

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 6 класса 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.

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 в различных областях.

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.

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 и окружающей среде.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс

(35 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. Почка и ее 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.

Макроскопическое и микроскопическое 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 (10 часов)

Основные процессы жизнедеятельности растений (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Значение фотосинтеза для сохранения жизни на Земле. 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. Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных растений.

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.

Экскурсии

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

Раздел 4. Природные сообщества (3 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.

Экскурсии

Природное сообщество и человек.

Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Резерв времени — 2 часа.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ

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 биологическими фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Тематическое планирование учебного материала

№	Тема	Количество часов	Лабораторные работы	Экскурсии
1.	Строение и многообразие покрытосеменных растений	14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Строение семян двудольных и однодольных растений. 2. Виды корней и типы корневых систем. 3. Корневой чехлик и корневые волоски. 4. Строение почек и их расположение на стебле. 5. Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение. 6. Внутреннее строение листа. 7. Внутреннее строение ветки дерева. 8. Изучение видоизмененных побегов. 9. Изучение строения цветка. 10. Ознакомление с различными видами соцветий. 11. Ознакомление с сухими и сочными плодами. 	нет
2.	Жизнь растений	10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Передвижение веществ по побегу растения. 2. Определение всхожести семян растений и их посев. 3. Вегетативное размножение комнатных растений. 	1. Зимние явления в жизни растений.
3.	Классификация растений	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление признаков семейства по строению. 	2. Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.
4.	Природные сообщества	3	нет	3. Природное сообщество и человек, фенологические наблюдения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для учащихся:

- Учебник В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» М.; Дрофа 2013 г.
- Электронное приложение к учебнику В. В. Пасечника с официального сайта издательства «Дрофа».
- Рабочая тетрадь к учебнику_ В. В. Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» М.; Дрофа 2013 г.
- Тайны Живой природы. Перевод с англ. А. М. Голова.- М., «РОСМЭН» 1999.
- Хочу все знать. Про все на свете. Справочник для детей. «Ридерз Дайджест» 2001.

Для учителя:

- Рабочие программы по биологии 6-11 классы по программам Н. И. Сониной, В. Б. Захарова, В. В. Пасечника, И. Н. Пономаревой. Авт.-сост.: И. П. Чередниченко, М. В. Оданович. 2-е изд., стереотип.- М.:Глобус, 2008.
- И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, В. С. Кумченко. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. М.: Вентана-Граф. 2001.
- Методическое пособие к учебнику В. В. Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс».

Интернет-ресурсы:

- Сайт учителя биологии Тарасова Сергея Николаевича - <http://biology.nature-photo.ru/>

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ

Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс (35 часов, 1 час в неделю)

№ п/п	№ в теме	Тема урока	Изучаемый материал	Основные понятия изучаемые на уроке	Домашнее задание	Дата проведения
РАЗДЕЛ 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 часов)						
1.	1.	Строение семян	Строение семян однодольных и двудольных растений. <u>Лабораторная работа №1. Изучение строения семян</u>	Определяют понятия «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микропиле». Отрабатывают умения, необходимые для выполнения лабораторных работ. Изучают инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа	§ 1, вопросы, собрать семена для коллекции	
2.	2.	Виды корней и типы корневых систем	Функции корня. Главный, боковые и придаточные корни. Стержневая и мочковатая корневые системы. <u>Лабораторная работа №2. Виды корней и типы корневых систем</u>	Определяют понятия «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система». Анализируют виды корней и типы корневых систем	§ 2, вопросы	
3.	3.	Зоны корня	Участки (зоны) корня. Внешнее и внутреннее строение корня. <u>Лабораторная работа №3. Корневой чехлик и корневые волоски</u>	Определяют понятия «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Анализируют строение корня	§ 3, вопросы	

