

Утверждено:  
Директор  
ЧОУ «Елизаветинская гимназия»  
\_\_\_\_\_ Царева Н.В.  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО БИОЛОГИИ**  
**к УМК под редакцией В.В. Пасечника**

Название предмета

**6 класс**

Степень обучения (класс)

**1 час/35 часов**

Количество часов в неделю/ в год

**Базовый уровень**

Уровень

**Севрук Юлия Андреевна**

Учитель

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Общие цели преподавания биологии на ступени основного общего образования**

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

здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности. Программа по биологии строится с учётом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трёх разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

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

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено обучающимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела включено в содержание других разделов.

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

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

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

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

**социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность – носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

**приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

**ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

**развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

**овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

*формирование* у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

### **Общая характеристика курса «Биология. Многообразие покрытосеменных растений». 6 класс**

Курс биологии в 6 классе опирается на знания обучающихся, полученные ими при освоении курса «Биология. Бактерии, грибы, растения» в 5 классе.

**Цели** изучения биологии в 6 классе:

- формирование у обучающихся представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;
- усвоение обучающимися знаний о строении, жизнедеятельности, средообразующей роли и значении растительных организмов в жизни человека;
- овладение умением применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за растительными организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе.

Материал курса биологии в 6-м классе разделён на четыре главы.

Глава 1 «Строение и многообразие покрытосеменных растений» знакомит обучающихся с особенностями внешнего и внутреннего строения вегетативных и генеративных органов цветковых растений. Школьники узнают также о зависимости особенности строения того или иного органа от условий среды обитания растения и о роли покрытосеменных растений в природе и жизни человека. Особое внимание в каждом параграфе этой главы уделяется формированию у обучающихся навыков работы с увеличительными приборами и самостоятельного выполнения лабораторных работ.

Глава 2 «Жизнь растений» посвящена изучению особенностей процессов жизнедеятельности растительных организмов. Обучающиеся знакомятся с процессами дыхания и питания растений, узнают, как происходит испарение, передвижение воды и растворённых веществ в растении, а также получают представление об этапах развития растительного организма. В данной главе обучающиеся узнают о типах размножения и способах вегетативного размножения растений. Школьники приобретают навыки выращивания и ухода за растениями.

При изучении 3 главы «Классификация растений» обучающиеся узнают о главных систематических группах цветковых растений и принципах современной классификации. Школьники учатся определять систематическое положение растения на основании его морфологических особенностей.

Глава 4 «Природные сообщества» посвящена изучению биоценозов. Обучающиеся знакомятся с факторами среды, оказывающими влияние на растительные сообщества и типами природных сообществ, расширяют свои знания о многообразии связей между организмами в природных сообществах и приспособлениях организмов к совместному проживанию на общей территории. Школьники учатся также обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении растительного мира.

Содержание курса биологии в 6-м классе строится на основе деятельностного подхода. Резерв учебного времени целесообразно использовать на увеличение в преподавании доли развивающих, исследовательских, личностно-ориентированных, проектных и групповых педагогических технологий, проведение экскурсий.

#### **Место предмета в учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом курс «Биология» в 6 классе изучается 1 час в неделю. На прохождение программного материала отводится 35 часов в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учётом естественнонаучного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определён в программе.

#### **Требования к результатам обучения**

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;

- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

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

- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными результатами** изучения курса является формирование у обучающихся универсальных учебных действий (УУД):



### ***Познавательные УУД:***

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

### ***Личностные УУД:***

- уважительно относиться к окружающим, соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии с взрослыми и сверстниками;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение применять полученные знания в практической деятельности;
- умение эстетически воспринимать объекты природы;
- умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности;
- умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

#### ***Регулятивные УУД:***

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- умение самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- умение работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении

проблем;

- умение интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** изучения курса являются умения обучающихся осуществлять учебные действия:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

*понимать* смысл биологических терминов;

*характеризовать* методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;

*осуществлять* элементарные биологические исследования;

*описывать* особенности строения и основные процессы жизнедеятельности покрытосеменных растений;

*распознавать* органы цветковых растений;

*устанавливать взаимосвязь* между особенностями строения органов и функциями, которые они выполняют в организме растения;

**различать** на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные систематические группы растений отдела Покрытосеменные;

**сравнивать** особенности строения однодольных и двудольных растений;

**составлять** морфологическое описание растений;

**выделять** прогрессивные черты цветковых растений, позволивших им занять господствующее положение в мире растений;

**находить сходство** в строении растений разных систематических групп и на основе этого доказывать их родство;

**объяснять** взаимосвязь особенностей строения растения с условиями среды его обитания;

**приводить примеры** приспособлений растений к среде обитания;

**характеризовать** взаимосвязи между растениями в природных сообществах;

**объяснять** роль растительных организмов в круговороте веществ в биосфере;

**определять** роль покрытосеменных растений в природе и жизни человека;

**обосновывать** значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении растительного мира.

**формулировать** правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;

*проводить* биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

*демонстрировать знание* основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

*анализировать и оценивать* последствия деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

*демонстрировать знание и соблюдать* правила работы в кабинете биологии;

*соблюдать* правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы)

*создавать условия*, необходимые для роста и развития растений;

*определять* всхожесть семян и правильно высевать семена различных растений;

*проводить* искусственное опыление;

*размножать* растения.

4. В сфере физической деятельности:

*демонстрировать* навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями.

5. В эстетической сфере:

*умение* оценивать с эстетической точки зрения растения и растительные сообщества.

### **Планируемые результаты изучения курса**

#### **«Биология. Многообразие покрытосеменных растений». 6 класс**

Обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности растений как представителей самостоятельного царства живой природы;

- применять методы биологической науки для изучения растений: проводить наблюдения за растениями, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

• использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению растительных организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

• ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о растительных организмах, получаемую из разных источников; практическую значимость растений в природе и жизни человека; последствия деятельности человека в природе.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

• *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*

- *использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;*
- *выделять эстетические достоинства растительных организмов и растительных сообществ;*
- *осознанно соблюдать основные принципы и правила поведения в природе;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.*

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **«БИОЛОГИЯ. МНОГООБРАЗИЕ ПОКРЫТОСЕМЕННЫХ РАСТЕНИЙ». 6**

#### **КЛАСС (35 ч)**

#### **Глава 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 ч)**

Покрытосеменные (Цветковые) растения – группа наиболее высокоорганизованных растений. Вегетативные и генеративные (репродуктивные) органы цветковых растений, особенности их внешнего и внутреннего строения. Значение органов цветковых растений. Видоизменения органов цветковых растений. Влияние факторов среды на органы растительного организма. Зависимость особенностей строения цветкового растения от среды обитания. Роль покрытосеменных растений в природе и жизни человека.

