

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ СЕРДОБСКОГО РАЙОНА
МОУ СОШ №9 г. Сердобска

РАССМОТРЕНА

на Педагогическом
совете

[укажите ФИО]
[Номер приказа] от «27» 08
2025 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор МОУСОШ
№9 г.Сердобска

Кудреватых О.А.
[Номер приказа] от «27» 08
2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 8586722)

учебного предмета Практическая ботаника

для обучающихся 6 классов

Сердобск 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ПРАКТИЧЕСКАЯ БОТАНИКА

Программа по практической ботанике направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по практической ботанике учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по практической ботанике определяются основные цели изучения на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные.

Программа курса «Практическая ботаника», рассчитана на повышение интереса к жизни растений и расширение кругозора о мире растений, их экологии.

К сожалению, в школьном курсе ботаники из-за недостатка времени теоретический материал не удастся проиллюстрировать практическими и лабораторными работами. Кроме того, в школьной программе практически нет места познанию флористического богатства родного края, знакомству с редкими и необычными растениями, изучению их ритма развития и наблюдению за ними в природе. По этой причине наряду с теоретическими разделами программой предусмотрено проведение практических и экспериментальных работ с растениями, а также изучение флористического богатства родного края в ходе экскурсий на природе. Это делает занятия увлекательными и прививает навыки работы с растениями, развивает наблюдательность. Актуальность программы состоит в том, что многие разделы ботаники в школе освещаются поверхностно. Программа ориентирована на практические занятия, а также использование новых методов демонстрации материала. В этой связи желательно использование на занятиях возможностей компьютерной техники, демонстрация научно-популярных фильмов. Программа «Практическая ботаника» ориентирована как на теоретическое изучение особенностей строения растений и их

систематики, так и многочисленные практические занятия, наглядно иллюстрирующие изучаемый материал. В перечень основных теоретических тем входят морфология вегетативных и репродуктивных органов, знакомство с основными группами высших растений, основы палеоботаники и географии растений, а также основы цитологии, физиологии и генетики растений. Большое внимание уделяется также экологии растений и связи растений с животным миром. Программа открывает широкие возможности для всестороннего биологического и экологического образования обучающихся. Изучение теоретических вопросов в тесной связи с практическими знаниями и навыками, знаниями экологии растений формируют бережное и ответственное отношение к природе – то, что следует называть экологической культурой личности.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ПРАКТИЧЕСКАЯ БОТАНИКА

углубить знания обучающихся, создать условия для расширения биолого-ботанического кругозора обучающихся посредством стимулирования их познавательной активности, научить применять полученные знания на практике, а также сформировать экологическую культуру личности, экологически целесообразный здоровый и безопасный образ жизни.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ПРАКТИЧЕСКАЯ БОТАНИКА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю) в 6 классе.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ПРАКТИЧЕСКАЯ БОТАНИКА

Введение. (2 часа) Ботаника как наука. Основные разделы ботаники. Отличие растений от животных. Роль растений в жизни нашей планеты и человечества. **Раздел 1. Изучение клетки растений. (5 часов)** Строение увеличительных приборов. Лупа ручная, препаровальная, штативная. Микроскоп. Его устройство, принцип работы, возможности светового микроскопа, электронный микроскоп. Основные особенности растительной клетки. Пластиды, вакуоль, клеточная стенка. Практические работы :

Определение увеличения различных оптических приборов.

Приготовление микропрепарата клеток и рассматривание их в микроскоп. **Раздел 2. Морфология и анатомия вегетативных органов растений. (19 часов)**

Лист. Характерные особенности листьев. Различные типы листьев. Происхождение листа. Лист как орган фотосинтеза. Лист как орган транспирации. Старение листа, явление листопада. Биологический смысл. Стебель. Его происхождение, характерные особенности. Три анатомо – топографических зоны стебля, методика приготовления срезов и их окраски. Стебель как орган проведения веществ. Ксилема и флоэма. Проводящие и механические элементы, восходящий транспорт. Изучение флоэмы. Транспорт сахаров. Стебель как опора. Стебли травянистых и древесных растений. Деятельность камбия. Понятие о побеге. Строение, разные типы побегов. Почка – зачаточный, не развернувшийся побег, строение. Различные типы почек. Корень. Характерные особенности корней. Происхождение корня. Зоны корня, корневой чехлик. Корень как орган всасывания. Корень в зоне проведения. Механические свойства корня. Метаморфозы вегетативных органов высших растений. Морфологические и анатомические преобразования Практические работы:

Изучение внутреннего строения листьев на поперечных срезах.