4.	4.	Условия произрастания и видоизменения корней	Приспособления корней к условиям существования. Видоизменения корней	Определяют понятия «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни». Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней	§ 4, вопросы	
5.	5.	Побег и почки	Побег. Листорасположение. Строение почек. Расположение почек на стебле. Рост и развитие побега. <u>Лабораторная работа №4. Строение почек их расположение на стебле</u>	Определяют понятия «побег», «почка», «верхушечная почка», «пазушная почка», «придаточная почка», «вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие», «пазуха листа», «очередное листорасположение», «супротивное листорасположение», «мутовчатое расположение». Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега	§ 5, вопросы	
6.	6.	Внешнее строение листа	Внешнее строение листа. Форма листа. Листья простые и сложные. Жилкование листьев. <u>Лабораторная работа №5. Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение</u>	Определяют понятия «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист», «сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дуговое жилкование». Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев	§ 6, вопросы	
7.	7.	Клеточное строение листа	Строение кожицы листа, строение мякоти листа. <u>Лабораторная работа №6. Внутреннее строение листа</u>	Определяют понятия «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая ткань листа», «губчатая ткань листа», «мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», «ситовидные трубки», «волокна». Выполняют лабораторные работы и обсуждают их результаты	§ 7, вопросы	
8.	8.	Видоизменения листьев	Влияние факторов окружающей среды на строение листа. Видоизменения листьев.	Определяют понятия «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев».	§ 8, вопросы	

9.	9.	Строение стебля	Строение стебля. Многообразие стеблей. <u>Лабораторная работа №7. Внутреннее строение ветки дерева</u>	Определяют понятия «травянистый стебель», «деревянистый стебель», «прямостоячий стебель», «вьющийся стебель», «лазающий стебель», «ползучий стебель», «чечевички», «пробка», «кора», «луб», «ситовидные трубки», «лубяные волокна», «камбий», «древесина», «сердцевина», «сердцевинные лучи». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты	§ 9, вопросы	
10.	10.	Видоизменение побегов	Строение и функции видоизмененных побегов. <u>Лабораторная работа №8. Изучение видоизмененных побегов</u>	Определяют понятия «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковица». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты	§ 10, вопросы	
11.	11.	Цветок	Строение цветка. Венчик цветка. Чашечка цветка. Околоцветник. Строение тычинки и пестика. Растения однодомные и двудомные. Формула цветка. <u>Лабораторная работа №9. Изучение строения цветка</u>	Определяют понятия «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», «чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник», «тычиночная нить», «пыльник», «рыльце», «столбик», «завязь», «семязачаток», «однодомные растения», «двудомные растения». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты	§ 11, вопросы	
12.	12.	Соцветия	Виды соцветий. Значение соцветий. <u>Лабораторная работа №10. Ознакомление с различными видами соцветий</u>	Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой	§ 12, вопросы	

13.	13.	Плоды	Строение плодов. Классификация плодов. <u>Лабораторная работа №11. Ознакомление с сухими и сочными плодами</u>	Определяют понятия «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды», «односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», «костянка», «орех», «зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка», «соплодие». Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды. Обсуждают результаты работы. Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами.	§ 13, вопросы	
14.	14.	Распространение плодов и семян	Способы распространения плодов и семян. Приспособления плодов и семян, возникшие в связи со способами распространения	Наблюдают за способами распространения плодов и семян в природе. Готовят сообщение «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений»	§ 14, вопросы	
РАЗДЕЛ 2. Жизнь растений (10 часов)						
15.	1.	Минеральное питание растений	Почвенное питание растений. Поглощение воды и минеральных веществ. Управление почвенным питанием. Минеральные и органические удобрения. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, возникающий при избытке удобрений. Меры охраны природной среды	Определяют понятия «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе	§ 15, вопросы	

16.	2.	Фотосинтез	Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле	Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека	§ 16, вопросы	
17.	3.	Дыхание растений	Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	Выделяют существенные признаки дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	§ 17, вопросы	
18.	4.	Испарение воды растениями и листопад	Испарение воды растениями, его значение. Листопад и его значение. Осенняя окраска листьев	Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений	§ 18, вопросы	
19.	5.	Экскурсия №1. Зимние явления в жизни растений			Тестирование	

