

Автономная некоммерческая общеобразовательная организация «Школа Гармония»
(АНОО «Школа Гармония»)
644043, Омск, ул. Партизанская угол ул. Музейная д.8\1
т. (3812) 38-11-10

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом
АНОО «Школа Гармония»
протокол № 1 от 30.08.2022

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНОО «Школа Гармония»
Дукалова И.А.
Приказ № 3/5 от 30.08.2022



Рабочая программа по биологии

6 класс

Разработчик: Горчакова Е.В.
учитель биологии

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 6 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

Общая характеристика учебного предмета «Биология»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Цели изучения предмета «Биология» в 6 классе

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организмов человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;

- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Планируемые образовательные результаты

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

Личностные результаты

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

— сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

— активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий,

связанных с биологией.

Экологическое во

— ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

— осознание экологических проблем и путей их решения;

— готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

— адекватная оценка изменяющихся условий;

— принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

— планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметные результаты

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

— выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

— устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

— с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

— выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

— выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

— самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

— использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

— формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

— формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

— проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта

(процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

— оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

— самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

— прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

— применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

— находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

— самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

— запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

— выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

— распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

— понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

— в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

— сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

— публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

— самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической

— проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

— принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

— планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

— выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

— овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

— выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

— ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

— самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

— составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения),

корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты

- характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой;
 - приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С.Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях;
 - применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез,

дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями;

— различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам;

— характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

— сравнивать растительные ткани и органы растений между собой;

— выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

— характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения; семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых);

— выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений;

— классифицировать растения и их части по разным основаниям;

— объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека; биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов; хозяйственное значение вегетативного размножения;

— применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений;

— использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

— соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

— демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

— владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую.

Место учебного предмета «Биология» в учебном плане 6 класса

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 6 классе - 1 час в неделю, всего 34 часа.

Содержание учебного предмета

1. Растительный организм

Ботаника — наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. Общие признаки растений.

Разнообразие растений. Уровни организации растительного организма. Высшие и низшие растения. Споры и семенные растения.

Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды, митохондрии, вакуоли с клеточным соком).

Растительные ткани. Функции растительных тканей.

Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи.
2. Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов).
3. Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и др.).

Экскурсии или видеоэкскурсии

Ознакомление в природе с цветковыми растениями.

2. Строение и жизнедеятельность растительного организма

Питание растения

Корень — орган почвенного (минерального) питания. Корни и корневые системы. Виды корней и типы корневых систем. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик. Зоны корня. Корневые волоски. Рост корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ, необходимых растению (корневое давление, осмос). Видоизменение корней. Почва, её плодородие. Значение обработки почвы (окучивание), внесения удобрений, прореживания проростков, полива для жизни культурных растений. Гидропоника.

Побег и почки. Листорасположение и листовая мозаика. Строение и функции листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев. Особенности внутреннего строения листа в связи с его функциями (кожица и устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист — орган воздушного питания. Фотосинтез. Значение фотосинтеза в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений.
2. Изучение микропрепарата клеток корня.
3. Изучение строения вегетативных и генеративных почек (на примере сирени, тополя и др.).
4. Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях).
5. Изучение микроскопического строения листа (на готовых микропрепаратах).
6. Наблюдение процесса выделения кислорода на свету аквариумными растениями.

Дыхание растения

Дыхание корня. Рыхление почвы для улучшения дыхания корней. Условия, препятствующие дыханию корней. Лист как орган дыхания (устьичный аппарат). Поступление в лист атмосферного воздуха. Сильная запылённость воздуха как препятствие для дыхания листьев. Стебель как орган дыхания (наличие устьиц в кожице, чечевичек). Особенности дыхания растений. Взаимосвязь дыхания растения с фотосинтезом.

Лабораторные и практические работы

Изучение роли рыхления для дыхания корней.

