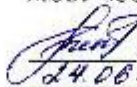


**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Орехово»**

Рассмотрено
на заседании педагогического
совета школы

Пр. № 8 от 24 06 2021 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
МОБУ «СОШ с. Орехово»

 В.И. Бикбена
24.06. 2021 г.

Утверждаю
Директор МОБУ
«СОШ с. Орехово»

 А.И. Дуда


**Рабочая программа по биологии
6 класс**

учителя Круглик Е.В.

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии для 6-ого класса
«Многообразие покрытосеменных растений»

(34 часа, один раз в неделю)
Авторы УМК: В. В. Пасечник и др.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа **по биологии для 6 класса** составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта, и Примерной программы по биологии для основной школы М. Просвещение

Учебник – Автор: Пасечник В.В. Биология Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс – М.: Дрофа

Нормативные и правовые документы:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Основная образовательная программа МОБУ «Средняя общеобразовательная школа с. Орехово».
- Программы формирования универсальных учебных действий. ФГОС. - М.: Просвещение
- Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. ФГОС. Основная школа,- М.: Просвещение
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, утвержденный приказом Минобрнауки России.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России;
- Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03).

Общая характеристика учебного предмета

Основными целями изучения биологии в основной школе являются:

- **Социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя 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;

Биологическое образование **призвано обеспечить**:

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

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных **способов деятельности и ключевых компетенций**:

❖ **Познавательная деятельность:**

- ✓ Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.). Определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношения между частями целого. Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей.
- ✓ Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
- ✓ Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому.
- ✓ Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений. Понимание необходимости их проверки на практике. Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.
- ✓ Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные

решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

❖ **Информационно-коммуникативная деятельность:**

- ✓ Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.
- ✓ Осознанное беглое чтение текстов различных статей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.)
- ✓ Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. Создание письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости. Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
- ✓ Умение перефразировать мысль. Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.
- ✓ Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

❖ **Рефлексивная деятельность:**

- ✓ Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средства и др.) владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности. Своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей. Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни.
- ✓ Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения.
- ✓ Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

В основе осуществления целей образовательной программы используются личностно-ориентированные, гуманно-личностные, информационные технологии, развивающее обучение, учебно-поисковая деятельность.

Одним из условий формирования **компетенций** является – внедрение современных педагогических технологий, в том числе интерактивных. Интерактивные технологии обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их в процессе обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимися, позволяют максимально использовать личностный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений.

Интерактивные технологии позволяют развивать социальные практики с учётом психофизических особенностей ребят, помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «деятельностного».

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

В качестве **ценностных ориентиров** биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности. Основу **познавательных** ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентиры, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

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

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса 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 составляет процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценности ориентации курса способствуют:

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

Курс биологии направлен на формирование **нравственных ценностей** – ценностей жизни во всех её проявлениях, включая понимание самооценки, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

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

Место предмета в учебном плане

Рабочая программа составлено на основе программы основного общего образования по биологии 5—9 классы. Авторы: В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов и рассчитана на **34 часа (1 час в неделю)**.

Результаты освоения учебного предмета

Деятельность школы в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих *личностных результатов*:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения учениками программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения учениками школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма);
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов; наиболее распространенных растений; опасных для человека растений;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Планируемые результаты освоения «Многообразие покрытосеменных растений» (6 класс)

Ученик 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 живых 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.

Ученик получит возможность научиться:

- *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*
- *использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, 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 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.*

Материально-техническая база программы «Точка роста» - Цифровая лаборатория Relon:

1)Беспроводной мультидатчик

(- датчик температуры

- датчик относительной влажности воздуха

- датчик освещенности

- датчик pH

- датчик электропроводимости

- датчик температуры окружающей среды)

2)Цифровая видеокамера

3)Ртутный термометр

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общий обзор организма растений (1 ч).

Разнообразие клеток и тканей растительного организма.

Раздел 2. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Строение корня. Видоизменение корней. Побег. Листорасположение. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Жилкование. Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменение побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Лабораторные и практические работы

Лабораторные и практические работы

№1. Строение семян двудольных растений.

№2. Строение семян однодольных растений

№3. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.

№4. Корневой чехлик и корневые волоски.

№5. Строение почек. Расположение почек на стебле.

№6. Внутреннее строение ветки дерева.



№7. Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица).

№8. Строение цветка. Различные виды соцветий.




№9. Многообразие сухих и сочных плодов.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать**:







-  внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
-  видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Учащиеся должны **уметь**:

-  различать и описывать органы цветковых растений;
-  объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
-  изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **уметь**:

-  анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
-  осуществлять описание изучаемого объекта;
-  определять отношения объекта с другими объектами;
-  определять существенные признаки объекта;
-  классифицировать объекты;
-  проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 3. Жизнь растений (10 ч)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Условия прорастания семян, питание проростков. Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды. Обмен веществ и энергии. Рост растений. Размножение растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение.

Лабораторные и практические работы

№10. Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.

№11. Определение всхожести семян растений и их посев.

№12. Вегетативное размножение комнатных растений.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать**:

- ✚ основные процессы жизнедеятельности растений;
- ✚ особенности минерального и воздушного питания растений;
- ✚ виды размножения растений и их значение.

Учащиеся должны **уметь**:

- ✚ характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- ✚ объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- ✚ устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- ✚ показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- ✚ объяснять роль различных видов размножения у растений;
- ✚ определять всхожесть семян растений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **уметь**:

- ✚ анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- ✚ под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

Раздел 4. Классификация покрытосеменных растений (6 ч)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс двудольные растения. Морфологическая характеристика 3–4 семейств с учетом местных условий. Класс однодольные растения.

Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народно-хозяйственное значение. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений.

Лабораторные и практические работы

№13. Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать**:

- ✚ основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- ✚ характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- ✚ признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- ✚ важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

Учащиеся должны **уметь**:

- ✚ делать морфологическую характеристику растений;
- ✚ выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;

- ✚ работать с определительными карточками.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **уметь**:

- ✚ различать объём и содержание понятий;
- ✚ различать родовое и видовое понятия;
- ✚ определять аспект классификации;
- ✚ осуществлять классификацию.