Изучение устьичного аппарата на препаратах эпидермы листа.

Изучение ксилемы на поперечных и продольных срезах.

Изучение механических тканей стебля и их топография.

Проращивание семян различных видов растений

Изучение распределения механических тканей в корне на поперечных срезах.

Раздел 3. Морфология репродуктивных органов растений. (6 часов)

Формула и диаграмма цветка. Особенности организации околоцветника. Строение фертильных частей цветка. Опыление и оплодотворение. Различные типы опыления. Соцветие. Строение различных его типов. Строение и разнообразие плодов. Эволюция плодов. Практическая работа :

Определение формул цветков различных растений
Определение типов соцветий и плодов.
Раздел 4. Экология растений. (2 часа)
Экологические абиотические и биотические факторы, влияющие на растение. Экологические группы растений по отношению к различным экологическим факторам.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучение в рамках программы программы направлено на обеспечение достижения обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания курса. **Личностные**

результаты Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе: В сфере гражданского воспитания: готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей, с которыми школьникам предстоит взаимодействовать в рамках реализации программы «Практическая ботаника»;

готовность к разнообразной совместной деятельности;
выстраивание доброжелательных отношений с участниками курса. В сфере патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

ценностное отношение к достижениям своей Родины в науке, технологиях и трудовых достижениях народа. В сфере духовно-нравственного воспитания: воспитание моральных ценностей и норм в ситуациях нравственного выбора;

готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм;
осознание необходимости брать на себя ответственность в ситуации экологического выбора, активное неприятие асоциальных поступков. В сфере эстетического воспитания: восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства;

стремление к самовыражению в разных видах искусства, в том числе прикладного;

стремление создавать вокруг себя эстетически привлекательную среду. В сфере экологического воспитания: применение социальных и естественно-научных знаний для решения задач в области окружающей

среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

повышение уровня экологической культуры;

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности. В сфере понимания ценности научного познания:

овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира, средством самосовершенствования человека;

овладение основными навыками исследовательской деятельности в процессе изучения экологии, осмысление собственного опыта, анализ своих поступков и стремление совершенствовать пути достижения цели индивидуального и коллективного благополучия. В сфере адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды: освоение

социального опыта и основных социальных ролей;

способность действовать в условиях неопределённости, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, получать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции; развитие способности осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие, в том числе в сфере экологии;

умение оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;

умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;

умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду;

способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия; формулировать и оценивать риски и

последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в

произошедшей ситуации. **Метапредметные результаты** Метапредметные результаты обучающихся, освоивших данный курс,

включают: Универсальные познавательные действия: выявлять дефицит

информации о той или иной стороне экологически значимой деятельности, находить способы решения возникших проблем;
использовать вопросы как инструмент для познания;
аргументировать свою позицию, мнение;
оценивать достоверность информации, полученной в ходе работы с интернет-источниками;
самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого обсуждения в группе или в паре;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия, связанных с тем или иным экологически обоснованным выбором;
применять различные методы при поиске и отборе информации, связанной с экологически значимой деятельностью и дальнейшим изучением курса;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию;
находить аргументы, подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию в различных информационных источниках.

Универсальные коммуникативные действия: формулировать суждения в соответствии с целями и условиями общения в рамках занятий, включённых в курс «практическая ботаника»;
выражать свою точку зрения;
понимать намерения других участников занятий курса «Практическая ботаника», проявлять уважительное отношение к ним и к взрослым, участвующим в занятиях;
в корректной форме формулировать свои возражения;
в ходе диалога и(или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи;
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению;
распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких участников курса «Практическая ботаника», проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные); выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с действиями других участников курса.