Транспорт веществ в растении

Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и др.) растения. Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). Клеточное строение стебля древесного растения: кора (пробка, луб), камбий, древесина и сердцевина. Рост стебля в толщину. Проводящие ткани корня. Транспорт воды и минеральных веществ в растении (сосуды древесины) — восходящий ток. Испарение воды через стебель и листья (транспирация).

Регуляция испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в растении (ситовидные трубки луба) — нисходящий ток. Перераспределение и запасание веществ в растении. Видоизменённые побеги: корневище, клубень, луковица. Их строение; биологическое и хозяйственное значение.

Лабораторные и практические работы

1. Обнаружение неорганических и органических веществ в растении.
2. Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате).
3. Выявление передвижения воды и минеральных веществ по древесине.
4. Исследование строения корневища, клубня, луковицы.

Рост растения

Образовательные ткани. Конус нарастания побега, рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных растений.

Влияние фитогормонов на рост растения. Ростовые движения растений. Развитие побега из почки. Ветвление побегов. Управление ростом растения. Формирование кроны. Применение знаний о росте растения в сельском хозяйстве. Развитие боковых побегов.

Лабораторные и практические работы

1. Наблюдение за ростом корня.
2. Наблюдение за ростом побега.
3. Определение возраста дерева по спилу.

Размножение растения

Вегетативное размножение цветковых растений в природе. Вегетативное размножение культурных растений. Клоны. Сохранение признаков материнского растения. Хозяйственное значение вегетативного размножения. Семенное (генеративное) размножение растений. Цветки и соцветия.

Опыление. Перекрёстное опыление (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное оплодотворение. Наследование признаков обоих растений. Образование плодов и семян. Типы плодов. Распространение плодов и семян в природе. Состав и строение семян. Условия прорастания семян. Подготовка семян к посеву. Развитие проростков.

Лабораторные и практические работы

1. Овладение приёмами вегетативного размножения растений (черенкование побегов, черенкование листьев и др.) на примере комнатных растений (традесканция, сенполия, бегония, сансевиера и др.).
2. Изучение строения цветков.
3. Ознакомление с различными типами соцветий.
4. Изучение строения семян двудольных растений.
5. Изучение строения семян однодольных растений.
6. Определение всхожести семян культурных растений и посев их в грунт.

Развитие растения

Развитие цветкового растения. Основные периоды развития. Цикл развития цветкового растения.

Влияние факторов внешней среды на развитие цветковых растений. Жизненные формы цветковых растений.

Лабораторные и практические работы

1. Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха).
2. Определение условий прорастания семян

Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Биология» 6 класс на 2022-2023 учебный период

№	тема урока тип урока	планируемые результаты обучения			деятельность обучающихся	вид контроля	домашнее задание	дата
		предметные результаты	метапредметные результаты	личностные результаты				
РАЗДЕЛ 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 часов)								
1(1)	Строение семян двудольных растений. <i>Лабораторная работа</i> Изучение строения семян двудольных растений.	уч- ся умеют определять понятия «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «микропиле»	Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное. Регулятивные: умение организовать выполнение лабораторной работы Коммуникативные: умение слушать учителя и отвечать на вопросы лабораторной работы. Работают по плану	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	определяют понятия «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микропиле» . Отрабатывают умения, необходимые для выполнения лабораторных работ.	текущий	§ 1	
2(2)	Строение семян однодольных растений. <i>Лабораторная работа</i> Изучение строения семян однодольных растений	уч-ся определяют понятия «однодольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «микропиле»	Познавательные: умение выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними Регулятивные: Применяют инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа строения семян Коммуникативные: Умеют слушать и слышать друг друга. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме	умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	закрепляют понятия из предыдущего урока. Применяют инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа строения семян	текущий	§ 1	
3 (3)	Виды корней. Типы корневых систем. <i>Лабораторная работа</i> Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы	формирование умения определить существенные различия в понятиях «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система»,	Познавательные Анализируют виды корней и типы корневых систем Регулятивные умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.	ученик осмысленно относится к тому, что делает, знает для чего он это делает.	определяют понятия «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система». Анализируют виды корней и типы корневых систем	текущий	§ 2	

