

Рабочая программа для_6 класса
Предмет: Биология_.

УМК:

Учебник В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»

Электронное приложение к учебнику

Рабочая тетрадь к учебнику В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»

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

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии разработана для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений на основе

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 +34 ч региональный компонент)

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.

В данном планировании предусмотрен региональный компонент (Республика Калмыкия), где обучающиеся должны получить результаты: Личностные – испытывать чувство гордости за Республику Калмыкия, знать правила поведения на природе, уметь реализовать теоретические познания на практике, критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия. Метапредметные – под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение, описывать их, получать биологическую информацию из различных источников, определять существенные признаки объекта Р.К. Предметные – обучающиеся должны получить возможность научиться биологической науке. С этой целью введен региональный компонент в количестве 34 часов. Т.О. в 6 кл программный материал складывается из 34 часов базисного плана + 34ч региональный компонент (Р.К.), всего 68 ч за год обучения.

Тематическое планирование учебного материала

№	Тема	Кол-во	Лабораторные работы	Экскурсии
1	Строение и многообразие покрытосеменных растений	14ч.	1.Строение семян двудольных и однодольных растений. 2.Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. 3.Корневой чехлик и корневые волоски. 4. Строение почек. Расположение почек на стебле. 5.Внутреннее строение ветки	
2	Жизнь растений	10ч.	1.Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. 2.Вегетативное размножение комнатных растений.	1.Зимние явления в жизни растений
3	Классификация растений	6ч.	1.Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.	2.Ознакомление с выращиванием растений в
4	Природные сообщества	3ч.		3.Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за

Литература

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

Электронное приложение к учебнику

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

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:

6.А.А. Калинина Поурочные разработки по биологии. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс. М.:

«Вако». 2011

Рабочие программы по биологии 6-11 классы по программам Н.И.Сонина, В.Б.Захарова, В.В.Пасечника, И.Н. Пономаревой. Авт.-сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. 2-е изд., стереотип.- М.:Глобус, 2008

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 час)

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

№	№ в	Тема урока	Личностные	Метапредметные, предметные	Д/З, региональный	Дата	Дата
1-		Строение семян двудольных растений Двудольные растения Калмыкии.	Строение семян. Лабораторная работа 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	1 неделя сентября	
2-3		Строение семянодольных растений Однодольные растения Калмыкии.	Особенности строения семян однодольных растений Лабораторная работа 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	2 неделя сентября	

4	<p>Виды корней. Типы корневых систем</p> <p>Особенности корневых систем растений Калмыкии.</p>	<p>Функции корня. Главный, боковые и придаточные корни. Стержневая и мочковатая корневые системы. Лабораторная работа Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы</p>	<p>Определяют понятия «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система». Анализируют виды корней и типы корневых систем</p>	§2	3неделя сентября	
5	Строение корней	<p>Участки (зоны) корня. Внешнее и внутреннее строение корня. Лабораторная работа Корневой чехлик и корневые волоски</p>	<p>Определяют понятия «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Анализируют строение корня</p>	§3	4неделя сентября	
6	<p>Условия произрастания и видоизменения корней</p> <p>Приспособления корней к условиям Калмыкии.Зависимость</p>	<p>Приспособления корней к условиям существования. Видоизменения корней</p>	<p>Определяют понятия «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни». Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней</p>	§4	1неделя октября	

7		<p>Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега</p>	<p>Побег. Листорасположение. Строение почек. Расположение почек на стебле. Рост и развитие побега. Лабораторная работа Строение почек. 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». Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега</p>	§5	2неделя октября	
---	--	---	---	--	----	-----------------	--

8		<p>Внешнее строение листа</p> <p>Зависимость строения листа от условий произрастания. (Калмыкии)</p>	<p>Внешнее строение листа. Форма листа. Листья простые и сложные. Жилкование листьев. Лабораторная работа 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	
9		<p>Клеточное строение листа. Видоизменение листьев Видоизмененные листья растений Калмыкии.</p>	<p>Строение кожицы листа, строение мякоти листа. Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев. Лабораторные работы Строение кожицы листа 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». Выполняют лабораторные работы и обсуждают их результаты</p>	§7-8	4неделя октября	

10		<p>Строение стебля. Многообразие стеблей</p> <p>Особенности строения листьев растений Калмыкии</p>	<p>Строение стебля. Многообразие стеблей. Лабораторная работа 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». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты</p>	§9	5неделя октября	
		Видоизменение побегов	Строение и функции видоизмененных побегов.	Определяют понятия «видоизмененный побег», «корневище», «клубень»,	§10	2неделя ноября	

		Видоизменные листья растений Калмыкии.	Лабораторная работа Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица)	«луковица». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты			
		Цветок и его строение	Строение цветка. Венчик цветка. Чашечка цветка. Околоцветник. Строение тычинки и пестика. однодомные и	Определяют понятия «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», «чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник»,	§11	3неделя ноября	
12		Соцветия Особенности строения соцветий Калмыкии.	Виды соцветий. Значение соцветий. Лабораторная работа Ознакомление с	Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной	§12	4неделя ноября	
13		Плоды и их классификация Распространение плодов и семян Особенности распространения плодов и семян вКалмыкии.	Строение плодов. Классификация плодов. Лабораторная работа Ознакомление с сухими и сочными плодами Способы распространения плодов и семян. Приспособления,	Определяют понятия «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды», «односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», « костянка», «орех», « зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка», «соплодие».	§13-14	1неделя декабря	

