

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГИМНАЗИЯ № 1 ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»

РАССМОТРЕНО

На заседании методического объединения учителей
ФИЗИКИ, БИОЛОГИИ И ХИМИИ
Протокол № 1 от « 29 » августа 2022
Руководитель МО
[Подпись] / М. А. Петрухина
Подпись / Расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-воспитательной
работе
« 29 » августа 2022
[Подпись] / С. А. Савушкина
Подпись / Расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ

Директор гимназии
« 30 » августа 2022
[Подпись]
Н.П.Цыбанёв

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

биология

6 класс углубленный уровень

Составитель рабочей программы Нетесова И.Т.

2022/2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа для 6 класса составлена на основе авторской линии УМК по биологии для 5-9 классов под редакцией Сивоглазова В.И. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования для 5—9 классов и Примерной основной образовательной программы основного общего образования.

Курс «Биология. 6 класс» представлен учебником «Биология. 6 класс» (авторы В. И. Сивоглазов, А. А. Плешаков) на базовом уровне и рассчитан на 1 час преподавания в неделю.

По существующему законодательству обязательный переход всех общеобразовательных учреждений (ОУ) на новые основные образовательные программы, соответствующие требованиям ФГОС ООО осуществлен с 01 сентября 2015 года. В связи с этим, во всех образовательных организациях, реализующих программы основного общего образования, на изучение биологии в 6 классе выделяется 1 час в неделю или 34 часа в учебном году, но возможно и расширенное изучение предлагаемого материала.

Для того, чтобы указанные в Стандарте предметные результаты были достигнуты в полном объеме, при формировании учебных планов ОУ могут увеличить объем учебного времени на изучение биологии в 6 классе до 2 часов в неделю (68 часов в учебном году), используя часы части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. В соответствии с учебным планом МОУ Гимназии № 1 из компонента общеобразовательного учреждения на изучение биологии в 6 классе добавлен 1 час.

Согласно авторской линии УМК по биологии 5-9 классов под редакцией Сивоглазова В.И., курс «Биология. 6 класс» является продолжением курса «Биология. 5 класс» в котором даются элементарные сведения об основных царствах живой природы и их представителях, даётся представление об особенностях строения растительного и животного организма, их многообразии, предлагается изучение царств Бактерии, Грибы и Растения.

В учебнике «Биология. 6 класс» (авторы В. И. Сивоглазов, А. А. Плешаков) более детально рассматриваются цветковые растения: их строение и жизнедеятельность, разнообразие и классификация.

Учебник состоит из четырёх разделов: *«Особенности строения цветковых растений»*, *«Жизнедеятельность растительного организма»*, *«Классификация цветковых растений»*, *«Растения и окружающая среда»*.

Раздел *«Особенности строения цветковых растений»* содержит сведения об особенностях строения органов цветкового растения, их видоизменениях, знакомит школьников со способами распространения семян и плодов.

Раздел *«Жизнедеятельность растительного организма»* знакомит учащихся с основными процессами жизнедеятельности растений, содержит практические сведения о размножении растений и информирует об условиях, необходимых для прорастания семян, роста и развития растения.

В разделе *«Классификация цветковых растений»* рассматриваются основные таксономические группы растений, отличительные признаки покрытосеменных растений.

Раздел *«Растения и окружающая среда»* содержит информацию о растительном сообществе, видах растительных сообществ, проблемах охраны растительного мира.

Важную роль в учебнике играет методический аппарат, где представлены вопросы и задания разного уровня сложности. Основные понятия выделены в тексте курсивом.

Параграфы заканчиваются выводом, и в конце текста представлена рубрика «Ключевые слова». Все разделы заканчиваются кратким изложением изученного материала. Проверить и закрепить пройденный материал можно, используя рубрику «Думай, делай выводы, действуй». В рубрике «Проверь свои знания» помещены вопросы на воспроизведение учебного материала,

содержащегося в параграфе. Рубрики «Выполни задание», «Обсуди с товарищем», «Выскажи мнение» потребуют интеллектуальных усилий от школьников: умения сравнивать, находить дополнительную информацию, анализировать, делать предположения, формулировать выводы. Материал рубрик «Работа с текстом», «Работа с моделями, схемами, таблицами» способствует более глубокому осмыслению текста, развитию навыков моделирования, перенесению текстовой информации в таблицы, схемы, модели. В рубрике «Проводим исследования» приведены *лабораторные работы*, которые помогут детям овладеть навыками работы с натуральными объектами. Лабораторные работы имеют большое значение в обучении биологии. Учащиеся получают не только новые знания, но и навыки исследовательской деятельности. Они стимулируют познавательную активность школьников, повышают интерес к изучению биологии и естественных наук в целом. Так как работы носят обучающий или тренировочный характер, то они не предполагают обязательного оценивания учителем. Их можно проводить как на этапе изучения нового материала, так и во время повторения пройденного.

Дополнительный час использован на расширение изучения всех тем содержания курса, а также предусмотрено введение разделов, расширяющих представление и закрепление знаний о растительном мире.

В целях развития естественного мировоззрения в курс 6 класса включены *разделы 2. Клеточное строение растений* (4ч), *5. Основные Отделы царства Растения* (9ч), *6. Царство Бактерии. Царство Грибы* (6ч). Представления о клеточном строении и данных царствах живой природы были получены в курсе 5 класса, в 6 классе материал углубляется, расширяется и закрепляется учащимися. Содержание остальных разделов также расширяется и углубляется.

В разделе 1. «Особенности строения цветковых растений» (18ч вместо 13ч) более детально рассматривается строение и значение вегетативных и генеративных органов растений (корня, побега, почек, листа, плодов). **В разделе 3. Жизнедеятельность растительного организма** (13ч/9 ч) добавлены темы, расширяющие знания о семенах (об условиях, необходимых для прорастания семян, правилах посева и значении семян) и более детально изучаются некоторые вопросы жизнедеятельности (испарение и транспорт веществ, а также половое размножение растений). **Раздел 4. Классификация цветковых растений** (9ч/4ч) имеет важное значение, так как рассматриваются основные таксономические группы растений: классы и семейства, представители которых изучаются с точки зрения отличительных особенностей, а также практического применения в жизни человека и значения в природе. Включена также тема о происхождении культурных растений. **Раздел 7. Растения и окружающая среда** (7ч/4ч) расширен за счет введения темы о влиянии экологических факторов на растения, а также более детального изучения растительных сообществ, их видов, роли растений в сообществах и в жизни человека.

Планируемые результаты освоения учебного курса

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) и Примерной основной образовательной программой основного общего образования (ПООП ООО) освоение курса биологии в 6 классе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы:

Личностные результаты обучения биологии:

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

формирование личностных представлений о целостности природы;

формирование толерантности и миролюбия;

освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;

формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметные результаты обучения биологии:

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

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

формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;

формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;

формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами обучения биологии в бклассе являются:

В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

выделение существенных признаков биологических объектов;

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями;

объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; опасных для человека растений;

сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;

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;

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, лупы, микроскопы).

4. В *сфере физической* деятельности:

освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;

5. В *эстетической* сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание программы 6 класса (Всего 68 часов, из них 2 часа резерв; 2 часа в неделю)

Раздел 1. Особенности строения цветковых растений (18ч)

Покрытосеменные растения, особенности строения. Среда обитания. Жизненные формы.

Семя — орган размножения и расселения растений. Многообразие форм семян. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Семена двудольных и однодольных растений. Значение семян в природе и жизни человека. Условия, необходимые для прорастания семян. Правила, соблюдение которых необходимо при посеве семян.

Корень — вегетативный орган. Виды корней (главный, придаточные, боковые). Типы корневых систем (стержневая, мочковатая). Видоизменения корней (запасающие корни, воздушные корни, ходульные корни, дыхательные корни, корни-присоски). Значение корней. Корневой чехлик. Зоны корня (деления, роста, всасывания, проведения). Корневые волоски. Рост корня.

