

Рассмотрено на заседании
Предметной комиссии
предметов

ест. - мат.

цикла

Протокол № 1 от 29.08.2022 г.

Принято на педсовете

Протокол № 15 от 30.08.2022 г.

Утверждено директором школы

Приказ № 163 от 30.08.2022 г.

Составлено в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом
основного общего образования



Рабочая программа

по биологии

для учащихся 6а,б класса

Составлена учителем биол.
Категория высшая

ФИО Чушанова Н.В.

г. Ижевск, 2022-2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к рабочей программе курса «Биология» 6 класс
Рабочая программа составлена на основе:

- Закона об образовании Российской Федерации, требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения;
- примерной программы основного общего образования по биологии и полностью отражает базовый уровень подготовки школьников;
- учебного плана МБОУ СОШ № 48 на 2021-2022 учебный год;
- примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ и.н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. **Биология: 5-9 классы: программа.** — М.: Вентана-Граф, 2014. — 400;
- с учётом Примерной программы воспитания (2020г.).

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н.Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 191 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Цели биологического образования

Цели в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном. А также на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

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

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

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Общая характеристика курса биологии.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» **обеспечивает:**

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением 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, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Место учебного предмета в учебном плане.

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Согласно ему курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 238, из них 34 (1ч в неделю) в 5 классе, 34 (1ч в неделю) в 6 классе, 34 (1ч в неделю) в 7 классе, по 68 (2 ч в неделю) в 8, 9 классах.

Разделы «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (изучается в 5-м и 6-м классах) включают сведения об особенностях строения и жизнедеятельности организмов этих групп, их многообразии, роли в природе и жизни человека. Ведущей идеей содержания этих разделов является ценность биологического разнообразия для поддержания жизни на планете.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 6 класса предусматривает обучение биологии в объёме 34 часа в год, 1 час в неделю.

В соответствии с базисным учебным (общеобразовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

Содержание курса биологии в основной школе 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.

В процессе обучения допускается применение электронного обучения с использованием дистанционно-образовательных технологий (ДОТ).

Учитель оставляет за собой право вносить изменения в рабочую программу. Изменения могут быть связаны со следующими моментами:

- перестановка контрольных работ в связи с недопустимостью проводить их в пятницу и понедельник;
- при низкой накопляемости учащихся;
- из-за морозных дней;
- изменять количество часов на изучение определённой темы в связи трудностью изучения материала, не выходя за общее количество уроков в течение года.

Учитель имеет право в течение года

- формировать практическую часть и изменять контрольные задания (контрольно-измерительные материалы);
- вносить изменения в формулировки тем;
- при объёмной формулировке тем допускаются сокращения при заполнении журналов.

Ценностные ориентиры содержания учебного 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;
- понимании сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии 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 выразить 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.

Результаты освоения курса биологии

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса биологии 6 класса

Личностными результатами являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира (взаимосвязь органов в организме, строения органа и функции, которую он выполняет, взаимосвязи организмов друг с другом в растительном сообществе, с факторами неживой природы и т.д.), возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- осознание 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;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- умение применять полученные знания в практической деятельности.

Метапредметными результатами являются формирование УУД.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения целей;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем самостоятельно совершенствовать выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), преобразовывать информацию из одного вида в другой;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- строить продуктивное взаимодействие со сверстниками;
- адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеризовать биологию как науку, применять методы биологической науки и оценивать их роль в познании живой природы;
- понимать особенности строения растительного организма и основные процессы жизнедеятельности растительной клетки; знать строение и функции тканей растений; иметь представление о многообразии растительного мира;
- 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 двудольных и однодольных растений;
- характеризовать процессы минерального и воздушного питания растений, дыхание и обмен веществ у растений, рост и развитие растительного организма;
- выбирать удобрения при уходе за растениями, вегетативно размножать комнатные растения;
- понимать значение систематики как науки;

- 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, позволивших 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;

- понимать взаимосвязь между растениями в природных сообществах, роль растений в круговороте веществ в биосфере;
- уметь формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- определять роль растений в природе и жизни человека;
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты, эксперименты, объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;

- использования знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

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 съедобные и ядовитые растения УР;
- 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;
- уметь создавать условия, необходимые для роста и развития растений.

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.