**Основные понятия:** однодольные растения, двудольные растения, семя (зародыш: почечка, стебелёк, корешок и семядоля; эндосперм, семенная кожура), корень, виды корней (главный, боковые, придаточные), типы корневых систем (стержневая и мочковатая), корневые волоски, корневой чехлик, зоны корня (деления, роста, всасывания и проведения), видоизменения корней (корнеплоды, корневые клубни, воздушные корни, дыхательные корни, корни-подпорки), побег, почка (верхушечная, пазушная, придаточная), почка (вегетативная, генеративная), конус нарастания, узел, междоузлие, пазуха листа, листорасположение (очередное, супротивное и мутовчатое), лист (листовая пластинка, черешок), листья (черешковые, сидячие), листья (простые, сложные), листья (световые, теневые), жилкование листьев (сетчатое, параллельное и дуговое), кожица листа, устьица, хлоропласты, мякоть листа, сосуды, ситовидные трубки, видоизменения листьев (колючки, усики, ловчие), стебель (травянистый,



деревянистый), стебли (прямостоячий, вьющийся, лазающий и ползучий), чечевички, кора (пробка, луб), камбий, древесина, сердцевина, сосуды, ситовидные трубки, годовые кольца, видоизменения побегов (корневища, луковицы, клубни), цветок (пестики, тычинки, лепестки, венчик, чашелистики, чашечка, цветоножка, цветоложе), околоцветник (простой, двойной), пестик (рыльце, столбик, завязь), тычинка (тычиночная нить, пыльник), растения (однодомные, двудомные), простые соцветия (кисть, колос, зонтик, щиток, корзинка, головка, початок), сложные соцветия (метёлка, сложный колос, сложный зонтик, завиток), околоплодник, плоды (простые, сборные), плоды (сухие, сочные), плоды (односемянные, многосемянные), ягода, костянка, зерновка, семянка, боб, стручок, коробочка, соплодие.

**Лабораторные работы:** «Строение семян», «Строение корневых волосков», «Строение и расположение почек на стебле», «Строение кожицы листа» и (или) «Клеточное строение листа», «Внутреннее строение ветки дерева», «Строение клубня и луковицы», «Строение цветка».

**Практические работы:** «Изучение особенностей стержневой и мочковатой корневых систем», «Изучение простых и сложных листьев, особенностей листорасположения и жилкования», «Соцветия», «Классификация плодов».

## **Глава 2. Жизнь растений (12 ч)**

Особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, испарения и размножения. Взаимосвязь особенностей строения органов растительного организма с выполняемыми функциями. Влияние условий среды на процессы жизнедеятельности растений. Рост и развитие растений. Типы размножения растений: половое и бесполое. Особенности размножения растений, принадлежащих к разным систематическим группам. Процесс двойного оплодотворения у покрытосеменных растений. Способы вегетативного размножения цветковых растений. Преимущества покрытосеменных растений над растениями других отделов.

**Основные понятия:** минеральное (почвенное) питание растений, корневое давление, почва, плодородие, удобрения (органические, минеральные), воздушное питание растений (фотосинтез), дыхание, испарение, листопад, сосудистые пучки, условия прорастания семян, проросток, половое размножение (гамета, сперматозоид, яйцеклетка, оплодотворение, зигота), бесполое размножение (вегетативное, спорообразование), зооспора, проросток, заросток, спорангии, пыльцевой мешочек, пыльцевая трубка, опыление (самоопыление, перекрёстное, искусственное), пыльцевое зерно, пыльцевая трубка, пыльцевход, зародышевый мешок, центральная клетка, двойное оплодотворение, вегетативное размножение (листовыми, корневыми и стеблевыми черенками, отводками, корневыми отпрысками, ползучими побегами, корневищами, клубнями, луковицами, прививками (подвой, привой), культурой ткани).

*Лабораторная работа:* «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».

### **Глава 3. Классификация растений (5 ч)**

Многообразие растений. Систематика – наука, распределяющая организмы по группам на основе их сходства и родства. Принципы современной классификации растений. Систематические единицы царства Растения. Отличительные признаки растений классов Однодольные и Двудольные. Основные семейства однодольных и двудольных растений. Признаки, на основании которых растения относят к тому или иному семейству. Значение растений различных семейств в природе и жизни человека.

*Основные понятия:* систематика, систематические единицы царства Растения (вид, род, семейство, порядок, класс, отдел), класс Двудольные, семейство Крестоцветные (Капустные), семейство Розоцветные, семейство Паслёновые, семейство Бобовые (Мотыльковые), семейство Сложноцветные (Астровые), цветки сложноцветных (язычковые, трубчатые, воронковидные), класс Однодольные, семейство Лилейные, семейство Злаки, соломина, колосковые чешуи, цветковые чешуи, культурные растения, сорт.

*Практические работы:* «Характеристика растений семейства Крестоцветные и семейства Розоцветные», «Характеристика растений семейства Паслёновые, семейства Бобовые и семейства Сложноцветные», «Строение пшеницы (ржи, ячменя)».

### **Глава 4. Природные сообщества (2 ч)**

Растительные сообщества. Приспособленность растений в сообществах к условиям среды и к совместному существованию на общей территории. Типы растительных сообществ: еловый лес (ельник), берёзовый лес (роща), сосновый лес (бор), смешанный лес. Ярусность в растительных сообществах и её значение. Сезонные изменения в растительных сообществах. Смена растительных сообществ и её причины. Факторы, оказывающие влияние на растительные сообщества. Значение растений для сохранения окружающей среды. Влияние деятельности человека на природные сообщества. Различные виды охраняемых территорий. Охрана растений.

**Основные понятия:** растительные сообщества, типы растительных сообществ, типы растительности, ярусность (надземная, подземная), смена сообществ, заповедник, заказник, ботанический сад, рациональное природопользование.

### **Заключение (1 ч)**

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний.

Резерв учебного времени целесообразно использовать на увеличение в преподавании доли развивающих, исследовательских, личностно-ориентированных, проектных и групповых педагогических технологий. Целесообразно также проведение

региональных модулей, обеспечивающих в зависимости от существующих в регионе образовательных и воспитательных приоритетов деятельности обучающихся по изучению и сохранению природы родного края, по защите и укреплению своего здоровья, наблюдению и оценке состояния окружающей среды.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА  
«БИОЛОГИЯ. МНОГООБРАЗИЕ ПОКРЫТОСЕМЕННЫХ РАСТЕНИЙ». 6 КЛАСС (35 ч)**

№ урока	Дата проведени я		Тема урока	Тип урока	Технологии	Решаемые проблемы	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)		
	план	факт						Предметные	Метапредметные (универсальные учебные действия)	Личностные
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Глава 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 ч)										
1	06. 09	06. 09	Строение семян.  Лабораторная работа №1. «Строение семян»	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегаю щие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности	Почему семенные растения распространены в природе более широко, чем споровые?	Формирование у обучающихся навыка работы с текстом учебника, схемами и иллюстрациями. Развитие у обучающихся навыков исследовательской деятельности, умений давать описание и осуществлять анализ биологических объектов.  Индивидуальная работа с текстом параграфа по предложенному алгоритму при консультативной помощи учителя с последующей самопроверкой.  Парное или групповое выполнение лабораторной работы при	Умение характеризовать особенности строения семени как будущего растения. Различать на рисунках и таблицах и натуральных объектах основные части семени. Объяснять необходимость запаса питательных веществ в семенах растений для будущего растения. Выделять существенные признаки семян однодольных и двудольных растений.	Познавательные УУД: умение давать определения понятий, работать с лабораторным оборудованием, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану, оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о преимуществах семенного размножения. Осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определённых правил. Понимание истинных причин успехов и неудач в

							консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой	Формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии	и строить эффективное взаимодействие со сверстниками	деятельности
2	13.09	13.09	Виды корней и типы корневых систем  Практическая работа «Изучение особенностей стержневой и мочковатой корневых систем»	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности	Какую роль играют корни в жизни растения?  Какой критерий лежит в основе выделения видов корней?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом и гербарными материалами, составления сравнительных таблиц и выполнения практических заданий.  Парное заполнение сравнительной таблицы с опорой на теоретический материал учебника при использовании натуральных объектов с последующей взаимопроверкой	Умение характеризовать функции корня. Различать виды корней: главный, боковые и придаточные. Описывать и сравнивать особенности строения стержневой и мочковатой корневых систем. Приводить примеры растений, имеющих стержневую и мочковатую корневую систему. Объяснять значение окулировки растений	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, осуществлять элементарные научные исследования. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, высказывать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о важной роли корней в жизни растений. Осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности
3	20.09	20.09	Зоны (участки) корня.  Лабораторная	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	На основании каких признаков выделяют зоны корня?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом учебника, умений выделять в тексте главное, составлять сводные таблицы.	Умение выделять зоны корня (деления, растяжения, всасывания и проведения) и	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нём главное,	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о

			работа №2. «Строение корневых волосков»		Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности	<p>Какое строение имеют корневые волоски?</p> <p>Как человек может влиять на формирование корня?</p>	<p>Индивидуальная работа с текстом параграфа по составлению сводной таблицы, позволяющей охарактеризовать и сравнить особенности строения и выполняемых функций различных зон корня, при консультативной помощи учителя с последующей самопроверкой.</p> <p>Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой</p>	<p>характеризовать признаки, на основании которых они выделены. Объяснять функции корневого чехлика и каждой зоны корня. Описывать строение корневого волоска. Готовить микропрепарат корневого волоска. Называть растительные ткани, входящие в состав корня и характеризовать их функции и особенности строения. Работать с</p>	<p>преобразовывать информацию в форму таблицы, работать с лабораторным оборудованием, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий, представлять результаты работы, самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы. Коммуникативные УУД: умение работать в группе, эффективно взаимодействовать со сверстниками</p>	<p>сложном строении органов растительного организма. Осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определённых правил. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>
4	27.09	27.09	Условия произрастания и видоизменения корней	Урок отработки умений и рефлексии	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология	Каковы причины видоизменения корней?	Формирование у обучающихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины	Умение характеризовать влияние факторов окружающей среды на корни растений. Объяснять причины	Познавательные УУД: воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии



					<p>развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии</p>		<p>возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовывать их. Развитие у обучающихся умений устанавливать причинно-следственные связи, составлять сравнительные таблицы и делать описания биологических объектов.</p> <p>Индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном. Коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его. Индивидуальное построение сравнительной таблицы при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой в парах</p>	<p>видоизменения корней и их значение для растений. Приводить примеры растений с видоизменёнными корнями (корнеплодами, корневыми клубнями, дыхательными, воздушными, подпорками). Различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах видоизменённые корни. Проводить фенологические наблюдения</p>	<p>устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные УУД: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения</p>	<p>корней и соответствии особенностей строения корней растений условиям среды, в которой они произрастают. Эстетическое восприятие объектов природы. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний</p>
5	04.10	04.10	<p>Побег и почки.  Лабораторная работа №3. «Строение и расположение почек на стебле»</p>	<p>Урок «открытия нового знания»</p>	<p>Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности.</p>	<p>Какую часть растения называют побегом?  Как можно управлять ростом и развитием побегов?</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков работы с биологическими терминами, умения давать описания биологических объектов. Формирование у обучающихся умений и навыков, позволяющих применять полученные знания на практике, а также</p>	<p>Умение давать определения понятий «побег», «почка». Выделять на побеге узел, междоузлие, верхушечную, придаточные и пазушные почки. Различать очередное, супротивное и мутовчатое</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом и иллюстрациями, делать выводы и обобщения, работать с лабораторным оборудованием. Регулятивные УУД: умение определять</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности. при условии</p>

					Технология развития критического мышления. Игровые технологии		навыков опытно-исследовательской деятельности.  Коллективная работа с текстом параграфа, иллюстрациями и выполнение заданий учителя, с последующей взаимопроверкой. Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой	листорасположение. Характеризовать значение и сравнивать особенности строения вегетативной и генеративной почек. Описывать процесс роста и развития побега	цель работы, планировать и осуществлять её выполнение, представлять результаты работы делать выводы о её качестве. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	соблюдения определённых правил. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности
6	11.10	11.10	Внешнее строение листа.  Практическая работа «Изучение простых и сложных листьев, особенностей листорасположения и жилкования»	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии. Технология развивающего обучения	По каким признакам листья растений могут отличаться друг от друга?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом и гербарными материалами, составления сравнительных таблиц и выполнения практических заданий.  Парное заполнение сравнительной таблицы с опорой на теоретический материал учебника при использовании натуральных объектов, при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой	Умение характеризовать функции листьев растения. Различать простые и сложные, черешковые и бесчерешковые листья. Приводить примеры растений с различными видами листьев. Перечислять типы жилкования листьев и характеризовать значение жилок. Описывать особенности листьев у различных растений. Составлять гербарии простых и	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, осуществлять элементарные научные исследования. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий по предложенному плану, осуществлять рефлексию своей деятельности.	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о важной роли листьев в жизни растений. Осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности

								сложных листьев и листьев с разными типами жилкования	Коммуникативные УУД: : умение воспринимать информацию на слух, высказывать свою точку зрения, работать в составе творческих групп	
7	18.10	18.10	Клеточное строение листа.  Лабораторная работа № 4 «Строение кожицы листа» и (или) «Клеточное строение листа»	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	Клетки каких растительных тканей участвуют в образовании листа?	Развитие у обучающихся навыка работы с текстом учебника и иллюстрациями, навыков исследовательской деятельности, умений давать описание и сравнение биологических объектов.  Коллективная работа с текстом параграфа и выполнение заданий учителя при консультативной помощи учеников-экспертов с последующей самопроверкой.  Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой	Умение описывать особенности внутреннего строения листа. Различать растительные ткани, клетки которых образуют лист и давать их характеристику. Определять увеличение микроскопа. Формулировать правила работы с микроскопом. Называть последовательность действий при работе с микроскопом. Готовить микропрепарат кожицы листа	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, работать с приборами, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану, оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах и строить эффективное взаимодействие со сверстниками	Познавательный интерес к изучению биологии. Осознание необходимости соблюдать правила при работе с увеличительными приборами. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности
8	25.10	25.10	Влияние факторов среды на	Урок отработки умений и	Здоровьесберегающие технологии. Технология	Чем отличаются светолюбивые и теневыносливые	Формирование у обучающихся способности к рефлексии, развитие	Умение характеризовать влияние факторов	Познавательные УУД: воспроизводить	Познавательный интерес к изучению

