

Управление образования г. Пензы
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 20 г. Пензы

ПРОЕКТ

«Душистая аптека на клумбе»



Выполнила: Кулакова Мария Дмитриевна

обучающаяся 10 класса МБОУ СОШ № 20 г.
Пензы

Руководитель : Куроедова Галина Васильевна
учитель биологии МБОУ СОШ № 20 г. Пензы

Пенза, 2021

Содержание

1. Введение.....	3
2.Обоснование выбора идеи продукта	4
3. Цель и задачи проекта	4
4. Планируемый результат.....	5
5.Проблема.....	5
6. Практическая значимость.....	5
7.Практическая часть. Механизм реализации проекта	6
7.1.Планирование практической деятельности.....	7
7.2. Составление проекта клумбы.....	7
7.3.Технология сооружения клумбы.....	8
7.4.Бюджет проекта	9
8.Анализ рисков и их устранение.....	12
9.Результаты.....	12
10.Дальнейшие перспективы.....	13
11.Список использованной литературы	15
12.Приложения.....	16

1. Введение

Интерес к разведению декоративных цветников из пряных и лекарственных растений возник много лет назад. Нетрудно догадаться, почему. Пряно-ароматические растения, обладающие целебными свойствами, издавна целенаправленно культивировались. Несколько лет назад мало кто мог себе представить, что красивую клумбу можно создать не только из декоративных, красиво цветущих растений. Сочетание таких трав, как тимьян, иссоп, мята, шалфей, базилик, чабер, создадут, сад или огород, где мы сможем насладиться не только красотой, но и великолепными запахами. Для условий, которые может предоставить пришкольный участок, травяной садик из пряных и лекарственных растений - настоящая находка! Но сад или огород, в котором царствуют травы, не изобретение сегодняшнего дня, а старинная традиция, которая сегодня снова входит **в моду**, поэтому нами было принято решение: освоить технологию создания ароматной клумбы из лекарственных растений и возможности их совместного сосуществования. Например, к растениям с лечебными свойствами можно отнести зверобой, мяту, валериану, эхинацею, ромашку, цикорий, шалфей; к травам, усиливающим аппетит, — базилик, тимьян, тмин, анис, розмарин, кориандр, петрушку. Известны и так называемые «чайные травы»: мелисса лимонная, душица, мята. К ароматическим травам относится лаванда [2].

Считаю, что данная актуальна и современна.

Пряные лекарственные травы нужны нам для здорового, полноценного питания, и большинство дачников стремятся выращивать их на своих участках. Очень удобно, когда они все посажены в саду на одном месте. Но оказывается, пряные растения могут быть не только полезны, но и красивы и их можно использовать не только в кулинарии, но и как украшение территории, для создания красивых клумб. Грядка пряностей — интересный ландшафтный объект, один из элементов красивого и практичного сада. Пряные травы - это многолетние и однолетние растения из которых можно создать целые оригинальные композиции, которые подчеркнут ландшафтный дизайн [6].

Грядку с пряными травами в саду можно располагать в любом солнечном (под воздействием солнечного тепла они будут выделять ароматические вещества и пахнуть особенно сильно) месте, это зона отдыха, сад или огород, или клумба. Она будет уместна в любом месте. Грядку с пряными травами в саду можно выложить из камня в виде спирали, можно сделать приподнятую клумбу любой формы или просто обложить красивыми камнями [1].

Участники проекта: педагоги, обучающиеся, родители школы

2. Обоснование выбора идеи продукта

А Вы ещё не придумали оригинальную изюминку для своего пришкольного участка, увидев которую улыбнется практически каждый? Мы можем предложить вам отличную идею - необычной клумбы в виде улитки с пряными растениями, которые будут привлекать полезных насекомых, облагораживать запах, улучшать настроение своим необычным видом. Такие клумбы не только украсят территорию, но будут способствовать оздоровлению воздуха.

