его развития? Какие условия необходимы для нормального роста растений?	Научиться давать определения понятиям: рост, развитие, индивидуальное развитие; называть основные признаки, характеризующие рост растения; характеризовать признаки процесса развития растений; характеризовать этапы индивидуального развития растений; объяснять роль зародыша семени в развитии растений	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи. Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Формирование познавательного интереса к изучению природы; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности, при условии соблюдения определенных правил	Фронтальный опрос		
24	Повторение и обобщение по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений» Контрольная работа по теме: Основные процессы жизнедеятельности растений	Какое значение имеют знания об особенностях жизнедеятельности растений? Как применять полученные знания?	Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы	Познавательные: работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют. Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; использовать информационные ресурсы для подготовки проекта	Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности.	Письменная работа, наблюдение.		
		Глава 5. Основные отделы царства Растения (7 ч)						

25	<p>Понятие о систематике растений Изучение нового материала</p>	<p>Какова роль систематики как науки? Как и кто называет растения? Что является основой деления царства растения на систематические группы? По каким признакам растения объединяются в группу «вид»?</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: систематика, царство, вид, ареал, двойные (бинарные) названия; систематизировать растения по группам; характеризовать единицу систематики – вид; обосновывать необходимость бинарных названий в классификации живых организмов</p>	<p>Познавательные: проводить сравнение объектов по заданным критериям; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую. Регулятивные: определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы</p>	Наблюдение		
26	<p>Водоросли, их значение. Многообразие водорослей Комбинированный</p>	<p>Почему водоросли относят к группе низших растений? Как водоросли размножаются? Какое строение имеют водоросли? Почему некоторые одноклеточные водоросли называют бурыми, красными? По каким признакам водоросли объединяются в отделы? Какие функции выполняют водоросли на Земле?</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: водоросли, низшие растения, слоевище, хроматофор, зооспоры; выявлять существенные признаки состава и строения водорослей; характеризовать главные черты, лежащие в основе классификации водорослей; распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах; описывать особенности строения одноклеточной водоросли на примере хламидомонады; объяснять разнообразие водорослей с позиции эволюции; обосновывать роль водорослей в природе и жизни человека. Научиться давать определения понятиям: зеленые, бурые, красные водоросли, ризоиды; приводить примеры представителей разных отделов водорослей; сравнивать водоросли с наземными</p>	<p>Познавательные: работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую Регулятивные: работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы. Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения</p>	<p>Формирование научного мировоззрения; воспитания любви и бережного отношения к родной природе; формирование элементов экологической культуры</p>	Фронтальный опрос		

			растениями и находить общие признаки; устанавливать взаимосвязь состава и строения водорослей с условиями обитания в водной среде; характеризовать особенности жизнедеятельности водорослей; обосновывать роль водорослей в водных экосистемах					
27	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение Комбинированный	Какие признаки моховидных свидетельствуют о древности этих растений? Как мхи размножаются? Чем печеночники отличаются от листостебельных мхов? По каким признакам мхи относят к высшим растениям? Какова роль моховидных в природе и в жизни человека?	Научиться давать определения понятиям: моховидные, ризоиды, спорофит, гаметофит, печеночники, листостебельные мхи; сравнивать представителей различных групп растений отдела Моховидные, делать выводы; выделять существенные признаки мхов; распознавать представителей отдела на рисунках, гербарных материалах, живых объектах; характеризовать признаки принадлежности мхов к высшим растениям; объяснять особенности процессов размножения развития мхов; обосновывать роль сфагновых мхов в образовании болот, торфа	Познавательные: работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы	Фронтальный опрос		
28	Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение Комбинированный	Чем характеризуется внутреннее строение папоротников? В чем заключаются функции спорофита и гаметофита у папоротников? Как происходит размножение папоротников? По каким признакам определяют принадлежность растений к отделу Голосеменных? Почему голосеменные, в отличие от папоротников, способны произрастать в засушливых районах Земли? Как происходит размножение	Научиться давать определение понятиям: отделы Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные, группа Папоротникообразные, спорангий, спора, заросток; находить общие черты и различия строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников; сравнивать особенности размножения мхов и папоротников, делать выводы; обосновывать роль папоротникообразных в природе, необходимость охраны исчезающих видов; приводить примеры папоротникообразных	Познавательные: работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты. Регулятивные: работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы	Фронтальный опрос		