			строение листа. Видоизменения листьев	рефлексии	проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	растения друг от друга?  Каковы причины видоизменения листьев?	умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовывать их.  Развитие у обучающихся умений устанавливать причинно-следственные связи, составлять сравнительные таблицы и делать описания биологических объектов.  Индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном. Коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его.  Индивидуальное построение сравнительной таблицы при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой в парах	окружающей среды на листья растений. Объяснять причины видоизменения листьев и их значение для растений. Приводить примеры растений с видоизменёнными листьями (колочки, усики, ловчие). Различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах видоизменённые листья	информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные УУД: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения	биологии. Представление о многообразии листьев и соответствии особенностей строения листьев растений условиям среды, в которой они произрастают. Эстетическое восприятие объектов природы. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний
9	08.11	08.11	Строение стебля.  Лабораторная работа № 5 «Внутреннее строение	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего	Почему стебли древесных растений имеют сложное строение? Какие функции выполняет	Развитие у обучающихся навыка работы с текстом учебника и иллюстрациями, умений давать описание и сравнение биологических объектов. Развитие у обучающихся	Умение характеризовать особенности внутреннего строения стебля древесного растения. Различать древесные	Познавательные УУД: умение работать с различной информацией и преобразовывать её из одной формы в	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о сложности строения стеблей

			ветки дерева»		обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	каждый слой стебля?  Что можно узнать по годичным кольцам?	умений и навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни, а также навыков опытно-исследовательской деятельности.  Коллективная работа с текстом параграфа и выполнение заданий учителя при консультативной помощи учеников-экспертов с последующей самопроверкой. Парное или групповое выполнение лабораторной работы по предложенному алгоритму, при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой	слои на поперечном спиле. Устанавливать взаимосвязь между растительными тканями, образующими различные слои стебля и функциями, которые они выполняют. Объяснять причину появления годичных колец и уметь извлекать информацию об условиях произрастания растения по поперечному спилу	другую, устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий, анализировать полученные результаты, при необходимости вносить коррективы. Коммуникативные УУД: умение работать в группах и строить эффективное взаимодействие со сверстниками	растений на основании знаний о функциях, которые они выполняют. Осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности. при условии соблюдения определённых правил. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности
10	15. 11	15. 11	Видоизменения побегов.  Лабораторная работа № 6 «Строение клубня и луковицы»	Урок отработки умений и рефлексии	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления.	Каковы причины видоизменения побегов?  По каким признакам клубни отличаются от корнеплодов, а корневища от корней?	Формирование у обучающихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовывать их.  Развитие у обучающихся	Умение давать определение понятия «побег». Выделять существенные признаки побега. Объяснять причины видоизменения побегов. Различать на рисунках и натуральных объектах клубни, корневища,	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, работать с приборами, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение организовывать	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии побегов и соответствии особенностей строения побегов растений условиям среды, в которой

					Интерактивные технологии	<p>умений и навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни, а также навыков опытно-исследовательской деятельности.</p> <p>Индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном. Коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его.</p> <p>Парное или групповое выполнение лабораторной работы по предложенному алгоритму, при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой</p>	<p>луковицы, усы. Объяснять различие между видоизменёнными корнями, листьями и видоизменёнными побегами. Работать с заданиями разного уровня сложности</p>	<p>выполнение заданий учителя по готовому плану, оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах и строить эффективное взаимодействие со сверстниками</p>	<p>они произрастают. Осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности. при условии соблюдения определённых правил. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>	
11	22.11	22.11	Цветок. Лабораторная работа № 7 «Строение цветка»	Урок «открытия нового знания»	<p>Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развивающего обучения. Технология развития</p>	<p>Какие особенности строения цветка позволяют ему выполнять свои функции?</p> <p>Какие особенности цветка свидетельствуют о том, что он является</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, умений структурировать учебный материал и выделять в нём главное.</p> <p>Формирование у обучающихся умений и навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни, а также навыков опытно-исследовательской</p>	<p>Умение давать определение понятия «цветок». Называть и показывать главные части цветка и околоцветник. Характеризовать функции цветка и его отдельных частей. Различать на рисунках и натуральных объектах</p>	<p>Познавательные УУД: умение давать определения понятий, выделять главное в тексте, преобразовывать информацию. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий, представлять</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о цветках как о важных органах покрытосеменных растений, обеспечивающих им преимущество по сравнению со споровыми и</p>

					критического мышления. Интерактивные технологии	видоизменённым побегом?  Какие растения называют однодомными, а какие двудомными?	деятельности.  Коллективное выполнение заданий учителя при опоре на теоретический материал с последующей самопроверкой.  Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой	раздельнополые и обоеполые цветки, однодомные и двудомные растения. Сравнить правильные и неправильные цветки. Читать формулы цветка и объяснять их значение	результаты работы, самостоятельно оценивать правильность выполнения заданий и при необходимости вносить коррективы. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, эффективно взаимодействовать со сверстниками	голосеменными. Осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности. при условии соблюдения определённых правил. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Эстетическое восприятие растений
12	29.11	29.11	Соцветия.  Практическая работа «Соцветия»	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Каково биологическое значение соцветий?  На основании каких признаков выделяют простые и сложные соцветия?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом и гербарными материалами, составления сравнительных таблиц и выполнения практических заданий.  Парное заполнение сравнительной таблицы с опорой на теоретический материал учебника при использовании натуральных объектов, при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой	Умение давать определение понятия «соцветие». Различать простые и сложные соцветия. Приводить примеры растений, образующих соцветие: кисть, сложная кисть, простой колос, сложный колос, простой зонтик, сложный зонтик, початок, корзинка, головка, завиток, щиток. Объяснять биологическое	Познавательные УУД: умение работать с текстом и выделять в нём главное, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение задания и осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии соцветий покрытосеменных растений. Эстетическое восприятие растений. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Осознание возможности применения

								значение соцветий для цветковых растений	слушать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения	полученных знаний в практической деятельности
13	06.12	06.12	Плоды. Практическая работа «Классификация плодов»	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Каково строение и происхождение плодов?  По каким признакам можно классифицировать плоды?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, сравнения биологических объектов по заданным критериям, работы с гербарными материалами, составления сравнительных таблиц и выполнения практических заданий.  Парное заполнение сравнительной таблицы с опорой на теоретический материал учебника при использовании натуральных объектов, при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой	Умение описывать строение плодов растений. Классифицировать плоды по количеству семян (односемянные и многосемянные), по количеству воды в околоплоднике (сухие и сочные). Различать на рисунках и натуральных объектах различные виды плодов. Приводить примеры растений, образующих различные плоды. Объяснять значение плодов в жизни цветковых растений	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, проводить сравнение объектов по заданным критериям. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, грамотно формулировать вопросы, аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии плодов цветковых растений. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Эстетическое восприятие растений. Осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности
14	13.12	13.12	Распространение плодов и семян	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного	Какими способами распространяются плоды и семена	Формирование у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме, отделять	Умение характеризовать способы распространения	Познавательные УУД: умение давать определения понятиям,	Познавательный интерес к изучению биологии.



					обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	в природе?  Каково значение в природе распространения плодов и семян?	главное от второстепенного. Формирование у обучающихся навыков подготовки сообщений и создания презентаций.  Групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников-экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов	плодов и семян. Описывать приспособления плодов и семян, распространяемых при помощи ветра, воды и животных. Различать плоды и семена, распространяемые при помощи ветра, воды и животных. Приводить примеры растений, саморазбрасывающих свои семена. Объяснять значение распространения плодов и семян в природе	сравнивать и делать выводы на основе сравнений, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение анализировать результаты своей работы на уроке. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией, отвечать на вопросы и формулировать их	Представление о значении плодов для распространения семян растений. Понимание важности распространения семян для сохранения и умножения растений. Умение эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие растений
15	20.12	20.12	Повторение	Урок отработки умений и рефлексии	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	Какое значение имеют знания об особенностях строения цветковых растений?	Формирование у обучающихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовывать их.  Индивидуальное выполнение тестовых и	Умение давать определения понятий темы. Характеризовать особенности строения растительной клетки. Описывать особенности внешнего и внутреннего строения органов цветковых растений.	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные УУД: умение	Познавательный интерес к изучению биологии. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний

							иных заданий, сравнение результатов с эталоном. Коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его	Распознавать органы цветковых растений на рисунках и натуральных объектах. Объяснять зависимость растений от условий среды. Устанавливать связь особенностей строения органа со средой обитания. Классифицировать органы растений по особенностям их строения и по выполняемым ими функциям. Работать с тестовыми заданиями	организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

**Глава 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 ч)**

16	27. 12	27. 12	Минеральное питание растений	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Как происходит минеральное питание растений? Какие особенности строения корня позволяют этому органу обеспечивать минеральное питание растений?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, умения отличать главное от второстепенного, давать определения понятий, а также навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни. Индивидуальное составление опорного конспекта в тетради, при опоре на теоретические	Умение описывать процесс минерального питания растений. Устанавливать взаимосвязь между особенностями строения корня и функцией минерального питания, которую он выполняет. Давать определение понятий «корневое	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, устанавливать причинно-следственные связи, составлять конспект урока в тетради. Регулятивные УУД: умение	Познавательный интерес к изучению биологии. Понимание важности удобрений для нормального роста и развития растений. Осознание необходимости знаний о влиянии различных
----	-----------	-----------	------------------------------	-------------------------------	--	---	---	--	---	--

						Какие вещества являются удобрениями, и какое влияние они оказывают на рост и развитие растений?	источники с последующей демонстрацией результатов.  Парная работа по составлению вопросов к тексту параграфа при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с целью взаимопроверки	давление», «почва», «плодородие почвы». Объяснять значение минеральных и органических удобрений для роста и развития растений. Определять, недостаток каких удобрений испытывает растение, по его внешнему виду	самостоятельно определять цель и задачи урока, анализировать и оценивать результаты своей работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, аргументировано высказывать свою точку зрения	удобрений на рост и развитие растений для получения хорошего урожая. Умение применять полученные знания в практической деятельности
17	17.01	17.01	Фотосинтез	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Какие особенности строения листа позволяют этому органу обеспечивать воздушное питание растений?  Какие вещества необходимы растению для осуществления фотосинтеза?  В каких условиях протекает процесс фотосинтеза?  Как опытным	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к систематизированию и структурированию изученного предметного содержания.  Групповое составление плана и опорного конспекта параграфа при консультативной помощи учителя с последующим представлением результатов и взаимопроверкой	Умение давать определение понятия «фотосинтез». Описывать процесс фотосинтеза. Называть вещества, необходимые для протекания фотосинтеза. Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений. Приводить доказательства протекания процесса фотосинтеза на свету. Объяснять значение фотосинтеза в природе. Проводить опыт, доказывающий	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного, структурировать и систематизировать информацию. Регулятивные УУД: умение самостоятельно определять цель и задачи урока, анализировать и оценивать результаты своей работы. Коммуникативные УУД: умение	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о возможности увеличения интенсивности фотосинтеза путём повышения уровня освещения и обеспечения растений необходимым количеством воды. Осознание важности фотосинтеза в природе. Умение применять полученные знания в практической

						путём доказать, что в растениях протекает процесс фотосинтеза?		выделение кислорода растением на свету	осуществлять эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении работы	деятельности
18	24.01	24.01	Дыхание растений	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	<p>Как опытным путём доказать, что все части растения дышат?</p> <p>Какое значение имеет дыхание для растений?</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, умения отличать главное от второстепенного, давать определения понятий, а также навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни.</p> <p>Групповое составление опорного конспекта параграфа при консультативной помощи учителя.</p> <p>Индивидуальное построение сравнительной таблицы при опоре на теоретические источники с последующей демонстрацией результатов и взаимопроверкой</p>	<p>Умение описывать процесс дыхания у растений. Объяснять значение дыхания для организма растений. Характеризовать особенности строения устьиц и чечевичек. Приводить доказательства дыхания различных органов растений. Устанавливать взаимосвязь между процессом дыхания и фотосинтезом. Проводить опыт, доказывающий, что органы растений дышат</p>	<p>Познавательные УУД: умение структурировать информацию и преобразовывать информацию из одной формы в другую, осуществлять сравнение процессов по заданным критериям. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану, представлять результаты работы, оценивать качество выполнения работы и вносить коррективы в случае необходимости. Коммуникативные УУД: умение работать в группах и осуществлять эффективное</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Понимание роли процесса дыхания в жизни растений. Осознание взаимосвязанности процессов, протекающих в организме растений. Умение применять полученные знания в практической деятельности</p>

									взаимодействие со сверстниками	
19	31.01	31.01	Испарение воды растениями. Листопад	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Как опытным путём доказать, что растения испаряют воду?  Какое значение имеет испарение воды листьями?  Почему осенью листья меняют свою окраску?	Развитие у обучающихся навыков структурирования и систематизации содержания параграфа, умения устанавливать причинно-следственные связи, давать описания и характеристики биологических объектов. Формирование у обучающихся навыков подготовки сообщений и создания презентаций.  Коллективная работа по составлению опорного конспекта параграфа при консультативной помощи учителя с последующей самопроверкой.  Групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников-экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов	Умение характеризовать процесс испарения воды растениями. Описывать строение устьиц. Объяснять значение испарения воды листьями. Приводить доказательства испарения воды листьями растений. Объяснять причины осенней смены окраски листьев у растений. Проводить элементарные опыты по изучению пигментов, содержащихся в листьях растений	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, прогнозировать результаты своей деятельности и анализировать их. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, выступать перед аудиторией, отвечать на вопросы и формулировать их	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о роли испарения в жизни растений и в природе. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Эстетическое восприятие растений
20	07.02	07.02	Передвижение воды и питательных веществ в	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного	Как опытным путём доказать, что вода с растворёнными в	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, умений структурировать учебный материал и	Умение различать типы тканей растительного организма.	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, работать с	Познавательный интерес к изучению биологии.