Актуальность темы понятна: с одной стороны, мода на природный сад на даче, огороде, пришкольном участке, с другой — желание создать аптечку из лекарственных растений. Но при этом очень хочется, чтобы полезная композиция не просто источала ароматы, но и была декоративной. Но прежде всего, нужно убедиться, что выбранные нами растения являются безопасными, не обладают аллергенными свойствами. Поэтому необходим тщательный отбор безопасных растений. Сочетание таких трав, как тимьян, иссоп, мята, шалфей, базилик, чабер, создадут сад или огород, где мы сможем насладиться не только красотой, но и великолепными запахами. Для условий, которые может предоставить пришкольный участок, травяной садик из пряных и лекарственных растений - настоящая находка! [4].

Данный проект поможет благоустроить пришкольный участок, что необходимо, как для создания привлекательного внешнего вида, так и для поддержания имиджа образовательного учреждения. Тем более, что мы получим необходимые умения и знания при создании пряной клумбы и распознавания тех или иных растений. Позволит познакомиться с их физиологическими свойствами. Полученные нами навыки по сооружению данной клумбы и подбору растений, в дальнейшем поможет нам использовать навыки на своих дачных участках, огородах. Мы решили, что наша клумба будет иметь вид спирали.

Место реализации: МБОУ СОШ № 20 г. Пензы (территория учебно –опытного участка)

Сроки реализации: 2020-2021 год

3.Цель: создание душистой пряной клумбы, в виде спирали, которая станет одним из украшений пришкольного участка.

Задачи

- ознакомиться литературой
- определить участок, где будет располагаться душистая клумба;

- составить план - схему расположения растений на клумбе;
- ознакомиться с состоянием почвы выбранного участка земли;
- привести 2 м³ почвы, 1 м³ песка, бутовый камень
- выбрать пряные растения для посева на клумбу (составить список необходимых растений, не обладающих аллергенными свойствами);
- изучить влияние пряных трав друг на друга и на другие растения, растущих в группе;
- приобрести семена растений;
- оформить клумбу и посадить семена.
- выпустить журнал – пособие для любителей ландшафтного дизайна « Пряные травы для клумбы».

4. Планируемый результат

Создание на территории пришкольного участка красивой, необычной клумбы в виде улитки с пряными душистыми растениями, которые будут привлекать полезных насекомых, облагораживать запах, улучшать настроение своим необычным видом и, обладая бактерицидными свойствами улучшать состав воздуха [2]. А также: это будет, как пример, коллекции разнообразных декоративных и ароматических пряностей различных видов, которые можно использовать на дачных участках ради получения экологически чистых лекарственных трав для употребления в пищу. Также эта клумба будет местом для летних исследований по взаимному влиянию растений друг на друга.

Гипотеза проекта

Создание элементов ландшафтного дизайна на пришкольной территории на примере создания клумбы – улитки из пряных растений, может привлечь внимание учащихся и их родителей формированию позитивного опыта по взаимодействию с окружающей средой; созданию подобных элементов на своих дачах. Милостивый базилик и задорная петрушка смогут не хуже украсить внешний вид участка [7].

5. Проблема

Передо мной возникла проблема, какой формы я буду создавать клумбу?

Познакомившись с литературой, решила, что это будет спираль. Почему? Сейчас модны в создании ароматные клумбы-улитки диаметром три метра с дорожкой в виде спирали. Такие формы посадок пряно - вкусовых растений уходят корнями в древний опыт друидов, у которых спираль означала космическую бесконечность галактики. По теории группы шотландских садоводов, круглые и спиральные клумбы образуют особые силовые поля, стимулирующие развитие растений. На практике современные земледельцы экологического направления тоже заметили, что растения, высаженные на

таких клумбах, менее поражаются болезнями и вредителями, лучше развиваются, быстрее наращивают вегетативную массу и вступают в период цветения [2]. Так ли это на самом деле, утверждать сложно. Стало интересно узнать, так ли это?