Содержание курса биологии в 6 классе

Курс биологии в 6 классе имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук о растениях: морфологии, анатомии, физиологии, экологии, фитоценологии, микробиологии, растениеводства. Содержание и структура этого курса обеспечивают выполнение требований к уровню подготовки школьника, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры, а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к природе. Последовательность тем обусловлена логикой развития основных биологических понятий, рассмотрением биологических явлений от клеточного уровня строения растений к надорганизменному - биогеоценотическому и способствует формированию эволюционного и экологического мышления, ориентирует на понимание взаимосвязей в природе как основы жизнедеятельности живых систем, роли человека в этих процессах.

Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о своеобразии царств растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, понимания биологического разнообразия в природе как результата эволюции и как основы ее устойчивого развития, а также на формирование способности использовать приобретенные знания в практической деятельности.

Наука о растениях – ботаника (4 ч)

Правила работы в кабинете биологии, техника безопасности при работе с биологическими объектами и лабораторным оборудованием.

Растения как составная часть живой природы. Значение растений в природе и жизни человека. Ботаника – наука о растениях. Внешнее строение растений. Жизненные формы и продолжительность жизни растений. Клетка – основная единица живого. Строение растительной клетки. Процессы жизнедеятельности растительной клетки. Деление клеток. Ткани и их функции в растительном организме.

Органы растений (9 ч)

Семя. Понятие о семени. Многообразие семян. Строение семян однодольных и двудольных растений.

Процессы жизнедеятельности семян. Дыхание семян. Покой семян. Понятие о жизнеспособности семян. Условия прорастания семян.

Корень. Связь растений с почвой. Корневые системы растений. Виды корней. Образование корневых систем. Регенерация корней. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с выполняемыми им функциями. Рост корня. Видоизменения корней. Экологические факторы, определяющие рост корней растений

Побег. Развитие побега из зародышевой почечки семени. Строение почки. Разнообразие почек.

Лист – орган высших растений. Внешнее строение листа. Разнообразие листьев. Листья простые и сложные. Листорасположение. Жилкование листьев. Внутреннее строение и функции листьев. Видоизменения листьев. Испарение воды листьями. Роль листопада в жизни растений.

Стебель – осевая часть побега. Разнообразие побегов. Ветвление побегов. Внутреннее строение стебля. Рост стебля в длину и в толщину. Передвижение веществ по стеблю. Отложение органических веществ в запас. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица; их биологическое и хозяйственное значение.

Цветок. Образование плодов и семян. Цветение как биологическое явление. Строение цветка. Однополые и обоеполые цветки. Разнообразие цветков. Соцветия, их многообразие и биологическое значение.

Опыление у цветковых растений. Типы опыления: перекрестное, самоопыление. Приспособления растений к самоопылению и перекрестному опылению. Значение опыления в природе и сельском хозяйстве. Искусственное опыление.

Образование *плодов и семян*. Типы плодов. Значение плодов.

Лабораторные работы

«Строение семени фасоли»

«Строение вегетативных и генеративных почек»

«Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»

Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)

Минеральное питание растений и значение воды. Потребность растений в минеральных веществах. Удобрение почв. Вода как условие почвенного питания растений. Транспорт веществ - передвижение веществ по стеблю.

Воздушное питание - фотосинтез. Образование органических веществ в листьях. Дыхание растений. Обмен веществ и превращение энергии, удаление продуктов обмена. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения.

Рост растений. Ростовые движения — тропизмы. Особенности размножения растений. Оплодотворение у цветковых растений. Размножение растений черенками — стеблевыми, листовыми, корневыми. Размножение растений укореняющимися и видоизмененными побегами. Размножение растений прививкой. Применение вегетативного размножения в сельском хозяйстве и декоративном растениеводстве. Биологическое значение семенного размножения растений.

Развитие растений. Сезонные изменения в жизни растений.

Лабораторные работы

«Черенкование комнатных растений»

Многообразие и развитие растительного мира (11 ч)

Понятие о систематике как разделе науки биологии. Принципы классификации растений. Основные систематические категории: царств, отдел, класс, семейство, род, вид. Международные названия растений. Царство растений.

Низшие растения. Водоросли: зеленые, бурые, красные. Среды обитания водорослей. Биологические особенности одноклеточных и многоклеточных водорослей в сравнении с представителями других растений. Пресноводные и морские водоросли как продуценты кислорода и органических веществ. Размножение водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения.

Мхи. Биологические особенности мхов, строение и размножение на примере кукушкина льна (сфагнума). Роль сфагнума в образовании торфа. Использование торфа в промышленности и сельском хозяйстве.

Папоротники, хвощи, плауны. Среда обитания, особенности строения и размножения. Охрана плаунов.

Высшие семенные растения.

