



Рабочая программа по биологии построена на Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, программы МБОУ СОШ №6 основного общего образования, авторской программы В.В.Пасечника.

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 культуры росообразно и о 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, культурологического, личностно-деятельностного, 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 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.

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.

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №6 из компонента общеобразовательного учреждения добавлен 1 час. Данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 6 классе в объеме 2 часа в неделю.

Рабочая программа по биологии построена на Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, программы МБОУ СОШ №6 основного общего образования, авторской программы В.В.Пасечника.

Содержание программы
Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс
(68 часов, 2 часа в неделю)

Строение и многообразие покрытосеменных растений (*24 часа*)

Покрытосеменные. Разнообразие, распространение, значение.

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.

Побег. Почка 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 работы

Строение семян двудольных растений. Строение зерновки пшеницы. Виды корней. Изучение внутреннего и внешнего строения корня. Изучение строения почек. Изучение строения листа. Изучение микростроения стебля. Изучение видоизмененных побегов. Изучение строения цветка. Ознакомление с разными видами соцветий. Сухие и сочные плоды.

Жизнь растений (*Пчасов*)

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 работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Классификация растений (*II 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 работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Природные сообщества (8 часов)

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.

Лабораторные работы

Изучение особенностей растений различных экологических групп

Экскурсии

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

Развитие растительного мира (8 часов)

Многообразие растений. Происхождение растений. Основные этапы растительного мира. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир

Основные знания и умения 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.

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, результатов, выводов.

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 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;

Природные сообщества

- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

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 работу¹ над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, 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, так¹ и для опровержения существующей мнения.

Поурочно-тематическое планирование
Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс, (68 часов, 2 часа в неделю)

| № п/п | № | Тема урока | Содержание | Вид деятельности ученика | Лабораторные работы | Д/з | Дата проведения |
|--|---|---|---|--|--|---|--------------------------|
| Строение и многообразие покрытосеменных растений 24 часа | | | | | | | |
| 1 | 1 | Разнообразие, распространен и значение растений | Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение | Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. | Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное. Регулятивные УУД: умение организовать работу Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы Работают по плану | | |
| 2 | 2 | Покрытосеменные | Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. | Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей покрытосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека | | | |
| 3 | 3 | Строение семян двудольных растений | Строение семян | Определяют понятия «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микропилс». Отрабатывают умения, необходимые для выполнения лабораторных работ. Изучают инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа | Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение лабораторной работы Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы лабораторной работы. Работают по плану | Лабораторная работа Строение семян двудольных растений | §1 Стр .8-9 |

| | | | | | | | | |
|-----|----|-------------------------------------|--|--|--|---|----------------------------|--|
| Г-4 | п- | Строение семян однодольных растений | ! Особенности строения семян однодольных растений | Закрепляют понятия из предыдущего урока. Применяют инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа строения семян | Познавательные УУД: умение выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними Регулятивные УУД: Применяют инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа строения семян Коммуникативные УУД Умеют слушать и слышать друг друга Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме | Лабораторная работа Строение зерновки пшеницы | §1 Стр .9-11 вопросы | |
| 5 | 5 | Виды корней и типы корневых систем | Функции корня. Главный, боковые и придаточные корни. Стержневая и мочковатая корневые системы. | Определяют понятия «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система». Анализируют виды корней и типы корневых систем | Познавательные УУД: Анализируют виды корней и типы корневых систем Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений | Лабораторная работа Виды корней. | §2 | |
| 6 | 6 | Строение корня | Участки (зоны) корня. Внешнее и внутреннее строение корня. | Определяют понятия «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Анализируют строение корня | Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, р Регулятивные УУД: Устанавливают цели лабораторной работы Анализируют строение клеток коря Коммуникативные УУД умение работать в составе групп | Лабораторная работа Изучение внутреннего и внешнего строения корня | | |
| 7 | 7 | 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 | Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Регулятивные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней | | §4 | |

