

Муниципальное бюджетное
Общеобразовательное учреждение
« Ут-Салинская средняя общеобразовательная школа »

| | | |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| «Рассмотрено» Руководитель МО | «Согласовано» Зам.Дир.по УВР <i>Алибулганова Б.Б.</i> | «Утверждаю» Директор школы <i>Санджиев Ю.И.</i> |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|



Рабочая программа

По предмету

БИОЛОГИЯ – 6 класс

На 2022-2023 уч.год

Мукаева Булгаш Эдуардовна

6 КЛАСС

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии разработана для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений.

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.

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. 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 (10 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.

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.

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 | Экскурсии |
|---|--------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Строение и многообразие покрытосеменных растений | 14ч. | <p>1.Строение семян двудольных и однодольных растений.</p> <p>2.Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.</p> <p>3.Корневой чехлик и корневые волоски.</p> <p>4. Строение почек. Расположение почек на стебле.</p> <p>5.Внутреннее строение ветки дерева. 6.Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица).</p> <p>7.Строение цветка.</p> <p>8.Различные виды соцветий.</p> <p>9.Многообразие сухих и сочных плодов</p> | |
| 2 | Жизнь растений | 10ч. | <p>1.Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.</p> <p>2.Вегетативное размножение комнатных растений.</p> <p>3.Определение всхожести семян растений и их посев.</p> | 1.Зимние явления в жизни растений |
| 3 | Классификация растений | 6ч. | 1.Выявление признаков семейства по внешнему строению растений. | 2.Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте. |
| 4 | Природные сообщества | 3ч. | | 3.Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в |

| | | | | |
|--|--|--|--|---------------------------|
| | | | | природных сообществах. |
|--|--|--|--|---------------------------|

Литература

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. 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
8. Интернет – ресурсы
- 9.И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, В.С.Кумченко. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. М.:Вентана-Граф. 2001
10. Методическое пособие к учебнику В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»

Поурочно-тематическое планирование.

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

РАЗДЕЛ 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 часов)

| № п/п | № в теме | Тема урока | Изучаемый материал | Основные понятия изучаемые на уроке | Д/З | Дата план | Дата факт |
|----------|-------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------|
| 1 | 1 | Строение семян двудольных растений | Строение семян. <i>Лабораторная работа</i> Изучение строения семян двудольных растений | 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 Стр.8-9 Сост. Коллекцию | 1неделя сентября | |
| 2 | 2 | Строение семян однодольных растений | Особенности строения семян однодольных растений <i>Лабораторная работа</i> Изучение строения семян однодольных растений | Закрепляют понятия из предыдущего урока. Применяют инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа строения семян | §1 Стр.9-11 вопросы | 2неделя сентября | |
| 3 | 3 | Виды корней. Типы | Функции корня. | Определяют понятия «главный корень», | §2 | 3неделя | |

| | | | | | | | |
|---|---|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|--|
| | | корневых систем | Главный, боковые и придаточные корни. Стержневая и мочковатая корневые системы. <i>Лабораторная работа</i> Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы | «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система». Анализируют виды корней и типы корневых систем | | сентября | |
| 4 | 4 | Строение корней | Участки (зоны) корня. Внешнее и внутреннее строение корня. <i>Лабораторная работа</i> Корневой чехлик и корневые волоски | Определяют понятия «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Анализируют строение корня | §3 | 4неделя сентября | |
| 5 | 5 | 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 | 1неделя октября | |

| | | | | | | | |
|---|---|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|--|
| 6 | 6 | Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега | <p>Побег.</p> <p>Листорасположение.</p> <p>Строение почек.</p> <p>Расположение почек на стебле. Рост и развитие побега.</p> <p><i>Лабораторная работа</i></p> <p>Строение почек.</p> <p>Расположение почек на стебле</p> | <p>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».</p> <p>Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега</p> | §5 | 2неделя октября | |
| 7 | 7 | Внешнее строение листа | <p>Внешнее строение листа. Форма листа.</p> <p>Листья простые и сложные. Жилкование листьев.</p> <p><i>Лабораторная работа</i></p> <p>Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение</p> | <p>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</p> | §6 | 3неделя октября | |

| | | | | | | | |
|----|----|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|--|
| 8 | 8 | Клеточное строение листа. Видоизменение листьев | <p>Строение кожицы листа, строение мякоти листа.</p> <p>Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев.</p> <p><i>Лабораторные работы</i></p> <p>Строение кожицы листа</p> <p>Клеточное строение листа</p> | <p>Определяют понятия «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая ткань листа», «губчатая ткань листа», «мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», «ситовидные трубки», «волокна», «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев».</p> <p>Выполняют лабораторные работы и обсуждают их результаты</p> | §7-8 | 4неделя октября | |
| 9 | 9 | Строение стебля. Многообразие стеблей | <p>Строение стебля. Многообразие стеблей.</p> <p><i>Лабораторная работа</i></p> <p>Внутреннее строение ветки дерева</p> | <p>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».</p> <p>Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты</p> | §9 | 5неделя октября | |
| 10 | 10 | Видоизменение побегов | Строение и функции видоизмененных | <p>Определяют понятия «видоизмененный побег»,</p> | §10 | 2неделя ноября | |