6. Практическая значимость

Создание душистой клумбы будет способствовать развитию творчества, умению создавать необычные по форме грядки по использованию растений. Это привлечет внимание учащихся и жителей микрорайона для использования такого опыта на своих дачных участках. Такие клумбы не только украсят территорию, но будут способствовать оздоровлению воздуха. Клумба в виде улитки имеет более-менее декоративную функцию, так как в завиток можно посадить травы разной цветовой гаммы. Когда травы вырастут, станет этот уголок источником витаминов и местом, радующим глаз. Медоносные травы к тому же приманят пчел, а на камнях любят греться бабочки. Кроме этого, внесем в дизайн нашего пришкольного участка свой неповторимый штрих, свое личное видение совмещения растений [8].

7. Практическая часть

Механизм реализации проекта

7.1. Планирование проектной деятельности

№	Выполняемые работы	Сроки выполнения
1.	<i>Теоретические методы:</i> изучение по литературным источникам особенности построения клумб	март 2020г.
2.	Изучение особенностей размещения растений на клумбах	март 2020г.
3.	Знакомство с многообразием пряных растений	март 2020г.
4.	Составление проекта клумбы	начало апреля 2020г.
5.	Подготовка почвы для рассады	апрель 2020г.
6.	Посев трав на рассаду шалфея и иссопа	1 декада апреля 2020

7.	Покупка семян пряных трав	1 декада апреля 2020
6.	Создание клумбы	начало мая 2020г.
7.	Высадка в цветник рассады и семян растений	конец мая, начало июня 2020г.
8.	Прополка, рыхление, полив	по необходимости
9.	Сбор семян	сентябрь, октябрь 2020
10.	Выпуск журнала – пособия для любителей ландшафтного дизайна « Пряные травы для клумбы».	ноябрь 2020
11.	Заслушивание и обсуждение результатов по реализации проекта	декабрь 2020
12.	Подготовка презентации проекта	декабрь- январь 2020-2021гг.
13.	Прогнозирование новых проблем	декабрь- январь 2020-2021гг.
14.	Презентация проекта	февраль 2021г.

7.2. Составление проекта клумбы

Основные шаги по созданию клумбы:

1. Выбор места расположения клумбы
2. Создание чертежа клумбы
3. Составление списка с наименованиями растений, их сортов
4. Покупка семян пряных растений
4. Перенос плана чертежа в натуру... . Используем самый простой и распространенный способ переноса – это разбивка цветников с использованием колышков и шнуров (рисуем на земле те или иные фигуры). На земле рисуем углубления
5. Полив углублений и внесение семян на нужном расстоянии, в зависимости от их размеров во время их роста
6. Далее полив и уход за растениями.
7. Далее можно эффектно ограничить камнями

7.3. Технология сооружения клумбы на участке

А). На выбранной территории формируем холм (высотой 80-90 см, диаметром 150-200см)



б). В середину будущей клумбы воткнем колышек с веревочкой на одном конце. К другому концу веревки привяжем палку. С ее помощью на земле начертим круг и по этому кругу выкопаем ямку. Затем в эту ямку начнем ставить камни так, чтобы как можно лучше подходили.



в). В центре круга сделаем горку, которую тоже обложим камнями. Можно их связать раствором, (но без раствора всегда можно камни разобрать или заменить и поправить).



г). Создаем спиралевидную клумбу

д). Высадим растения в спиральную клумбу на определенном расстоянии друг от друга.

е). Спиральная клумба засаживается – (сверху – вниз) лавандой, тимьяном белым, шалфеем мускатным, в нижней части – петрушка кудрявая, кориандр, базилик зеленый, кервель, мелисса лимонная.

ж) Интервалы при посадке растений, оставляем 15-20 см друг от друга. Многие травы довольно быстро разрастаются, поэтому их нужно прищипывать, подрезать, не допускать самосева. Это в особенности касается ароматных и пряных трав, таких как - различные виды мяты, тимьян и иссоп и другие [2].