Раздел 5. Растительные сообщества (3 ч)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать**:

- ✚ взаимосвязь растений с другими организмами;
- ✚ растительные сообщества и их типы;
- ✚ закономерности развития и смены растительных сообществ;
- ✚ о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.

Учащиеся должны **уметь**:

устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
определять растительные сообщества и их типы;
объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **уметь**:

- ✚ под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание объектов наблюдений, их результаты, выводы;
- ✚ организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения

- ✚ воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- ✚ знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе;

- ✚ понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- ✚ умение реализовывать теоретические познания на практике;
- ✚ осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- ✚ понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся к само_развитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- ✚ умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- ✚ воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями;
- ✚ признание учащимися прав каждого мнение;
- ✚ проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- ✚ умение отстаивать свою точку зрения;
- ✚ критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- ✚ понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- ✚ умение слушать и слышать другое мнение;
- ✚ умение оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Список рекомендуемой учебно-методической литературы.

Основная литература.

1. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5 – 9 классы: - М.: Просвещение, 2014 (стандарты второго поколения).
2. Рабочая программа Биология к УМК В. В. Пасечника 6 класс М.: Дрофа
3. В. В. Пасечник. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. М.: Дрофа 2016
4. Методическое пособие к учебнику В. В. Пасечника Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. М.: Дрофа 2016
5. Диагностические работы к учебнику В. В. Пасечника Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. М.: Дрофа
6. Поурочное планирование Биология 6 класс по учебнику В. В. Пасечника. Волгоград, Издательство «Учитель» 2015
7. Рабочая тетрадь к учебнику В. В. Пасечника Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. М.: Дрофа 2016
8. В. В. Пасечник. Биология Бактерии, грибы, растения. 6 класс. М.: Дрофа
9. Г. А. Воронина, Т. В. Иванова, Г. С. Калинина Биология Планируемые результаты. Система заданий 5-9класс М.: Просвещение, 2013
10. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 6 класс /Сост. С. Н. Березина. - 2-е изд., перераб. - М.:ВАКО, 2013
11. Биология. 6 – 11 классы. Конспекты уроков: семинары, конференции, формирование ключевых компетенций /авт.-сост. И. Н. Фасевич и др. - Волгоград, Издательство «Учитель»
12. Попова Л. А. Открытые уроки: Природоведение. Биология: 5-8 классы.-2-е изд., перераб. и доп.- М.:ВАКО

13. Верзилин Н. М. По следам Робинзона: Справочные материалы по биологии. М.: Просвещение
14. Дмьянков Е. Н. Биология в вопросах и ответах. М.: Просвещение.
15. Гуленкова М. А. Дидактические материалы по биологии. 6-7 кл. М.: Просвещение
16. Никишов А. И. Биология. 6-9 кл.: Справочник школьника. М.: Дрофа
17. Козлова Т. А., Купченко В. С. Биология в таблицах. М.: Дрофа
18. Драгомилов В. Н. Тесты по биологии. 6-11 кл. М.: Генжер
19. Калинова Г. С. и др. Тестовый контроль знаний учащихся по биологии. М.: Просвещение

Дополнительная литература

1. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта
2. Верзилин Н. И. По следам Робинзона: книга для учащихся среднего и старшего школьного возраста. М.: Просвещение
3. Мир культурных растений: справочник / В.Д. Баранов, Г.В. Устименко. – М.: Мысль

Internet – ресурсы:

1. Банк передового преподавательского опыта – биология. <http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/pedbank/sorJich/bio>
2. Бесплатные обучающие программы по биологии. <http://www.history.ru/freebi.htm>
3. Википедия. Свободная энциклопедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
4. Сайт еженедельника «Биология» издательского дома «Первое сентября» <http://www.1september.ru/ru/bio.htm>

Характеристика видов деятельности обучающегося

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности обучающегося
1. Общий обзор покрытосеменных растений (1 ч)	Разнообразие клеток и тканей растительного организма.	Выделять существенные признаки строения покрытосеменных растений. Ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности растительного организма и объяснять их результаты. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов и выполняемыми ими функциями у растений. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов,
2. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)	Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Строение корня. Видоизменение корней. Побег. Листорасположение. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Жилкование. Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Строение стебля.	

	Многообразие стеблей. Видоизменение побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.	наиболее распространённые растения, опасные для человека растения.
3. Жизнь растений (10 ч)	Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Условия прорастания семян, питание проростков. Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды. Обмен веществ и энергии. Рост растений. Размножение растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение.	Объяснять роль различных растений в жизни человека. Приводить наблюдения за ростом и развитием растений. Приводить доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных систематических групп).
4. Классификация покрытосеменных растений (6 ч)	Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс двудольные растения. Морфологическая характеристика 3–4 семейств с учетом местных условий. Класс однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народно-хозяйственное значение. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений.	Осваивать приёмы: работы с определителями растений; оказание первой помощи при отравлении ядовитыми растениями; выращивания и размножения культурных растений. Находить информации о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочных, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.
5. Природные сообщества (3 ч)	Основные экологические факторы и их влияние на растения. Характеристика основных экологических групп растений. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.	Определять принадлежность растений к определённой систематической группе (классификация). Выявлять эстетические достоинства представителей растительного мира; цель и смысл своих действий по отношению к объектам растительного мира. Способы размножения растений, делать выводы на основе сравнения.

Изучение курса биологии в 6 классе должно быть направлено на овладение учащимися следующими умениями и навыками.

Обучающийся *научится*:

- Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности растений как представителей самостоятельного царства живой природы;
- Применять методы биологической науки для изучения растений – проводить наблюдения за растениями, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- Использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению растительных организмов (приводить доказательства, сравнивать, классифицировать, выявлять взаимосвязи);
- Ориентироваться в системе познавательных ценностей – оценивать информацию о растительных организмах, получаемую из разных источников; практическую значимость растений в природе и жизни человека; последствия деятельности человека в природе.