Строение побега. Строение и значение почек. Рост и развитие побега.

Разнообразие стеблей по направлению роста. Видоизменения побегов: надземные (колючки, кладонии, усы, утолщённые стебли) и подземные видоизменённые побеги (корневище, луковица, клубень). Значение стебля. Внешнее и внутреннее строение стебля. Рост стебля в толщину. Годичные кольца.

Особенности внешнего строения листа. Многообразие листьев. Жилкование листа. Листорасположение. Внутреннее строение листа. Строение кожицы листа и её функции. Строение и роль устьиц. Строение проводящих пучков (жилок). Листья и среда обитания. Значение листьев для растения (фотосинтез, газообмен, испарение воды). Видоизменения листьев (колючки, чешуйки, листья-ловушки). Значение листьев для животных и человека.

Цветок — видоизменённый укороченный побег. Строение цветка. Значение цветка в жизни растения. Многообразие цветков (обоеполые, однополые). Однодомные и двудомные растения. Значение соцветий в жизни растения. Многообразие соцветий.

Плод — генеративный орган растения. Строение плода. Разнообразие плодов. Значение плодов в природе и жизни человека. Способы распространения плодов и семян (саморазбрасывание, распространение семян водой, ветром, животными и человеком), биологическая роль этого процесса.

Лабораторные работы: «Строение семян двудольных растений». «Строение семян однодольных растений». «Строение корневых систем». «Строение корневых волосков и корневого чехлика». «Строение почки». «Строение луковицы»; «Строение клубня»; «Строение корневища». «Внешнее и внутреннее строение стебля». «Внешнее строение листа». «Внутреннее строение

листа». «Строение цветка». «Строение соцветий». «Плоды».

Раздел 2. Клеточное строение растений (4ч)

Приборы, используемые для изучения клеток: лупа, микроскоп; отличие светового микроскопа от электронного. Вещества, входящие в состав клетки (неорганические и органические) и их значение. Особенности строения растительной клетки; структуры, присущие только растительным клеткам: хлоропласты, вакуоли с клеточным соком, целлюлозная клеточная стенка. Типы тканей, формирующие организм растения: образовательная, основная, покровная, проводящая, механическая, выделительная; особенности их строения и выполняемые функции.

Лабораторные работы: «Увеличительные приборы». «Строение растительной клетки». «Химический состав клетки». «Ткани растений».

Раздел 3. Жизнедеятельность растительного организма (13ч)

Роль питания в жизни растения. Особенности питания растения. Минеральное (почвенное) питание. Механизм почвенного питания. Значение минеральных веществ для растения.

Особенности воздушного питания (фотосинтеза) растений. Условия протекания фотосинтеза. Значение фотосинтеза в природе.

Значение дыхания в жизни растения. Газообмен. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Сравнение дыхания и фотосинтеза.

Передвижение веществ у растений. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных веществ в растении. Корневое давление. Испарение воды листьями.

Раздражимость — свойство живых организмов. Реакция растений на изменения в окружающей среде. Ростовые вещества — растительные гормоны. Биоритмы.

Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ через устьица, чечевички, корни. Листопад. Обмен веществ и энергии. Составные компоненты обмена веществ.

Биологическое значение размножения. Способы размножения растений (половое и бесполое). Формы бесполого размножения. Формы вегетативного размножения. Использование вегетативного размножения растений человеком.

Половое размножение покрытосеменных растений. Цветение. Опыление (самоопыление, перекрёстное опыление, искусственное опыление). Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Условиях, необходимые для прорастания семян, правила посева и значение семян.

Рост и развитие — свойства живых организмов. Рост растений. Развитие растений. Индивидуальное развитие (зародышевый период, период молодости, период зрелости, период старости). Типы прорастания семян (надземный, подземный).

Лабораторные работы: «Дыхание». «Корневое давление». «Передвижение воды и минеральных веществ». «Передвижение органических веществ». «Испарение воды листьями». «Вегетативное размножение».

Раздел 4. Классификация цветковых растений (9ч)

Классификация покрытосеменных (цветковых) растений. Основные признаки растений классов двудольных и однодольных. Семейства покрытосеменных растений.

Класс Двудольные. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные, Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Крестоцветные, Розоцветные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения.

Класс Однодольные. Семейства однодольных растений: Злаки, Лилейные.

Характеристика семейств. Значение растений семейств Злаки, Лилейные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения. Происхождение культурных растений.

Лабораторные работы: «Признаки растений семейства Крестоцветные». «Признаки

растений семейства Розоцветные». «Семейство Бобовые». «Семейство Пасленовые». «Семейство Сложноцветные». «Семейство Злаки». «Семейство Лилейные».

Раздел 5. Основные отделы царства Растения (9ч)

Строение водорослей, среда обитания водорослей, их значение в природе и хозяйственной деятельности человека. Условия появления первых наземных растений. Споровые растения: мхи, папоротники, хвощи и плауны. Семенные растения: голосеменные и покрытосеменные растения. Смена поколений у споровых растений. Многообразие споровых и семенных растений, значение в природе и жизни человека. Прогрессивные черты семенных растений по сравнению со споровыми.

Лабораторные работы: «Строение зелёных водорослей». «Строение мха». «Внешнее строение споровых растений». «Строение ветки сосны».

Раздел 6. Царство Бактерии. Царство Грибы (6ч)

Строение и форма клеток бактерий. Отличие споры бактерии от спор папоротников и грибов. Типы дыхания и питания, характерные для бактерий. Значение бактерии в природе и жизни человека. Строение клетки представителей царства Грибы. Строение тела гриба. Наиболее известные представители царства Грибы: одноклеточные, многоклеточные. Лишайники. Значение грибов и лишайников в природе и жизни человека.

Лабораторные работы: «Строение грибов».

Раздел 7. Растения и окружающая среда (7ч)

Группы экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Влияние экологических факторов на растения. Экологические группы растений по отношению к свету (светлюбивые, тенелюбивые, теневыносливые) и воде (сухих мест обитания, водные, увлажненных мест обитания).

Понятие о растительном сообществе — фитоценозе. Многообразие фитоценозов (естественные, искусственные). Ярусность. Сезонные изменения в растительном сообществе. Смена фитоценозов.

Охрана растительного мира. Охраняемые территории (заповедники, национальные парки, памятники природы, ботанические сады). Красная книга.

История развития отношения человека к растениям. Любовь к цветам. Эстетическое значение растений. Растения в живописи.

Растения в архитектуре, прикладном искусстве. Растения в мифах, поэзии и литературе. Растения и музыка. Растения-символы.

Заключение.

Резервное время – 2ч.