| | | | | | | | | |
|----|----|------------------------|--|--|--|---|----|--|
| | | | | | Коммуникативные УУД умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя | | | |
| 8 | 8 | Побеги почки | Побег. Листорасположение. Строение почек. Расположение почек на стебле. Рост и развитие побега. | 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». | Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное.. Регулятивные УУД: Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега Коммуникативные УУД умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками | | §5 | |
| 9 | 9 | Побеги почки | Побег. Листорасположение. Строение почек. Расположение почек на стебле. Рост и развитие побега. | Закрепляют 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». | | <i>Лабораторная работа</i> Изучение строения почек. | §5 | |
| 10 | 10 | Внешнее строение листа | Внешнее строение листа. Форма листа. Листья простые и сложные. Жилкование листьев. | Определяют понятия «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист», «сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дугвое жилкование». Заполняют таблицу' по результатам изучения различных листьев | Познавательные УУД: Устанавливают цели лабораторной работы Анализируют увиденное Регулятивные УУД: Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев Коммуникативные УУД Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Умеют представлять конкретное | <i>Лабораторная работа</i> Изучение строения листа | §6 | |
| 11 | 11 | Клеточное | Строение кожицы | Определяют понятия «кожица | Регулятивные УУД: | | §7 | |

| | | | | | | | | |
|----|----|----------------------------------|---|---|--|--|----------------------------|----|
| Г | | | строение I мякоти листа. | «хлоропласты», «столбчатая ткань листа», «губчатая ткань листа», «мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», «ситовидные трубки», | Выполняют рисунок в тетради Коммуникативные УУД умеют слушать и слышать друг друга | | | |
| 12 | 12 | Видоизменение листьев | Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения | Определяют понятия «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев». | | | §8 | |
| 13 | 13 | Осенние явления в жизни растений | | | | | <i>экскурсия</i> | |
| 14 | 14 | Строение стебля. | Строение стебля. | Определяют понятия «травянистый стебель», «деревянистый стебель», «прямостоячий стебель», «вьющийся стебель», «лазающий стебель», «ползучий стебель» | Познавательные УУД: Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Регулятивные УУД: Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты | | §9 | |
| 15 | 15 | Строение стебля | Многообразие стеблей. | Определяют понятия «чечевички», «пробка», «кора», «луб», «ситовидные трубки», «лубяные волокна», «камбий», «древесина», «сердцевина», «сердцевинные луны. Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты | | Коммуникативные УУД Интересуются чужим мнением и высказывают свое Умеют слушать и слышать друг друга | <i>Лабораторная работа</i> | §9 |

| | | | | | | | |
|----|----|-----------------------|--|--|--|---|-------------|
| 16 | 16 | Видоизменение побегов | Строение функции видоизмененных побегов. | и Определяют понятия «видоизмененный побег», «корневище», «луковица». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты | Познавательные УУД: знакомятся с видоизмененными побегами - клубнем и луковицей Регулятивные УУД: Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты Коммуникативные УУД Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Лабораторная работа Изучение видоизмененных побегов | §10 |
| 17 | 17 | 1 Строение цветка | Строение цветка. Венчик цветка. Чашечка цветка. Околоцветник. | Определяют понятия «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», «чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты | Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации. выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты | Лабораторная работа Изучение строения цветка | §11 С 58-60 |
| 18 | 18 | Строение цветка | Строение тычинки и пестика. Растения однодомные и двудомные. Формула цветка. | и Определяют понятия «тычиночная нить», «пыльник», «рыльце», «столбик», «завязь», «семязачаток», «однодомные растения», «двудомные растения» | Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты Коммуникативные УУД Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений | | §П С.6 163 |
| 19 | 19 | Соцветия | Виды соцветий. Значение соцветий. | Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой | Познавательные УУД: Знакомятся с простыми и сложными соцветиями, делают вывод о биологическом значении соцветий Регулятивные УУД: Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой Коммуникативные УУД Учатся самостоятельно организовывать учебное . | Лабораторная работа Ознакомление с разными видами соцветий | §12 |