Обучающийся *получит возможность научиться*:

- Соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- Использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, работать с определителями растений; выращивать и размножать культурные растения;
- Выделять эстетические достоинства растительных организмов и растительных сообществ;
- Осознанно соблюдать основные принципы и правила поведения в природе;
- Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы;
- Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках; анализировать, оценивать биологическую информацию. И переводить ее из одной формы в другую;
- Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

К концу изучения раздела «Растения» курса биологии будут сформированы УУД.

Л: экологическое сознание, знание основных принципов и правил отношения к природе, устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению.*

Р: целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации; *самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;*

К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; аргументировать свою точку зрения, работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации, отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи; *вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.*

П: проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; устанавливать причинно-следственные связи; структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; *ставить проблему, аргументировать её актуальность; делать умозаключения (индуктивное и по аналогии)и выводы на основе аргументации.*

РАЗВЕРНУТОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО КУРСУ БИОЛОГИЯ 6 КЛАСС «МНОГООБРАЗИЕ ПОКРЫТОСЕМЕННЫХ РАСТЕНИЙ»

№	кэс	Тема урока	Тип урока	Содержание	к п у	Планируемые результаты				Характеристи ка деятельности учащихся	Дата
						личностные	Метапредметные	предметные			
								ученик научится	ученик получит возможность		

								научиться		
Раздел 1. Общий обзор организма растений (1 ч.)										
1	3.3. 3 1.1. 1	Общий обзор организма покрытосеменных растений. Инструктаж по ОТ и ТБ.	Урок открытия нового знания	Общий обзор организма растений.	1.1.1 2.2.2 2.1.2	Осознание значения биологических наук в развитии представлений человека о природе во всем ее многообразии. Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	<u>Познавательные УУД</u> : умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. <u>Регулятивные УУД</u> . умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД</u> . умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах	характеризовать особенности строения цветкового растения. Выделять существенные признаки строения покрытосеменных растений	<i>Находить органы цветкового растения на таблицах и гербарных экземплярах.</i>	Фронтальная беседа на основе демонстрационного материала; анализ содержания учебника; знакомство с терминами.
Раздел 2. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)										
2	3.3. 1 3.3. 2 2.2	Строение семян двудольных растений Л.Р №1 «Изучение	Урок открытия нового знания	Двудольные. Строение семян: семенная кожура, семядоли,	1.1.1 2.2.2 2.1.2 2.3.3	Формирование мотивации (учебной, социальной) Развитие	Р: Умение высказать предположение и его доказать; умение преобразовывать	Определять понятия: «однодольные растения», «двудольные растения»,	Выявлять черты сходства и отличия семян однодольных и двудольных	Фронтальная беседа. Определяют понятия: Отрабатывают умения,

		строения семян двудольных растений»		зародыш, эндосперм. Особенности строения семян двудольных растений. Значение семян для растений как орган его размножения и распространения. Применение цифровой видеокамеры		навыков сотрудничества; развитие самостоятельности; Формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения анализировать, сравнивать, делать выводы)	практическую задачу в познавательную П: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями К: Умение задавать вопросы, сотрудничать в группе при выполнении исследовательских заданий.	«семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микротила». Описывать строение семян однодольных и двудольных растений; узнавать и называть семена растений в коллекциях, на рисунках, на натуральных объектах.	<i>растений; роль семядоли в трансп. питательных веществ эндосперма к зародышу</i>	необходимые для выполнения лабораторных работ. Изучают инструктаж - памятку последовательности действий при проведении анализа	
3	3.3.1 3.3.2 2.2	Строение семян однодольных растений. Л/р №2. «Изучение строения семян однодольных растений».	Урок открытия нового знания	Двудольные. Однодольные. Строение семян: семенная кожура, семядоли, зародыш, эндосперм. Особенности строения семян	1.1.1 2.2.2 2.1.2 2.3.3	Развитие навыков сотрудничества со сверстниками и, освоение основ толерантного и межкультурного взаимодействия	Р: Умение осуществлять взаимоконтроль при работе в паре; умение преобразовывать практическую задачу в познавательную П: Структурирование знаний из	Определять понятия: «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка»,	Выявлять черты сходства и отличия семян однодольных и двудольных растений; роль семядоли в трансп. питательных веществ эндосперма к	Закрепляют понятия из предыдущего урока. Применяют инструктаж - памятку последовательности действий при проведении	

				однодольных и двудольных растений. Значение семян для растений как орган его размножения и распространения. Применение цифровой видеокамеры		вия в паре; развитие самостоятельности; формирование осознанной мотивации к выполнению задания	личного опыта. Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями К: Умение задавать вопросы, сотрудничать в паре при выполнении исследовательских заданий	«микропиле» Описывать строение семян однодольных и двудольных растений; узнавать и называть семена растений в коллекциях, на рисунках, на натуральных объектах.	зародышу.	анализа строения семян.	
4	3.3.1 3.3.2 2.2	Виды корней и типы корневых систем. Строение корня. Л. Р. №3 «Стержневая и мочковатая корневые системы».	Урок открытия нового знания	Виды корней: главный, боковые, придаточные. Функции корня. Корневые системы (мочковатая, стержневая).	1.1.1 2.2.2 2.1.2 2.3.3	Формирование осознанной мотивации к выполнению задания	Р : умение преобразовывать практическую задачу в познавательную П: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями К: инициативное сотрудничество в	Определять понятия: «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система»; виды корней	Выявлять связь между особенностями строения зон корня и выполняемыми ими функциями, о тканях принимающих участие в образовании зон корня.	Биологический диктант. Фронтальная беседа, работа с учебником. Выполнение лабораторной работы. Определяют понятия. Анализируют виды	

							сборе информации на основе практических опытов	и типы корневых систем; распознавать на натуральных объектах. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения		корней и типы корневых систем.	
5	3.3.1 3.3.2 2.2	Строение корней. Л/р № 4 «Корневой чехлик и корневые волоски».	Урок открытия нового знания	Ткани, образующие корень: покровная, образовательная, механическая, всасывающая, основная, проводящая. Зоны корня: корневой чехлик, зона деления, зона роста (растяжения), зона всасывания,	1.1.1 2.2.2 2.1.2 2.3.3	Развитие навыков сотрудничества со сверстниками и, освоение толерантного и межкультурного взаимодействия в паре	Р: Умение высказывать предположение и его доказать. П: Структурирование знаний из личного опыта К: Умение задавать вопросы, сотрудничать в группе при сборе информации на основе практических опытов	Определять понятия: «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Описывать; строение и функции корневого	Выявлять связь между особенностями строения зон корня и выполняемыми ими функциями, о тканях принимающих участие в образовании зон корня	Фронтальная беседа. Выполнение лабораторной работы. Определение понятия. Анализируют строение корня.	