		Голосеменных? Какова роль голосеменных растений в природе и в жизни человека?	родного края; описывать роль древних вымерших видов в образовании каменного угля. Научиться давать определение понятиям: голосеменные растения, хвойные, хвоя, мужские и женские шишки; выявлять общие черты строения и развития семенных растений; сравнивать строение семени и споры, делать выводы; объяснять особенности процессов размножения и развития голосеменных; прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных					
29	Отдел покрытосеменные. Общая характеристика и значение Комбинированный	Какие преимущества имеют покрытосеменные растения по сравнению с хвойными? В чем заключаются особенности полового размножения покрытосеменных растений? Почему именно покрытосеменные растения человек использовал для создания культурных форм? Каковы основные отличия двудольных и однодольных растений? Какие растения являются более древними – двудольные и однодольные?	Научиться давать определение понятиям: покрытосеменные (цветковые) растения, класс Двудольные, класс Однодольные; выявлять черты усложнения организации покрытосеменных; сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных; устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды; выделять существенные признаки строения однодольных и двудольных растений; объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений	Познавательные: работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты. Регулятивные: работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы ; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы	Фронтальный опрос		
30	Семейства класса Однодольные	По каким основным признакам произведено деление растений на однодольные и	Научиться давать определение понятиям: семейства Лилейные, Луковые, Злаки (Мятликовые); выделять признаки класса	Познавательные: работать с разными источниками информации, отличать главное от	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного	Работа в группах		

	Семейства класса Двудольные Комбинированный	двудольные? Чем строение соломины отличается от строения других типов стеблей? Какова роль однодольных растений в природе и в жизни человека? Какие признаки лежат в основе объединения растений в семейства? Какие отличительные особенности характерны для семейств Двудольных растений? Какую роль в природе и в жизни человека имеют двудольные растения?	Однодольные; описывать отличительные признаки семейств класса Однодольные; приводить примеры охраняемых видов Научиться давать определение понятиям: семейства Розоцветные, Мотыльковые (Бобовые), Пасленовые, Крестоцветные (капустные), сложноцветные (Астровые); выделять признаки класса Двудольные; описывать отличительные признаки семейств класса Двудольные; распознавать их представителей на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах	второстепенного, характеризовать объекты. Регулятивные: работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения	мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы			
31	Повторение и обобщение по теме «Основные отделы царства Растения» Контрольная работа по теме: Основные царства Растения	Какое значение имеют знания о многообразии различных отделов царства растений и особенностях их строения, о приспособленности растений к различным средам обитания и природным условиям? Как применять полученные знания?	Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы	Познавательные: : работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют. Регулятивные: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. Коммуникативные: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности.	Наблюдение, письменная работа		
		Глава 6. Историческое развитие растительного мира на Земле (1 ч)						
32	Понятие об эволюции растительного мира	Какие условия среды обеспечили возможность существования первых живых организмов на	Научиться давать определение понятиям: эволюция, историческое развитие ,цианобактерии; описывать	Познавательные: работать с разными источниками информации, отличать главное от	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории	Наблюдение		

	<p>Эволюция высших растений Разнообразие и происхождение культурных растений Дары Нового и Старого Света Изучение нового материала Комбинированный</p>	<p>Земле? Какие приспособления развились у растений в связи с их выходом на сушу? Почему эволюцию называют историческим развитием? В каком направлении шла эволюция растительного мира? Какие особенности строения покрытосеменных растений обеспечили им господство на Земле? Какие этапы эволюции высших растений можно выделить? Почему семенные растения возникли только в наземно-воздушной среде? Как появились культурные растения? К каким отделам царств растений относятся культурные растения? Какие растения называют сорными? Какие центры являются родиной наиболее распространенных культурных растений? Могут ли культурные растения или сорняки расселиться по земной поверхности без помощи человека? Какие культурные растения стали возделываться в России в последние 250 лет? Какое значение имеют растения для человека?</p>	<p>основные этапы эволюции живых организмов на Земле; выделять этапы развития растений; устанавливать и описывать эволюционную ветвь растительного мира; характеризовать роль человека в разнообразии культурных растений. Научиться характеризовать черты усложнения строения растений в связи с выходом на сушу; описывать основные этапы эволюции растений: выделять признаки усложнения организации растений. Научиться давать определение понятиям: искусственный отбор, селекция, центры происхождения; называть основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих; приводить примеры культурных растений различных семейств; характеризовать роль культурных растений в природе и в жизни человека. Научиться называть родину важнейших культурных растений; обобщать материал о редких и исчезающих видах растений, представлять его для обсуждения; перечислять необходимые человеку вещества, содержащиеся в растениях</p>	<p>второстепенного, характеризовать объекты. Регулятивные: работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения</p>	<p>развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы</p>			
		Глава 7. Царство Бактерии (1 ч)						
33	<p>Общая характеристика бактерий.</p>	<p>Почему ученые выделяют бактерии в отдельное царство? Чем отличается</p>	<p>Научиться давать определение понятиям: прокариоты (доядерные), эукариоты, капсула;</p>	<p>Познавательные: работать с различными источниками информации,</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению</p>	<p>Фронтальный опрос</p>		