Календарно-тематическое планирование уроков биологии в 6 классе

№	Тема	Кол-во часов	Планируемые результаты			Виды учебной деятельности	Дата проведения	
			Предметные	Метапредметные	Личностные		План	Факт
Раздел 1. Особенности строения цветковых растений (18ч)								
1	Общее знакомство с растительным организмом. Д/З: П-ф 1, ? после п-фа.	1	Знание определения понятия «орган». Умение различать на рисунках и таблицах вегетативные и генеративные органы цветкового растения. Знание основных функций каждого органа растения.	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, систематизировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие.	Представление о цветковом растении как сложном организме, состоящем из органов, каждый из которых имеет определённое строение и значение	Определение цели урока и постановка задач, необходимых для ее достижения: структурирование учебного материала; выделение главного, работа с различными источниками информации, преобразование ее из одной формы в другую. Дают определения понятиям.	1 неделя	
2	Семя. Лаб. работа «Строение семян двудольных растений» и «Строение семян однодольных растений». Д/З: П-ф 2, ? после п-фа.	1	Знание особенностей строения семени как будущего растения. Различение на рисунках и таблицах и натуральных объектах основных частей семени. Знание необходимости запаса питательных веществ в семенах растений.	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.	Понимание роли семян в размножении растений. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ.	Изучение строения семени. Выявление признаков семян разных классов растений. Выполнение лабораторной работы с консультацией учителя с последующей взаимопроверкой. Объяснение преимуществ семенного размножения растений.	1 неделя	
3	Корень. Корневые системы. Лаб. работа «Строение корневых систем». Д/З: П-ф 3 (1ч)	1	Знание о главных функциях корня, видах и типах корневых систем. Умение различать на таблицах и рисунках виды корней, типы корневых систем и зоны корня. Знание особенностей строения	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, работать с различными источниками информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы	Понимание сложности строения корня и корневых систем на основании знаний о выполняемых ими функциях.	Ставят цель. Структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы. Заполнение схемы «Типы корневых систем» в тетради с опорой на материал учебника.	2 неделя	

			и функций каждой зоны корня.	<p>одноклассников. Применение знаний в практической деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.</p>				
4	<p>Видоизменения корней. Значение корней.</p> <p>Д/З: П-ф 3 (2ч), ? после п-фа.</p>	1	<p>Знание особенностей строения растительных тканей, входящих в состав корня. Умение различать на таблицах, рисунках и гербарных материалах видоизменённые корни. Понимание причин возникновения видоизменений корней</p> <p>Знание о минеральных и органических удобрениях..</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие.</p>	<p>Понимание причин возникновения видоизменения корней на основе знаний о функциях, которые они выполняют. Осознание необходимости внесения удобрений в почву для улучшения роста и развития растений.</p>	<p>Изучение текста и иллюстративного материала, составление сводной таблицы, позволяющей охарактеризовать и сравнить особенности строения и выполняемых функций различных зон корня. Установление причинно-следственных связей влияния условий среды на видоизменения корневой системы.</p>	2 неделя	
5	<p>Клеточное строение корня.</p> <p>Лаб. работа «Строение корневых волосков и корневого чехлика».</p> <p>Д/З: П-ф 4, ? после п-фа.</p>		<p>Знание особенностей строения корня и образующих его тканей, позволяющих корням выполнять укрепляющую, опорную, запасную, питательную функцию, а также являться органом вегетативного размножения.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.</p>	<p>Понимание важности корня и корневых систем для нормальной жизнедеятельности растений.</p>	<p>Ставят цель и задачи урока. Слушают учителя, работают с рисунками учебника, с текстом учебника. Выделяют главное в тексте, приводят примеры, оценивают ответы одноклассников и свои.</p>	2 неделя	
6	<p>Побег. Строение, рост и развитие побега.</p> <p>Д/З: П-ф 5 (1ч)</p>	1	<p>Знание строения побега растений. Разделение на рисунках и таблицах частей побега. Умение определять тип</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать</p>	<p>Понимание сложности строения побега как важного органа растений.</p>	<p>Работа с рисунками и текстом учебника, с комнатными растениями, гербарными материалами по установлению отличий</p>	3 неделя	

			<p>листорасположения на побегах. Знать отличие вегетативных и генеративных побегов по строению и расположению в пространстве. Умение приводить примеры растений, имеющих прямые, выходящие, стелющиеся и др. побеги.</p>	<p>учебный материал. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>		<p>между вегетативными и генеративными почками, определению типа листорасположения у растений. Выделение главного в тексте, систематизация материала в виде схем в тетради.</p>		
7	<p>Строение и значение почек.</p> <p>Лаб. работа «Строение почки».</p> <p>Д/З: П-ф 5 (2ч), ? после п-фа.</p>	1	<p>Знание особенностей строения почек растения. Различение на рисунках и таблицах вегетативных и генеративных почки, верхушечных и пазушных. Понимание механизмов протекания процессов ветвления и нарастания растений</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.</p>	<p>Представление о важности почек в ветвлении и нарастании побеговых систем растений. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ</p>	<p>Выдвигают цель и ставят задачи. Находят информацию в тексте учебника, задают вопросы. Выполняют лабораторную работу при консультативной помощи учителя. Оценивают свою работу и работу одноклассников.</p>	3 неделя	
8	<p>Многообразие побегов.</p> <p>Д/З: П-ф 6, ? после п-фа.</p>	1	<p>Умение различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах прямостоячие, ползучие, приподнимающиеся и другие виды стеблей. Знание многообразия надземных видоизменений побегов. Различение на рисунках, таблицах, гербарных материалах и натуральных объектах надземных видоизмененных побегов. Умение объяснять функции надземных видоизмененных побегов.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, умение давать определение понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект уроков в тетрадь <i>Личностные УУД:</i> знание основных составляющих здорового образа жизни. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение</p>	<p>Осознание возможности возникновения у организмов в процессе исторического развития различных приспособлений в связи с изменениями условий</p>	<p>Различают на рисунках, таблицах и натуральных объектах прямостоячие, ползучие, приподнимающиеся и другие виды стеблей. Устанавливают взаимосвязи между условиями среды и видами побегов. Заполняют таблицы «Многообразие побегов» с опорой на текст учебника. Обсуждают результаты работы.</p>	4 неделя	

9	<p>Многообразие побегов.</p> <p>Лаб. работы «Строение луковицы», «Строение клубня», «Строение корневища».</p> <p>Д/З: П-ф 6, ? после п-фа.</p>	1	<p>Знание многообразия подземных видоизменений побегов. Различение на рисунках, таблицах, гербарных материалах и натуральных объектах подземных видоизмененных побегов. Умение объяснять функции подземных видоизмененных побегов.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение сравнивать и анализировать ин формацию, делать выводы, умение давать определение понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект уроков в тетрадь</p> <p><i>Личностные УУД:</i> знание основных составляющих здорового образа жизни.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение</p>	<p>Осознание возможности возникновения у организмов в процессе исторического развития различных приспособлений в связи с изменениями условий</p>	<p>Устанавливают взаимосвязи между условиями среды и видами побегов. Заполняют таблицы «Многообразие побегов» с опорой на текст учебника. Обсуждают результаты работы.</p>	4 неделя	
10	<p>Строение стебля.</p> <p>Лаб. работа «Внешнее и внутреннее строение стебля»</p> <p>Д/З: П-ф 7, ? после п-фа.</p>	1	<p>Знание особенностей внутреннего строения древесного стебля. Умение называть и показывать слои древесного стебля, различение растительных тканей, их образующих. Умение определять возраст дерева по годичным кольцам.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.</p>	<p>Представление о сложности строения стеблей растений на основании знаний о функциях, которые они выполняют. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ</p>	<p>Изучают особенности внутреннего строения древесного стебля. Устанавливают взаимосвязи между растительными тканями, образующими разные слои стебля, и функциями, которые они выполняют. Выполняют лабораторную работу под контролем учителя. Называют и показывают слои древесного стебля, различают растительные ткани, их образующие. Определяют возраст дерева по годичным кольцам.</p>	5 неделя	
11	<p>Лист. Внешнее строение.</p> <p>Лаб. работа «Внешнее строение листа».</p> <p>Д/З: П-ф 8, ? после п-фа.</p>	1	<p>Знание особенностей внешнего и внутреннего строения листа. Различение простых и сложных листьев. Умение определять типы жилкования листьев. Знание особенностей клеток растительных тканей, входящих в состав листа. Описание строения устьиц.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.</p>	<p>Понимание важности листьев для нормальной жизнедеятельности растительного организма.</p>	<p>Описывают особенности внешнего строения листа. Различают на рисунках и таблицах простых и сложных листьев, заполняют схемы с опорой на текст учебника. Выполняют лабораторную работу по инструкции.</p>	5 неделя	