				зона проведения Применение цифровой видеокамеры				чехлика, клеток зон деления, всасывания и проведения, функции корня; распознавать на натуральных объектах. Различать зоны корня			
6	3.3.1 3.3.2 2.2	Условия произрастания и видоизменения корней.	Урок рефлексии	Приспособления корней к условиям существования. Видоизменения корней: корневища, клубни и луковицы	1.1.1 2.2.2 2.1.2 2.3.3 2.8	Формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы)	Р: Умение высказывать предположение и его доказать. П: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями Структурирование знаний из личного опыта К: Умение задавать вопросы,	Определять понятия: «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни». Называть условия произрастания корней; растения образующие корнями клубни и корнеплоды; определять	Различать <i>корневые клубни и корнеплоды; узнавать и называть</i> растения имеющие видоизменённые корни. <i>зависимость глубины проникновения корней в почву.</i>	Определяют понятия. Выполняют интерактивных заданий. Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней.	

								роль корней-прищепок; значение воздушных и дыхательных корней.			
7	3.3.1 3.3.2 2.2	Побег и почки. Рост и развитие побега Л.р. №5. Строение почек. Расположение почек на стебле.	Урок открытия нового знания	Побег – сложный орган. Листорасположение. Строение побега: стебель, лист, почки. Строение почки. Виды почек: пазушные, верхушечные, генеративные и вегетативные. Рост и развитие побега.	1.1.1 2.2.2 2.1.2 2.3.3 2.5	Проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук	Р: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, П: Использовать приёмы работы с информацией К: определение целей, , способов взаимодействия, использование речевых средств для дискуссии и аргументации своей позиции	Давать определения понятиям: «побег», «почка», «верхушечная почка», «пазушная почка», «придаточная почка», «вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие», «пазуха листа», «очередное листорасположение», «супротивное листорасполо	Определять виды на гербарных экземплярах; у комнатных растений на рисунках; объяснять причинно-следственные связи.	Биологический диктант. Определяют понятия: Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега.	

								жение», «мутовчатое расположение ». Определять типы листорасполо жения. Объяснять развитие побега из почки. Описывать сущность процессов роста и развития растений.			
8	2.2 3.3. 1 3.3. 2	Внешнее строение листа. Л. Р. №6 «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасполож ение».	Урок открыти я нового знания	Внешнее строение листа. Форма листа. Листья простые и сложные. Жилкование листьев.	1.1.1 2.2.2 2.1.2 2.3.3 2.5	Проявляют интеллектуа льные и творческие способности , понимают необходимос ть учения, владеют способами самоorganiz ации учебной деятельност	Р: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы. П: Использовать приёмы работы с информацией К: отстаивание своей позиции,	Определять понятия: «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист», «сложный лист», «сетчатое	Выявлять и объяснять закономерност ь зависимость интенсивности транспирации от состояния замыкающих клеток устьиц; действие осмотического давления на различные растения	Фронтальн ый опрос. Определяю т понятия. Заполняют таблицу по результата м изучения, выполняют интерактив ное задание.	

						и	умение строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре	жилкование», «параллельное жилкование», «дуговое жилкование». Описывать внешнее строение листа			
9	2.2 3.3. 1 3.3. 2	Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Л.р.№7 «Строение кожицы листа»	Урок открытия нового знания	Клеточное строение листа: покровная ткань (кожица, строение и расположение устьиц). Столбчатая и губчатая основные ткани, проводящая ткань жилок (ситовидные трубки и сосуды), механическая ткань (волокна). Влияние факторов	1.1.1 2.2.2 2.1.2 2.3.3 2.5 2.7	Проявляют интеллектуальные и творческие способности, понимают необходимость учения, владеют способами самоорганизации учебной деятельности и	Р: свободно ориентироваться в содержании учебника, находить нужную информацию П: осваивать приёмы исследовательской деятельности, соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии. К: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие	Определять понятия: «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая ткань листа», «губчатая ткань листа», «мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», «ситовидные трубки», «волокна», «световые листья»,	Выявлять и объяснять закономерность зависимости интенсивности транспирации от состояния замыкающих клеток устьиц; действие осмотического давления на различные растения; объяснять сведения о видоизменениях листьев как результатом приспособления к условиям обитаниям.	Фронтальная беседа. Определяют понятия. Выполняют интерактивные задания.	

				среды на строение листа. Видоизменения листьев. Применение цифровой видеокамеры			при работе в группе	«теневые листья», «видоизменения листьев». Описывать внешнее строение листа, функции кожицы листа; устьиц, столбчатой ткани; губчатой ткани; проводящей ткани объяснять роль устьиц в жизни растений. Выявлять и характеризовать факторы среды оказывающие влияние на растения; черты приспособленности к среде обитания			
--	--	--	--	---	--	--	---------------------	---	--	--	--

