

«Рассмотрена»	«Согласована»	«Утверждена»
<p>Руководитель МО <u>Латышова</u> /Р. Г. Латышова/</p> <p>Протокол № <u>1</u> от «<u>26</u>» <u>08</u> <u>2021</u> года</p>	<p>Заместитель директора по УР МБОУ «Казанбашская ООШ» <u>Тазиев</u> /Г. М. Загриева / «<u>17</u>» <u>08</u> <u>2021</u> года</p>	<p>Директор МБОУ «Казанбашская ООШ» <u>Камалов</u> /Р. Р. Камалов/ Приказ № <u>54</u> от «<u>18</u>» <u>08</u> <u>2021</u> года</p>



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии для 6 класса с использованием оборудования центр “Точка роста”
МБОУ «Казанбашская основная общеобразовательная школа»
Арского муниципального района Республики Татарстан
Составитель: Латышова Р.Г.
учитель биологии высшей квалификационной категории

2021-2022 гг. 2021

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Предметные результаты освоения биологии в 6 классе являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере.

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, транспорт веществ, рост и развитие, размножение и регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями;
- классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли растительных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различие на таблицах частей и органоидов клетки растений, органов растений; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, классов Покрытосеменных; наиболее распространенных; съедобных, ядовитых, сорных, лекарственных растений;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений растений к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере.

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

В сфере трудовой деятельности.

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В сфере физической деятельности.

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, простудных заболеваниях, травмах;
- рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием растительного организма.

В эстетической сфере.

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

Обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности растений как представителей самостоятельного царства живой природы;
- применять методы биологической науки для изучения растений – проводить наблюдения за растениями, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению растительных организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – оценивать информацию о растительных организмах, получаемую из разных источников; практическую значимость растений в природе и в жизни человека; последствия деятельности человека в природе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, работать с определителями растений; выращивать и размножать культурные растения;
- выделять эстетические достоинства растительных организмов и растительных сообществ;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила поведения в природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценостное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках; анализировать, оценивать биологическую информацию и переводить ее из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Содержание учебного предмета

Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс

(35 часов, 1 час в неделю)

Название раздела	Краткое содержание
Органы цветкового растения.	Вегетативные и генеративные органы. Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня.

Микроскопическое строение растений.	<p>Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов. Микроскопическое строение растений. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.</p> <p>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.</p> <p>Лабораторные и практические работы: изучение строения семян двудольных и однодольных растений; изучение органов цветкового растения;</p> <p>Экскурсии Осенние явления в жизни растений.</p>
Жизнедеятельность цветковых растений	<p>Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и</p>

	<p>ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.</p> <p>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.</p> <p>Лабораторные и практические работы Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении; вегетативное размножение комнатных растений.</p> <p>Экскурсии Зимние явления в жизни растений.</p>
Многообразие растений	<p>Классификация растений. Класс Двудольные растения. Класс Однодольные растения. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Цветковые растения родного края. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Взаимосвязи в растительном сообществе. Развитие и смена растительных сообществ</p> <p>Демонстрация Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.</p> <p>Лабораторные и практические работы Определение признаков класса в строении растений; определение до рода или вида нескольких растений одного-двух семейств.</p>

	Экскурсии Весенние явления в жизни растений Региональный компонент Цветковые растения родного края. Красная книга РТ
--	---

Календарно-тематическое планирование

УМК В.В. Пасечник Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс, - М. Дрофа, 2016 год

№	Тема урока	Кол. часов	Дата проведения		Примечание
			план	факт	
Раздел 1. Органы цветкового растения					
1	Вегетативные и генеративные органы. Семя. Строение семян двудольных растений. Лабораторная работа №1 “Изучения строения семян двудольных растений”(Обучающий).	1	2.09		
2	Семя. Строение семян однодольных растений. Лабораторная работа №2 “Изучение строения семян однодольных растений”(Оценивающий).	1	9.09		
3	Корень. Значение корня. Виды корней. Корневые системы. Лабораторная работа №3 “Изучение органов цветкового растения. Стержневая и мочковатая корневые системы ”(Обучающий).	1	16.09		
4	Зоны корня. Лабораторная работа №4 “Изучение органов цветкового растения. Корневой чехлик и корневые волоски” (Оценивающий).	1	23.09		
5	Видоизменения корней. Условия произрастания.	1	30.09		
6	Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразия и	1	7.10		

	значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Рост и развитие побега. Лабораторная работа №5 “Изучение органов цветкового растения. Строение почек. Расположение почек на стебле” (Обучающее).				
7	Внешнее строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Лабораторная работа №6 “Изучение внешнего строения покрытосеменных растений. Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение” (Оценивающее).	1	14.10		
8	Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Лабораторная работа №7 “Изучение органов цветкового растения. Строение кожицы листа” (Обучающее).	1	21.10		
9	Строение и значение стебля. Многообразие стеблей. Лабораторная работа №8 “Изучение органов цветкового растения. Внутренне строение ветки дерева” (Обучающее).	1	28.10		
10	Видоизмененные побеги. Лабораторная работа №9 “Изучение органов цветкового растения. Строение клубня, луковицы” (Оценивающее).	1	11.11		
11	Строение и значение цветка. Лабораторная работа №10 “Изучение органов цветкового растения. Строение цветка”.	1	18.11		
12	Соцветия. Опыление. Виды опыления.	1	25.11		
13	Строение и значение плода. Многообразие плодов. Лабораторная работа №11 “Изучение органов цветкового растения. Классификация плодов” (Обучающее).	1	2.12		
14	Распространение плодов и семян.	1	9.12		
15	Строение и многообразие покрытосеменных растений. Цветковые растения родного края. Обобщение и закрепление знаний по теме.	1	16.12		