з). Около готовой клумбы необходимо посадить траву.

и). Только что посаженные растения поливаем водой и по необходимости, пропалываем.

к). Многолетние виды без проблемы переживут и до следующего сезона.

7.4. Бюджет проекта

№ п / п	Наименование статьи	Приоритет	Кол-во единиц (с указанием названия единицы - чел., мес., шт. и т.д.)	Стоимость единицы (руб.)	Общая стоимость проекта (руб.)	Софинансирование (если имеется) (руб.)	Софинансирование - вписать наименование организации	Экономия, руб.	Экономия - вписать за счёт чего, руб.	Дефицит (запрашиваемая сумма) (руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Расходные материалы										
2.	Заправка картриджа		1 ед.	350	350	350		350	Школьный фонд	
	бумага для изготовления информационных материалов, буклетов, журнала		1 уп.	250	250	250		250	родители	

3.	Семена	5 шт.	60	300	300		300	Руководитель проекта	
	Рассада	20 шт.	50	1000			1000	Руководитель проекта	
	Буговый камень	2 м ³	2500	5000	2000		2000	Школьный фонд	
	Песок	1 м ³	300	300	900	МУП «Жилье-16»	900	МУП «Жилье-16»	-
	Почва	3 м ³	400	1200	1200		1200	МУП Жилье-16	-
	Канцтовары								
	Офисная бумага, глянецовая бумага	1 уп. 1 уп	200 500	200 500	200 500			200 500	Школьный фонд
Итого:							6700		

- Познакомилась с особенностями почвенного покрова: она глинистая, так как появилась, в связи с ремонтными работами по устранению прорыва водопровода, поэтому принято решение, привести три куба земли и песка, для создания более благоприятных условий для растений душистой клумбы.
- выбрала растения для посадки: петрушка кудрявая, кервель, иссоп, базилик зеленый, шалфей мускатный, мелиссу и мяту перечную, тимьян белый.
- Выпустила журнал – пособие для любителей ландшафтного дизайна «Пряные травы для клумбы», где дано описание наиболее распространенных пряно-ароматических растений нашего региона, их биологические особенности, области использования, чтобы каждый желающий, смог построить такую же клумбу у себя на даче или под окном дома и использовать рекомендации данного журнала.
- С помощью одноклассников создала клумбу из душистых, пряных растений, которые обладают лечебными свойствами. Также клумба обладает интересной формой, в виде спирали или улитки, привлекая своим видом посетителей нашего пришкольного сада, создавая прекрасное настроение и любопытство.
- Клумба расположена на открытой территории с хорошим освещением.
- Выявлено влияние растений друг на друга и другие растения:

Лаванда отпугивает тлю от роз;

плотный бордюр из цветущего чабреца вокруг овощной грядки защищает от улиток и слизней;

шнитт-лук не только очень декоративный голівчатыми розово-фиолетовыми соцветиями, но может служить нарядным бордюром, который предупреждает поражения цветочных многолетников мучнистой росой, а земляника — серой гнилью.

Некоторые пряные растения служат природными активизаторами вкусовых качеств своих соседей. Например, тысячелистник делает морковь сладкая, а в сочетании с ромашкой повышает содержание эфирных масел в моркови, корневой петрушки, пастернака.

- Подготовлены рекомендации по размещению растений на пряной клумбе: Лучшее всего посадить на пряной грядке: фенхель; розмарин; мелиссу; тимьян (белый или розовый); душицу (орегано); майоран; шалфей; чабер; лаванду; дубровник; базилик.