10	2.2 3.3. 1 3.3. 2	Строение стебля. Многообразие стеблей. Л.Р.№8 «Внутреннее строение ветки дерева».	Урок открытия нового знания	Функции стебля. Внешнее строение стебля. Участки стебля: кора, камбий, древесина, сердцевина. Клеточное строение стебля: покровные ткани стебля (кожица, пробка); механическая ткань (лубяные волокна, волокна древесины) и проводящая ткань (ситовидные трубки, сосуды); образовательная ткань. Рост стебля в толщину Многообразие	1.1.1 2.2.2 2.1.2 2.3.3 2.5	осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания	Р: выполнять задания по алгоритму, свободно ориентироваться в содержании учебника, П: Умение проводить сравнение и делать выводы на основе полученной информации, умение классифицировать объекты по определённому признаку. К: Умение работать в малых группах. Умение воспринимать устную форму информации	Определять понятия: «травянистый стебель», «деревянистый стебель», «прямостоячий стебель», «вьющийся стебель», «лазающий стебель», «ползучий стебель», «чечевички», «пробка», «кора», «луб», «ситовидные трубки», «лубяные волокна», «камбий», «древесина», «серцевина», «сердцевинные лучи». Объяснять роль стебля в жизни растений. Описывать внешнее и	Проводить взаимосвязь внешнего и внутреннего строения стебля с выполняемой функцией, определять и распознавать слои стебля на рисунках и гербарных экземплярах.	Определяют понятия. Выполняют лабораторную работу и обсуждают её результаты.	
----	-------------------------------	---	-----------------------------	---	---	---	---	--	---	--	--

				стеблей. Применение цифровой видеокамеры				внутреннее строение стебля и их многообразие.			
11	2.2 3.3. 1 3.3. 2	Видоизменённые побеги. Л/р № 9 «Изучение видоизменённых побегов (корневище, клубень, луковица)»	Урок рефлексии	Видоизменённые побеги: корневище, луковица, клубень.		проводят самооценку уровня личных учебных достижений, осознают потребность и готовность к самообразованию .	Р: составлять план работы с учебником, отвечать на вопросы, П: формулирование проблемы, уметь работать с лабораторным оборудованием, К: аргументация своей точки зрения, отстаивание своей позиции, слушать одноклассников и принимать их позицию	Определять понятия: «видоизменённый побег», «корневище», «клубень», «луковица». Описывать общие черты в строении надземных и видоизменённых подземных побегов.	Объяснять биологическую и хоз. роль видоизменённых побегов.	Определяют понятия: Выполняют лабораторную работу и обсуждают её результаты	
12	2.2 3.3. 1 3.3. 2	Цветок и его строение. Л/р № 10 «Строение цветка»	Урок открытия нового знания	Строение цветка, околоцветник (простой, двойной), чашечка, венчик, пестик (рыльце,	1.1.1 2.2.2 2.1.2 2.3.3 2.5	Представление о цветках как органах, обеспечивающих половое размножение покрытосемянных	П.: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач,	Определять понятия: «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистик и», «чашечка»,	Различать и сравнивать строение цветка различных групп покрытосемянных растений. Записывать	Тест №1. Определяют понятия. Выполняют лабораторную работу и обсуждают её	

				<p>столбик, завязь), тычинка (тычиночная нить, пыльник), цветоложе, цветоножка. Функции цветка. Опыление. Растения однодомные и двудомные. Формула цветка.</p>		<p>растений. Знание особенностей строения цветков. Объяснение различий между однодомным и двудомными растениями</p>	<p>Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. К: умение воспринимать информацию на слух</p>	<p>«цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник», «тычиночная нить», «пыльник», «рыльце», «столбик», «завязь», «семязачаток», «однодомные растения», «двудомные растения». Характеризовать и описывать цветок как орган семенного размножения покрытосеменных растений; значение гл. частей цветка – пестика и</p>	<p>формулу цветка различных групп цветковых.</p>	<p>результаты.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	--------------------	--

								тычинок, распознавать цветки различных растений.			
13	2.2 3.3. 1 3.3. 2	Соцветия.	Урок открыти я нового знания	Соцветия. Виды соцветий: кисть, метелка, колос, початок, зонтик, корзинка. Биологическо е значение соцветий		Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторны х занятий.	П.: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, К.: умение воспринимать информацию на слух	Распознавать цветки различных растений. Знать: определение соцветий; биологическо е значение соцветий.	Различать и сравнивать <i>соцветия; определять простые и сложные соцветия.</i>	Комбиниров анный опрос: фронтальная беседа, работа по карточкам и интерактивн ым заданиям. Выполняют лабораторну ю работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнитель ной литературой	
14	2.2 3.3. 1 3.3.	Плоды и их классификаци я Распростране	Урок открыти я нового знания	Функции плода. Виды плодов. Сухие и	1.1.1 2.2.2 2.1.2 2.3.3	Осознание значения многообрази я плодов и	П.: устанавливать соответствие между объектами и их	Определять понятия: «околоплодни к», «простые	Различать <i>виды плодов; выявлять приспособления</i>	Определяю т понятия. Выполняют лабораторн	

	2	ние плодов и семян Л/р № 11 «Ознакомление с сухими и сочными плодами».		сочные плоды. Односемянны е и многосемянн ые плоды. Способы распростране ния плодов: с помощью ветра, с помощью животных.	2.5	семян для распростран ения цветковых растений	характеристиками , проводить сравнение объектов. Р: делать выводы по результатам работы. К.: строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды», «односемянн ые плоды», «многосемянн ые плоды», «ягода», «костянка», «орех», «зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка»,«соплодие». Описывать разнообразие плодов; процессы их образования; классификаци ю плодов; о родстве цветковых растений.	к <i>распространен ию.</i>	ую работу. Анализиру ют и сравнивают различные плоды. Обсуждают результаты работы и заполняют таблицу. Работают с текстом учебника, коллекциям и, гербарным и экземпляра ми. Наблюдают за способами распростра нения плодов и семян в природе. Готовят сообщение «Способы распростра	
--	---	--	--	---	-----	---	--	--	-------------------------------	--	--

										нения плодов и семян и их значение для растений»	
15	3.3. 1 3.3. 2 2.2	Контрольная работа «Строение и многообразие покрытосемен ных растений»	Обобщение и контроль знаний по теме	Все понятия темы	1.1.1 2.2.2 2.1.2 2.3.3 2.5	формируется научное мировоззрение: учащиеся подводятся к выводу о родстве цветковых растений	П.: устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками , проводить сравнение объектов. Р: делать выводы по результатам работы К.: умение воспроизводить информацию	Определение уровня осознанного восприятия и зафиксирован ного в памяти знания и готовности применять знания по образцу и в сходных условиях.			