| | | | | | | | |
|----|----|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|--|
| | | | <p>побегов. <i>Лабораторная работа</i></p> <p>Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица)</p> | <p>«корневище», «клубень», «луковица».</p> <p>Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты</p> | | | |
| 11 | 11 | Цветок и его строение | <p>Строение цветка. Венчик цветка. Чашечка цветка. Околоцветник. Строение тычинки и пестика. Растения однодомные и двудомные. Формула цветка. <i>Лабораторная работа</i></p> <p>Изучение строения цветка</p> | <p>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».</p> <p>Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты</p> | §11 | 3неделя ноября | |
| 12 | 12 | Соцветия | <p>Виды соцветий. Значение соцветий. <i>Лабораторная работа</i></p> <p>Ознакомление с различными видами соцветий</p> | <p>Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой</p> | §12 | 4неделя ноября | |

| | | | | | | | |
|----|---|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|--|
| 15 | 1 | Минеральное питание растений | 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 | 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 | 3неделя декабря | |
| 16 | 2 | Фотосинтез | Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: | 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 | 4неделя декабря | |

| | | | | | | | |
|----|---|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|--|
| | | | условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле | | | | |
| 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 | 3 неделя января | |
| 18 | 4 | Испарение воды растениями. Листопад Экскурсия «Зимние явления в жизни растений» | Испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев | Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений | §18 | 4 неделя января | |
| 19 | 5 | Передвижение воды и питательных веществ в растении | Передвижение веществ в растении. Транспорт веществ как составная | Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей | §19 | 5 неделя января | |

| | | | | | | | |
|----|---|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|--|
| | | | <p>часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении.</p> <p>Запасание органических веществ в органах растений, их использование на процессы жизнедеятельности.</p> <p>Защита растений от повреждений.</p> <p><i>Лабораторная работа</i></p> <p>Передвижение веществ по побегу растения</p> | <p>функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях.</p> <p>Проводят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты растений от повреждений</p> | | | |
| 20 | 6 | Проращивание семян | <p>Роль семян в жизни растений. Условия, необходимые для прорастания семян.</p> <p>Посев семян. Рост и питание проростков.</p> | <p>Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для прорастания семян.</p> <p>Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ</p> | §20 | 1 неделя февраля | |

| | | | | | | | |
|----|---|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|--|
| | | | Лабораторная работа Определение всхожести семян растений и их посев | | | | |
| 21 | 7 | 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. 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 | 2 неделя февраля | |

| | | | | | | | |
|----|----|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|--|
| 22 | 8 | 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 | 3 неделя февраля | |
| 23 | 9 | Размножение семенных растений | Размножение голосеменных и покрытосеменных растений. Опыление. Способы опыления. Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян | Определение понятий: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление». Объясняют преимущества семенного размножения перед споровым. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян. | §23-24 | 4 неделя февраля | |
| 24 | 10 | Вегетативное размножение покрытосеменных растений | Способы вегетативного размножения. <i>Лабораторная работа</i> Вегетативное | Определяют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». Объясняют значение | §25 | 1 неделя марта | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|--|
| | | | размножение комнатных растений | вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком | | | |
| РАЗДЕЛ 3. Классификация растений (6 часов) | | | | | | | |
| 25 | 1 | Систематика 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 | §26 | 2 неделя марта | |
| 26 | 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 | 3 неделя марта | |
| 27 | 3 | Семейства Пасленовые и Бобовые Семейство 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 | 1 неделя апреля | |
| 28 | 4 | Класс Однодольные. | Признаки, характерные | Выделяют основные особенности | §29 | 2 неделя | |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|--|
| | | Семейства Злаковые и Лилейные | для растений семейств Злаковые и Лилейные | растений семейств Злаковые и Лилейные. Определяют растения по карточкам | | апреля | |
| 29 | 5 | Важнейшие сельскохозяйственные растения Экскурсия «Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте» | 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 | 3 неделя апреля | |
| 30 | 6 | Повторение и обобщение изученного материала по теме «Классификация растений» | | | | 4 неделя апреля | |
| АЗДЕЛ 4. Природные сообщества (3 часа) | | | | | | | |
| 31 | 1 | Природные сообщества. | Типы растительных сообществ. Взаимосвязи | Определяют понятия «растительное сообщество», «растительность», | §31 | 1 неделя мая | |

| | | | | | | | |
|----|---|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|--|
| | | Взаимосвязи в растительном сообществе | в растительном сообществе. Сезонные изменения в растительном сообществе. Сожительство организмов в растительном сообществе | «ярусность». Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе | | | |
| 32 | 2 | Развитие и смена растительных сообществ | Смена растительных сообществ. Типы растительности. <i>Экскурсия</i> Природное сообщество и человек | Определяют понятие «смена растительных сообществ». Работают в группах. Подводят итоги экскурсии (отчет) | §31 | 2 неделя мая | |
| 33 | 3 | Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир | Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. История охраны природы в нашей стране. Роль заповедников и заказников. | Определяют понятия «заповедник», «заказник», «рациональное природопользование». Обсуждают отчет по экскурсии. Выбирают задание на лето | §32 | 3 неделя мая | |

| | | | | | | | |
|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--|--|-----------------|--|
| | | | Рациональное природопользование | | | | |
| 34 | | Экскурсия «Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.» | | | | 4 неделя мая | |

Итого 34 + 1 (резерв)