

Частное образовательное учреждение
«Православная школа во имя Святой Троицы»

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО




(Кузина И.В..)

Протокол № 1

от «30» 06 2017г

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

 (Зинчук А.А.)

«1» 09 2017 г

«Утверждаю»

Директор школы


(Рублик В.И.)

Приказ № 39

от «12» 09 2017 г



Рабочая программа
по предмету «Биология»

6 класс

учителя Елаго Л.С.,

(соответствие занимаемой
должности)



г.Ангарск, 2017

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Биология. Многообразие покрытосеменных растений.

6 класс (35 ч, 1 ч в неделю)

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)

Клетки, ткани и органы растений. 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

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения 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.

Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица).

Строение цветка. Различные виды соцветий.

Многообразие сухих и сочных плодов.

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 (10 ч)

Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Регуляция процессов жизнедеятельности. 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.

Экспедиции

Зимние явления в жизни 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 отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

Раздел 3. Классификация растений (6 ч)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учётом 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 защищённом грунте.

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 объём и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

Раздел 4. Природные сообщества (3 ч)

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.

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 отчёт, включающий описание объектов наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения

- Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;

- знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями;
- признание учащимися прав каждого на собственное мнение;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение;
- умение оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Резервное время— 2 ч.

№	Тема.	Количество			
		Количество часов.	Лабораторных работ.	Практических работ.	Экскурсий.
1	Строение и многообразие покрытосеменных растений	14	9	0	0
2	Жизнь растений	10	3	0	1
3	Классификация растений	6		0	1
4	Природные сообщества	3		0	1
5	Резерв.	2			
	Итого за год.	35	12	0	3

Примерное тематическое планирование.

Биология. Многообразие покрытосеменных растений.

6 класс (35 ч, 1 ч в неделю)

Тема.	Содержание.	Характеристика видов деятельности учащихся
Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)		
Строение семян двудольных растений	<p><u>Клетки, ткани и органы растений.</u> Строение семян.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Изучение строения семян двудольных растений</p>	<p>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.</p>
Строение семян однодольных растений	<p>Особенности строения семян однодольных растений.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Изучение строения семян однодольных растений</p>	<p>Закрепляют понятия из предыдущего урока. Применяют инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа строения семян.</p>
Виды корней. Типы корневых систем	<p>Функции корня. Главный, боковые и придаточные корни. Стержневая и мочковатая корневые системы. Лабораторные и практические работы</p> <p>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>
Строение корней	<p>Участки (зоны) корня. Внешнее и внутреннее строение корня. Лабораторные и практические работы</p> <p>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>
Условия произрастания и видоизменения корней	<p>Приспособления корней к условиям существования.</p> <p>Видоизменения корней</p>	<p>Определяют понятия: «корнеплоды», «корне клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни». Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней</p>
Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега	<p>Побег. Листорасположение. Строение почек. Расположение почек на стебле. Рост и развитие</p>	<p>Определяют понятия: «побег», «почка», «верхушечная почка», «пазушная почка», «придаточная почка», «вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания»,</p>

	<p>побега.</p> <p>Лабораторные и практические работы Строение почек. Расположение почек на стебле.</p>	<p>«узел», «междоузлие», «пазуха листа», «очередное листорасположение», «супротивное листорасположение», «мутовчатое расположение». Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом побегов с развитием побега.</p>
Внешнее строение листа	<p>Внешнее строение листа. Форма листа. Листья простые и сложные. Жилкование листьев.</p> <p>Лабораторные и практические работы</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>
Клеточное строение листа. Видоизменение листьев	<p>Строение кожицы листа, строение мякоти листа. Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев.</p> <p>Лабораторные и практические работы</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». Выполняют лабораторные работы и обсуждают их результаты</p>
Строение стебля. Многообразие стеблей	<p>Строение стебля. Многообразие стеблей.</p> <p>Лабораторные и практические работы</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 её результаты</p>
Видоизменение побегов	<p>Строение и функции видоизменённых побегов.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Изучение видоизменённых побегов (корневище, клубень, луковица)</p>	<p>Определяют понятия: «видоизменённый побег», «корневище», «клубень», «луковица». Выполняют лабораторную работу и обсуждают её результаты</p>
Цветок и его строение	<p>Строение цветка. Венчик цветка. Чашечка цветка. Околоцветник. Строение тычинки и пестика. Растения однодомные и</p>	<p>Определяют понятия: «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», «чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник», «тычиночная нить», «пыльница».</p>

