I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по *биологии* составлена на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования, программы авторского коллектива под руководством В.В.Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Дрофа, 2012.).

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен тем, что содержание и методический аппарат данной программы обеспечивают выполнение требований, представленных в ФГОС ООО. Программа определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии, которые определены Федеральным государственным стандартом основного общего образования (2010 г.)

Рабочая программа детализирует и раскрывает содержание предметных тем образовательного стандарта, а также учитывает возрастные особенности обучающихся и особенности данного классного коллектива, уровень их подготовки по биологии, специфику образовательного учреждения.

ПРАВОВАЯ ОСНОВА СОСТАВЛЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

1. Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
3. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями и дополнениями от 30.08.2010, от 01.02.2012);
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014/2015 учебный год»;
5. Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

II.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Рабочая программа по биологии построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

Содержание курса биологии представляет собой первую ступень конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования. Тематическое планирование — это следующая ступень конкретизации содержания образования по

биологии. Оно даёт представление об основных видах учебной деятельности в процессе освоения курса биологии в основной школе. В примерном тематическом планировании указано число часов, отводимых на изучение каждого раздела.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендует последовательность их изучения и приводит примерное распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебнике биологии «Многообразие покрытосеменных растений» ;и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника.

В 6 классе учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

III.Место учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 34 часа (1 урок в неделю).

IV.Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета Биология, курса «Многообразие покрытосеменных растений»

Личностными результатами изучения предмета «Биология» в 6 классе являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

• Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
• Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
• Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
• Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
• Вычитывать все уровни текстовой информации.
• Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
• Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.
Коммуникативные УУД:
• Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:
1. - осознание роли жизни: – определять роль в природе различных групп организмов; – объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
2. – рассмотрение биологических процессов в развитии: – приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; – находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; – объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
3. – использование биологических знаний в быту: – объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
4. – объяснять мир с точки зрения биологии: – перечислять отличительные свойства живого; – различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые); – определять основные органы растений (части клетки); – объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
5. – понимать смысл биологических терминов; – характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы; – проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
6. – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни: – использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены; – различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности

Содержание программы
Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс
(34 часов, 1 час в неделю)
Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений
(*14 часов*)
Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.
Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега.
Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.
Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.
Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.
Демонстрация
Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.
Лабораторные и практические работы
Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.
Раздел 2. Жизнь растений (*11 часов*)
Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение).
Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.
Демонстрация
Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.
Лабораторные и практические работы
Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.
Экскурсии
Зимние явления в жизни растений.
Раздел 3. Классификация растений (*6 часов*)
Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.
Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).
Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.
Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация
Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.
Лабораторные и практические работы
Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.
Раздел 4. Природные сообщества (*2 часа*)
Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы.
Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.
Резерв времени — 1 час.
Основные знания и умения
Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений
Предметные результаты обучения
Учащиеся должны знать:
— внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
— видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.
Учащиеся должны уметь:
— различать и описывать органы цветковых растений;
— объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
— изучать органы растений в ходе лабораторных работ.
Метапредметные результаты обучения
Учащиеся должны уметь:
— анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
— осуществлять описание изучаемого объекта;
— определять отношения объекта с другими объектами;
— определять существенные признаки объекта;
— классифицировать объекты;
— проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.
Раздел 2. Жизнь растений
Предметные результаты обучения
Учащиеся должны знать:
— основные процессы жизнедеятельности растений;
— особенности минерального и воздушного питания растений;
— виды размножения растений и их значение.
Учащиеся должны уметь:
— характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
— объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
— устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;

— показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
— объяснять роль различных видов размножения у растений;
— определять всхожесть семян растений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:
— анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
— под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

Раздел 3. Классификация растений

Предметные результаты обучения

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

Учащиеся должны уметь:
— делать морфологическую характеристику растений;
— выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
— работать с определительными карточками.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:
— различать объем и содержание понятий;
— различать родовое и видовое понятия;
— определять аспект классификации;
— осуществлять классификацию.

Раздел 4. Природные сообщества

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:
— взаимосвязь растений с другими организмами;
— растительные сообщества и их типы;
— закономерности развития и смены растительных сообществ;
— о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.