10. Дальнейшие перспективы

Чтобы улучшить вид пришкольного участка, не обязательно выращивать там лилии или георгины. Миловидный базилик и задорная петрушка смогут не

хуже украсить внешний вид участка. Думаю, что работа вызовет интерес у наших одноклассников, они смогут на даче использовать наши исследования. Планирую создание новых пряных клумб с другим сочетанием рекомендуемых пряных растений. Изучу материал о том, как можно еще использовать пряные травы, подготовлю рассказы и легенды, связанные с ароматными травами, а также их использовать как саше. Саше – это маленькая, красиво оформленная подушечка или мешочек, которые наполнены ароматными сухими травами, лепестками цветов, засушенными фруктами и слегка пропитаны благоухающими эфирными маслами. Такие тканевые мешочки служат замечательным украшением помещений, источником свежести, а также являются прекрасным средством ароматерапии [8]. Можно изготовить ароматические саше своими руками, в этом случае они еще могут быть хорошим подарком моим родным, одноклассникам. А также в 2021 году провела исследование по решению гипотезы: действительно ли, что растения, высаженные на таких клумбах, спиралевидной формы, менее поражаются болезнями и вредителями, лучше развиваются, быстрее наращивают вегетативную массу и вступают в период цветения. Планирую проведение экскурсий по ознакомлению посетителей нашего участка с душистыми ,пряными клумбами.



10.Список используемой литературы

1. Губанов И.А. и др. Дикорастущие полезные растения – М.: Мысль, 1976. – 360 с.
2. Гусанов И.А. и др. Дикорастущие полезные растения. – М.: Изд-во МГУ, 1987. – 160 с.
3. Крецу Л.Г. и др. Мир пищевых растений. – Кишнев: Тимпул, 1989. – 328
4. Н.М.Мазнев «Золотая книга лекарственных растений», М: «Дом. «21век».», 2008г
5. Похлебкиен В.В. Все о пряностях. Виды, свойства, применение. – М.: Пищ. промышленность, 1973. – 208 с.
6. Соболева Т.Р. Дача с комфортом – СП,: ООО « Издательский дом « Вкусный мир», 2019.- 160 с.
7. Юрченко Л.А., Василькевич С.И. Пряности и специи. – М.: Полымия, 1989. – 222 с.
8. «Большая энциклопедия народной медицины» М: «ОЛМА Медиа Групп», 2009 г.- 280 с.

Изготовление саше

Саше – это маленькая, красиво оформленная подушечка или мешочек, которые наполнены ароматными сухими травами, лепестками цветов, засушенными фруктами и слегка пропитаны благоухающими эфирными маслами. Такие тканевые мешочки служат замечательным украшением помещений, источником свежести, а также являются прекрасным средством ароматерапии. Можно изготовить ароматические саше своими руками, в этом случае они еще могут быть хорошим подарком.

Для начала необходимо сделать подушечку или мешочек. Так как зачастую они небольших размеров (5 см x 5 см, 10 см x 10 см, или любых других размеров по желанию). Сшить их можно вручную или с помощью машинки. Нужно выбирать натуральные ткани, которые пропускают запахи и дышат. Отдавайте предпочтение хлопку, льну, конопле, шелку, мешковине или бамбуку. Чтобы сделать из ароматического мешочка оригинальный элемент декора, его можно украсить вышивкой, орнаментом, кружевами или лентами.

Для наполнителя используют сухие травы и цветы, пряности, цедру лимона и апельсина, эфирные масла и корень фиалки (для фиксации запаха, достаточно 1 ст.л. на 25 гр. сухих трав). Их лучше покупать в аптеках.

Ароматические саше сохраняют свои свойства около трех месяцев. Периодически запах можно обновлять закапыванием в смесь эфирных масел. Впоследствии мешочек можно разрезать, засыпать новую смесь, и снова зашить.

Пряности на грядке

В течение всего сезона такая грядка будет радовать вас разнообразием оттенков зеленого цвета. Что же касается «архитектурной композиции», то фантазия не ограничивается. Грядка может быть ограждена плахами – обрубками бревен, распиленными пополам.