Голосеменные растения. Общая характеристика голосеменных растений. Размножение голосеменных. Многообразие голосеменных, их охрана. Значение голосеменных в природе и в хозяйственной деятельности человека.

Покрытосеменные растения. Общая характеристика покрытосеменных растений.

Распространение покрытосеменных. Классификация покрытосеменных.

Класс Двудольных растений. Биологические особенности двудольных. Характеристика семейств: Розоцветных, Бобовых (Мотыльковых), Капустных (Крестоцветных), Пасленовых, Астровых (Сложноцветных).

Класс Однодольных растений. Общая характеристика класса. Характеристика семейств: Лилейных, Луковых, Злаковых (Мятликовых). Отличительные признаки растений данных семейств, их биологические особенности и значение.

Историческое развитие растительного мира. Этапы эволюции растений. Выход растений на сушу. Приспособленность Господство покрытосеменных как результат их приспособленности к условиям среды. Усложнение растений в процессе эволюции.

Разнообразие и происхождение культурных растений. Дикорастущие, культурные и сорные растения. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Центры происхождения культурных растений.

Природные сообщества (4 ч)

Понятие о природном сообществе (биогеоценоз и экосистема). Структура природного сообщества.

Совместная жизнь растений бактерий, грибов и лишайников в лесу или другом фитоценозе. Типы взаимоотношений организмов в биогеоценозах. Значение растений в природе и жизни человека. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений.

Основные растительные сообщества. Смена природных сообществ и её причины. Разнообразие природных сообществ.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения

1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)
2. Печатные пособия: таблицы по ботанике, имеющиеся в кабинете

3.Экранно-звуковые пособия (видеофильмы)

4. Технические средства обучения:

- компьютер мультимедийный пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных),
- кодоскоп;

5. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ , включая посуду, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.

Лупа ручная

Микроскоп школьный ув. 300–500

6. Модели:

Модели объемные

Модели цветков различных семейств:

- Модель цветка капусты.
- Модель цветка картофеля.
- Модель цветка тюльпана.
- Модель цветка василька.
- Модель цветка гороха.
- Модель цветка подсолнечника.
- Модель цветка пшеницы.
- Модель цветка яблони.

7. Натуральные объекты

- Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп:
- Гербарий «Деревья и кустарники».
- Гербарий «Морфология растений».
- Гербарий «Основные группы растений».
- Гербарий «Растительные сообщества».
- Гербарий «Сельскохозяйственные растения России».
- Гербарий «Дикорастущие растения».
- Гербарий «Культурные растения».
- Гербарий «Лекарственные растения».

Влажные препараты: препарат «Корень бобового растения с клубеньками».

Набор микропрепаратов по ботанике (проф.)

8. Коллекции

Вредители сельскохозяйственных культур

Ископаемые растения и животные

9. Комплекты:

- Комплект «Размножение папоротника».
- Комплект «Размножение сосны».
- Комплект «Размножение одноклеточной водоросли».
- Комплект «Размножение шляпочного гриба».
- Комплект «Взаимодействия в природных сообществах».
- Комплект «Строение цветка».
- Комплект «Растительные ткани».
- Комплект «Плодовые тела шляпочных грибов».
- Комплект «Дикая форма и культурные сорта яблок»
- Комплект «Дикая форма и культурные сорта томатов».
- Комплект «Набор муляжей – Овощи».
- Комплект «Набор муляжей – Фрукты».

10. комплекты кодотранспорантов:

- Комплект «Органы цветковых растений».
- Комплект «Ядовитые растения».

Планируемые результаты изучения биологии.

Требования к уровню подготовки обучающихся в 6 классе

По окончании 6 класса обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению растительных организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

По окончании 6 класса обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях, бактериях, грибах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты;
- различать с помощью таблиц и микропрепаратов части и органоиды клетки, типы растительных тканей, органы цветковых растений, называть их функции;
- выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в растениях и грибах (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
- обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;
- участвовать в групповой работе;
- составлять план работы и план ответа;
- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

Перечень лабораторных и контрольных работ.

Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли»

Лабораторная работа № 2 «Строение вегетативных и генеративных почек»

Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»

Лабораторная работа № 4 «Черенкование комнатных растений»

ВПР

Список литературы

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (2014г.)
- Примерная программа основного общего образования по биологии
- Авторские рабочие программы по разделам биологии: Авторы: Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С.: Биология: 5 -9 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 400 с.