Раздел 2. Жизнедеятельность цветковых растений						
16	Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии. Почвенное (минеральное) питание растений.	1	23.12			
17	Фотосинтез (воздушное питание).	1	13.01			
18	Дыхание растений.	1	20.01			
19	Испарение воды растениями. Сезонные изменения в жизни растений. Удаление конечных продуктов обмена веществ (листопад). Экскурсия «Зимние явления в жизни растений».	1	27.01			
20	Транспорт (передвижение воды и питательных) веществ в растении. Лабораторная работа №12 “Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении”.	1	3.02			
21	Прорастание семян.	1	10.02			
22	Способы размножения растений. Размножение споровых растений.	1	17.02			
23	Размножение голосеменных растений.	1	24.02			
24	Половое размножение покрытосеменных растений. Оплодотворение у цветковых растений. Образование плодов и семян. Способы опыления у покрытосеменных растений.	1	3.03			
25	Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений. Лабораторная работа №13 “Вегетативное размножение комнатных растений” (Обучающее).	1	10.03			
26	Закрепление раздела “Жизнедеятельность цветковых растений”. Экскурсия Весенние явления в жизни растений.	1	17.03			
27	Основы классификации растений. Отдел покрытосеменные, классы	1	24.03			

	однодольные и двудольные, семейства. Лабораторная работа №14. “Определение признаков класса в строении растений” (Оценивающий).			
28	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные.	1	7.04	
29	Класс Двудольные растения. Семейства Пасленовые и Бобовые. Семейство Сложноцветные.	1	14.04	
30	Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные. Лабораторная работа “Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств”.	1	21.04	
31	Важнейшие культурные растения .	1	28.04	
32	Повторение и обобщение изученного материала по теме «Многообразие растений растений».	1	5.05	
33	Растение – целостный организм (биосистема). Жизненные формы растений. Условия обитания растений. Взаимосвязи в растительном сообществе. Развитие и смена растительных сообществ.	1	12.05	
34	Итоговая работа. (Промежуточная аттестация).	1	19.05	
35	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Красная книга России и Республики Татарстан. Цветковые растения родного края. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Завершение курса.	1	26.05	

Приложение

Реализация образовательной программы по химии с использованием оборудования центра “Точка роста”

№ п/п	Тема	Содержание	Целевая установка урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся на уроке/ внеурочном занятии	Использование оборудования
1.	Органы растений					

1	<p>Семя, его строение и значение</p>	<p>Семя как орган размножения растений . Значение семян в природе и жизни человека</p> <p>Лабораторная работа № 1</p> <p>«Строение семени фасоли»</p>	<p>Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли . Строение зародыша растения . Двудольные и однодольные растения . Прорастание семян . Проросток, особенности его строения..</p>	1	<p>Объяснять роль семян в природе . Характеризовать функции частей семени .</p> <p>Описывать строение зародыша растения .</p> <p>Устанавливать сходство проростка с зародышем семени .</p> <p>Описывать стадии прорастания семян . Выявлять отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений .</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека .</p>	<p>Работа «Строение семени фасоли»</p> <p>Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры)</p> <p>Электронные таблицы и плакаты .</p>
---	---	--	---	---	--	---

						Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами.	
2	Условия прорастания семян	Значение воды и воздуха для прорастания семян . Запасные питательные вещества семени . Температурные условия прорастания семян. Роль света . Сроки посева семян	Изучить роль Запасных питательных веществ семени . Температурные условия прорастания семян . Роль света .	1	Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян . Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян . Объяснять зависимость прорастания семян от температурных условий . Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур . Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами .	Работа «Условия прорастания семян» Значение воды и воздуха для прорастания семян . Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры) Электронные таблицы и плакаты.	
3	Корень, его строение и значение	Типы корневых систем растений . Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм . Видоизменения корней .	Изучить внешнее и внутреннее строение корня	1	Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах . Называть части корня . Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня .	Микроскоп цифровой, микропрепараты. Электронные таблицы и плакаты .	

№п/п	Тема	Содержание	Целевая установка урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся на уроке/ внеурочном занятии	Использование оборудования
		Значение корней в природе . Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»			Объяснять особенности роста корня . Проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста . Характеризовать значение видоизменённых корней для растений . Проводить наблюдения и фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы . Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами .	
4	Лист, его строение и значение	Лист, его строение и значение Внешнее строение листа . Внутреннее строение листа. Типы жилкования листьев . Строение и функции устьиц . Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен . Листопад, его роль в жизни растения . Видоизменения листьев	Изучить внешнее и внутреннее строение листа .	1	Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках . Различать простые и сложные листья . Характеризовать внутреннее строение листа, его части. Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа . Характеризовать видоизменения листьев растений Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами .	Микроскоп цифровой, микропрепараты . Внутреннее строение листа. Электронные таблицы и плакаты .