14		Обобщение и закрепление знаний по теме. Контроль знаний.				2неделя декабря	
РАЗДЕЛ 2. Жизнь растений (10 часов)							
15		Минеральное питание	Почвенное питание	Определяют понятия «минеральное	§15	3неделя	

		растений Особенности растений в Калмыкии. питания условиях	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	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		декабря	
--	--	--	--	--	--	---------	--

16		<p>Фотосинтез</p> <p>Особенности фотосинтеза у растений в условиях Калмыкии.</p>	<p>Фотосинтез.</p> <p>Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе.</p> <p>Управление фотосинтезом растений:</p> <p>условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза.</p> <p>Значение фотосинтеза.</p> <p>Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле</p>	<p>Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза.</p> <p>Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека</p>	§16	4неделя декабря	
17		<p>Дыхание</p> <p>Особенности вращений в Калмыкии.</p> <p>растений дыхания условиях</p>	<p>Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений.</p> <p>Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза</p>	<p>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</p>	§17	3 неделя января	

18		<p>Испарение воды растениями. Листопад Экскурсия</p> <p>«Зимние явления в жизни растений» Особенности испарения воды растениями в условиях Калмыкии.</p>	<p>Испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев</p>	<p>Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений</p>	§18	4 неделя января	
19		<p>Передвижение воды и</p>	<p>Передвижение веществ в</p>	<p>Объясняют роль транспорта веществ в</p>	§19	5 неделя	

	<p>питательных веществ в растении</p> <p>Особенности передвижения воды и питательных веществ в растении в условиях Калмыкии.</p>	<p>растении. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ.</p> <p>Проводящая функция стебля.</p> <p>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>Лабораторная работа</p> <p>Передвижение веществ по побегу растения</p>	<p>процессе обмена веществ.</p> <p>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.</p> <p>Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты растений от повреждений</p>		января	
--	--	--	--	--	--------	--

20		<p>Прорастание семян Особенности прорастания семян в условиях Калмыкии.</p>	<p>Роль семян в жизни растений. Условия, необходимые для прорастания семян. Посев семян. Рост и питание проростков. Лабораторная работа Определение всхожести семян растений и их посев</p>	<p>Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ</p>	§20	1 неделя февраля	
21		<p>Способы размножения растений особенности размножения растений в Калмыкии.</p>	<p>Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений. Половое размножение,</p>	<p>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</p>	§21	2 неделя февраля	

			потомства и эволюции органического мира				
22		Размножение споровых растений Споровые растения Калмыкии	Размножение водорослей, мхов, папоротников. Половое и бесполое размножение у споровых. Чередование поколений	Определяют понятия «заросток», «проросток», «зооспора», «спорангий». Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений	§22	3 неделя февраля	
		Размножение семенных растений Семенные растения Калмыкии.	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	§23-24	4 неделя февраля	

23		<p>Вегетативное размножение покрытосеменных растений</p>	<p>Способы вегетативного размножения. Лабораторная работа Вегетативное размножение комнатных растений</p>	<p>Определяют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком</p>	§25	1 неделя марта	
РАЗДЕЛ 3. Классификация растений (6 часов)							
24		<p>Систематика растений</p>	<p>Основные систематические категории: вид, род,</p>	<p>Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». Выделяют признаки,</p>	§26	2 неделя марта	

			цветковых растений				
25		Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные (Калмыкии)	Признаки, характерные для растений семейств Крестоцветные и Розоцветные	Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные. Знакомятся с определительными карточками	§27	3 неделя марта	
26		Семейства Пасленовые и Бобовые Семейство Сложноцветные (Калмыкии)	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	
27		Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные (Калмыкии.)	Признаки, характерные для растений семейств Злаковые и Лилейные	Выделяют основные особенности растений семейств Злаковые и Лилейные. Определяют растения по карточкам	§29	2 неделя апреля	

28		Важнейшие сельскохозяйственные растения (Калмыкии) Экскурсия «Ознакомление с	Важнейшие сельскохозяйственные растения, агротехника их возделывания, использование	Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших	§30	3 неделя апреля	
29		Повторение и обобщение изученного				4 неделя апреля	
АЗДЕЛ 4. Природные сообщества (3 часа)							
30		Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе (Калмыкии)	Типы растительных сообществ. Взаимосвязи в растительном сообществе. Сезонные изменения в растительном сообществе. Сожительство организмов в растительном сообществе	Определяют понятия «растительное сообщество», «растительность», «ярусность». Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе	§31	1 неделя мая	
31		Развитие и смена растительных сообществ (Калмыкии)	Смена растительных сообществ. Типы растительности.	Определяют понятие «смена растительных сообществ». Работают в группах. Подводят итоги экскурсии (отчет)	§31	2 неделя мая	

			Экскурсия Природное				
32		Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир (Калмыкии)	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. История охраны природы в	Определяют понятия «заповедник», «заказник», «рациональное природопользование». Обсуждают отчет по экскурсии. Выбирают задание на лето	§32	3 неделя мая	
33-34		Экскурсия «Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за				4 неделя мая	

Итого 34 + 1 (резерв)