Используемый учебно-методический комплекс

1. Учебник Федерального перечня для учащихся общеобразовательных организаций. Биология. 6 класс (авт. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.) М.: Вентана-Граф. 2013
2. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология. 6 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2014
3. Пономарёва И.Н., Симонова Л.В., Кучменко В.С. Биология 6 класс. Методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2015
4. Рабочая программа по биологии.6 класс / Сост.О.В. Иванова. – М.: ВАКО, 2015. – 48с.

Дополнительная литература для учителя:

- 1) А.А. Кириленко. «ЕГЭ и ОГЭ Биология. Раздел «Растения, грибы, лишайники» - Ростов н/Д Легион, 2017.-368с
- 2) «Развитие критического мышления на уроке» С.И.Заир-Бек, И.В.Муштавинская, Москва «Просвещение»2004
- 3) «Дидактический материал по ботанике» А.И.Никишов, Л.А.Косорукова, Москва «РАУБ» «ТОПИКАЛ» 1994;
- 4) «Энциклопедия для детей . Т.2.Биология » Москва «Аванта+»;
- 5) «Книга для чтения по ботанике» Д.И.Трайтак, Москва «Просвещение» 1978
- 6) «Биология. 6 класс. Тесты» М.С.Гекалюк, Саратов, «Лицей» 2012г.
- 7) «Контрольно-измерительные материалы. Биология: 6 класс» Сост. С.Н.Березина, Москва, «ВАКО», 2012г.
- 8) Т.А.Козлова, В.С.Кучменко, «Биология в таблицах 6-11 классы», Москва, «Дрофа», 2002
- 9) А.А.Калинина, «Поурочные разработки по общей биологии: 6 класс»,Москва, «ВАКО», 2011г.

Адреса сайтов в интернет

[http:// bio. 1 september. ru](http://bio.1september.ru) – газета «Биология» – приложение к «1 сентября»

[www. bio. nature. ru](http://www.bio.nature.ru) - научные новости биологии

[www. edios. ru](http://www.edios.ru) - Эйдос – центр дистанционного образования

[www. km. ru/ education](http://www.km.ru/education) - -Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<http://www.priroda.ru> – Природа: национальный портал.

<http://www.fipi.ru> – Федеральный институт педагогических измерений.

Дополнительная литература для учащихся.

Список литературы, развивающей познавательный интерес обучающихся к предмету.

1. Акимушкин И. И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972.- 304с 6 ил.;
2. Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения. (По страницам Красной книги СССР): (н. 1. - М.: Агропромиздат, 1989. - 383с: ил.;
3. Артамонов В. И. Занимательная физиология. - М.: Агропромиздат, 1991. - 336с;
4. Биология и анатомия: Универ. Энцикл. Шк./ Сост. А.А. Воротников. - Мн.: Валев, 1995. -)28с: ил.;
5. Биология. Энциклопедия для детей. - М.:Аванта+, 1994. - с. 92-684;
6. Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. - М.: Просвещение, 1994. - 218с;
7. Гарибова Л. В., Сидорова И. И. Энциклопедия природы России. Грибы. - М., 1997. - 350с;
8. Головкин Б. Н. О чем говорят названия растений. 2-е изд. - М.: Колос, 1992. - 350с;
9. Губанов И. А. Энциклопедия природы России. Пищевые растения. Справочное издание. -И: 1996. - 556с;
10. Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях. - М.: Дрофа, 2002. - 320с: ил.;
11. Мир культурных растений. Справочник./ В.Д. Баранов, Г. В. Устименко. - М.: Мысль, 1994. 381с: ил.;
12. Новиков В. С, Губанов И. А. Школьный атлас-определитель высших растений: Кн. для учащихся. 2-изд. - М.: Просвещение, 1991.- 240с: ил.

№ урок а	Тема	Содержание (дидактические единицы)	Характеристика основных видов деятельности	Планируемые результаты
Тема 1. Наука о растениях – ботаника (4 часа)				
1	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Повторный инструктаж по ОТ.	Царства живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях — ботаника.	Различать царства живой природы. Характеризовать различных представителей царства Растения. Определять предмет науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях. Характеризовать внешнее строение растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Объяснять отличие вегетативных органов от генеративных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.	<u>Предметные:</u> знать правила работы в кабинете биологии, технику безопасности при работе с биологическими объектами и лабораторным оборудованием. Царства живой природы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. <u>Метапредметные:</u> Различать царства живой природы. Характеризовать различных представителей царства Растения. Определять предмет науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком (П) Умение слушать и вступать в диалог (К) <u>Личностные:</u> формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы.
2	Многообразие жизненных форм растений.	Представление о жизненных формах растений, примеры. Связь жизненных форм растений со средой их обитания. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав.	Распознавать и характеризовать растения различных жизненных форм. Устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания.	<u>Предметные:</u> Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Семенные и споровые растения. Представление о жизненных формах растений, примеры. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав. <u>Метапредметные:</u> Характеризовать внешнее строение растений. Объяснять отличие вегетативных органов от генеративных. Умение слушать и вступать в диалог(К) Осваивать приёмы работы с определителем растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком (П). <u>Личностные:</u> Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения.