			растении. Лабораторная работа №8 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»		обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	ней веществами передвигается по сосудам древесины от корней ко всем остальным органам растения?  Как опытным путём доказать, что органические вещества, образующиеся в процессе фотосинтеза, передвигаются от листьев ко всем остальным органам растений по ситовидным трубкам луба?	выделять в нём главное. Формирование у обучающихся умений и навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни, а также навыков опытно-исследовательской деятельности.  Коллективное выполнение заданий учителя при опоре на теоретический материал с последующей самопроверкой.  Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой	Описывать особенности строения тканей участвующих в передвижении воды и питательных веществ. Различать сосуды древесины и ситовидные трубки луба. Приводить доказательства передвижения воды по сосудам древесины, а питательных веществ по ситовидным трубкам луба. Объяснять значение движения растворов веществ в растительном организме. Описывать процесс запасаания питательных веществ растениями	приборами, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану, оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах и строить эффективное взаимодействие со сверстниками	Представление о растении как целостном организме. Умение применять полученные знания в практической деятельности
21	14.02	14.02	Прорастание семян	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического	Какие условия необходимы для прорастания семян?  От чего зависит глубина заделки семян?	Формирование у обучающихся умений работы с текстом и навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни, а также навыков опытно-исследовательской деятельности.  Коллективное составление	Умение различать семена однодольных и двудольных растений. Выделять существенные признаки подземного и надземного типов прорастания семян. Характеризовать условия, необходимые для	Познавательные УУД: умение составлять конспект урока в тетрадах, устанавливать причинно-следственные связи. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и	Познавательный интерес к изучению биологии. Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе. Осознание

					мышления. Интерактивные технологии		опорного конспекта параграфа с опорой на теоретический материал при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой	прорастания семян. Описывать правила посева семян. Различать теплолюбивые и холодостойкие растения. Объяснять причины различной глубины заделки семян у разных видов растений. Проводить фенологические наблюдения	ставить задачи, необходимые для её достижения, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, грамотно формулировать вопросы, высказывать и аргументировать свою точку зрения	возможности использования полученных знаний в практической деятельности только при условии соблюдения определённых правил
22	21.02	21.02	Способы размножения растений	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Чем бесполое размножение отличается от полового?  К какому типу размножения относится вегетативное размножение?	Развитие у обучающихся навыков структурирования и систематизации содержания параграфа, умения давать описания и характеристики биологических процессов. Формирование у обучающихся навыков подготовки сообщений и создания презентаций.  Индивидуальная работа по составлению опорного конспекта параграфа с последующей самопроверкой.  Групповая подготовка сообщений и создание презентаций при	Умение давать определения понятий «половое размножение», «бесполое размножение», «оплодотворение». Выделять существенные признаки полового и бесполого типов размножения. Классифицировать растения в зависимости от их способа размножения. Различать термины «спора», «гамета», «зигота», «яйцеклетка»,	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, устанавливать соответствие между процессами и их характеристиками, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, прогнозировать результаты своей деятельности и анализировать их.	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о размножении как о важном свойстве живых организмов, обеспечивающем продолжение рода. Осознание возможности использования полученных знаний в практической деятельности

							консультативной помощи учеников-экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов	«сперматозоид», «спермий». Объяснять биологическое значение полового и бесполого размножения	Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, выступать перед аудиторией, аргументировать свою точку зрения	
23	28.02	28.02	Размножение споровых растений	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Чем высшие споровые растения отличаются от низших?  Почему споровые растения произрастают только в увлажнённых местах?  Какое биологическое значение имеет смена поколений у споровых растений?	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к систематизированию и структурированию изученного предметного содержания.  Групповое составление плана и опорного конспекта параграфа при консультативной помощи учителя с последующим представлением результатов и взаимопроверкой	Умение выделять существенные признаки низших и высших споровых растений. Характеризовать особенности размножения низших и высших споровых растений. Описывать процесс смены поколений у мхов и папоротников. Объяснять значение смены поколений у споровых растений. Устанавливать зависимость полового размножения споровых растений от наличия капельножидкой воды. Проводить наблюдения за ростом и развитием споровых растений на примере	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отличать главное от второстепенного. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, планировать и прогнозировать результаты своей деятельности, осуществлять рефлексию деятельности. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении заданий	Познавательный интерес к изучению биологии. Умение эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе. Осознание возможности использования полученных знаний в практической деятельности



								папоротников		
24	07.03	07.03	Размножение голосеменных растений	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Почему голосеменные растения относят к группе высших растений?  За что голосеменные получили своё название?  В чём преимущество семенного размножения над размножением при помощи спор?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, умений выделять в нём главное, составлять схемы и опорные конспекты по тексту параграфа, сравнивать биологические объекты по заданным критериям.  Коллективное составление схемы, отражающей основные этапы размножения голосеменных растений с опорой на текст параграфа при консультативной помощи учителя с последующей самопроверкой.  Индивидуальное составление тестовых заданий по теме урока с целью взаимопроверки	Умение характеризовать особенности строения голосеменных как высших семенных растений. Описывать механизм образования семени у голосеменных растений. Объяснять причину образования большого количества пыльцы у голосеменных растений. Приводить доказательства преимущества семенного размножения перед спорным. Проводить фенологические наблюдения	Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, отличать главное от второстепенного, преобразовывать информацию из одной формы в другую, сравнивать процессы и делать выводы. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, планировать и прогнозировать результаты своей деятельности, осуществлять рефлексию деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, грамотно формулировать вопросы и отвечать	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о голосеменных как о высших семенных растениях. Умение эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе. Применение полученных знаний в практической деятельности
25	14.03	14.03	Половое размножение покрытосеменных	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного	Какие особенности строения цветка позволяют ему	Развитие у обучающихся навыков систематизации и анализа содержания параграфа, умения	Умение различать на рисунках и натуральных объектах главные	Познавательные УУД: умение работать с текстом, структурировать	Познавательный интерес к изучению биологии.