12	Клеточное строение листа. Лаб. работа «Внутреннее строение листа». Д/З: П-ф 9 (1ч).	1	Знание особенностей внешнего и внутреннего строения листа. Различение простых и сложных листьев. Умение определять типы жилкования листьев. Знание особенностей клеток растительных тканей, входящих в состав листа.	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.	Понимание важности листьев для нормальной жизнедеятельности растительного организма. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии.	Определяют тип жилкования растений, особенностей клеток растительных тканей, входящих в состав листа. Устанавливают отличия клеток, образующих верхнюю и нижнюю части листа, роли устьиц в жизни растения.	6 неделя	
13	Значение листьев. Видоизменения. Д/З: П-ф 9 (2ч), ? после п-фа.	1	Определение понятий «световые листья», «тенивые листья», «видоизменения листьев». Знание особенностей строения и выполняемых функций видоизменениями. Умение различать на рисунках и таблицах различные видоизменения листьев.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Готовность и способность к выполнению норм и требований при работе в кабинете биологии.	Объясняют значение листьев для растения. Различают и определяют на рисунках, таблицах и натуральных объектах видоизменения листьев.	6 неделя	
14	Цветок. Лаб. работа «Строение цветка». Д/З: П-ф 10, ? после п-фа.	1	Знание особенностей строения тычиночных, пестичных и обоеполых цветков. Умение различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах части цветка. Объяснение различий между однодомными и двудомными растениями.	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.	Представление о цветках как органах, обеспечивающих половое размножение покрытосеменных растений. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ	Выполняют лабораторную работу при консультативной помощи учителя. Оценивают свою работу и работу одноклассников. Анализ строения цветка яблони (вишни), сравнение строения цветков разных видов растений. Уметь различать на рисунках, таблицах, муляжах и натуральных объектах части цветка. Уметь структурировать учебный материал, давать определения понятиям.	7 неделя	
15	Соцветия. Лаб. работа «Строение соцветий».	1	Знание роли соцветий в жизни цветковых растений. Выделение	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения	Познавательный интерес к наукам. Принятие правил работы в кабинете биологии во время	Формулируют тему урока, выполняют задания в составе творческой группы по инструктивной карточке,	7 неделя	

	Д/З: П-ф 11, ? после п-фа.		<p>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>понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие.</p>	проведения лабораторных работ	заполняют таблицу «Особенности строения соцветий», отвечают на вопросы теста с дальнейшей взаимопроверкой, самооценкой.		
16	Сочные плоды. Д/З: П-ф 12 (1ч).	1	<p>Знание принципов классификации плодов: по количеству семян, по характеру околоплодника. Сочные плоды. Умение различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах типы плодов.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.</p>	Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	<p>Формулируют цель и ставят задачи. Находят информацию в тексте учебника, заполняют схему «Разнообразие плодов. Сочные плоды». Устанавливают причины многообразия цветковых растений в природе.</p>	8 неделя	
17	Сухие плоды. Лаб. работа «Плоды». Д/З: П-ф 12 (2ч), ? после п-фа.	1	<p>Знание принципов классификации плодов: по количеству семян, по характеру околоплодника. Сухие плоды. Умение различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах типы плодов.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.</p>	Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	<p>Формулируют цель и ставят задачи. Находят информацию в тексте учебника, заполняют схему «Разнообразие плодов. Сухие плоды». Устанавливают причины многообразия цветковых растений в природе. Выполняют лабораторную работу при консультативной помощи учителя. Оценивают свою работу и работу одноклассников</p>	8 неделя	
18	Распространение плодов.	1	<p>Знание и различение на рисунках и таблицах</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное.</p>	Осознание значения многообразия плодов и	Формулируют тему урока, ставят цель и задачи.	9 неделя	

	Д/З: П-ф 13, ? после п-фа.		плодов и семян, распространение которых происходит при помощи ветра, воды и животных. Уметь объяснять причины различий способов распространения семян сухих и сочных плодов.	<i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.	семян для распространения цветковых растений	Выступают с сообщениями (опережающее задание), выполняют задания в составе творческой группы по инструктивной карточке, отвечают на вопросы теста с дальнейшей взаимопроверкой, самооценкой		
--	----------------------------	--	--	---	--	---	--	--

Раздел 2. Клеточное строение растений (4 ч)

19	Приборы для изучения растительной клетки. <i>Лаб. работа «Увеличительные приборы»</i> Д/З: Записи в тетради.	1	Знание особенностей устройства увеличительных приборов и правил работы с ними. Умение определять увеличение лупы и микроскопа. Знание правил приготовления микропрепаратов.	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы. <i>Личностные УУД:</i> осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп.	Понимание роли исследований и открытий ученых-биологов в развитии представлений о живой природе. Понимание необходимости приборов для изучения микроскопических объектов. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ.	Объясняют назначение увеличительных приборов. Описывают и сравнивают увеличение лупы и микроскопа. Находят части микроскопа и называют их. Изучают и запоминают правила работы с микроскопом. Рассматривают готовый микропрепарат под микроскопом. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	9 неделя	
20	Строение растительной клетки. <i>Лаб. работа «Строение растительной клетки»</i> Д/З: Записи в тетради.	1	Знание особенностей строения клетки растений. Различение на рисунках и таблицах частей клетки и её органоидов, знание их функций, умение работать с микроскопом.	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.	Осознание единства живой природы на основе знаний о клеточном строении организмов. Представление клетки как микроскопической биосистемы. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ.	Называют части клетки по рисункам учебника, находят отличительные черты клеток растений. Характеризуют назначение частей клетки. Обобщают результаты наблюдений в форме таблицы. Выполняют лабораторную работу под руководством учителя.	10 неделя	
21	Химический состав и жизнедеятельность клетки. <i>Лаб. работа «Химический состав</i>	1	Знание химических соединений, входящих в состав клетки и выполняемых ими функций в организме растения.	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно	Понимание взаимосвязи объектов живой и неживой природы на основании знаний о химическом составе клеток. Представление о	Различают неорганические и органические вещества клетки, объясняют их значение для организма. Наблюдают демонстрацию опытов и делают	10 неделя	

	клетки». Д/З: Записи в тетради.		Умение выделять отличия в процессах жизнедеятельности клетки растений и клеток представителей других царств живой природы.	относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.	клетке как целом организме, обладающем всеми признаками живого. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ.	умозаключения. Изучают рисунки учебника и анализируют представленную на них информацию.		
22	Многообразии клеток. Ткани растительного организма. <i>Лаб. работа «Ткани растений»</i> Д/З: Записи в тетради.	1	Знание определения понятия «ткань». Различение на рисунках и таблицах тканей растений. Знание местоположения и особенности строения и функций каждого типа ткани в растении.	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух	Понимание сложности строения растительного организма. Осознание важности разделения функций между частями одного организма для успешного осуществления процессов жизнедеятельности. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ.	Различают отдельные клетки, входящие в состав ткани. Называют ткани растений по рисункам учебника, характеризуют их строение и функции в виде таблицы. Обобщают результаты наблюдений, делают выводы. Выполняют лабораторную работу под руководством учителя.	11 неделя	

Раздел 3. Жизнедеятельность растительного организма (13 ч)