				Самоопределение
3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки.	Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений. Различать и называть органоиды клеток растений. Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки. Обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки. Выявлять отличительные признаки растительной клетки.	<u>Предметные:</u> Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки. <u>Метапредметные:</u> Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений. Различать и называть органоиды клеток растений. Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки. Обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки. Выявлять отличительные признаки растительной клетки. <u>Личностные:</u> Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии.
4	Ткани растений.	Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей.	Распознавать и описывать строение и функции тканей растений. Давать определение термину ткань Объяснять значение тканей в жизни растения. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.	<u>Предметные:</u> Определять понятие «ткань». Характеризовать особенности строения и функции тканей растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей. <u>Метапредметные:</u> Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы <u>Личностные:</u> Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии
Тема 2. Органы растений (9 ч)				
5	Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 1	Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его	Объяснять роль семян в природе. Давать определение терминам двудольные и однодольные растения. Распознавать и описывать по рисунку строение семян однодольных и двудольных растений. Сравнивать по предложенным критериям	<u>Предметные:</u> научиться давать определения понятиям: семя, проросток, кожура, зародыш, эндосперм, семядоля, однодольные, двудольные растения; объяснять роль семян в природе. Характеризовать функции частей семени. Описывать строение зародыша растения. Устанавливать сходство проростка с зародышем семени. Описывать стадии прорастания семян. Выявлять отличительные признаки семян двудольных и однодольных

	«Строение семени фасоли».	строения. Значение семян в природе и в жизни человека.	семена двудольных и однодольных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека. Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	растений. Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян. Объяснять зависимость прорастания семян от температурных условий. Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; овладение исследовательскими умениями: определять цели лабораторной работы, осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, проводить презентацию полученных знаний и опыта. Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии; овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, делать выводы).
6	Условия прорастания семян.	Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян.	Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян. Объяснять зависимость прорастания семян от температурных условий. Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур.	Предметные: научиться давать определения понятию всхожесть; характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян. Объяснять зависимость прорастания семян от температурных условий. Метапредметные: устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения. Личностные: формирование научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности.
7	Корень, его строение и значение.	Типы корневых систем растений. Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня,	Распознавать и описывать: виды корней; зоны корня. Устанавливать соответствие между видоизменениями корня и его функциями.	Предметные: Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах. Называть части корня.

		геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.	Различать корневые системы однодольных и двудольных растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня.	Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня. Объяснять особенности роста корня. Проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста. Характеризовать значение видоизменённых корней для растений. Метапредметные: Овладение исследовательскими умениями: осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, проводить презентацию полученных знаний и опыта. Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (наблюдать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).
8	Побег, его строение и развитие. <i>Лабораторная работа № 2</i> «Строение вегетативных и генеративных почек».	Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.	Рассматривать и описывать на живых объектах строение: побега, почки. Доказывать , что почка-видоизменённый побег. Отличать вегетативную почку от генеративной. Соблюдать правила работы в кабинете биологии с лабораторным оборудованием во время работы.	Предметные: Называть части побега. Определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Характеризовать почку как зачаток нового побега. Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек. Объяснять роль прищипки и пасынкования в растениеводстве. Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; проводить анализ и обработку информации. Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии.
9	Лист, его строение и значение.	Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев	Распознавать и описывать по рисунку или на живых объектах строение листа. Различать простые и сложные листья. Рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать клеточное строение листа. Устанавливать взаимосвязь строения и функции листа. Выделять условия жизни, влияющие на видоизменения листьев.	Предметные: Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках. Различать простые и сложные листья. Характеризовать внутреннее строение листа, его части. Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа. Характеризовать видоизменения листьев растений. Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; проводить анализ и обработку информации. Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии.