	<p>двудомные. Формула цветка.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Изучение строения цветка</p>	<p>«рыльце», «столбик», «завязь», «семязачаток»</p> <p>«однодомные растения», «двудомные растения». Выполняют лабораторную работу, обсуждают её результаты</p>
Соцветия	<p>Виды соцветий. Значение соцветий. Лабораторные и практические работы</p> <p>Ознакомление с различными видами соцветий</p>	<p>Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой</p>
Плоды и их классификация	<p>Строение плодов. Классификация плодов.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Ознакомление с сухими и сочными плодами</p>	<p>Определяют понятия: «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды», «односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», «костянка», «орех», «зерновка», «семянка», «боб»,</p> <p>«стручок», «коробочка», «соплодие».</p> <p>Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды. Обсуждают результаты работы</p>
Распространение плодов и семян	<p>Способы распространения плодов и семян. Приспособления, выработавшиеся у плодов и семян в связи с различными способами распространения</p>	<p>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»</p>

Раздел 2. Жизнь растений (10 ч)

<p>Питание растений. Минеральное питание растений</p>	<p><u>Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности.</u> Питание растений. Почвенное питание растений. Поглощение воды и</p>	<p>Выделять существенные признаки биологических процессов. Определяют понятия: «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запасов питательных веществ в почве путём внесения удобрений. Оценивают вред, наносимый</p>
---	---	--

	<p>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>окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Приводят доказательства (аргументируют) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.</p>
Фотосинтез	<p><u>Фотосинтез. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды и углекислого газа.</u> Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза. <u>Значение фотосинтеза.</u> Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле</p>	<p>Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. <u>Выявляют взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов и систем органов и их функциями.</u> Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека. <u>Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты.</u></p>
Дыхание растений	<p><u>Дыхание и его роль в жизни организмов.</u> Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза</p>	<p>Выделяют существенные признаки дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роль кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза</p>
Испарение воды растениями. Листопад	<p>Испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев</p>	<p>Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений</p>
Передвижение воды и питательных веществ в растении	<p><u>Передвижение веществ в растении.</u> Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование в процессах жизнедеятельности. Защита растений от повреждений. Лабораторные и практические работы Передвижение веществ по побегу растения</p>	<p>Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Проводят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументируют) необходимости защиты растений от повреждений</p>
Прорастание семян	<p>Роль семян в жизни растений. Условия, необходимые для прорастания семян. Посев семян. Рост и питание проростков. Лабораторные и практические</p>	<p>Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ</p>

	работы Определение всхожести семян растений и их посев	
Способы размножения растений	<u>Размножение организмов, его роль в преемственности поколений.</u> Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. <u>Бесполое размножение растений. Половое размножение, его особенности.</u> 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 потомства и эволюции органического мира
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 бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений
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», «перекрёстное 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
Вегетативное размножение покрытосеменных растений	Способы вегетативного размножения. Лабораторные и практические работы Вегетативное размножение комнатных растений	Определяют понятия: «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культуратканей», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком. <u>Сравнивают половое и бесполое размножение</u>
Раздел 3. Классификация растений (6 ч)		
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
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 карточкам
Семейства Паслёновые и Бобовые	Признаки, характерные для растений семейств Паслёновые и Бобовые	Выделяют основные особенности растений семейств Паслёновые и Бобовые. Определяют растения по карточкам

Семейство Сложноцветные	Признаки, характерные для растений семейства Сложноцветные	Выделяют основные особенности растений семейства Сложноцветные. Определяют растения по карточкам
Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные	Признаки, характерные для растений семейств Злаковые и Лилейные	Выделяют основные особенности растений семейств Злаковые и Лилейные. Определяют растения по карточкам
Важнейшие сельско-хозяйственные растения	Важнейшие сельскохозяйственные растения, агротехника их возделывания, использование человеком	Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения культуры и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников
Раздел 4. Природные сообщества (3 ч)		
Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе	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
Развитие и смена растительных сообществ	Смена растительных сообществ. Типы растительности. Экскурсия Природное сообщество и человек	Определяют понятие «смена растительных сообществ». Работают в группах. Подводят итоги экскурсии (отчёт)
Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. История охраны природы в нашей стране. Роль заповедников и заказников. Рациональное природопользование	Определяют понятия: «заповедник», «заказник», «рациональное природопользование». Обсуждают отчёт по экскурсии. Выбирают задание на лето
Резервное время — 2 ч		