Раздел 3 «Жизнь растений» (10ч)

16	3.3. 2 3.3. 5	Минеральное питание растений	Урок открытия нового знания	Почвенное питание растений. Поглощение воды и минеральных веществ. Управление почвенным питанием	1.1.1 1.2.1 2.2.1 2.7 2.8	Формируется познаватель ный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов и демонстраци и опыта.	П. развивается умение самосто ятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, Р: получать информацию в ходе наблюдения за демонстрацией опыта и на ее основании делать	Определять понятия: «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие» , «удобрение».	Определять способы внесения удобрений. Оценить вред, наносимый окружающей среде использованием значительных	Заслушива ние докладов обучающих ся. Определяю т понятия. Выдвигают гипотезы, аргументиру	
----	------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	---	---------------------------------------	--	--	---	--	--	--

				<p>растений. Минеральные органические удобрения. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды.</p> <p>Лабораторный опыт «Определение кислотности почвы» (Датчик pH) Использование лаборатории Relon (цифровой мультидатчи</p>		<p>вывод. К.: умение дискутировать</p>	<p>Характеризовать способы поглощения питательных веществ растениями, свойства почвы, виды удобрений. Описывать вещества необходимые для роста и развития растений. Выделять существенные признаки почвенного питания растений. Объяснять необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений.</p>	<p>доз удобрений. Привести доказательства (аргументация) о необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе</p>	<p>ют свою жизненную позицию.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--	--	-----------------------------------	--

				к)							
17	3.3. 2	Фотосинтез.	Урок открыти я нового знания	Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле	1.1.1 1.2.1 2.2.1 2.7 2.8	формируетс я экологическ ая культура на основании осознания необходимо сти борьбы с загрязнение м воздуха, охраны растений и сохранения лесов.	П. развивается умение наблюдений за экспериментом Р: фиксировать, объяснять анализировать результаты. экспериментов К.: делать выводы, высказывать версии	Выявлять приспособлен ность растений к использовани ю света в процессе фотосинтеза. Определять условия протекания фотосинтеза. Объяснять значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни	<i>закладывать и проводить опыт и наблюдение по определению протекания процесса фотосинтеза.</i>	Фронтальн ая беседа. Работа с текстом учебника, схемами, рисунками. Анализиру ют информаци ю, делаю выводы. Работают в парах. Использова ние цифровой лаборатори и Relon(цифр овой мультимедиа плэйдера)	
18	3.3. 2	Дыхание растений.	Урок открыти я нового знания	Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у	1.1.1 1.2.1 2.2.1 2.7 2.8	формируются познаватель ные по- требности на основе интереса к изучению жизнедеятел ьности растений	П : осваиваются основы исследо вательской деятельности, Р: фиксировать, анализировать и объяснять результаты опытов- К.: умение рассуждать,	Выделять существенные признаки дыхания. Объяснять роль дыхания в процессе обмена	Устанавливать <i>взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. Сравнивать, объяснять и показывать результаты</i>	Фронтальн ая беседа, демонстрац ия опыта. Работа с текстом учебника, схемами, рисунками.	

				растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза			поддерживать диалог	веществ; роль кислорода в процессе дыхания. Раскрывать значение дыхания в жизни растений. Описывать сущность процесса дыхания.	<i>опытов и делать выводы.</i>	Анализируют информацию, делаю выводы. Работают в парах. Использование цифровой лаборатории и Relon(цифровой мультидатчик)	
19	3.3. 2	Испарение воды. Листопад	Урок открытия нового знания	Испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев.	1.1.1 1.2.1 2.2.1 2.7 2.8	формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности растений, ценностно- смысловые установки по отношению к растительному миру.	П. развиваются навыки исследовательской деятельности Р: умения наблюдать за жизнедеятельностью растений К.: умение делать выводы, высказывать версии	Объяснять роль воды в жизни растений; устийц в транспирации ; значение испарения воды в жизни растений.	Проводить и анализировать <i>зависимость испарения от условий среды и состояния устийц; анализировать представленный опыт.</i>	Тест. Работая с текстом учебника определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений	
20	3.3. 2	Передвижение веществ в	Урок	Передвижение	1.1.1	формируется научное	П: развивается умение	Объяснять:	Проводить	Фронтальный	

		<p>растении Л.р. №12 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».</p>	<p>открытия нового знания</p>	<p>е веществ в растении. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование в процессах жизнедеятельности. Защита растений от повреждений. Применение цифровой</p>	<p>1.2.1 2.2.1 2.7 2.8</p>	<p>мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности в клетках растений</p>	<p>фиксировать, анализировать и объяснять результаты биологических экспериментов Р: умения наблюдать за жизнедеятельностью растений К.: умение делать выводы,</p>	<p>роль транспорта веществ в процессе обмена веществ; механизм осуществления проводящей функции стебля; особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Проводить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты</p>	<p><i>доказательства (аргументируют) необходимости защиты растений от повреждений. Выявлять способы управления передвижением орг. веществ к плодам; прогнозировать результаты опытов, обобщать полученные знания и делать выводы.</i></p>	<p>ая беседа, работа с учебником, наблюдение за ходом выполнения виртуального опыта. Анализируют информацию, делают выводы. Работают в парах.</p>	
--	--	--	-------------------------------	---	--	--	---	--	--	---	--

				видеокамеры							
21	3.3.2	Прорастание семян.	Урок открытия нового знания	Условия хранения и прорастания семян; причины гибели зародыша семени.	1.1.1 1.2.1 2.2.1 2.7 2.8	формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности в клетках растений	П: развивается умение фиксировать, анализировать и объяснять результаты биологических экспериментов Р: умения наблюдать за жизнедеятельностью растений К: умение делать выводы	Описывать условия хранения и прорастания семян; причины гибели зародыша семени; характеризовать признаки прорастания семян однодольных и двудольных растений; особенности роста и питания проростка.	Устанавливать соответствие между размерами семян сроками посева и глубиной посева; прогнозировать результаты опытов; аргументировать собственную точку зрения.	Анализируют и сравнивают различные показатели лабораторной работы, заполняют таблицу и формулируют выводы.	
22	3.3.2	Способы размножения растений.	Урок открытия нового знания	Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов.	1.1.1 1.2.1 2.2.1 2.7 2.8	умеют объяснять необходимость знаний	П развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, Р: развитие навыков самооценки К: сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения	Характеризовать способы бесполого и полового размножения; выделять особенности размножения у цветковых растений.	<i>Приводить примеры растений, которые размножаются вегетативно и генеративно.</i>	Фронтальная беседа, видеофильм, знакомство с содержанием и иллюстрациями	

				Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений. Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира.			полученных результатов.	Объяснять роль условий среды для полового и бесполого размножения.		параграфа, преобразование материала в форму таблицы, выполнение интерактивного задания.	
23	3.3.2	Размножение споровых растений.	Урок открытия нового знания	Размножение водорослей, мхов, папоротников. Половое и бесполое размножение у споровых. Чередование поколений.	1.1.1 1.2.1 2.2.1 2.7 2.8	формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности в клетках растений	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, Р : развитие навыков самооценки К : сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.	Определять понятия: «заросток», «предросток», «зооспора», «спорангий». Объяснять значение чередования поколений у споровых растений	<i>Приводить примеры растений, для которых характерен тот или иной вид размножения.</i>	Индивидуальная работа по проверочным карточкам, фронтальный опрос, изучение терминов, изображений	

										рисунков.	
24	3.3. 2	Размножение семенных растений.	Урок открытия нового знания	Размножение голосеменных и покрытосеменных растений. Опыление. Способы опыления. Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.	1.1.1 1.2.1 2.2.1 2.7 2.8	формируется научное мировоззрение на основе сравнения размножения споровых и семенных растений	П развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, Р: развитие навыков самооценки К: сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.	Определять понятия: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрёстное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление». Объяснять преимущества семенного размножения перед споровым	Сравнивать различные способы опыления и их роли, значение оплодотворения и образования плодов и семян.	Участие в беседе, работа с учебником, самостоятельный поиск ответов на вопросы, прослушивание сообщений	
25	3.3. 2 3.3.	Вегетативное размножение покрытосемен	Урок открытия нового	Способы вегетативного размножения.	1.1.1 1.2.1 2.2.1	формируется познавательный мотив	П развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями	Определять понятия: «черенок»,	Объяснять биологическое значение	Участие в беседе, работа с	

	5	ных растений. Л/р №13. «Вегетативное размножение комнатных растений».	знания	Вегетативное размножение комнатных растений. Черенок; отпрыск; отводок; прививка; культура тканей; привой; подвой.	2.7 2.8	на основе интереса к вегетативному размножению растений в природе и сельском хозяйстве.	учебника, Р: развитие навыков самостоятельной работы К: сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.	«отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». Объяснять значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком.	<i>вегетативного размножения; наблюдать за ростом и развитием комнатного растения, размножающегося вегетативно.</i>	учебником, выполнении лабораторной работы и обсуждение её результатов.	
--	---	--	--------	--	------------	---	--	--	---	--	--

Раздел 4 Классификация растений (6ч.)

26	3.3. 2 3.3. 5 3.3. 3 3.3. 4	Систематика покрытосеменных растений Тест по теме «Жизнь растений»	Урок открытия нового знания	Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.	2.1.2 2.2.2 2.3.3 2.6	Уважительное отношение к одноклассникам и учителю. Потребность в объективной оценке своей деятельности	П: Устанавливают соответствие между объектами и их характеристиками, умеют сравнивать и делать выводы Р: Умение организовано выполнять задания. К: правильно	Определять понятия: «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». Определять принадлежность к группам и классифицировать растений. Выделять	<i>Различать двудольные и однодольные растения; давать морфобиологическую характеристик у растений. Осваивать приёмы: работы с определителям и растений.</i>	Знакомство с биологическими терминами. Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационным материалом.	
----	--	---	-----------------------------	---	--------------------------------	--	---	--	--	--	--

							формулировать вопросы и слушать ответы	таксономические единицы, признаки однодольных и двухдольных растений; принцип распределения растений по семействам. Описывать многообразие и общие признаки цветковых растений.			
27	3.3.3 3.3.4 3.3.6	Класс двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные. Л/р №14. «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений».	Урок открытия нового знания	Признаки класса Двудольные. Значение растений основных семейств класса Двудольные Сельскохозяйственные растения: овощные, плодово-ягодные,	2.1.2 2.2.2 2.3.3 2.6 2.3.5 3.1 3.4	Потребность в объективной оценке своей деятельности и, оценки результатов деятельности и со стороны окружающих	П: уметь структурировать информацию, подбирать критерии для характеристики объектов Р: Развитие навыков самооценки К: воспринимать разные формы информации	Выделять характерные признаки семейства и его роль в природе и в хозяйственной деятельности человека. Определять принадлежность растений к определённой систематичес	<i>Различать на живых объектах и таблицах растения разных отделов. Приводить примеры растений, относящихся к различным культурам. Сравнить растения</i>	Индивидуальная работа по проверочным карточкам, фронтальный опрос. Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационным	

				масличные, кормовые культуры. Лекарственные растения.				кой группе (классификация). Выявлять эстетические достоинства представителей растительного мира и наиболее, опасные растения для человека.	<i>различных семейств по заданным критериям.</i>	материалом. Выполнение лаборатор. раб.	
28	3.3.3 3.3.4 3.3.6	Семейства Паслёновые и Мотыльковые Сложноцветные	Урок рефлексии	Признаки семейства Паслёновые и Мотыльковые (Бобовые). Семейство Сложноцветные; плоды многоорешек и многокостянка. Значение в природе и жизни человека.	2.1.2 2.2.2 2.3.3 2.6 2.3.5 3.1 3.4	формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков растений семейств Пасленовые, Бобовые и Сложноцветные	П: Умение работать с понятийным аппаратом Р: Устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками К: Умение правильно формулировать вопросы и слушать ответы	Определять представителей семейства; признаки и основные особенности. Определять принадлежность растений к определённой систематической группе (классификация). Выявлять эстетические достоинства представителей	<i>Определять по внешним признакам принадлежность к классу и семействам, значимость семейства и его роли в природе и в хозяйственной деятельности человека. Различать на живых объектах и таблицах растения разных</i>	Индивидуальная работа по проверочным карточкам, фронтальный опрос. Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационным материалом. Выделяют основные	