▣ Аккуратно снимите дерн, выкопайте канавку глубиной в штык лопаты и заполните ее до половины песком. При высоте 20 см вкопайте плахи на глубину 17 см. Чтобы облегчить сбор урожая, положите несколько камней.

▣ При размещении растений следите за тем, чтобы наиболее высокие,

крупные из них, такие, как любисток, полынь, эстрагон, располагались в центре грядки. Остальные, более мелкие пряности, должны группироваться вокруг.

□

Совсем не обязательно все травы высаживать прямо в землю. Часть из них можно посадить в горшках без дна и пластиковых контейнерах, например, мяту, ведь корневища ее способны распространяться на большой площади. В контейнерах должны оставаться и такие восприимчивые к холоду приправы, как майоран или розмарин. При малейшем похолодании их удобно будет тотчас же перенести в теплое место.

□

И еще одна рекомендация. Для того чтобы пряности хорошо росли, грядку лучше расположить на солнечном месте, а растения чаще поливать.

Приложение 3

Целебная клумба

Выберите для клумбы такое место в саду, чтобы к ней удобно было бы подойти в любую погоду. Форма ее может быть любой: круглой, квадратной, треугольной. Вдоль бордюра и вблизи некоторых трав положите камни разной величины. Большую часть земли отведите для пряных растений. Самые высокие из них, такие, как тмин, фенхель, эстрагон, посадите в центре. Чтобы они не затеняли другие растения, сделайте легкую опору из прутьев или проволоки. Нельзя сажать в центре такое мощное растение, как любисток, несмотря на то, что оно очень декоративно, – ярко-зеленые блестящие листья и высокие цветоносы с желтыми зонтичными соцветиями. Разрастаясь в большой куст высотой до 2,5 м, любисток потребует большой опоры, и вряд ли будет сочетаться с рядом растущими более низкими пряностями.

□

Из красивоцветущих пряных растений в центре можно посадить огуречную траву (бораго) с ярко-голубыми съедобными цветками и красную лебеду с яркими красивыми листьями. Эти растения не только украсят клумбу, но и пригодятся для украшения готовых блюд. Но огуречную траву обычно сажают не столько ради цветов, сколько для получения молодой сочной зелени. Поэтому, помимо центра клумбы, разместите это растение и на бордюре рядом с кервелем, кудрявой петрушкой, тимьяном, чабером. Кервель и бораго обычно сеют 2 – 3 раза за лето, так как в пищу у них идут лишь нежные молодые побеги с листьями.

□

На место, отведенное под однолетние пряности, обязательно посейте базилик, кервель, укроп, листовую горчицу и другие растения по своему

выбору, желанию и вкусу. Специально отведите небольшое место и под многолетние пряные культуры.

▣ Полезны, вкусны и декоративны различные луки. Например, лук Суворова – многолетнее, быстрорастущее растение с крупными шаровидными соцветиями. Широкие серо-зеленые мясистые листья этого лука имеют сладкий вкус и хорошо сочетаются с любым салатом. Рано выходит из-под снега лук-слизун, совсем зеленый, готовый для еды. Посадите здесь же шнитт-лук, черемшу, лук-порей.

▣ Небольшое место на клумбе выделите для «чайных трав»: мелиссы лимонной, душицы, разнообразной мяты. Не забудьте и о красавце бадане – старинном чагирском чае. Цветы его появляются очень рано, озаряя всю клумбу ало-розовым крупным соцветием. Можно вырастить здесь же кипрей (иван-чай), из него делали на Руси копорский чай.

▣ Найдется место на клумбе и для лекарственных растений: родиолы розовой (золотого корня), бессмертника песчаного, астрагала, руты, календулы, валерианы с великолепным ароматом ее скромных цветков.

▣ Хорошо, если такие клумбы появятся в каждом любительском саду. Растения, выращенные на них, обогатят нашу пищу витаминами и биологически активными веществами, сделают ее более разнообразной.