			растений		обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	выполнять свои функции?  Почему оплодотворение у цветковых растений называют двойным?	устанавливать причинно-следственные связи, составлять схемы, таблицы, давать описания и характеристики биологических объектов.  Индивидуальное выполнение заданий учителя при консультативной помощи учеников-экспертов с последующей взаимопроверкой в парах.  Индивидуальное выполнение тестовых заданий с последующей взаимопроверкой в парах	части цветка и части околоцветника. Описывать процесс опыления. Сравнивать процессы и результаты самоопыления и перекрёстного опыления. Осуществлять искусственное опыление растений. Описывать механизм двойного оплодотворения у цветковых растений и объяснять биологическое значение этого процесса. Различать ветроопыляемые и насекомоопыляемые растения	учебный материал, сравнивать изучаемые объекты и делать выводы на основе сравнений. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, анализировать и оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы и высказывать свою точку зрения	Понимание причин преимущества цветковых растений над голосеменными. Умение эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе. Осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности, при условии соблюдения определённых правил
26	28.03	28.03	Вегетативное размножение покрытосеменных растений	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология	Какие органы цветкового растения являются органами вегетативного размножения?  Почему вегетативное размножения часто применяют	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом и натуральными объектами, составления сравнительных таблиц и выполнения практических заданий.  Парное составление схем и заполнение таблиц с опорой на теоретический материал учебника при использовании натуральных	Умение различать на рисунках и натуральных объектах органы вегетативного размножения растений. Описывать способы вегетативного размножения растений. Объяснять значение прививки	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, преобразовывать информацию из одной формы в другую, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.	Познавательный интерес к изучению биологии. Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе. Осознание возможности

					развития критического мышления. Интерактивные технологии	в садоводстве?	объектов, при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой	как способа вегетативного размножения. Различать привой и подвой. Характеризовать значение вегетативного размножения в природе и хозяйственной деятельности человека. Осуществлять вегетативное размножение растений стеблевыми и листовыми черенками	Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану, оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах и строить эффективное взаимодействие со сверстниками	применять полученные знания в практической деятельности, при условии соблюдения определённых правил
27	04.04	04.04	Повторение	Урок отработки умений и рефлексии	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	Какое значение имеют знания об особенностях жизнедеятельности растений?	Формирование у обучающихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовывать их.  Индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном. Коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его	Умение давать определения понятий темы. Характеризовать особенности жизнедеятельности растений. Описывать особенности полового и бесполого размножения растений. Распознавать споровые, голосеменные и цветковые растения на рисунках и	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять	Познавательный интерес к изучению биологии. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний

								<p>натуральных объектах. Объяснять преимущества полового размножения покрытосеменных растений. Приводить доказательства необходимости получения знаний о жизнедеятельности растений для выращивания культурных растений и сохранения многообразия дикорастущих. Работать с тестовыми заданиями</p>	<p>рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

**Глава 3. Классификация растений (5 ч)**

28	11.04	11.04	<p>Основы систематики растений</p>	<p>Урок «открытия нового знания»</p>	<p>Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления.</p>	<p>Почему необходима классификация растений?  По каким признакам можно отличить однодольное растение от двудольного?</p>	<p>Формирование у обучающихся умений работы с текстом и натуральными объектами, навыков классификации организмов, а также навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни.  Коллективное составление опорного конспекта параграфа с опорой на теоретический материал</p>	<p>Умение объяснять принципы и значение современной классификации растений. Называть основные систематические единицы царства Растения. Классифицировать растения. Различать понятия «вид» и «сорт». Характеризовать</p>	<p>Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, сравнивать и делать выводы на основе сравнений, классифицировать объекты по определённым критериям. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя,</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Осознание необходимости классификации организмов для удобства их изучения. Понимание важности учитывать несколько признаков при</p>
----	-------	-------	------------------------------------	--------------------------------------	---	--	--	--	--	--

					Интерактивные технологии		при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой.  Индивидуальное или парное выполнение заданий учителя по классификации растений с последующей взаимопроверкой	признаки двудольных и однодольных растений. Различать на рисунках и натуральных объектах однодольные и двудольные растения	планировать и прогнозировать результаты своей деятельности, осуществлять рефлексию деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме, эффективно взаимодействовать с одноклассниками при совместном выполнении заданий	определении принадлежности растения к той или иной систематической группе. Умение применять полученные знания в практической деятельности
29	18.04	18.04	Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные (Капустные) и Розоцветные.  Практическая работа «Характеристика растений семейства Крестоцветные и	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные	Какие признаки являются главными при отнесении растения к тому или иному семейству?  Каковы общие признаки растений семейства Крестоцветные и Розоцветные?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, умения составлять сводные таблицы, давать описания и характеристики биологических объектов, навыков работы с гербарными материалами и выполнения практических работ.  Индивидуальное заполнение сводной таблицы с опорой на теоретический материал учебника при	Умение характеризовать особенности растений класса Двудольные, семейства Крестоцветные и семейства Розоцветные. Различать на рисунках, гербарных материалах и натуральных объектах представителей семейств	Познавательные УУД: умение работать с текстом, структурировать учебный материал, сравнивать изучаемые объекты и делать выводы на основе сравнений. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, анализировать и	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о важной роли двудольных растений в природе и хозяйственной деятельности человека. Осознание необходимости охраны и преумножения

			семейства Розоцветные»		технологии		использовании натуральных объектов, при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой в парах.  Парное выполнение практической работы с опорой на теоретический материал учебника при использовании натуральных объектов, с последующей взаимопроверкой	Крестоцветные и Розоцветные. Составлять и читать формулы растений разных семейств. Сравнить особенности строения органов растений разных семейств. Характеризовать хозяйственное значение растений разных семейств. Работать с гербарными материалами	оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы и высказывать свою точку зрения	растений, умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе. Умение применять полученные знания в практической деятельности
30	25.04	25.04	Класс Двудольные. Семейства Паслёновые, Мотыльковые (Бобовые) и Сложноцветные (Астровые).  Практическая работа «Характеристика растений семейства Паслёновые, семейства Бобовые и семейства Сложноцветные»	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Каковы общие признаки растений семейства Паслёновые, семейства Бобовые и семейства Сложноцветные?  Каково практическое значение растений класса Двудольные?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, умения составлять сводные таблицы, давать описания и характеристики биологических объектов, навыков работы с гербарными материалами и выполнения практических работ, а также навыков подготовки сообщений и создания презентаций.  Индивидуальное построение сводной таблицы при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой в парах.	Умение характеризовать особенности растений класса Двудольные, семейства Паслёновые, семейства Бобовые и семейства Сложноцветные. Различать на рисунках, гербарных материалах и натуральных объектах представителей разных семейств. Составлять и читать формулы растений разных семейств.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отличать главное от второстепенного, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, планировать и прогнозировать результаты своей деятельности, осуществлять	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о важной роли растений в природе и хозяйственной деятельности человека. Осознание необходимости охраны растений и понимание возможности личного участия в этих мероприятиях.