| | | | | | | | | |
|----|----|-------|---|---|--|---------------------|------|--|
| 20 | 20 | Плоды | Строение плодов. Классификация плодов. | Определяют понятия «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды», «односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», «костянка», «орех», «зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка», «соплодие». | <p>Познавательные УУД:</p> <p>Знакомятся с классификацией плодов</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды</p> <p>Коммуникативные УУД Обсуждают результаты работы Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении</p> | | \$13 | |
| 21 | 21 | Плоды | Классификация плодов | Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды. Обсуждают результаты работы | | Лабораторная работа | \$13 | |

17 часов

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| Распространен ие плодов и семян | Способы распространения плодов и семян. Приспособления, выработавшиеся у плодов и семян в связи с различными способами распространения | Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами. Наблюдают за способами распространения плодов и семян в природе. Готовят сообщение «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений» |
|---------------------------------|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| Повторение по теме «Строение и многообразие покрытосменных растений» | | |
|--|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| Обобщающий урок по теме «Строение и многообразие покрытосменных растений» | | |
|---|--|--|

Жизнь растений

| | | |
|----------------------------|---|---|
| Химический состав растений | Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений | Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием |
|----------------------------|---|---|

| | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------------------|---|--|--|--|-----|--|
| 26 | 2 | <p>Минеральное питание растений</p> | <p>Почвенное питание растений. Поглощение воды и минеральных веществ. Управление почвенным питанием растений. Минеральные и органические удобрения. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды</p> | <p>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</p> | <p>Познавательные УУД: Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. Регулятивные УУД: Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности Коммуникативные УУД Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.</p> | | | |
| 27 | 3 | <p>Фотосинтез •</p> | <p>Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений, условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании органических веществ</p> | <p>Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека</p> | <p>Познавательные УУД: Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Регулятивные УУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий Коммуникативные УУД Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы</p> | | §16 | |

| | | | | | | | |
|----|---|----------------------------|--|--|---|--|-----|
| | | | органических веществ и кислорода на | | | | |
| 28 | 4 | Дыхание растений | Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц. чечевичек и межклетников в газообмене 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 | Познавательные У УД: Выделяют существенные признаки дыхания Регулятивные УУД: Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. | | §17 |
| 29 | 5 | Испарение воды растениями. | Испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя | Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений | Познавательные УУД: Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений Регулятивные УУД: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Коммуникативные УУД Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции | | §18 |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|---|---|-----|
| 30 | 6 | Передвижение воды и питательных веществ в растении | Передвижение веществ в растении. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. | 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 | Познавательные УУД: Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Регулятивные УУД: Анализируют информацию о процессах протекающих в растении Коммуникативные УУД | Лабораторная работа Передвижение воды и минеральных веществ по древесине | §19 |
| | | | ■ защиты растений от веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их | защиты растений от повреждений | (групповой) позиции | | |
| 31 | 7 | Прорастание семян | Роль семян в жизни растений. Условия, необходимые для прорастания семян. | Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ | Познавательные У УД: Объясняют роль семян в жизни растений Регулятивные УУД: Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. Коммуникативные УУД Работа по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно | | §20 |
| 32 | 8 | Растительный организм как | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|----|----------------------------------|--|--|--|---|--|-----|
| 33 | 9 | Зимние явления в жизни растений. | | | | | | |
| 34 | 10 | Способы размножения растений | Размножение организмов, его роль в преемственное поколений. Размножение организмов. Бесполое размножение растений. Половое размножение, его особенности. Половые клетки. | Определяют значение размножения организмов. Особенности размножения. Значение бесполого размножения. Раскрывают особенности и преимущества полового размножения по сравнению с бесполом. | Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения. Раскрывают особенности и преимущества полового размножения по сравнению с бесполом. | <p>Познавательные УУД:</p> <p>Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>Принимают познавательную цель,</p> | | §21 |
| | | | Размножение организмов. Бесполое размножение растений. Половое размножение, его особенности. Половые клетки. | размножения для потомства и эволюции органического мира | | Коммуникативные УУД | | |