		«мочковатая корневая система». Выявить уровень знаний о видах корневых систем	Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений					
4 (4)	Строение корней. <i>Лабораторная работа</i> Корневой чехлик и корневые волоски	формирование понятий «зоны корня»: «корневой чехлик», «зона деления», «зона роста» (растяжения), «зона всасывания», «зона проведения».	Регулятивные: Умение высказывать предположение и его доказать. Действие целеполагания, умение преобразовывать практическую задачу в познавательную Познавательные: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями Структурирование знаний из личного опыта Коммуникативные: Умение задавать вопросы, сотрудничать в группе при выполнении исследовательских заданий, инициативное сотрудничество в сборе информации на основе практических опытов	умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	определяют понятия «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Анализируют строение корня	текущий	§ 3	
5 (5)	Условия произрастания и видоизменения корней. <i>Урок формирования знаний.</i>	формирование понятий «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни».	Регулятивные: Умение высказывать предположение и его доказать. Действие целеполагания, умение преобразовывать практическую задачу в познавательную Познавательные: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями Структурирование знаний из личного опыта Коммуникативные: Умение задавать вопросы, сотрудничать в группе при выполнении исследовательских заданий, инициативное сотрудничество в	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	определяют понятия «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни». Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней	вводный	§ 4	

			сборе информации на основе практических опытов					
6 (6)	Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега. Лабораторная работа Строение почек. Расположение почек на стебле	определять основные части побега на схемах, таблицах, рисунках и натуральных объектах, характеризовать строение побега и почки, показывать их особенности на препаратах и растениях, объяснять функции побега и почек, сравнивать разные побеги и почки между собой, использовать знания биологии для ухода за растениями, выращивания растений на приусадебном участке.	Регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы. Познавательные: Использовать приёмы работы с информацией (поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации), выполнять постановку и формулирование проблемы Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, демонстрируют способность видеть красоту весенних побегов	определяют понятия «побег», «почка», «верхушечная почка», «пазушная почка», «придаточная почка», «вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие», «пазуха листа», «очередное листорасположение», «супротивное листорасположение», «мутовчатое расположение». Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега	текущий	§ 5	
7 (7)	Внешнее строение листа. Лабораторная работа Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение	определять основные части листа на схемах, таблицах, рисунках и натуральных объектах, характеризовать строение простых и сложных листьев, показывать их особенности на препаратах и растениях, объяснять функции листьев, их значение в жизни растений, сравнивать разные листья между собой, использовать	Регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы. Познавательные: Использовать приёмы работы с информацией (поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации), выполнять постановку и формулирование проблемы Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и	проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, демонстрируют способность видеть красоту	определяют понятия «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист», «сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дуговое жилкование». Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев	текущий	§6	

		знания биологии для ухода за растениями.	сверстниками, определение целей, функции участников, способов взаимодействия, использование речевых средств для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнение разных точек зрения, аргументация своей точки зрения, отстаивание своей точки зрения, отстаивание своей позиции, умение строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и принимать их позицию	молодых весенних листьев				
8 (8)	Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Лабораторные работы Строение кожицы листа Клеточное строение листа	Научатся характеризовать внутреннее строение листа и его части, определять на рисунках типы клеток и называть их функции, устанавливать взаимосвязь строения и функций листа. Научатся готовить микропрепараты кожицы и мякоти листа. Научатся характеризовать видоизменения листьев как результат приспособления к условиям обитания, использовать свои знания для выращивания комнатных растений и растений на приусадебном участке.	Регулятивные: принимать учебную задачу, составлять план работы в соответствии с поставленной задачей, выполнять лабораторную работу, свободно ориентироваться в содержании учебника, находить нужную информацию, отвечать на вопросы. Познавательные: использовать приёмы работы с информацией (поиск и отбор необходимой информации, её систематизация), осуществлять постановку и формулирование проблемы; осваивать приёмы исследовательской деятельности, соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии. Коммуникативные: слушать и понимать речь других людей, самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре,	проявляют интеллектуальные и творческие способности, понимают необходимость учения, владеют способами самоорганизации учебной деятельности (умеют ставить цели и планировать личную учебную деятельность), проводят самооценку уровня личных учебных достижений, осознают потребность и готовность к самообразованию	определяют понятия «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая ткань листа», «губчатая ткань листа», «мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», «ситовидные трубки», «волокна», «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев». Выполняют лабораторные работы и обсуждают их результаты	текущий	§7,8	

			активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы.					
9 (9)	Строение стебля. Многообразие стеблей. Лабораторная работа Внутреннее строение ветки дерева	получают представление о разнообразии стеблей, научатся описывать внутреннее строение стебля, его функции, определять возраст дерева по спилу, объяснять причины образования годичных колец и роста стебля в длину и толщину, прогнозировать последствия обрезки деревьев, повреждения коры плодовых деревьев, высказывать своё мнение о бережном отношении к деревьям, исследовать строение стебля в ходе лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы	Регулятивные: уметь работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму, выполнять лабораторную работу, свободно ориентироваться в содержании учебника, находить нужную информацию, отвечать на вопросы. Познавательные: уметь работать с различными видами лабораторного оборудования, изобразительной наглядностью. Умение проводить сравнение и делать выводы на основе полученной информации, умение классифицировать объекты по определённому признаку. Коммуникативные: Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации, слушать и понимать речь других людей, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы.	проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, смогут объяснить необходимость знаний о внутреннем строении древесного стебля для организации работы по уходу за растениями.	определяют понятия «травянистый стебель», «деревянистый стебель», «прямостоячий стебель», «вьющийся стебель», «лазающий стебель», «ползучий стебель», «чечевички», «пробка», «кора», «луб», «ситовидные трубки», «лубяные волокна», «камбий», «древесина», «сердцевина», «сердцевинные лучи». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты	текущий	§ 9	
10(10)	Видоизменение побегов. Лабораторная работа Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица)	называть видоизменённые побеги, приводить примеры. Устанавливать признаки сходства надземных и подземных побегов. Наблюдать	Регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы, уметь работать с инструктивными	проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, осуществляют	определяют понятия «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковица». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты	текущий	§ 10	

		<p>видоизменённые побеги, объяснять особенности их строения в связи с приспособленностью к условиям среды обитания. Определять видоизменённые подземные побеги на натуральных объектах в процессе лабораторной работы, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p>	<p>карточками, выполнять задания по алгоритму.</p> <p>Познавательные: Использовать приёмы работы с информацией (поиск и отбор источников необходимой информации), систематизация информации), выполнять постановку и формулирование проблемы, уметь работать с лабораторным оборудованием, изобразительной наглядностью.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умение работать в малых группах, определение целей, способов взаимодействия, использование речевых средств для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнение разных точек зрения, аргументация своей точки зрения, отстаивание своей позиции, умение строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и принимать их позицию</p>	<p>нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, проводят самооценку уровня личных учебных достижений, осознают потребность и готовность к самообразованию. умеют объяснить необходимость знаний о видоизменённых побегах для вегетативного размножения.</p>				
11(11)	<p>Цветок и его строение. Лабораторная работа Изучение строения цветка</p>	<p>знание особенностей строения тычиночных, пестичных и обоеполых цветков. Умение различать на рисунках, таблицах, муляжах и натуральных объектах части цветка. Объяснение различий между однодомными и двудомными растениями.</p>	<p>Познавательные: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p>Регулятивные: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять</p>	<p>представление о цветках как органах, обеспечивающих половое размножение покрытосеменных растений. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий.</p>	<p>определяют понятия «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», «чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник», «тычиночная нить», «пыльник», «рыльце», «столбик», «завязь», «семязачаток», «однодомные растения», «двудомные растения». Выполняют лабораторную</p>	текущий	§ 11	