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

Метапредметные результаты обучения
Учащиеся должны уметь:
— под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание объектов, наблюдений, их результаты, выводы;
— организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).
Личностные результаты обучения
Учащиеся должны:
— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
— соблюдать правила поведения в природе;
— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
— уметь реализовывать теоретические познания на практике;
— осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
— понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
— проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
— испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;
— признавать право каждого на собственное мнение;
— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
— уметь отстаивать свою точку зрения;
— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
— понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
— уметь слушать и слышать другое мнение;
— уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Тематическое планирование учебного материала

№	Тема	Кол-во часов	Лабораторные работы
1	Строение и многообразие покрытосеменных растений	**14ч.**	1.Строение семян двудольных и однодольных растений. 2.Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. 3.Корневой чехлик и корневые волоски. 4. Строение почек. Расположение почек на стебле. 5.Внутреннее строение ветки дерева. 6.Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). 7.Строение цветка. 8.Различные виды соцветий. 9.Многообразие сухих и сочных плодов

2	Жизнь растений	**11ч.**	1.Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. 2.Вегетативное размножение комнатных растений. 3.Определение всхожести семян растений и их посев.
3	Классификация растений	**6ч.**	1.Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.
4	Природные сообщества	**2ч.**	
	Резерв	**1 ч.**	

Литература

Для учащихся:

1.Учебник В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» М.; Дрофа 2013г.

2.Электронное приложение к учебнику

3.Рабочая тетрадь к учебнику_ В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» М.; Дрофа 2013г.

4.Тайны Живой природы. Перевод с англ. А.М.Голова.-М., «РОСМЭН» 1999

5.Хочу все знать. Про все на свете. Справочник для детей. «Ридерз Дайджест» 2001.

Для учителя:

6.А.А. Калинина Поурочные разработки по биологии. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс. М.: «Вако». 2011

7. Интернет – ресурсы

8.Методическое пособие к учебнику В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»

Тематическое планирование курса «Биология. Многообразие покрытосеменных растений» 6 класс (34 ч, 1 ч в неделю, резерв-1 час)

№ урока	Наименование раздела и темы урока	УУД	Планируемые результаты		
			Личностные	Метапредметные	Предметные
Тема 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (13ч)					
1	Строение семян ЛР №1 «Строение семян двудольных растений». ЛР №2 «Строение семяноднодольных растений».	Определять понятия «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «зародыш», «семенная кожура», «микропиле». Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся могут назвать особенности строения семян двудольных и однодольных растений.
2	Виды корней. Типы корневых систем ЛР №3 «Стержневая и мочковатая корневые системы»	Определяют понятия: «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни». Анализируют виды корней и типы корневых систем	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение	Учащиеся умеют различать виды корней, типы корневых систем, знают функции корня.

				организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	
3	Строение корня ЛР №4 «Корневой чехлик и корневые волоски»	Определяют понятия: «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Анализируют строение корня.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемой функцией. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают выделяемые на продольном срезе зоны корня, особенности строения клеток различных зон корня в связи с выполняемой функцией.
4	Видоизменение корней.	Определяют понятия: «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни». Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней.	Формируется научное мировоззрение на основе установления причинно-следственных связей между условиями существования растений	Развивается умение устанавливать причинно-следственные связи между условиями существования растений и видоизменениями их корней. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на	Учащиеся имеют представление о видоизменениях корней как результате приспособления растений к условиям существования.

				слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	
5	Побег и почки ЛР №5 «Строение почек. Расположение почек на стебле».	Определяют понятия: «побег», «почка», «вегетативная почка». «генеративная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие». Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега.	Формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учащимися класса в процессе образовательной деятельности.	Развивается умение проводить наблюдения, фиксировать результаты и на их основании делать выводы. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают и могут рассказать о строении побега и почек, о развитии побега из почки.
6	Строение листа. ЛР №6 «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение»	Определяют понятия: «листовая пластинка», «черешок», «простой лист», «сложный лист», «жилкование листа». Заполнят таблицу по результатам изучения различных листьев.	Формируется научное мировоззрение на основе установления взаимосвязи строения органа с выполняемыми функциями	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемой функцией. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают, могут назвать особенности строения листьев и выполняемые ими функции.
7	Клеточное строение	Определяют понятия:	Формируется	Развивается умение устанавливать	Учащиеся имеют