| | | | | | | | | |
|----|----|--|---|---|---|--|--------------------------|--|
| 35 | 11 | Размножение споровых растений | Размножение водорослей, мхов, папоротников. Половое и бесполое размножение у споровых | Определяют понятия «заросток», «предросток», «зооспора», «спорангий». Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений | <p>Познавательные УУД:</p> <p>Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД</p> <p>умение слушать учителя, высказывать свое</p> | | §22 | |
| 36 | 12 | Размножение голосеменных растений | Размножение голосеменных растений. | Определение понятий: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка». | <p>Познавательные УУД:</p> <p>Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа</p> | | §23 | |
| | | | | | дополнительную информацию в 'электронном | | | |
| 37 | 13 | Способы опыления покрытосемных | Опыление. Способы | Сравнивают различные способы опыления и их роли. | | | §24 С.1 | |
| 38 | 14 | Половое размножение покрытосемных растений | Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян | Определение понятий «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление». Объясняют преимущества семенного размножения перед споровым. Объясняют значение оплодотворения и образования | | | §24 С.1 31- 134 | |

| | | | | | | | | |
|----|----|---|--|--|--|----------------------------------|------|------------|
| 39 | 15 | Вегетативное размножение покрытосемянных растений | Способы вегетативного размножения | Определяют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосемянных растений и его использование человеком | Познавательные УУД: Объясняют значение вегетативного размножения покрытосемянных растений и его использование человеком Регулятивные УУД: Составляют план и последовательность действий | | | |
| 40 | 16 | Повторение по теме «Жизнь растений» | | | Коммуникативные УУД Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений | | | |
| 41 | 17 | Обобщающий урок по теме «Жизнь растений» | | | | | | |
| 42 | 1 | Основы классификации растений | Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений | Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений | Познавательные УУД: Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений Регулятивные УУД: развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Коммуникативные УУД знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии | | \$26 | |
| 43 | 2 | Семейство Крестоцветные | Признаки, характерные для растений семейства Крестоцветные | Выделяют основные особенности растений семейства Крестоцветные Знакомятся с определительными карточками | Познавательные УУД: Знакомятся с определительными карточками Регулятивные УУД: Определяют растения по карточкам | Лабораторная работа Выявление | \$27 | С.1 55-156 |
| 44 | 3 | Семейство Розоцветные | Признаки, характерные для растений семейства | Выделяют основные особенности растений семейства Розоцветные. Знакомятся с определительными карточками | Коммуникативные УУД знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии | | \$27 | С.1 57- |
| 45 | 4 | Семейство Пасленовые | Признаки, характерные для растений семейства | Выделяют основные особенности растений семейства Пасленовые. Определяют растения по карточкам | Познавательные УУД: сравнение биологических объектов, | | \$28 | С.1 61- |