			<p>результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>		<p>работу и обсуждают ее результаты</p>			
12(12)	<p>Соцветия. Лабораторная работа Ознакомление с различными видами соцветий</p>	<p>знание роли соцветий в жизни цветковых растений. Выделение существенных признаков простых и сложных соцветий. Умение различать на рисунках, таблицах, гербарных материалах, муляжах и живых объектах основные типы соцветий, приводить примеры растений, имеющих различные соцветия</p>	<p>Познавательные: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p>Регулятивные: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>эстетическое восприятие природы</p>	<p>выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника.</p>	<p>текущий</p>	<p>§ 12</p>	
13(13)	<p>Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян</p> <p>Лабораторная работа Ознакомление с сухими и сочными плодами</p>	<p>знание принципов классификации плодов: по количеству семян, по характеру околоплодника. Умение различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах типы плодов. Знание и различение на рисунках и таблицах</p>	<p>Познавательные: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p>Регулятивные.: Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее</p>	<p>осознание значения многообразия плодов и семян для распространения цветковых растений</p>	<p>определяют понятия «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды», «односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», «костянка», «орех», «зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка», «соплодие».</p>	<p>текущий</p>	<p>§ 13, 14</p>	

		<p>плодов и семян, распространение которых происходит при помощи ветра, воды и животных. Умение объяснять причины различий способов распространения семян сухих и сочных плодов</p>	<p>достижения, организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, делать выводы по результатам работы.</p> <p>Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>		<p>Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды. Обсуждают результаты работы. Готовят сообщение «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений»</p>			
14(14)	<p>Контрольно-обобщающий урок по теме: «Строение и многообразие покрытосеменных растений»</p> <p><i>Урок обобщения и систематизации знаний</i></p>	<p>Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний</p>	<p>Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами</p>	<p>Учатся применять полученные на уроке знания на практике</p>		<p>итоговый</p>	<p>Повтор § 1- 14</p>	
РАЗДЕЛ 2. Жизнь растений (11 часов)								
15 (1)	<p>Минеральное питание растений</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i></p>	<p>уч-ся умеют определять понятия «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение».</p>	<p>Познавательные Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений.</p> <p>Регулятивные Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности</p> <p>Коммуникативные Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.</p>	<p>понимают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Знакомятся с мерами охраны природной среды</p>	<p>определяют понятия «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Приводят доказательства</p>	<p>вводный</p>	<p>§ 15</p>	

					(аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе			
16 (2)	Фотосинтез <i>Урок изучения нового материала</i>	уч-ся имеют представления о роли растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле Значение фотосинтеза	Познавательные .Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Регулятивные Принимают познавательные при выполнении учебных действий	объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека	выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека	вводный	§ 16	
17 (3)	Дыхание растений <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	уч-ся имеют представления о дыхании растений, его сущность Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	Познавательные Выделяют существенные признаки дыхания Регулятивные Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Коммуникативные Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	эстетическое восприятие природы. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	выделяют существенные признаки дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	вводный	§ 17	
18 (4)	Испарение воды растениями. Листопад. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев	Познавательные Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений Регулятивные Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Коммуникативные Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы	определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений	вводный	§ 18	

19 (5)	<p>Передвижение воды и питательных веществ в растении</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю</p>	<p>проводят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты растений от повреждений</p>	<p>Познавательные Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях.</p> <p>Регулятивные Анализируют информацию о процессах протекающих в растении</p> <p>Коммуникативные Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p>	<p>осознание необходимости бережного отношения к окружающей природе.</p>	<p>объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Проводят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты растений от повреждений</p>	текущий	§ 19	Экскурсия Зимние явления в жизни растений.
20 (6)	<p>Прорастание семян</p> <p>Практическая работа</p> <p>Определение всхожести семян растений и их посев</p>	<p>условия, необходимые для прорастания семян. Посев семян. Рост и питание проростков</p>	<p>Познавательные . Объясняют роль семян в жизни растений</p> <p>Регулятивные Выявляют условия, необходимые для прорастания семян.</p> <p>Коммуникативные Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно</p>	<p>обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ</p>	<p>объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ</p>	текущий	§ 20	
21 (7)	<p>Способы размножения растений.</p> <p>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p>	<p>раскрывают особенности и преимущества полового размножения по сравнению с бесполом. Объясняют значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира</p>	<p>Познавательные Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения.</p> <p>Регулятивные Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий,</p>	<p>представление о размножении как главном свойстве живого, обеспечивающем продолжение рода Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира</p>	<p>определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения. Раскрывают особенности и преимущества полового размножения по сравнению с бесполом. Объясняют значение полового</p>	текущий	§ 21	