10	<p>Стебель, его строение и значение. <i>Лабораторная работа № 3</i> «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».</p>	<p>Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов.</p>	<p>Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей. Называть функции стебля. Устанавливать соответствие между функциями стебля и типами тканей, выполняющими данную функцию. Приводить примеры растений, имеющих видоизменённые побеги. Распознавать и описывать на живых объектах видоизменения побегов. Доказывать, что корневище, клубень, луковица-видоизменённые побеги. Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете биологии с лабораторным оборудованием во время работы.</p>	<p>Предметные: Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей. Называть внутренние части стебля растений и их функции. Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; овладение исследовательскими умениями: определять цели лабораторной работы, осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Личностные: овладение интеллектуальными умениями (наблюдать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>
11	<p>Цветок, его строение и значение.</p>	<p>Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Типы опыления (перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление.</p>	<p>Распознавать и описывать по рисункам: строение цветка ветроопыляемых растений и насекомоопыляемых растений, типы соцветий. Объяснить взаимосвязь строения цветка и его опылителей. Выявлять приспособления растений к опылению на примере строения цветка и соцветий.</p>	<p>Предметные: Определять и называть части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Называть функции частей цветка. Различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах. Характеризовать значение соцветий. Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений. Характеризовать типы опыления у растений. Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; овладение исследовательскими умениями: определять цели лабораторной работы, осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, проводить презентацию полученных знаний и опыта Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии.</p>

12	Плод. Разнообразие и значение плодов.	Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и в жизни человека.	Давать определение термину покрытосеменные. Распознавать и описывать по рисункам, коллекциям строение плодов. Приводить примеры растений с различными типами плодов. Выделять приспособления для распространения плодов.	Предметные: Объяснять процесс образования плода. Определять типы плодов и классифицировать их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека. Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; овладение исследовательскими умениями: определять цели лабораторной работы, осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, проводить презентацию полученных знаний и опыта; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников. Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии.
13	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений».	Материал темы «Органы растений».	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Индивидуальное выполнение тестовых заданий, заданий на с. 26, 27, 71-73 учебника и в рабочей тетради.	Предметные: Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания. Метапредметные: Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии. Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (делать обобщения и выводы).
Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)				
14	Минеральное питание растений и значение воды.	Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного)	Называть этапы водообмена. Распознавать и описывать растения различных экологических групп Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к воде растений разных экологических групп.	Предметные: Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания. Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений. Сравнить и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды. Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные

		питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде.		издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации. Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии.
15	Воздушное питание растений — Фотосинтез.	Условия образования органических веществ в растении. Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе.	Описывать механизм фотосинтеза, передвижение органических веществ. Определять роль органов растений в образовании и перераспределении органических веществ. Объяснить космическую роль зелёных растений.	Предметные: Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений. Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании. Обосновывать космическую роль зелёных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете. Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации. Личностные: Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе.
16	Дыхание и обмен веществ у растений.	Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.	Описывать опыты, подтверждающие дыхание растений. Выделять приспособления растений для дыхания. Сравнивать по заданным критериям процессы фотосинтеза и дыхания.	Предметные: Характеризовать сущность процесса дыхания у растений. Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение. Определять понятие «обмен веществ». Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни. Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии. Личностные: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.
17	Размножение и оплодотворение у растений.	Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение — вегетативное	Описывать процессы опыления и оплодотворения цветковых растений. Выделять отличительные особенности полового и бесполого размножений. Отличать оплодотворение от опыления.	Предметные: Характеризовать значение размножения живых организмов. Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры.

		и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина.		Обосновывать биологическую сущность бесполого размножения. Объяснять биологическую сущность полового размножения. Называть основные особенности оплодотворения у цветковых растений. Доказывать обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям. Сравнивать бесполое и половое размножение растений, находить их различия. Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии; овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).
18	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа № 4 «Черенкование комнатных растений».	Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.	Приводить примеры растений, размножающихся вегетативно. Называть способы вегетативного размножения. Распознавать и описывать способы вегетативного размножения. Наблюдать за развитием растения при вегетативном размножении. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	Предметные: Называть характерные черты вегетативного размножения растений. Сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений. Применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях. Формировать умения проведения черенкования в ходе выполнения лабораторной работы. Наблюдать за развитием корней у черенка и фиксировать результаты. Метапредметные: Осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы. Личностные: Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе.
19	Рост и развитие растений. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы	Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных	Распознавать и описывать по рисунку стадии развития растения и их последовательность. Выделять различия между процессами роста и развития. Приводить примеры гибели растений от влияния условий среды.	Предметные: Называть основные черты, характеризующие рост растения. Объяснять процессы развития растения, роль зародыша. Сравнивать процессы роста и развития. Характеризовать этапы индивидуального развития растения. Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды.