| | | | | | | | | |
|----|----|---|--|---|---|--|--------------------------|--|
| 46 | 5 | Семейство Бобовые | Признаки, характерные для растений семейства Бобовые | Выделяют основные особенности растений семейства Бобовые. Определяют растения по карточкам | умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; Регулятивные УУД: | | §28 С.1 63- | |
| 47 | 6 | Семейство Сложноцветные | Признаки. характерные для растений семейства Сложноцветные | Выделяют основные особенности растений семейства Сложноцветные. Определяют растения по карточкам | Познавательные УУД. сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; Регулятивные УУД: Определяют растения по карточкам - Коммуникативные УУД знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии | | §28 С.1 64- 166 | |
| 48 | 7 | Класс Однодольные. Семейство Лилейные | Признаки, характерные для растений семейств Лилейные | Выделяют основные особенности растений семейств Лилейные. Определяют растения по карточкам | Познавательные УУД: сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; Регулятивные УУД: | | §29 С.1 68- | |
| 49 | 8 | Семейство Злаковые | Признаки, характерные для растений семейств | Выделяют основные особенности растений семейств Злаковые. Определяют растения по карточкам | Определяют растения по карточкам Коммуникативные УУД умение работать в составе творческих групп | | §29 С.1 70- | |
| 50 | 9 | Важнейшие сельскохозяйственные растения | Важнейшие сельскохозяйственные растения. | об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников | Познавательные УУД: Знакомятся с важнейшими сельскохозяйственными растениями, Коммуникативные УУД 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 | | §30 | |
| 51 | 10 | Повторение по теме «Классификация | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|-----|---|--|---|---|--|--------------------------|--|
| 52 | 11 | Обобщающий урок по теме «Классификация | | | местности проживания школьников | | | |
| 53 | 1 | Основные экологические | Экологические факторы, их влияние на | Выделяют основные особенности растений по отношению к различным экологическим | Познавательные УУД: Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе | | | |
| 54 | 2 | Характеристик основных экологических групп растений | Светолюбивые растения, тенелюбивые растения, растения сухих мест обитания, избыточно увлажненных | Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета, характеризуют растения разных групп | Регулятивные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи | | | |
| 55 | 3 | Растительные сообщества. | Типы растительных сообществ. Взаимосвязи в растительном сообществе. Сезонные изменения в | Определяют понятия «растительное сообщество», «растительность», «ярусность». Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе | Коммуникативные УУД Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий | | §31 С.1 88- 190 | |
| 56 | ! ^ | Взаимосвязи растений в сообществе | Взаимосвязи в растительном сообществе. Сезонные изменения в растительном | Определяют понятия «растительное сообщество», «растительность». «ярусность». Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе | Познавательные УУД Характеризуют различные типы растительных сообществ Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе Регулятивные УУД: Устанавливают причинно-следственные связи | | С.1 90- 196 | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|---|--|--|--|
| 57 | 5 | Экскурсия «Природное сообщество и | | | <p>Познавательные УУД:</p> <p>Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи</p> <p>Коммуникативные УУД Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> | | | |
| 58 | 6 | Природные сообщества и человек | <p>Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. История охраны природы в нашей стране. Роль заповедников и заказников. Рациональное природопользование</p> | <p>Определяют понятия «заповедник», «заказник», «рациональное природопользование». Обсуждают отчет по экскурсии.</p> | | | | |
| 59 | 7 | Повторение по теме | | | | | | |
| 60 | 8 | Обобщающий урок по теме «Природные | | | | | | |
| 61 | 1 | Многообразие растений и их происхождение | <p>Методы изучения древних растений. Изменение и развитие</p> | <p>Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника»,</p> | <p>Познавательные УУД:</p> <p>Характеризуют различные этапы развития растительного мира.</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>групп</p> | | | |
| | | | <p>растительного мира.</p> <p>Основные этапы развития</p> | | <p>Коммуникативные УУД Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> | | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|---|---|--|--|
| 62 | 2 | Основные этапы развития | Стадии развития растительного | | | | | |
| 63 | 3 | Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. | Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. История охраны природы в нашей стране. Роль | Определяют понятия «заповедник», «заказник», «рациональное природопользование». Обсуждают отчет по экскурсии. Выбирают задание на лето | | | | |
| 64 | 4 | Обобщающий урок по теме «Развитие растительного мира» | | • | - | - | | |
| 65 | 5 | Повторение по теме «Жизнь растений» | | | | | | |
| 66 | 6 | Повторение по теме «Царство растения» | | | | | | |
| 67 | 7 | Повторение по теме «Царства» | | | | | | |
| 68 | 8 | Повторение по теме «Классификация» | | | | | | |