5	<p>Стебель, его строение и значение</p> <p><i>Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»</i></p>	<p>Стебель, его строение и значение</p>	<p>Изучить внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов.</p>	1	<p>Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей.</p> <p>Называть внутренние части стебля растений и их функции.</p> <p>Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия.</p> <p>Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>Микроскоп цифровой, микропрепараты .</p> <p>«Стебель однодольных и двудольных растений»</p> <p>Электронные таблицы и плакаты.</p>
<p>2. Основные процессы жизнедеятельности растений</p>						
6	<p>Минеральное питание растений и значение воды</p> <p>Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания . Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей . Функция корневых волосков . Перемещение воды и минеральных веществ по растению . Значение минерального (почвенного) питания . Типы удобрений и их роль в</p>	<p>Минеральное питание растений и значение воды</p> <p>Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания . Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей . Функция корневых волосков . Перемещение воды и минеральных веществ по растению . Значение минерального (почвенного) питания . Типы удобрений и их роль в</p>	<p>Устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды.</p>	1	<p>Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания .</p> <p>Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений .</p> <p>Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений . Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к воде растений разных экологических групп</p>	<p>Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, освещенности)</p>

Продолжение

№п/п	Тема	Содержание	Целевая установка урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся на уроке/ внеурочном занятии	Использование оборудования
		жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде				
7	Воздушное питание растений — фотосинтез	Воздушное питание растений — фотосинтез Условия образования органических веществ в растении . Зелёные растения — автотрофы . Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ . Значение фотосинтеза в природе	Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений . Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе .	1	Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании . Обосновывать космическую роль зелёных растений . Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете . Выполнять наблюдения и измерения	Цифровая лаборатория по экологии (датчик углекислого газа и кислорода)
8	Дыхание и обмен веществ у растений	Дыхание и обмен веществ у растений Роль дыхания в жизни растений . Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза . Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни . Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	Характеризовать сущность процесса дыхания у растений . Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение . Определять понятие «обмен	1	Воспитание бережного отношения к своему здоровью, привитие интереса к изучению предмета . Выполнять опыт, наблюдать результаты и делать выводы по результатам исследования	Цифровая лаборатория по экологии (датчик углекислого газа и кислорода)

		веществ» . Ха- рактеризовать обмен веществ как важный при- знак жизни		
--	--	---	--	--

3. Многообразие и развитие растительного мира

9	Водоросли, их многообразие в природе	Общая характеристика . Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей . Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли . Значение водорослей в природе . Использование водорослей человеком	Изучить строение и размножение водорослей	1	Выделять и описывать существенные признаки водорослей . Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей . Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах . Сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки . Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей . Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и жизни человека	Микроскоп цифровой, микропрепараты . (Одноклеточная водоросль – хламидомонада)
10	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение	Моховидные, характерные черты строения . Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты . Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных . Моховидные как споровые растения .	Изучить строение и размножение мхов	1	Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы . Называть существенные признаки мхов . Распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах .	Микроскоп цифровой, микропрепараты . (Сфагнум – клеточное строение)

Продолжение

№п/п	Тема	Содержание	Целевая установка урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся на уроке/ внеурочном занятии	Использование оборудования
		<p>Значение мхов в природе и жизни человека.</p> <p>Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»</p>			<p>Выделять признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям.</p> <p>Характеризовать процессы размножения и развития моховидных, их особенности.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания.</p> <p>Сравнивать внешнее строение зелёного мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнума), отмечая их сходство и различия.</p> <p>Фиксировать результаты исследований.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	
11	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение	Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей	Изучить общую характеристику голосеменных растений	1	<p>Выявлять общие черты строения и развития семенных растений.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем растений.</p> <p>Сравнивать строение споры и семени. Характеризовать процессы размножения и развития голосеменных.</p> <p>Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных.</p>	Работа с гербарным материалом

		класса Хвойные . Голосеменные на территории России . Их значение в природе и жизни человека			Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России	
12	Семейства класса Двудольные	Общая характеристика . Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслённые, Сложноцветные . Отличительные признаки семейств. Значение в природе и жизни человека . Сельскохозяйственные культуры	Изучить общую характеристику семейств класса Двудольные.	1	Выделять основные признаки класса Двудольные. Описывать отличительные признаки семейств класса . Распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах. Применять приёмы работы с определителем растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и жизни человека	Работа с гербарным материалом
13	Семейства класса Однодольные	Общая характеристика . Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки . Отличительные признаки . Значение в природе, жизни человека . Исключительная роль злаковых растений	Изучить общую характеристику семейств класса Однодольные.	1	Выделять признаки класса Однодольные. Определять признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства. Описывать характерные черты семейств класса Однодольные . Применять приёмы работы с определителем растений. Приводить примеры охраняемых видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные, о значении злаков для живых организмов	Работа с гербарным материалом