23	Минеральное (почвенное) питание. Д/З: П-ф 14, ? после п-фа.	1	Знание особенностей строения корня и образующих его тканей, позволяющих корням выполнять укрепляющую, опорную, запасную, питательную функцию, а также являться органом вегетативного размножения. Знание о минеральных и органических удобрениях.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	Понимание важности корня и корневых систем для нормальной жизнедеятельности растений. Осознание необходимости внесения удобрений в почву для улучшения роста и развития растений.	Ставят цель и задачи урока. Слушают учителя, работают с рисунками учебника, с текстом учебника. Выделяют главное в тексте, приводят примеры, оценивают ответы одноклассников и свои. Работают в группе, выполняя задание учителя	11 неделя	
24	Воздушное питание (фотосинтез). Д/З: П-ф 15, ? после п-фа.	1	Знание определения понятия «фотосинтез» структур и условий, необходимых для его протекания. Умение называть вещества, участвующие в процессе фотосинтеза, и продукты этой реакции. Объяснение	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.	Представление о фотосинтезе как процессе образования органических веществ, являющихся источником питания для всех живых существ, и выделяется кислород для их дыхания	Решают познавательную задачу о космической роли зелёных растений. Слушают учителя о сущности фотосинтеза, изучают текст в учебнике и по рисункам. Самостоятельно формулируют вывод по уроку. Проверяют работы товарищей, оценивают свою	12 неделя	

			роли устьиц в процессе фотосинтеза. Привлечение доказательства глобального значения фотосинтеза.	<i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие.		работу на уроке.		
25	Дыхание. Лаб. работа «Дыхание». Д/З: П-ф 16, ? после п-фа.	1	Знание особенностей строения листьев, обеспечивающих дыхание растения. Объяснение роли устьиц в процессе дыхания. Приведение доказательства дыхания листьями. Сравнение процессов дыхания и питания растений.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Осознание взаимосвязи растительного и животного мира на основании знаний об особенностях питания и дыхания растений.	Формулируют цель и задачи. Структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы. Сравнивают и делают выводы на основании сравнений. Работают в составе творческих групп по заданию учителя.	12 неделя	
26	Транспорт веществ. Лаб. работы «Корневое давление», «Передвижение воды и минеральных веществ», «Передвижение органических веществ». Д/З: П-ф 17 (1ч)	1	Знание особенностей строения и местоположения сосудов и ситовидных трубок в стеблях растений. Сравнение особенностей строения сосудов и ситовидных трубок. Приведение доказательства движения веществ по стеблю и объяснять значение этого процесса для растений.	<i>Познавательные УУД:</i> умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, умение давать определение понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект уроков в тетрадь <i>Личностные УУД:</i> знание основных составляющих здорового образа жизни. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Понимание важности разделения токов растворённых веществ (органических и минеральных) в стеблях растений	Ставят цель. Структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы. Сравнивают и делают выводы на основании сравнений. Работают в составе творческих групп. Оценивают свою работу на уроке.	13 неделя	
27	Испарение воды. Лаб. работа «Испарение воды	1	Знание особенностей строения листьев, обеспечивающих испарение ими воды.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять	Осознание взаимосвязи растительного и животного мира на основании знаний об	Формулируют цель и задачи. Структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы.	13 неделя	

	<p>листьями».</p> <p>Д/З: П-ф 17 (2ч), ? после п-фа.</p>		<p>Объяснение роли устьиц в процессах испарения. Приведение доказательств испарения воды листьями.</p>	<p>главное в тексте, структурировать учебный материал.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>особенностях питания и дыхания растений.</p>	<p>Сравнивают и делают выводы на основании сравнений. Работают в составе творческих групп по заданию учителя.</p>		
28	<p>Раздражимость и движение.</p> <p>Д/З: П-ф 18, ? после п-фа.</p>	1	<p>Определение терминов: «раздражимость», «ростовые вещества», «биоритмы». Умение приводить примеры раздражимости у растений.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выявляют роль ростовых веществ в жизнедеятельности растительных организмов, биоритмов: суточных и сезонных.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> умение слушать и слышать друг друга и делать выводы.</p>	<p>Установление рабочих отношения, эффективного сотрудничества и способности продуктивной кооперации.</p>	<p>Описывают реакции растений на изменения в окружающей среде. Характеризуют роль ростовых веществ в регуляции жизнедеятельности растений. Приводят примеры биоритмов у растений.</p>	14 неделя	
29	<p>Выделение. Обмен веществ и энергии.</p> <p>Д/З: П-ф 19, ? после п-фа.</p>	1	<p>Представление о выделение , об обмене веществ и энергии, о причинах листопада у растений умеренных широт. Знание определение понятия «фотопериодизм»</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структуре систематизировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие.</p>	<p>Осознание возможности возникновения у организмов в процессе исторического развития различных приспособлений в связи с изменениями условий.</p>	<p>Беседа о сущности и значении выделения, обмена веществ, листопада. Работают в составе группы и решают биологические задачи. Работа в группах по заданиям учителя, с последующим обсуждением полученных результатов.</p>	14 неделя	
30.	<p>Размножение. Бесполое размножение.</p>	1	<p>Знание особенностей и бесполого размножения. Объяснение значения</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структуре систематизировать учебный материал, давать определения</p>	<p>Представление о размножении как главном свойстве живого, обес-печивающем</p>	<p>Характеризуют роль размножения в жизни живых организмов. Объясняют особенности бесполого и</p>	15 неделя	

	Лаб. работа «Веgetативное размножение». Д/З: П-ф 20, ? после п-фа.		бесполого размножения. Определение понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой».	понятиям, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие.	продолжение рода Значение бесполого размножения.	размножения. Определяют особенности вегетативного размножения. Применяют знания о способах вегетативного размножения на практике. Проводят биологические исследования и объясняют их результаты, делают выводы. Соблюдают правила работы в кабинете биологии.		
31.	Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений. Опыление. Д/З: П-ф 21 (1ч).	1	Знание различий процессов перекрестного опыления и самоопыления. Выделение особенностей строения цветков, опыляемых насекомыми и ветром. Различение на рисунках, таблицах, гербарных материалах и натуральных объектах растения, опыление цветков которых происходит при помощи насекомых и ветроопыляемых растений.	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структуре систематизировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие.	Понимание важности опыления для размножения растений. Развитие познавательного интереса к наукам.	Слушают учителя о сущности генеративного размножения, изучают текст в учебнике и заполняют схему «Типы опыления», рисуют в тетрадях схему типов опыления, работают в составе группы и находят в тексте материал о биологических особенностях насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений. Решают биологическую задачу, отвечают на вопросы теста.	15 неделя	
32	Оплодотворение. Образование плодов и семян. Д/З: П-ф 21 (2ч), ? после п-фа.	1	Знание определения понятия «оплодотворение», особенности строения половых клеток цветковых растений. Умение при помощи рисунков и таблиц давать описание процесса двойного оплодотворения. Объяснение значения двойного	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структуре систематизировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы.	Понимание преимуществ, которые имеют цветковые растения благодаря наличию у них двойного оплодотворения.	Формируют цель и ставят задачи. Находят информацию в тексте учебника, структурируют учебный материал, формулируют вопросы. Сравнивают голосеменные и покрытосеменные растения, делают выводы о роли плодов на основе сравнений. Работают в составе творческих групп.	16 неделя	

			оплодотворения для цветковых растений.	<i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие.				
33	Условия, необходимые для прорастания семян. Типы прорастания. Д/З: Записи в тетради.	1	Знание условий, необходимых для прорастания семян (тепло, вода и воздух). Умение закладывать опыты и оценивать их результаты.	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.	Понимание необходимости создания определённых условий для успешного прорастания семян.	Ставят цель. Структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы. Сравнивают и делают выводы на основании сравнений. Работают в составе творческих групп. Оценивают свою работу на уроке.	16 неделя	
34	Всхожесть семян, правила их посева. Значение семян. Д/З: Записи в тетради.	1	Элементарные знания о всхожести и правилах посева семян. Умение объяснять причины различной глубины заделки семян разных растений. Знание значения семян для размножения растений. Понимание важности семян как источника питательных веществ.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Осознание необходимости элементарных знаний о всхожести и правилах посева семян для получения урожая. Понимание важности семян как источника ценных питательных веществ для животных и человека.	Ставят цель и задачи. Структурируют учебный материал, грамотно формулируют вопросы. Сравнивают и делают выводы на основании сравнений. Работают в составе творческих групп.	17 неделя	
35	Рост и развитие растений. Д/З: П-ф 22, ? после п-фа.	1	Определение понятий «рост», «развитие». Знание общих признаков индивидуального развития растений.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Осознание необходимости элементарных знаний о росте и развитии растений. Описание последовательности развития органов проростка.	Определяют особенности роста и развития растений. Характеризуют этапы индивидуального развития растения.	17 неделя	