			ые»				<p>Групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников-экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов.</p> <p>Парное выполнение практической работы с опорой на теоретический материал учебника при использовании натуральных объектов, при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой</p>	<p>Сравнивать особенности строения органов растений разных семейств.</p> <p>Характеризовать хозяйственное значение растений разных семейств.</p> <p>Работать с гербарными материалами</p>	<p>рефлексию деятельности.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией, отвечать на вопросы и формулировать их</p>	<p>Умение применять полученные знания в практической деятельности.</p> <p>Умение эстетически воспринимать объекты природы</p>
31	02.05	02.05	<p>Класс Однодольные . Семейства Лилейные и Злаки.</p> <p>Практическая работа «Строение пшеницы (ржи, ячменя)»</p>	<p>Урок «открытия нового знания»</p>	<p>Здоровьесберегающие технологии.</p> <p>Технология проблемного обучения.</p> <p>Технология развивающего обучения.</p> <p>Технологии групповой деятельности.</p> <p>Технология развития критического мышления.</p> <p>Интерактивные технологии</p>	<p>Каковы общие признаки растений семейства Лилейные и семейства Злаки?</p> <p>Каково практическое значение растений класса Однодольные?</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, умения составлять сводные таблицы, давать описания и характеристики биологических объектов, навыков работы с гербарными материалами и выполнения практических работ.</p> <p>Индивидуальное построение сводной таблицы при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой в парах.</p>	<p>Умение характеризовать особенности растений класса Однодольные, семейства Лилейные и семейства Злаки.</p> <p>Различать на рисунках, гербарных материалах и натуральных объектах представителей семейств Лилейные и Злаки. Составлять и читать формулы растений разных семейств.</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, структурировать учебный материал, сравнивать изучаемые объекты и делать выводы на основе сравнений.</p> <p>Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, анализировать и оценивать результаты своей</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии.</p> <p>Представление о важной роли однодольных растений в природе и хозяйственной деятельности человека.</p> <p>Осознание необходимости охраны растений и понимание возможности личного участия в</p>

							Парное выполнение практической работы с опорой на теоретический материал учебника при использовании натуральных объектов, при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой	Сравнивать особенности строения органов растений разных семейств. Характеризовать хозяйственное значение растений разных семейств. Работать с гербарными материалами	деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы и высказывать свою точку зрения	этих мероприятиях. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Умение эстетически воспринимать объекты природы
32	08.05	08.05	Культурные растения	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Каково происхождение культурных растений?  Почему двулетние культурные растения человек выращивает в основном как однолетние?  Почему культурные растения, в отличие от дикорастущих, нуждаются в особом уходе?	Формирование у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме, умения отделять главное от второстепенного, заполнять сводные таблицы, а также навыков подготовки сообщений и создания презентаций.  Групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников-экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов.  Индивидуальное заполнение сводной таблицы с опорой на	Умение объяснять происхождение культурных растений. Различать однолетние, двулетние и многолетние растения. Приводить примеры культурных растений, выделять их основные признаки. Называть сорта культурных растений и перечислять сорта растений своей местности. Характеризовать значение культурных растений в жизни человека	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отличать главное от второстепенного, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, планировать и прогнозировать результаты своей деятельности, осуществлять рефлексию деятельности. Коммуникативные УУД: умение выступать перед	Познавательный интерес к изучению биологии. Осознание роли культурных растений в жизни человека. Представление о вкладе учёных в развитие растениеводства. Понимание необходимости ухаживать за культурными растениями и осознание возможности личного участия в этих мероприятиях



							теоретический материал учебника и сообщений одноклассников с последующей взаимопроверкой		аудиторией, отвечать на вопросы и формулировать их	
<b>Глава 4. Природные сообщества (2 ч)</b>										
33	16.05	16.05	Растительные сообщества	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	С чем связано многообразие растительных сообществ на нашей планете?  Почему иногда одни растительные сообщества сменяются другими?  Какое влияние на растительные сообщества оказывает влияние деятельность человека в вашей местности?	Развитие у обучающихся умений составлять опорный конспект параграфа, сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнений, устанавливать причинно-следственные связи, раскрывать взаимосвязи, существующие между компонентами живой природы. Формирование у обучающихся навыков подготовки сообщений и создания презентаций.  Самостоятельное индивидуальное составление плана и конспекта параграфа с последующим представлением результатов и взаимопроверкой.  Групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи	Умение давать определения понятиям «растительность», «фитоценоз», «ярусность». Выделять типы растительности и типы растительных сообществ. Характеризовать взаимосвязи в растительных сообществах. Объяснять значение ярусности в растительных сообществах. Различать надземную и подземную ярусность. Описывать сезонные изменения в растительных сообществах. Объяснять причины смены растительных сообществ. Приводить примеры взаимоотношений в	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, делать выводы и обобщения на основе имеющихся знаний, устанавливать причинно-следственные связи, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение самостоятельно определять цель и задачи урока, анализировать и оценивать результаты своей работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, выступать перед аудиторией,	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о взаимосвязанности и взаимозависимости компонентов растительных сообществ. Осознание опасности деятельности человека для растительных сообществ. Умение эстетически воспринимать объекты природы своей местности, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе

							учеников-экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов	растительных сообществах. Приводить примеры растительных сообществ своей местности. Проводить фенологические наблюдения	грамотно формулировать вопросы	
34	23.05	23.05	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Охрана растений	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии. Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии.	<p>Почему хозяйственная деятельность человека оказывает негативное влияние на природу?</p> <p>Как используют растения для защиты окружающей среды?</p> <p>Почему охрана природы является делом всех людей на планете?</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков составления синхронистических таблиц, осуществлять поиск информации, используя различные источники. Формирование у обучающихся навыков подготовки сообщений и создания презентаций.</p> <p>Индивидуальное построение синхронистической таблицы о взаимодействии человека с природой, с опорой на теоретический материал при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой.</p> <p>Групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников-экспертов с последующим</p>	<p>Умение давать определения понятий «заповедник», «заказник». Описывать взаимоотношения человека с природой, которые складывались на протяжении сотен миллионов лет. Приводить примеры положительного и отрицательного влияния деятельности человека на природу. Различать факторы, оказывающие негативное влияние на растения. Объяснять причины использования растений для защиты окружающей среды. Обосновывать большое значение природоохранной</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отличать главное от второстепенного, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, планировать и прогнозировать результаты своей деятельности, осуществлять рефлексию деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, выступать перед аудиторией,</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о важной роли растений в природе и хозяйственной деятельности человека. Осознание необходимости охраны растений и понимание возможности личного участия в этих мероприятиях. Умение эстетически воспринимать объекты природы</p>

					Игровые технологии		выступлением и взаимопроверкой результатов	деятельности в глобальном масштабе	формулировать и отвечать на вопросы	
35	30.05	30.05	Обобщение	Урок развивающего контроля	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии. Игровые технологии	Почему необходимо приобретать знания по биологии?	Формирование у обучающихся способностей к осуществлению контрольных функций. Представление обучающимся вариантов работ, понятийно обоснованных эталонов выполнения заданий и объективно обоснованных критериев оценивания каждого задания работы.  Индивидуальное написание проверочной работы с последующим сличением её результатов с заданным эталоном, оценивание полученных результатов	Умение давать определения биологических понятий. Классифицировать растительные организмы. Выделять существенные признаки и особенности жизнедеятельности различных групп растительных организмов. Различать представителей различных групп растительных организмов на рисунках, таблицах и натуральных объектах. Характеризовать значение растительных организмов в природе и жизни человека. Обосновывать значение природоохранной деятельности. Работать с	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о биологии как важной науки о природе. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний

								тестовыми заданиями		
--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------	--	--