								растительного мира, описывать формулу цветка;	<i>отделов, наиболее распространённые растения, опасные для человека растения</i>	особенност и растений семейств. Определяю т растения по карточкам	
29	3.3. 3 3.3. 4 3.3. 6	Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки (Мятликовые)	Урок открытия нового знания	Признаки строения растений семейств Злаки и Лилейные. Редкие и охраняемые растения семейства Лилейные. Сельскохозяйственные растения: зерновые, кормовые культуры. Лекарственные и декоративные растения	2.1.2 2.2.2 2.3.3 2.6 2.3.5 3.1 3.4	Потребность в объективной оценке своей деятельности и, со стороны окружающих	П: уметь структурировать информацию, подбирать критерии для характеристики объектов Р: Устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками К: Умение воспринимать разные формы информации и правильно формулировать вопросы и слушать ответы	Определять представителя й семейства; признаки и основные особенности. Описывать формулу цветка. Определять принадлежност ь растений к определённой систематичес кой группе (классификац ия). Выявлять эстетические достоинства представителе й растительного мира	<i>Определять по внешним признакам принадлежност ь к классу и семействам, значимость семейства и его роли в природе и в хозяйственной деятельности человека. Различать на живых объектах и таблицах растения разных отделов, наиболее распространённые растения, опасные для человека</i>	Биологический диктант Участие в беседе, работа с учебником и демонстрац ионным материало м. Выделяют основные особенност и растений семейств. Определяю т растения по карточкам.	

									<i>растения.</i>		
30	3.3. 3 3.3. 4 3.3. 6	Важнейшие сельскохозяйственные растения.	Урок открытия нового знания	Важнейшие сельскохозяйственные растения, агротехника их возделывания, использование человеком	2.1.2 2.2.2 2.3.3 2.6 2.3.5 3.1 3.4	Умение применять полученные знания на практике.	П: Уметь работать с изобразительной наглядностью Р: выполнять задания по алгоритму К: Умение воспринимать разные формы информации и правильно формулировать вопросы	Приводить примеры растений, относящихся к различным культурам. Определять редкие и охраняемые растения лекарственные и декоративные растения семейства.	Объяснять причины сокращения численности редких и охраняемых видов	Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных и двудольных и однодольных растений, выращиваемых в России.	
31	3.3. 3 3.3. 4	Контрольная работа по теме «Классификация растений»	Обобщение и контроль	Все понятия темы. представления	2.1.2 2.2.2 2.3.3	формируется научное	П.: устанавливать соответствие между объектами	Определение уровня осознанного восприятия и зафиксированного в памяти			

	3.3. 6		ь знаний по теме	е о классификаци и покрытосемен ных растений	2.6 2.3.5 3.1 3.4	мировоззре- ние: учащиеся подводятся к выводу о родстве цветковых растений	и их характеристиками , сравнивать объекты. Р : делать выводы по результатам работы К .: умение воспроизводить информацию	знания и готовности применять знания по образцу и в сходных условиях.		
--	-----------	--	---------------------	--	----------------------------	---	--	---	--	--

Раздел 4. Природные сообщества (3 ч)

32	5.2	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществ.	Урок открыти я нового знания	Фитоценоз. Естественные природные сообщества: лес, степь. Роль растений в круговороте веществ. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной	1.1.3 1.2.2 2.1.4 2.1.5 2.1.6 2.4 2.7 2.8	Представлен ие о многообрази и природных сообществ Понимание важности пищевых связей для осуществлен ия круговорота веществ	П .: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно- следственных связей. Р : развитие навыков самооценки и самоанализа. К .: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения	Определять понятия: «растительное сообщество», «растительнос ть», «ярусность». Характеризо вать типы растительных сообществ и виды растительност и, влиянии деятельности человека на природные сообщества.	Объяснять <i>причины смены растительных сообществ;</i> приводить примеры растительных сообществ	Фронтальны й опрос. Участие в беседе, работа с учебником. Анализиру ют информаци ю, делают выводы. Работают в парах.	
----	-----	--	---------------------------------------	--	--	--	--	--	---	--	--

				среды на человека.							
33	5.2	Развитие и смена растительных сообществ Экскурсия «Природное сообщество и человек»	Урок открытия нового знания	Многообразие естественных растительных сообществ. Смена растительных сообществ, ее причины	1.1.3 1.2.2 2.1.4 2.1.5 2.1.6 2.4 2.7 2.8	Уважительное отношение к одноклассникам и учителю. Потребность в объективной оценке результатов деятельности и со стороны окружающих	П.: Уметь работать с разными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую Р: Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки К.: Умение воспринимать разные формы информации и правильно формулировать вопросы и слушать ответы	Определять термины: фитоценозы, растительность, симбиоз, паразитизм, ярусность. Характеризовать причины смены растительности в сообществах.	<i>Приводить примеры растительных сообществ. Описывать видовой состав растений лесного сообщества различных ярусов, последовательность этапов смены растительного сообщества.</i>	Определяют понятия. Анализируют информацию, делают выводы. Работают в парах. Техника безопасности на экскурсии	
34	5.3	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Обобщение по разделу «Растения. 6 класс».	Обобщение и контроль знаний по теме	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. История охраны	3.3 2.7 2.8 2.1.5 2.1.6	Умение практически использовать полученные знания Уметь объяснять	П.: Умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной речи Р: выполнять задания по алгоритму	Определяют понятия: «заповедник», «заказник», «рациональное природопользование».	Выбирают задание на лето		

				природы в нашей стране. Роль заповедников и заказников. Рациональное природопользование		необходимость знаний о природных сообществах ближайшего окружения сообществ	К.: Умение работать в малых группах. Умение воспринимать устную форму информации				
--	--	--	--	---	--	---	--	--	--	--	--