Раздел 4. Классификация цветковых растений (9ч)

36	Классы цветковых растений. Д/З: П-ф 23, ? после п-фа.	1	Выделение и сравнение особенностей строения класса Однодольные и класса Двудольные отдела Покрытосеменные (цветковые) растения.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	Представление о преимуществах покрытосеменных растений, позволивших им занять господствующее положение в современном мире растений	Ставят цель и задачи урока. Составляют опорный конспект по тексту параграфа и иллюстрациям учебника. Сравнивают строение классов Однодольные и Двудольные. Объясняют необходимость классификации цветковых растений для дальнейшего изучения.	18 неделя	
37	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные. Лаб. работа «Признаки растений семейства Крестоцветные» Д/З: П-ф 24 (1ч)	1	Знание общих признаков растений каждого семейства двудольных – строение цветков, соцветий, плодов и листьев. Умение различать представителей разных семейств на рисунках и гербарных материалах. Умение объяснять значение растений разных семейств в природе и жизни человека.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.	Понимание важности растений в хозяйственной деятельности человека	Определяют цель урока, работают с текстом и иллюстративным материалом учебника, гербарными материалами. Составляют и читают формулы цветков растений разных семейств, составляют сводную таблицу «Семейства двудольных растений». Выступают с сообщениями (опережающее задание).	18 неделя	
38	Семейство Розоцветные. Лаб. работа «Признаки растений семейства Розоцветные». Д/З: П-ф 24 (2ч), ? после п-фа.	1	Знание общих признаки растений каждого семейства двудольных – строение цветков, соцветий, плодов и листьев. Умение различать представителей разных семейств на рисунках и гербарных материалах. Умение объяснять значение растений разных семейств в природе и жизни человека.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.	Понимание важности растений в хозяйственной деятельности человека. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ	Выдвигают цель урока и ставят задачи. Находят информацию в тексте учебника, задают вопросы. Выполняют лабораторную работу при консультации учителя. Оценивают свою работу и работу одноклассников	19 неделя	
39	Семейство Бобовые.	1	Знание общих	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать	Понимание важности	Определяют цель урока,	19 неделя	

	Лаб. работа «Семейство Бобовые». Д/З: П-ф 25 (1ч)		признаков растений каждого семейства двудольных – строение цветков, соцветий, плодов и листьев. Умение различать представителей разных семейств на рисунках и гербарных материалах. Умение объяснять значение растений разных семейств в природе и жизни человека.	с текстом, выделять в нем главное. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.	растений в хозяйственной деятельности человека	работают с текстом и иллюстративным материалом учебника, гербарными материалами. Составляют и читают формулы цветков растений разных семейств, составляют сводную таблицу «Семейства двудольных растений». Выступают с сообщениями (опережающее задание).		
40	Семейство Пасленовые. Лаб. работа «Семейство Паслёновые». Д/З: П-ф 25 (2ч)	1	Знание общих признаков растений каждого семейства двудольных – строение цветков, соцветий, плодов и листьев. Умение различать представителей разных семейств на рисунках и гербарных материалах. Умение объяснять значение растений разных семейств в природе и жизни человека.	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.	Понимание важности растений в хозяйственной деятельности человека	Определяют цель урока, работают с текстом и иллюстративным материалом учебника, гербарными материалами. Составляют и читают формулы цветков растений разных семейств, составляют сводную таблицу «Семейства двудольных растений». Выступают с сообщениями (опережающее задание).	20 неделя	
41	Семейство Сложноцветные. Лаб. работа «Семейство Сложноцветные». Д/З: П-ф 25 (3ч), ? после п-фа.	1	Знание общих признаков растений каждого семейства двудольных – строение цветков, соцветий, плодов и листьев. Умение различать представителей разных семейств на рисунках и гербарных материалах. Умение объяснять значение растений разных семейств в природе и жизни человека.	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.	Понимание важности растений в хозяйственной деятельности человека	Определяют цель урока, работают с текстом и иллюстративным материалом учебника, гербарными материалами. Составляют и читают формулы цветков растений разных семейств, составляют сводную таблицу «Семейства двудольных растений». Выступают с сообщениями (опережающее задание).	20 неделя	
42	Класса Однодольные. Семейство Злаки.	1	Знание общих признаков растений каждого семейства	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками	Понимание важности растений в хозяйственной деятельности человека.	Выдвигают цель и ставят задачи урока. Находят информацию в тексте	21 неделя	

	Лаб. работа «Семейства Злаки» Д/З: П-ф 26 (1ч)		однодольных – строение цветков, соцветий, плодов и листьев. Умение различать представителей разных семейств на рисунках и гербарных материалах. Умение объяснять значение растений разных семейств в природе и жизни человека.	информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.	Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ	учебника, задают вопросы. Выполняют лабораторную работу под руководством учителя. Оценивают свою работу и работу одноклассников		
43	Семейство Лилейные. Лаб. работа «Семейство Лилейные». Д/З: П-ф 26 (2ч), ? после п-фа.	1	Знание общих признаков растений семейства Лилейные строение цветков, соцветий, плодов и листьев. Умение различать представителей разных семейств на рисунках и гербарных материалах. Умение объяснять значение растений семейства в природе и жизни человека.	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.	Понимание важности растений в хозяйственной деятельности человека.	Определяют цель урока, работают с текстом и иллюстративным материалом учебника, гербарными материалами. Составляют сводную таблицу «Семейства однодольных растений». Выступают с сообщениями (опережающее задание).	21 неделя	
44	Происхождение культурных растений. Д/З: Записи в тетради.	1	Знание центров происхождения и многообразия сортов культурных растений по Н.И. Вавилону. Умение показывать центры на карте мира и называть растения, чьей родиной они являются. Различение на рисунках и таблицах сортов культурных растений.	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структуре систематизировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие.	Понимание важности определения центра происхождения растений для селекционной работы. Осознание необходимости селекции для обеспечения населения планеты необходимыми продуктами питания.	Формулируют тему урока. Выступают с сообщениями о центрах происхождения культурных растений, заполняют таблицу «Центры происхождения культурных растений», выполняют задания и отвечают на вопросы теста с дальнейшей взаимопроверкой, самооценкой.	22 неделя	

Раздел 5. Основные отделы царства Растения (9 ч)

