

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПОЧЕПСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Рассмотрено на МС
Протокол от 22.07.2021г. №1

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы
С.Д. Менжулина
Приказ от 23.07.2021г. № 111

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Микромир»
для 6 класса
на 2021-2022 учебный год

Всего часов на учебный год в 6 классе: 17
Количество часов в неделю: 0,5

СОСТАВИТЕЛЬ:
учитель биологии I КК
Иванова Н. Ю.

Почепское 2021

***Программа учебного курса «Микромир»
реализуется с использованием ресурсов центра образования «Точка Роста»***

Микромир. 6 класс

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений
- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение;
- 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;
- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы.

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;
- 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.

Содержание программы

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (2 ч)

Макро- и микроскопическое строение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Раздел 2. Жизнь растений (10 ч)

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. Зимние явления в жизни 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. Экскурсия «Зимние явления в жизни растений».

(Лабораторная работа, лабораторный опыт, демонстрации, урок-презентация, урок-консультация, урок-отчёт)

Раздел 3. Классификация растений (3 часа)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Демонстрация. Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений»

Экскурсия. Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

(Лабораторные работы, лабораторный опыт, урок-презентация, урок-отчёт)

Раздел 4. Природные сообщества (2 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.

Календарно-тематическое планирование. Микромир. 6 класс (17 часов, 0,5 часа в неделю)

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (2 ч.)

дата		№ п/п	№ в те ме	Тема урока	Основное содержание	Планируемые результаты		
план ир.	фактич.					личностные	метапредметные	предметные
		1	1	Видоизменение побегов	Строение и функции видоизмененных побегов. Лабораторная работа Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица)	Понимание сложности строения живых организмов	Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД. умение слушать учителя, высказывать свое мнение	Определяют понятия «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковица». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты
		2	2	Клеточное и тканевое	Ткань, клетки, виды тканей,	Формируется познавательна	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте,	Готовят сообщение «Способы распространения

				строение растений	органы. Уровни жизни.	я самостоятельно и мотивация на изучение объектов природы Осознание важности растений в природе и жизни человека	структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности.Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя.Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение	плодов и семян и их значение для растений» Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами. Наблюдают за способами распространения плодов и семян в природе.
--	--	--	--	-------------------	-----------------------	--	---	--

Раздел 2. Жизнь растений (10 часов)

		3	1	Минеральное питание растений	Почвенное питание растений. Поглощение воды и минеральных веществ. Управление почвенным питанием растений. Минеральные и органические удобрения. Способы, сроки и дозы внесения	Понимание сложности строения живых организмов, важности для живых организмов процессов дыхания и питания.	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности.Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя.Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение	Определяют понятия «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к
--	--	---	---	------------------------------	---	---	---	---

					удобрений. Вред, наносимый окружающей среде.			живой природе
		4	2	Фотосинтез	Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле	Понимание сложности строения живых организмов, важности для живых организмов процессов дыхания и питания.	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя.	Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека
		5	3	Дыхание растений	Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	Понимание важности для живых организмов процессов дыхания и питания.	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий	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

							учителя. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение	
		6	4	Испарение воды растениями. Листопад.	Испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев Экскурсия «Зимние явления в жизни растений»	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают Познавательный интерес к естественным наукам	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение	Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений
		7	5	Передвижение воды и питательных веществ в растении	Передвижение веществ в растении. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Лабораторная	Формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы. Осознание	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности. Регулятивные	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

					<p>работа</p> <p>Передвижение веществ по побегу растения</p>	<p>важности растений в природе и жизни человека</p>	<p>УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение</p>	<p>жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование на процессы жизнедеятельности. Защита растений от повреждений растений от повреждений</p>
		8	6	<p>Прорастание семян</p>	<p>Роль семян в жизни растений. Условия, необходимые для прорастания семян.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Определение всхожести семян растений и их посев</p>	<p>Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают</p> <p>Познавательный интерес к естественным наукам. Посев семян. Рост и питание проростков.</p>	<p>Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение</p>	<p>Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ</p>
		9	7	Способы	Размножение	Формируется	Познавательные УУД:	Определяют значение

				размножения растений	организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов.	познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы. Осознание важности растений в природе и жизни человека	умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение	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
		10	8	Размножение споровых растений	Размножение водорослей, мхов, папоротников. Половое и бесполое размножение у споровых. Чередование поколений		Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Коммуникативные УУД: умение работать в	Определяют понятия «заросток», «предросток», «зооспора», «спорангий». Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений

							составе творческих групп, высказывать свое мнение	
		11	9	Размножение семенных растений	Размножение голосеменных и покрытосеменных растений. Опыление. Способы опыления. Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян	Формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы. Осознание важности растений в природе и жизни человека	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение	Определение понятий: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление». Объясняют преимущества семенного размножения перед споровым. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян.
		12	10	Вегетативное размножение покрытосеменных растений	Способы вегетативного размножения. Лабораторная работа Вегетативное размножение комнатных растений	Формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы. Осознание важности растений в природе и	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении	Определяют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком

						жизни человека	заданий учителя. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение	
Раздел 3. Классификация растений (3 часа)								
		13	1	Семейства Пасленовые и Бобовые. Семейство Сложноцветные	Признаки, характерные для растений семейств Пасленовые и Бобовые Признаки, характерные для растений семейства Сложноцветн ые	Понимание научного значения классификации живых организмов	Познавательные УУД: умение осуществлять поиск нужной информации, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп	Выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые и Бобовые. Определяют растения по карточкам Выделяют основные особенности растений семейства Сложноцветные. Определяют растения по карточкам
		14	2	Важнейшие сельскохозяйств енные растения	Важнейшие сельскохозяйс твенные растения, агротехника	Понимание необходимости и соответствия приспособлени й организмов к	Познавательные УУД: умение осуществлять поиск нужной информации, грамотно	Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике

					их возделывания, использовани е человеком Экскурсия «Ознакомлен ие с выращивание м растений в защищенном грунте»	условиям среды, в которой они обитают Познавательны й интерес к естественным наукам	формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп	важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников
		15	3	Повторение и обобщение по теме «Жизнедеятельн ость растений»		Понимание научного значения классификации живых организмов	Познавательные УУД: умение осуществлять поиск нужной информации, грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп	
Раздел 4. Природные сообщества (2 часа)								

		16	1	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе	Типы растительных сообществ. Взаимосвязи в растительном сообществе. Сезонные изменения в растительном сообществе. Сожительство организмов в растительном сообществе	Формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы. Осознание важности растений в природе и жизни человека	<p>Познавательные УУД: умение осуществлять поиск нужной информации, грамотно формулировать вопросы.</p> <p>Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности.</p>	<p>Определяют понятия «растительное сообщество», «растительность», «ярусность». Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу, делать выводы по результатам работы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп</p>
		17	2	Развитие и смена растительных сообществ	Смена растительных сообществ. Типы растительности и. Экскурсия Природное сообщество и человек	Формируется научное мировоззрение на основе сравнения растений и установления усложнений в их строении	<p>Познавательные УУД: умение осуществлять поиск нужной информации, грамотно формулировать вопросы.</p> <p>Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности.</p>	<p>Определяют понятие «смена растительных сообществ». Работают в группах. Подводят итоги экскурсии (отчет)</p> <p>Регулятивные УУД: умение планировать свою работу, делать выводы по результатам работы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп</p>