	<p>Многообразие растений. Значение бактерий в природе и жизни человека Изучение нового материала</p>	<p>бактериальная клетка от растительной? С чем связаны эти отличия? Почему бактерии считают наиболее простыми организмами? Какие процессы жизнедеятельности характерны для бактерий? В чем принципиальное отличие бактерий-паразитов от бактерий-сапрофитов? Каким способом питаются бактерии? Какие формы бактерий существуют в природе? Почему цианобактерии не относятся к растениям? Каковы отличительные признаки строения и жизнедеятельности цианобактерий? Чем они отличаются от других бактерий?</p>	<p>назвать признаки бактерий как живых организмов; приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий – возбудителей заболеваний человека; доказывать родство клеток бактерий и растений; соблюдать правила личной гигиены в повседневной жизни в целях предупреждения заболеваний, вызываемых бактериями. Научиться давать определение понятиям: бактерии – болезнетворные, сапрофиты, симбионты, паразиты; цианобактерии; приводить примеры различных групп бактерий; характеризовать особенности процессов жизнедеятельности бактерий; называть признаки отличия бактерий-паразитов от бактерий-симбионтов; объяснять, почему цианобактерии не относят к растениям</p>	<p>составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям Регулятивные: определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации.</p>	<p>природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>				
Глава 8. Царство Грибы. Лишайники (1 ч)									
34	<p>Общая характеристика грибов Многообразие и значение грибов Лишайники. Общая характеристика и значение. Понятие о природном сообществе. Изучение нового материала</p>	<p>Какие особенности строения и жизнедеятельности характерны для грибов? Из чего состоит тело гриба? Какие способы питания характерны для грибов? Какую роль играют плесневые грибы в природе и жизни человека? Какие функции в природном сообществе выполняют живые организмы? В чем состоит роль круговорота веществ в природном сообществе? Как называют природные сообщества? Какую</p>	<p>Научиться давать определение понятиям: гриб, грибница (мицелий), гифа, плодовое тело, дрожжи, мукор, пеницилл, пенициллин, антибиотик; описывать строение гриба; характеризовать свойства и значение грибницы, плодового тела; описывать строение одноклеточных и многоклеточных грибов; объяснять средообразующую деятельность грибов Научиться давать определение понятиям: симбиоз, симбиоты, микориза (грибобкорень), трубчатые грибы, пластинчатые грибы, бледная поганка, мухомор; соблюдать правила употребления грибов в</p>	<p>Познавательные: : работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям Регулятивные: определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности, при условии соблюдения определенных правил</p>	<p>Фронтальный опрос</p>			

		структуру имеют природные сообщества?	пищу; характеризовать функцию микоризы гриба; описывать признаки грибов различных экологических групп; объяснять ценность гриба как продукта питания; различать ядовитые и съедобные и паразитические грибы на рисунках, таблицах, натуральных объектах; оказывать первую доврачебную помощь при отравлении грибами. Научиться давать определение понятиям: лишайники – накипные, листоватые, кустистые; обосновывать причины появления лишайников-симбионтов; описывать особенности строения, роста и размножения лишайников; распознавать накипные, листоватые и кустистые лишайники на рисунках, натуральных объектах; раскрывать роль лишайников в экосистемах. Научиться давать определение понятиям: растительное сообщество (фитоценоз), природное сообщество (биогеоценоз), экологическая система (экосистема), биотоп, круговорот веществ и поток энергии; выявлять преобладающие виды растений родного края; характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества; устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества					
--	--	---------------------------------------	---	--	--	--	--	--