45	Подцарство Низшие растения (Водоросли). Общая характеристика. Д/З: Записи в тетради.	1	Знание особенностей строения и жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных водорослей как представителей царства Растения. Различение водорослей на рисунках и таблицах. Приведение доказательств древнего происхождения водорослей.	<i>Познавательные УУД:</i> умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, умение давать определение понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект уроков в тетрадь <i>Личностные УУД:</i> знание основных составляющих здорового образа жизни. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Представление о водорослях как наиболее древних и просто организованных растениях.	Выдвигают цель и ставят задачи. Находят информацию в тексте учебника, задают вопросы. Структурируют учебный материал. Выявляют черты водорослей как наиболее просто устроенных представителей царства Растения. Объясняют значение новых терминов – «хроматофор», «таллом» (слоевище), «ризоиды». Работают в составе групп.	22 неделя	
46	Многообразие водорослей, их значение. Лаб. работа «Строение зеленых водорослей». Д/З: Записи в тетради.	1	Знание основных таксонов водорослей. Различение на рисунках и таблицах представителей различных отделов водорослей. Сравнение особенностей строения водорослей различных отделов. Представление о значении водорослей в природе и жизни человека	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.	Значение водорослей в природе и жизни человека как источника питательных веществ и кислорода. Осознание необходимости сохранения чистоты вод как условия выживания и распространения водорослей. Принятие правил работы в кабинете биологии во время лабораторных работ.	Выдвигают цель и ставят задачи. Находят информацию в тексте учебника, задают вопросы. Выполняют лабораторную работу под руководством учителя. Оценивают свою работу и работу одноклассников. Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека.	23 неделя	
47	Подцарство Высшие растения. Отдел Моховидные. Особенности строения. Значение. Лаб. работа «Строение мха» Д/З: Записи в тетради.	1	Знание особенностей строения моховидных растений на примере кукушкина льна и сфагнома. Различение на рисунках, таблицах и гербарных материалах органов моховидных растений. Понимание роли воды в размножении мхов. Знание значения мхов в природе и хозяйственной деятельности человека.	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.	Представление о мхах как наиболее примитивных высших растениях. Понимание необходимости воды для размножения моховидных растений. Принятие правил работы в кабинете биологии во время лабораторных работ	Формулируют цель урока и ставят задачи. Выявляют черты строения моховидных как наиболее просто организованных высших растениях. Объясняют значение терминов «спорофит», «гаметофит». Устанавливают роль воды и значение чередования поколений в жизненном цикле моховидных. Выполняют лабораторную работу при консультативной помощи учителя.	23 неделя	
48	Отдел Папоротниковидные.	1	Знание особенностей строения папоротников.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками	Осознание постепенности усложнений растений в	Формулируют цель урока и ставят задачи. Выявляют	24 неделя	

	Строение и размножение. Д/З: Записи в тетради.		Различение на рисунках, таблицах и гербарных материалах органов папоротниковидных растений. Понимание роли воды в размножении папоротников. Описание процесса смены поколений в жизненном цикле папоротников. Знание значения папоротников в природе и хозяйственной деятельности человека.	информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	связи с распространением по поверхности суши. Понимание важности воды для размножения папоротниковидных растений	черты усложнения строения папоротниковидных по сравнению с мхами. Устанавливают роль воды и значение чередования поколений в жизненном цикле папоротников. Объясняют значение терминов «сорус», «вайи», «спорангий». Раскрывают роль древних папоротниковидных в формировании залежей каменного угля.		
49	Разнообразие споровых растений, их значение. Лаб. работа «Внешнее строение споровых растений» Д/З: Записи в тетради.	1	Знание особенностей строения, жизнедеятельности и распространения плауновидных и хвощевидных растений. Различение представителей споровых растений и их органов на рисунках, таблицах и гербарных материалах. Знание значения споровых растений в природе и хозяйственной деятельности человека	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.	Представление о зависимости распространения споровых растений от наличия воды. Принятие правил работы в кабинете биологии во время лабораторных работ Значение споровых растений в природе и жизни человека	Выдвигают цель и ставят задачи. Находят информацию в тексте учебника о чертах сходства и различия разнообразных споровых растений. Выполняют лабораторную работу под руководством учителя. Оценивают свою работу и работу одноклассников	24 неделя	
50	Отдел Голосеменные. Строение и жизнедеятельность Д/З: Записи в тетради.	1	Знание особенностей строения органов голосеменных на примере хвойных растений. Различение на рисунках, таблицах, гербарных материалах и натуральных объектах органов голосеменных. Приведение доказательств наличия прогрессивных особенностей строения, жизнедеятельности и	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структуре систематизировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы.	Представление о голосеменных как более прогрессивных представителях растительного мира по сравнению со споровыми растениями.	Выдвигают цель урока и ставят задачи. Выявляют черты усложнения в строении и жизнедеятельности голосеменных растений по сравнению со споровыми. Установление взаимосвязи строения Голосеменных и со средой обитания. Объясняют значение новых понятий «шишка», «хвоя», «фитонциды».	25 неделя	

			размножения голосеменных по сравнению со споровыми. Знание особенностей жизненного цикла голосеменных растений.	<i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие.				
51	Многообразие и значение голосеменных растений. Лаб. работа «Строение ветки сосны» Д/З: Записи в тетради.	1	Представление о распространении и многообразии голосеменных растений. Значение особенностей строения представителей хвойных растений и различие их на рисунках и таблицах. Знание роли голосеменных растений в природе и хозяйственной деятельности человека	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.	Представление о широком распространении голосеменных растений. Принятие правил работы в кабинете во время проведения лабораторных работ. Значение споровых растений в природе (как источника пищи для животных и кислорода) и жизни человека (как источника фитонцидов, лекарственного сырья и строительного материала)	Выдвигают цель и ставят задачи. Различают наиболее распространённых представителей голосеменных по внешнему строению. Раскрывают роль разнообразных голосеменных в природе и жизни человека. Выполняют лабораторную работу под руководством учителя. Оценивают свою работу и работу одноклассников	25 неделя	
52	Отдел Покрытосеменные. Д/З: Записи в тетради.	1	Знание особенностей строения органов и тканей покрытосеменных растений. Различение органов цветковых на таблицах и рисунках. Приведение доказательств сложности организации цветковых по сравнению с растениями других отделов. Выделение и сравнение особенностей строения класса Однодольные и класса Двудольные.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	Представление о преимуществах покрытосеменных растений, позволивших им занять господствующее положение в современном мире растений	Ставят цель и задачи урока. Составляют опорный конспект по тексту параграфа и иллюстрациям учебника. Сравнивают строение покрытосеменных и голосеменных растений, выявляют черты усложнения на основании сравнений. Работают в составе творческих групп. Объясняют необходимость классификации цветковых растений для дальнейшего изучения.	26 неделя	
53	Историческое развитие растительного мира на Земле. Д/З: Записи в тетради.	1	Знание определения понятия «эволюция». Умение называть главную причину эволюции растений и на элементарном уровне объяснять ее	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структуре систематизировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить	Представление о постепенности эволюционных преобразований в мире растений. Понимание роли естественного отбора в процессе исторического	Формулируют цель и задачи урока. Устанавливают причины изменения растительного мира планеты на разных этапах её развития. Сравнивают представителей разных групп растений и	26 неделя	

			механизмы. Приведение доказательств эволюции растительного мира	сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие.	развития растений.	делают выводы о влиянии условий существования на совершенствование флоры Земли. Работают в составе творческих групп.		
--	--	--	--	---	--------------------	--	--	--

Раздел 6. Царство Бактерии. Царство Грибы (6 ч)

54	Царство Бактерии. Особенности жизнедеятельности Д/З: Записи в тетради.	1	Знание особенностей строения и жизнедеятельности бактерий. Объяснение причин способности бактерий заселять практически любые среды обитания и выдерживать неблагоприятные условия среды. Описание процесса спорообразования. Умение отличать споры растений и грибов от спор бактерий.	<i>Познавательные УУД:</i> умение сравнивать и анализировать, делать выводы, умение давать определение понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект уроков в тетрадь <i>Личностные УУД:</i> знание основных составляющих. здорового образа жизни. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение	Осознание микроскопических размеров бактерий, невозможности их обнаружения без увеличительных приборов. Представления о бактериях как одноклеточных организмах, клетки которых не имеют оформленного ядра.	Называют главные особенности строения бактерий. Характеризуют разнообразие форм тела бактерий по рисунку учебника. Объясняют сущность терминов: автотрофы, гетеротрофы, прокариоты, эукариоты. Выявляют свойства прокариот и эукариот.	27 неделя	
55	Разнообразие бактерий. Д/З: Записи в тетради.	1	Знание разнообразия форм бактериальных клеток и различие их на рисунках и таблицах. Знание различий аэробного и анаэробного типов дыхания, гетеротрофного и автотрофного типов питания. Выделение существенных признаков различных способов питания бактерий.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Представление о высокой приспособляемости бактерий к условиям существования. Осознание важной роли бактерий в природе как участников биологического круговорота.	Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерий как прокариот. Работают с текстом учебника, структурируют материал в форме таблицы или схемы.	27 неделя	
56	Значение бактерий.		Знание отраслей народного хозяйства, в	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками	Представление о положительной и отрица-	Работают с текстом учебника, структурируют материал в	28 неделя	