	листа. Видоизменение листьев ЛР №7 «Строение кожицы листа». ЛР №8 «Клеточное строение листа»	«световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев» Выполняют лабораторные работы и обсуждают их результаты.	научное мировоззрение на основе установления причинно-следственных связей между условиями существования и видоизменениями листьев	причинно-следственные связи между условиями существования растений и видоизменениями его листьев. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	представление о видоизменениях листьев.
8	Строение стебля. ЛР №9 «Внутреннее строение ветки дерева»	Определяют понятия: «кора», «древесина», «камбий», «ситовидные трубки», «сосуды», «луб», «сердцевина». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемыми им функциями. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся имеют представление о внешнем и внутреннем строении стебля.
9	Видоизмененные побеги. ЛР №10-11	Определяют понятия: «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковица».	Формируется познавательный мотив на основе интереса к	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе	Учащиеся знают о разных вариантах видоизмененных побегов, их

	«Строение клубня», «Строение луковицы»	Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.	изучению новых для учащихся объектов.	делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемыми им функциями. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	биологическом и хозяйственном значении.
10	Строение цветка. ЛР №12 «Строение цветка»	Определяют понятия: «цветок», «венчик», «тычинки», «пестик», «околоцветник», «цветоножка», «цветоложе», «однодомное растение», «двудомное растение», «завязь», «семязачаток». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать вывод о родстве покрытосеменных растений. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают и могут рассказать о строении цветка.
11	Соцветия. ЛР №13 «Соцветия»	Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать вывод о биологическом	Учащиеся умеют распознавать наиболее распространенные типы соцветий.

		дополнительной литературой.	для учащихся объектов.	значении соцветий. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	
12	Плоды и их классификация. ЛР №14 «Классификация плодов»	Определяют понятия: «плод», «сухие плоды», «сочные плоды». Анализируют и сравнивают различные плоды. Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения плодов: учащиеся подводятся к выводу о родстве цветковых растений и возникновении различных приспособлений к распространению плодов и семян, возникших в процессе эволюции.	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать вывод о биологическом значении плодов. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся имеют представление о строении плодов, их многообразии и вариантах классификации.
13	Распространение плодов и семян.	Анализируют и сравнивают различные плоды. Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения плодов: учащиеся подводятся к	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать вывод о биологическом значении плодов.	Способы распространения, приспособления к распространению

			выводу о родстве цветковых растений и возникновении различных приспособлений к распространению плодов и семян, возникших в процессе эволюции.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	
14	Обобщение по теме				
Тема 2. Жизнь растений (11ч)					
15	Минеральное питание растений	Определяют понятия: «минеральное понятие», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путем внесения удобрений.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов и демонстрации опыта.	Развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, получать информацию в ходе наблюдения за демонстрацией опыта и на ее основании делать вывод. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают, в чем заключается и как происходит минеральное питание растений.
16	Фотосинтез	Выявляют приспособленность растений к	Формируется экологическая культура на	Развивается умение на основе наблюдений простейших биологических экспериментов по	Учащиеся знают о способе получения растением веществ,

		использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в жизни человека.	основании осознания необходимости борьбы с загрязнением воздуха, охраны растений и сохранения лесов.	изучению процессов жизнедеятельности в клетках растений фиксировать, анализировать и объяснять их результаты. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	необходимых для питания, из воздуха, об условиях протекания фотосинтеза, о роли хлоропластов и хлорофилла в образовании органических веществ.
17	Дыхание растений.	Выделяют существенные признака дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роль кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности растений, ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру.	Осваиваются основы исследовательской деятельности, включая умение наблюдать за жизнедеятельностью растений; приобретается умение в ходе простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности растений фиксировать, анализировать и объяснять результаты опытов. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух,	Учащиеся знают об особенностях дыхания у растений, о значении дыхания в жизни растений.

				отвечать на вопросы, работать в группах.	
18	Испарение воды растениями.	Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений.	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности растений, ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру.	Развиваются навыки исследовательской деятельности, умения наблюдать за жизнедеятельностью растений; фиксировать, анализировать и объяснять результаты простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности растений. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают о значении испарения воды и роли листопада в жизни растений.
19	Передвижение веществ по стеблю. ЛР №15 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»	Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности в клетках растений.	Развиваются умение фиксировать, анализировать и объяснять результаты простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетках растений. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя	Учащиеся имеют представление о передвижении минеральных и органических веществ в растениях и о значении этих процессов для растений.

				Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	
20	Прорастание семян.	Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. Обосновывают сроки посева семян.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности растений.	Развиваются умение фиксировать, анализировать и объяснять результаты простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности растений. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся могут перечислить условия прорастания семян.
21	Способы размножения растений.	Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого и полового размножения. Объясняют значение бесполого размножения. Раскрывают преимущество полового размножения по сравнению с	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности организмов.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в	Учащиеся знают, что размножение-одно из важнейших свойств живого организма; могут назвать способы размножения у растений и объяснить преимущество полового размножения полового размножения перед

		бесполым, значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира.		группах.	бесполым.
22	Размножение споровых растений.	Определяют понятий: «заросток», «зооспора», «спорангий». Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также чередование поколений у споровых растений.	Формируется научное мировоззрение на основе сравнения размножения водорослей, мхов и папоротников и установления их родства и единства происхождения.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают особенности размножения споровых растений.
23	Размножение семенных растений.	Определение понятий:«гамета», «спермий», «яйцеклетка», «плод», «семя»,«пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «двойное оплодотворение», «опыление». Объясняют	Формируется научное мировоззрение на основе сравнения размножения споровых и голосеменных растений.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение	Учащиеся знают особенности размножения голосеменных растений. Учащиеся знают различные способы опыления у цветковых растений, особенности полового

		преимущество семенного размножения перед споровым. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образование плодов и семян.		воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	размножения у покрытосеменных растений и могут рассказать о процессе образования у них плодов и семян.
24	Вегетативное размножение покрытосеменных растений. ПР №1 «Размножение комнатных растений черенками».	Определяют понятия: «черенок», «прививка», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к вегетативному размножению растений в природе и сельском хозяйстве.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают особенности вегетативного размножения покрытосеменных растений, умеют проводить размножение комнатных растений с помощью черенкования.
25	Обобщение				
Тема 3. Классификация растений (6 ч)					
26	Основы классификации растений.	Определяют понятия: «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство».	Формируется научное мировоззрение на основе	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных	Учащиеся имеют представление о классификации растений, знают

		Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений.	установления сходства в строении и жизнедеятельности растений, указывающего на происхождение от одного предка.	результатов. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	основные систематические группы растений, умеют распознавать однодольные и двудольные растения.
27	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные.	Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные. Знакомятся с определительными карточками.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков растений семейства крестоцветных и семейства розоцветных.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, гербарием и натуральными объектами; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают отличительные признаки растений семейств Крестоцветные и Розоцветные.

28	Семейства Пасленовые, Бобовые (Мотыльковые) и Сложноцветные.	Выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые, Бобовые и Сложноцветные. Определяют растения по карточкам.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков растений семейств Пасленовые, Бобовые и Сложноцветные.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, гербарием и натуральными объектами; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают отличительные признаки растений семейств Пасленовые, Бобовые и Сложноцветные.
29	Класс Однодольные растения. Семейства Лилейные и Злаки. ЛР №16 «Строение пшеницы(ржи, ячменя)	Выделяют основные особенности растений семейств Лилейные и Злаковые. Определяют растения по карточкам.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков растений семейств Лилейные и Злаки.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, гербарием и натуральными объектами; сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знают отличительные признаки растений семейств Лилейные и Злаки, имеют представление об их многообразии.

30	Важнейшие культурные растения.	Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории выведения культурных растений.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению культурных растений.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, готовить сообщения и выступать с ними перед одноклассниками, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся имеют представление о многообразии культурных растений и особенностях их агротехники.
31	Повторение и обобщение изученного материала по теме «Классификация растений»				
Тема 4. Природные сообщества (2 ч)					
32	Растительные сообщества.	Определяют понятия: «растительное сообщество», «растительность», «ярусность». Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению растительных сообществ.	Развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения результатов самостоятельной работы. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение	Учащиеся знают, что такое растительные сообщества и умеют различать их типы.

		взаимосвязи в растительном сообществе.		организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	
33	Взаимосвязи в растительном сообществе. Развитие и смена растительных сообществ.	Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе. Определяют понятие «смена растительных сообществ».	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению взаимосвязей растений в сообществе, у них формируются ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру.	Учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками при обсуждении имеющейся информации. Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Учащиеся знакомятся с приспособленностью организмов к совместному проживанию в сообществе.
Резервное время-1 ч.					