			Коммуникативные : Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно		размножения для потомства и эволюции органического мира			
22 (8)	Размножение споровых растений <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	уч- ся имеют представления о размножении водорослей, мхов, папоротников. Половое и бесполое размножение у споровых. Чередование поколений	Познавательные Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений Регулятивные умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные умение слушать учителя, высказывать свое мнение	понимание роли половых клеток в размножении живых организмов. Представление о родстве живых организмов, населяющих нашу планету	определяют понятия «заросток», «предросток», «зооспора», «спорангий». Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений	текущий	§ 22	
23 (9)	Размножение голосеменных <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Определение понятий:	Познавательные: Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа Коммуникативные:	понимание роли половых клеток в размножении живых организмов. Представление о родстве живых организмов, населяющих нашу планету	определение понятий: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок»	текущий	§ 23	

			Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении находят дополнительную информацию в 'электронном приложении					
24 (10)	Половое размножение покрытосеменных растений <i>Урок изучения и закрепления новых знаний</i>	определение понятий: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление».	Познавательные Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян. Регулятивные умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа Коммуникативные Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении находят дополнительную информацию в 'электронном приложении	<i>представление о размножении как главном свойстве живого, обеспечивающем продолжение рода</i>	«пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление». Объясняют преимущества семенного размножения перед споровым. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян.	текущий	§ 24	
25 (11)	Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Практическая работа Вегетативное размножение комнатных растений	уч-ся умеют определять понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой».	Познавательные : . Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком Регулятивные : Составляют план и последовательность действий Коммуникативные Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений	отрабатывают умение работы с живыми объектами природы	определяют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком	итоговый	§ 25	
РАЗДЕЛ 3. Классификация растений (6 часов)								
26(1)	Систематика растений	Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство».	Познавательные: Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений Регулятивные :	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;	определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений	вводный	§ 26	

			развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Коммуникативные знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	интеллектуальных умений				
27(2)	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные Лабораторная работа Выявление признаков семейства по внешнему строению растений	Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные	Познавательные: Знакомятся с определительными карточками Регулятивные : Определяют растения по карточкам Коммуникативные знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	работать с гербариями, определять растения различных классов; выделять признаки изучаемых растений; давать морфолого-биологическую характеристику растениям.	выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные. Знакомятся с определительными карточками	текущий	§ 27	
28(3)	Семейства Пасленовые и Бобовые, Сложноцветные Лабораторная работа Выявление признаков семейства по внешнему строению растений	Выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые и Бобовые	Познавательные сравнение биологических объектов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; Регулятивные Определяют растения по карточкам Коммуникативные знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	работать с гербариями, определять растения различных классов; выделять признаки изучаемых растений; давать морфолого-биологическую характеристику растениям.	выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые и Бобовые, сложноцветные. Определяют растения по карточкам	текущий	§ 28	
29(4)	Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные. Лабораторная работа Выявление признаков семейства по	Выделяют основные особенности растений семейств Злаковые и Лилейные	Познавательные сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; Регулятивные Определяют растения по карточкам Коммуникативные	работать с гербариями, определять растения различных классов; выделять признаки изучаемых растений; давать морфолого-биологическую	выделяют основные особенности растений семейств Злаковые и Лилейные. Определяют растения по карточкам	текущий	§ 29	