	Д/З: Записи в тетради.		<p>которых используются бактерии. Умение приводить доказательства важности гнилостных бактерий в природе, их участия в круговороте веществ. Знание правил, позволяющих избежать заражения болезнетворными бактериями.</p>	<p>информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>тельной роли бактерий в жизни человека. Осознание важности соблюдения санитарно-гигиенических требований для профилактики инфекционных заболеваний.</p>	<p>форме таблицы или схемы Сравнивать и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе.</p>		
57	<p>Царство Грибы, их строение и жизнедеятельность. Д/З: Записи в тетради.</p>	1	<p>Знание особенностей строения и жизнедеятельности грибов. Умение различать на таблицах, рисунках и муляжах трубчатые и пластинчатые шляпочные грибы. Приведение доказательств сходства грибов с представителями царства Растения и царства Животные.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, давать определения понятиям, готовить сообщения, представлять результаты работы <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие.</p>	<p>Понимание причин объединения грибов в отдельное царство на основании знаний об их сходстве как с растительными, так и с животными организмами.</p>	<p>Устанавливают сходства и различий грибов с растениями и животными. Описывают внешнее строения тела гриба по муляжам и натуральным объектам. Распознают знакомые виды грибов. Дают определения терминам: сапротроф, паразит, хищник, симбионт, микориза (грибоякорень), поясняют их примерами.</p>	28 неделя	
58	<p>Разнообразие грибов, их значение. Лаб. работа «Строение грибов». Д/З: Записи в тетради.</p>	1	<p>Знание строения плесневых грибов на примере мукора. Умение различать ядовитые и съедобные шляпочные грибы. Знание правил оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Приведение доказательств положительной и отрицательной роли грибов в природе и жизни человека.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух.</p>	<p>Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами. Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных работ</p>	<p>Формулируют цель и ставят задачи к уроку. Выявляют черты отличия ядовитых и съедобных грибов. Устанавливают роль грибов в природе. Объясняют меры первой помощи при отравлении грибами. Находят информацию в тексте учебника, задают вопросы. Выполняют лабораторную работу по инструкции. Оценивают свою работу и работу одноклассников.</p>	29 неделя	
59	<p>Лишайники. Д/З: Записи в тетради.</p>	1	<p>Знание особенностей строения слоевища лишайников и</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <i>Личностные УУД:</i></p>	<p>Представление о лишайниках как особой группе организмов,</p>	<p>Выделяют и характеризуют главную особенность строения лишайников —</p>	29 неделя	

			разнообразие его форм. Умение различать формы лишайников на рисунках, таблицах и приводить примеры. Выделение уникальных особенностей строения и жизнедеятельности лишайников как организмов-симбионтов. Объяснение роли лишайников в природе и жизни человека	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.	сочетающих в себе признаки растений и грибов.	симбиоз двух организмов — гриба и водоросли. Анализируют изображение внутреннего строения лишайника. Выявляют преимущества симбиотического организма для выживания в неблагоприятных условиях среды. Характеризуют значение лишайников в природе и жизни человека.		
--	--	--	--	--	---	--	--	--

Раздел 7. Растения и окружающая среда (7ч)

60	Влияние экологических факторов на растения. Д/З: Записи в тетради.	1	Знание групп экологических факторов. Выделение групп растений по отношению к интенсивности освещения, уровню влажности и температуре. Различение на рисунках и таблицах растений, обитающих в разных средах и в разных условиях.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать и анализировать учебный материал, давать определения понятиям, грамотно формулировать опросы, готовить сообщения. Приобретение навыков исследовательской деятельности. <i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные на уроке знания на практике. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	Познавательный интерес к изучению биологии. Понимание причин возникновения биоразнообразия на основании знаний о приспособляемости организмов к условиям среды	Объясняют сущность понятия «экологические факторы». Различают разные группы факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Сравнивают экологические группы растений по отношению к свету и воде	30 неделя	
61	Растительные сообщества. Многообразие. Ярусность. Д/З: П-ф 27 (1ч).	1	Знание определений понятий биогеоценоз, природное сообщество, фитоценоз, ярусность. Умение называть фитоценозы на основе знаний о преобладающей в них растительности. Распределение растений по ярусам, объяснение причин возникновения ярусности.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.	Осознание взаимосвязанности всех компонентов живой природы и понимание зависимости их друг от друга.	Ставят цель и задачи урока. Структурируют учебный материал, составляют опорный конспект параграфа под контролем учителя. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе на конкретных примерах, Анализируют значение ярусности в растительных сообществах.	30 неделя	

62	<p>Растительные сообщества. Сезонные изменения. Смена фитоценозов.</p> <p>Д/З: П-ф 27 (2ч), ? после п-фа.</p>	1	<p>Знание о растительном сообществе – фитоценозе, о сезонных изменениях в растительном сообществе. Умение называть искусственные и естественные причины смены фитоценозов, приведение примеров.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.</p>	<p>Осознание взаимосвязанности всех компонентов живой природы и понимание зависимости их друг от друга. Понимание причин смены фитоценозов.</p>	<p>Объясняют сущность понятия «растительное сообщество». Различают фитоценозы естественные и искусственные. Оценивают биологическую роль ярусности. Объясняют причины смены фитоценозов. Выявляют причины смены сообществ.</p>	31 неделя	
63	<p>Охрана растительного мира.</p> <p>Д/З: П-ф 28, ? после п-фа.</p>	1	<p>Знание о возрастающем влиянии деятельности человека на природу с древних времен до наших дней. Объяснение важности применения мер, позволяющих сохранить растительный мир планеты. Знание об охраняемых территориях (заповедники, национальные парки, памятники природы, ботанические сады). Красная книга.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.</p>	<p>Осознание степени влияния человека на природу и необходимости её охраны. Принятие правил поведения в живой природе. Представление о разных способах защиты растений.</p>	<p>Называют отличительные особенности охраняемых территорий (заповедники, национальные парки, памятники природы, ботанические сады). Анализируют деятельность человека в природе и оценивают её последствия.</p>	31 неделя	
64	<p>Растения в искусстве</p> <p>Д/З: П-ф 29, ? после п-фа.</p>	1	<p>Знание истории развития отношений человека к растениям. Объяснение важности эстетического значения растений, значения растений в живописи.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Понимание важности эстетического значения растений.</p>	<p>Характеризуют роль растений в жизни человека. Анализируют эстетическую роль растений. Приводят примеры использования человеком растений в живописи.</p>	32 неделя	
65	<p>Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке.</p>	1	<p>Знание роли основных растений-символов. Объяснение значения</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <i>Личностные УУД:</i></p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о</p>	<p>Характеризуют роль растений в жизни человека. Анализируют эстетическую</p>	32 неделя	

	Д/З: П-ф 30, ? после п-фа.		растений в архитектуре, прикладном искусстве. Приведение примеров растений в мифах, поэзии, литературе, музыке. Объяснение роли растений-символов.	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.	примерах использования растений в поэзии, литературе, музыке, о важности эстетического значения растений.	роль растений. Приводят примеры использования человеком растений в поэзии, литературе и музыке. Приводят примеры растений-символов.		
66	Заключение	1ч					33 неделя	
Резервное время – 2ч								