	жизнедеятельности растений».	процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений.	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания. Выполнять задания для самоконтроля. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам.	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии. Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии.
Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (11 ч)				
20	Систематика растений, её значение для ботаники.	Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений.	Называть признаки царства Растения. Распознавать отделы растений. Различать и описывать низшие и высшие растения. Работать с текстом, структурировать его; сравнивать систематические категории. Работать с биологическими терминами, схемами, иллюстрациями, натуральными объектами. Подготовка сообщений о деятельности К.Линнея и роли его исследований в биологии.	Предметные: Приводить примеры названий различных растений. Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики — вид. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Объяснять значение систематики растений для ботаники. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его исследований в биологии. Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии.
21	Водоросли, их разнообразие и значение в природе.	Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли.	Давать определение термину низшие растения. Распознавать водоросли различных отделов. Распознавать и описывать высшее строение водорослей. Объяснять роль	Предметные: Выделять и описывать существенные признаки водорослей. Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей. Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах.

		Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком.	водорослей в природе и жизни человека. Сравнивать по заданным критериям одноклеточные и многоклеточные водоросли. Подготовка сообщения о значении водорослей в природе и в жизни человека.	Сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки. Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и жизни человека. Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии
22	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.	Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и в жизни человека.	Давать определение термину высшие растения. Распознавать и описывать: строение мхов, растения отдела Мохообразные. Выявлять приспособления растений в связи с выходом на сушу. Объяснять происхождение наземных растений на примере сопоставления мхов и зелёных водорослей. Сравнивать внешнее строение зелёного мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнума), отмечать их сходство и различия.	Предметные: Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы. Называть существенные признаки мхов. Распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах. Выделять признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям. Характеризовать процессы размножения и развития моховидных, их особенности. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания. Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии
23	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая	Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая	Давать определение термину высшие растения. Распознавать и описывать: строение папоротников; растения отдела папоротникообразные.	Предметные: Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротникообразных. Обосновывать необходимость охраны исчезающих видов.

	характеристика	характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и в жизни человека.	Подготовка презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе.	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе. Метапредметные: Владение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии
24	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.	Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и в жизни человека.	Давать определение термину голосеменные растения. Распознавать растения отдела Голосеменные растения. Описывать процесс размножения сосны. Распознавать и описывать строение хвои и шишек наиболее распространённых представителей голосеменных. Подготовка презентации проекта о значении хвойных лесов России.	Предметные: Выявлять общие черты строения и развития семенных растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Сравнивать строение споры и семени. Характеризовать процессы размножения и развития голосеменных. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России. Метапредметные: Владение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.
25	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к различным условиям	Давать определение термину покрытосеменные растения. Распознавать растения отдела Покрытосеменные растения. Распознавать и описывать строение цветковых растений. Сравнивать по заданным критериям, используя данные информационной таблицы:	Предметные: Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными. Сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных. Применять приёмы работы с определителем растений. Устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды. Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений.

		<p>окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов.</p>	<p>покрытосеменные и голосеменные растения; однодольные и двудольные растения.</p>	<p>Объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений Метапредметные: Владение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой</p>
26	Семейства класса Двудольные.	<p>Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и в жизни человека. Сельскохозяйственные культуры.</p>	<p>Распознавать и описывать наиболее распространенные в данной местности растения семейств класса Двудольные. Определять принадлежность растений к классу Двудольные. Заполнение таблицы «Характеристика семейств класса Двудольные».</p>	<p>Предметные: Выделять основные признаки класса Двудольные. Описывать отличительные признаки семейств Двудольных. Распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах. Применять приёмы работы с определителем растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и жизни человека. Метапредметные: Владение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>
27	Семейства класса Однодольные.	<p>Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе и в жизни человека. Исключительная роль злаковых растений.</p>	<p>Распознавать растения семейств: Лилейные, Злаки. Заполнение таблицы «Характеристика семейств класса Однодольные». Подготовка презентации проекта о практическом использовании растений</p>	<p>Предметные: Выделять признаки класса Однодольные. Определять признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства. Описывать характерные черты семейств однодольных растений. Применять приёмы работы с определителем растений.</p>