	внешнему строению растений		умение работать в составе творческих групп	характеристику растениям.				
30(5)	<p>Важнейшие сельскохозяйственные растения</p> <p>Экскурсии</p> <p>Ознакомление с выращиванием растений в защищённом грунте</p>		<p>Познавательные Знакомятся с важнейшими сельскохозяйственными растениями,</p> <p>Коммуникативные: Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников</p>	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками	готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников	текущий	§ 30	.
31(6)	Контрольно-обобщающий урок по темам: «Жизнь растений и Классификация растений»					итоговый	Повтор § 15-25 § 26- 30	
РАЗДЕЛ 4. Природные сообщества (3 часа)								
32(1)	<p>Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i></p>	<p>Различение естественных и искусственных сообществ.</p> <p>Знание значения пищевых связей в сообществах для осуществления</p>	<p>Познавательные умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений.</p> <p>Личностные</p>	представление о многообразии природных сообществ как следствия разнообразия природных условий на поверхности планеты.	определяют понятия «растительное сообщество», «растительность», «ярусность». Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе	вводный	§ 31	

		<p>круговорота веществ. Умение составлять элементарные пищевые цепи.</p>	<p>умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.</p>	<p>Понимание важности пищевых связей для осуществления круговорота веществ.</p>				
33(2)	<p>Развитие и смена растительных сообществ. <i>Урок применения метапредметных и предметных знаний.</i></p>	<p>Многообразие естественных растительных сообществ. Луг как пример травянистых растительных сообществ. Использование лугов в сельском хозяйстве. Возникновение болот. Растительные сообщества болот, их особенности. Использование человеком растений, растущих на болоте. Примеры смены лесных сообществ (луг сменяется лесом). сукцессия Зарастающая вырубка</p>	<p>Познавательные Умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной речи. Регулятивные Умение работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму. Умение соблюдать правила поведения на экскурсии Коммуникативные Умение работать в малых группах. Умение воспринимать устную форму информации</p>	<p>ограниченное количество видов как причина неустойчивости агроценозов, необходимость постоянной заботы человека об агроценозах. Любое природное сообщество как часть в глобальной системе жизни – в биосфере, важность сохранения сообществ как условия жизни всех организмов, включая человека.</p>	<p>определяют понятие «смена растительных сообществ». Работают в группах. Подводят итоги экскурсии (отчет)</p>	вводный	§ 31	
34 (3)	<p>Влияние хозяйственной деятельности</p>	<p>Иметь представление о</p>	<p>Познавательные Умение работать с понятийным аппаратом,</p>	<p>уметь объяснять</p>	<p>определяют понятия «заповедник», «заказник», «рациональное</p>	текущий	§ 32 Фенологические	

	<p>человека на растительный мир</p> <p><i>Экскурсия</i> Природное сообщество и человек</p>	<p>структуре конкретного фитоценоза, расположенного в окрестностях школы.</p> <p>Знать правила поведения в природе и последствия влияния человека на природные сообщества</p>	<p>развитие навыков устной речи.</p> <p>Регулятивные Умение работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму.</p> <p>Умение соблюдать правила поведения на экскурсии</p> <p>Коммуникативные Умение работать в малых группах. Умение воспринимать устную форму информации</p>	<p>необходимость знаний о природных сообществах ближайшего окружения для осуществления локальных мер охраны данных сообществ</p>	<p>природопользование» Обсуждают отчет по экскурсии. Выбирают задание на лето</p>		<p>наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах</p>	
--	--	---	--	--	---	--	--	--

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 5-6 класс. Методическое пособие к учебнику Д. И.Трайтака;

2. Пасечник В.В. Биология, Многообразие покрытосеменных растений. 6 кл.: учебник/ В.В. Пасечник.- 4-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016. - 207, (1) с. 2020

3. Трайтак Д.И., Трайтак Н.Д.; под редакцией Пасечника В.В. Биология. Живые организмы. Растения.Бактерии. Грибы. 6 класс/ Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ Мнемозина»;

Цифровые образовательные ресурсы

<https://bio6-vpr.sdangia.ru/> <https://www.yaclass.ru/p/biologia><https://resh.edu.ru>