Универсальные регулятивные действия: выявлять проблемы, возникающие в ходе изучения курса «Практическая ботаника»; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

делать выбор и брать на себя ответственность за решения, принимаемые в процессе включения в различные виды активности в сфере экологии; владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть в рамках экологически обоснованной деятельности; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку опыту, приобретённому в ходе прохождения курса «Практическая ботаника», уметь находить позитивное в любой ситуации;

уметь вносить коррективы в свою деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

различать, называть и управлять собственными эмоциями;

уметь ставить себя на место другого человека, осознанно относиться к другому человеку, его мнению, понимать мотивы и намерения участников курса, осознанно относиться к ним

Предметные результаты: Обучающиеся должны знать следующие биологические понятия: - особенности растительной клетки; - ткани растений и их функции; - побег, корень: их строение, функционирование, видоизменения в связи с адаптацией к конкретным условиям, метаморфозы; - цветок, соцветие, плод: их организация, строение, разнообразие; - экологические факторы и экологические группы растений; - основные представители нашей флоры, а также основные виды растений Свердловской области; - основные типы растительных сообществ Средней России. Обучающиеся должны уметь и обладать

навыками:- работать с микроскопом, правильно настраивать освещение;-
готовить препараты различных органов растений для микроскопии;-
устанавливать функциональный смысл морфологических адаптаций
растений;- описывать условия произрастания растений по внешним
признакам;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение	2			
2	Изучение клетки растений	5		2	
3	Морфология вегетативных органов растений	19		6	
4	Морфология репродуктивных органов растений	6		2	
5	Экология растений	2			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	10	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Ботаника как наука	1				
2	Роль растений в жизни планеты	1				
3	Строение увеличительных приборов	1				
4	Микроскоп. Световая и электронная микроскопия	1				
5	Практическая работа "Определение увеличения различных оптических приборов."	1		1		
6	Основные особенности растительной клетки.	1				
7	Практическая работа "Приготовление микропрепарата клеток и рассматривание их в микроскоп."	1		1		
8	Лист, его строение и происхождение	1				
9	Практическая работа "Изучение внутреннего строения листьев на поперечных срезах."	1		1		

10	Лист как орган фотосинтеза.	1				
11	Лист как орган транспирации.	1				
12	Практическая работа "Изучение устьичного аппарата на препаратах эпидермы листа."	1		1		
13	Старение листа, листопад.	1				
14	Стебель. Его происхождение, характерные особенности.	1				
15	Стебель как орган проведения веществ. Ксилема и флоэма.	1				
16	Практическая работа "Изучение ксилемы на поперечных и продольных срезах."	1		1		
17	Стебель как опора. Стебли травянистых и древесных растений	1				
18	Практическая работа "Изучение механических тканей стебля и их топография."	1		1		
19	Понятие о побеге. Строение, разные типы побегов.	1				
20	Почка-зачаточный побег. Виды почек	1				
21	Корень, его строение и происхождение	1				
22	Зоны корня	1				
23	Практическая работа "	1		1		

	Проращивание семян различных видов растений "					
24	Механические свойства корня	1				
25	Практическая работа "Изучение распределения механических тканей в корне на поперечных срезах."	1		1		
26	Метаморфозы вегетативных органов высших растений	1				
27	Формула и диаграмма цветка. Особенности организации околоцветника	1				
28	Практическая работа "определение формул цветков различных растений"	1		1		
29	Опыление и оплодотворение. Различные типы опыления.	1				
30	Соцветие. Строение различных его типов.	1				
31	Строение и разнообразие плодов. Эволюция плодов.	1				
32	Практическая работа: "Определение типов соцветий и плодов."	1		1		
33	Экологические абиотические и биотические факторы, влияющие на	1				

	растение.					
34	Экологические группы растений по отношению к различным экологическим факторам.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	10		

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0		