			<p>семейства Однодольные, о значении злаков для живых организмов.</p>	<p>Приводить примеры охраняемых видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные.</p> <p>Метапредметные: Владение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации</p> <p>Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>
28	Историческое развитие растительного мира.	<p>Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов.</p>	<p>Называть основные этапы эволюции растительного мира.</p> <p>Выявлять основные признаки, необходимые для существования растений на суше.</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи приспособленности растений к среде обитания.</p> <p>Строить логические цепи рассуждений о этапах эволюции растений.</p> <p>Заполнение таблицы «Основные этапы эволюции растительного мира».</p> <p>Подготовка презентаций и сообщений о редких и исчезающих видах растений.</p>	<p>Предметные: Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира.</p> <p>Присоединять основные этапы эволюции организмов на Земле. Выделять этапы развития растительного мира. Называть черты приспособленности растений к наземному образу жизни.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений.</p> <p>Метапредметные: Владение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>
29	Разнообразие и происхождение культурных растений.	<p>История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение.</p>	<p>Приводить примеры дикорастущих культурных растений.</p> <p>Распознавать важнейшие сельскохозяйственные растения.</p> <p>Называть центры происхождения культурных растений.</p> <p>Описывать происхождение и значение растения на выбор.</p>	<p>Предметные: Называть основные признаки различия культурных и дикорастущих растений.</p> <p>Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений.</p> <p>Приводить примеры культурных растений своего региона.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова.</p>

			<p>Объяснять способы расселения культурных растений.</p> <p>Подготовка сообщения о жизни и научной деятельности Н.И.Вавилова.</p>	<p>Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>
30	Дары Нового и Старого Света.	<p>Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.</p>	<p>Организовывать работу в группах по подготовке и презентации проекта по теме «Культурные растения: происхождение и использование человеком».</p> <p>Самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям.</p>	<p>Предметные: Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.</p> <p>Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные: Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой. Овладение интеллектуальными умениями (делать обобщения и выводы).</p>
Тема 5. Природные сообщества (4 ч)				
31	Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме.	<p>Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества (биоценоз). Условия среды обитания</p>	<p>Называть основные типы природных сообществ.</p> <p>Приводить примеры естественных сообществ.</p> <p>Описывать видовой состав природных сообществ.</p> <p>Объяснять, почему растения считаются основой круговорота веществ.</p> <p>Подготовка сообщения о природных сообществах России.</p>	<p>Предметные: Объяснять сущность понятия «природное сообщество».</p> <p>Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.</p> <p>Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.</p> <p>Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края.</p> <p>Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах России.</p> <p>Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией:</p>

		(биотоп). Роль растений в природных сообществах.		самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации <u>Личностные:</u> Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии
32	Совместная жизнь организмов в природном сообществе.	Ярусное строение природного сообщества — надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Составление кроссворда с использованием материала параграфа.	<u>Предметные:</u> Характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества. Называть черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса, приводить примеры, наблюдаемые в природе. Объяснять целесообразность ярусности в жизни живых организмов. Называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции. <u>Метапредметные:</u> Овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы <u>Личностные:</u> Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе, жизни
33	Смена природных сообществ и её причины.	Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ.	Групповая работа по установлению причинно-следственных связей зависимости роста и развития растений от условий среды обитания. Построение логических цепей рассуждений о влиянии экологических факторов на растения.	<u>Предметные:</u> Объяснять причины смены природных сообществ. Приводить примеры смены природных сообществ, вызванной внешними и внутренними причинами. Объяснять причины неустойчивости культурных сообществ — агроценозов. Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам. <u>Метапредметные:</u> Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией. <u>Личностные:</u> Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии.
34	Повторение и обобщение знаний по курсу	<i>Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.</i>	<i>Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 6 класса. Использовать учебные действия для формулировки ответов.</i>	<u>Предметные:</u> <i>Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 6 класса. Применять основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к заданиям.</i>

	<p>биологии 6 класса.</p>		<p><i>Отвечать на вопросы, знать термины, уметь работать с рисунками и схемами.</i> <i>Называть представителей и характеризовать отличительные признаки царства Растения.</i> <i>Объяснять взаимосвязь строения и функций органов и систем органов растений.</i> <i>Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов и существования экосистем.</i></p>	<p><i>Называть представителей и характеризовать отличительные признаки царства Растения.</i> <i>Объяснять строение и функции органов и систем органов растений.</i> <i>Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов и существования экосистем.</i> <i>Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира.</i> <u>Метапредметные:</u> <i>устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать, обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.</i> <u>Личностные:</u> <i>Овладение интеллектуальными умениями (делать обобщения и выводы)</i></p>
--	--------------------------------------	--	---	--