20.	6.	Передвижение воды и питательных веществ в растении	<p>Передвижение веществ в теле растения. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование на процессы жизнедеятельности. Защита растений от повреждений.</p> <p><u>Лабораторная работа №12. Передвижение веществ по побегу растения</u></p>	Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Проводят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты растений от повреждений	§ 19, вопросы	
21.	7.	Прорастание семян	<p>Роль семян в жизни растений. Условия, необходимые для прорастания семян. Посев семян. Рост и питание проростков.</p> <p><u>Лабораторная работа №13. Определение всхожести семян растений и их посев</u></p>	Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ	§ 20, вопросы	

22.	8.	Способы размножения растений	Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений. Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира	Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения растений. Объясняют значение бесполого размножения. Раскрывают особенности и преимущества полового размножения по сравнению с бесполом. Объясняют значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира	§ 21, вопросы	
23.	9.	Размножение споровых растений	Размножение водорослей, мхов, папоротников. Половое и бесполое размножение у споровых. Чередование поколений	Определяют понятия «заросток», «предросток», «зооспора», «спорангий». Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений	§ 22, вопросы	
24.	10.	Размножение голосеменных растений	Размножение голосеменных растений. Опыление. Оплодотворение	Определение понятий: «пыльца», «пыльцевой мешок», «опыление». Объясняют преимущества семенного размножения перед споровым. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян.	§ 23, вопросы	
25.	11.	Половое размножение покрытосеменных растений	Размножение покрытосеменных растений. Способы опыления. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян	Определение понятий: «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление»	§ 24, вопросы	

26.	12.	Вегетативное размножение покрытосеменных растений	Способы вегетативного размножения. <u>Лабораторная работа №14. Вегетативное размножение комнатных растений</u>	Определяют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком	§ 25, вопросы	
-----	-----	---	---	--	---------------	--

РАЗДЕЛ 3. Классификация растений (6 часов)

27.	1.	Систематика растений	Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений <u>Лабораторная работа №15. Выявление признаков семейства по внешнему строению растений</u>	Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений	§ 26, вопросы	
28.	2.	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные	Признаки, характерные для растений семейств Крестоцветные и Розоцветные	Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные. Знакомятся с определительными карточками	§ 27, вопросы	
29.	3.	Семейства Пасленовые, Бобовые, Сложноцветные	Признаки, характерные для растений семейств Пасленовые и Бобовые Признаки, характерные для растений семейства Сложноцветные	Выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые и Бобовые. Определяют растения по карточкам Выделяют основные особенности растений семейства Сложноцветные. Определяют растения по карточкам	§ 28, вопросы	

30.	4.	Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки	Признаки, характерные для растений семейств Злаковые и Лилейные	Выделяют основные особенности растений семейств Злаковые и Лилейные. Определяют растения по карточкам	§ 29, вопросы	
31.	5.	Культурные растения	Важнейшие сельскохозяйственные растения, агротехника их возделывания, использование человеком	Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников	§ 30, вопросы	
32.	6.	Экскурсия №2. Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте			Тестирование	

РАЗДЕЛ 4. Природные сообщества (3 часа)

33.	1.	Растительные сообщества	Типы растительных сообществ. Взаимосвязи в растительном сообществе. Сезонные изменения в растительном сообществе. Сожительство организмов в растительном сообществе. Смена растительных сообществ. Типы растительности	Определяют понятия «растительное сообщество», «растительность», «ярусность». Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе. Определяют понятие «смена растительных сообществ». Работают в группах	§ 31, вопросы	
-----	----	-------------------------	--	--	---------------	--

34.	2.	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир и охрана растений	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. История охраны природы в нашей стране. Роль заповедников и заказников. Рациональное природопользование	Определяют понятия «заповедник», «заказник», «рациональное природопользование». Обсуждают отчет по экскурсии. Выбирают задание на лето	§ 32, вопросы	
35.	3.	Экскурсия №3. Природное сообщество и человек, фенологические наблюдения.			Тестирование	