

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 36 города Пензы

Исследовательская работа
на тему:
*«Расцветай наш
школьный двор»*



Выполнила:
ученица 1 «В» класса
Рудяк Александра

Научный руководитель:
Терехина А.В.,
учитель начальных классов
МБОУ СОШ №36 г. Пензы

Пенза, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	4
1.1 Городские цветы.....	4
1.2 Долгоцветущие растения.....	5
1.3 Технология культивирования однолетних растений.....	7
ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	9
2.1. Результаты опроса «Твои любимые цветы».....	9
2.2. Дизайн-проект оформления клумб с долгоцветущими растениями.....	11
2.3. Рекомендации по созданию клумбы непрерывного цветения.....	12
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	13
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	15

ВВЕДЕНИЕ

*Там, где вырождаются цветы,
не может жить человек»*

Гегель

Актуальность. Школьный двор - «визитная карточка» учебного заведения. Уже при первом взгляде на него, входящий может составить мнение о школе. И, несмотря на то, что здание нашей школы введено в эксплуатацию в 1985 году и за 36 лет потеряло первоначальный лоск, большой и зеленый пришкольный участок по-прежнему притягивает к себе взгляды. Ведь на его территории есть и дендрарий, и школьный сад, и огород, и березовые аллеи, разбиты альпийские горки, клумбы и цветники. В 2019 году наша школа в очередной раз стала призером городского конкурса опытных участков.

Проблема. Но цветы, посаженные здесь, радуют нас со второй половины мая до августа, реже до начала сентября. И получается, что большинство из нас даже не видят этой красоты, поскольку находятся на каникулах. А осенью, когда ты хмурым серым утром идешь в школу, так хочется, чтобы школьный двор встретил тебя яркими красками, заставил улыбнуться, дал настрой на рабочий день. Я подумала, может быть, существует способ, сделать так, чтобы наши клумбы пестрели цветами до первого снега. И, если есть, то почему бы не поменять видовой состав школьных клумб и тем самым продлить сезон цветения на пришкольном участке насколько это возможно.

Так появилась **идея исследовательского проекта «Расцветай наш школьный двор».**

Цель: найти способ сделать пришкольный двор цветущим до глубокой осени.

Задачи:

- познакомиться с видами многолетних и однолетних долгоцветущих растений;
- провести наблюдение за их цветением на территории города;
- изучить технологию выращивания долгоцветов;
- разработать дизайн-проект оформления клумб с долгоцветущими растениями;
- составить рекомендации по созданию клумбы непрерывного цветения.

Объект исследования: ландшафтный дизайн пришкольного участка.

Предмет исследования: использование в ландшафтном дизайне долгоцветущих видов декоративных растений.

Гипотеза: «Можно украсить цветами школьный двор так, чтобы они радовали нас до глубокой осени».

Методы исследования: работа со справочной литературой; поиск информации в сети Интернет, опрос, наблюдение, моделирование, разработка рекомендаций.

Структура исследования: работа состоит из введения, двух глав и заключения.

Практическая значимость: в ходе работы я научусь проводить исследование, смогу предложить рекомендации по ландшафтному дизайну пришкольного участка.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1. Городские цветы

На данную тему исследовательской работы меня натолкнули наблюдения за тем, как выращивают городские цветы. Осенью этого года я обратила внимание, на то, что в некоторых дворах клумбы пестрят цветами до середины октября и подумала вот бы и у нашей школы сделать так же.



Фото от 10 октября

Клумбы в пензенских дворах

Клумбы у школы

Тогда я решила выяснить, какие виды цветов не боятся осенних холодов и продолжают радовать горожан своими яркими цветами.

Я нашла в интернете виды растений, запечатленные на фотографиях, уточнила сроки их цветения, многолетники они или однолетники, светолюбивые или теневыносливые, насколько нуждаются во влаге, выяснила, как они выглядят летом (не будут ли портить вид клумбы, пока не распустились их цветы), познакомилась с технологией их выращивания.

В результате этого этапа исследования я получила список видов, которые мне необходимы для обновления школьных клумб, видов, в долгоцветении которых я уверена, так как информацию об этом почерпнула не только из интернет-источников и справочной литературы, но и из собственных наблюдений.

А это значит, что данные растения полностью устраивают климатические условия Пензенской области. Изученная научная литература и ряд статей из сетей интернета, подтвердили этот вывод, выбранные мною сорта действительно наиболее приспособлены к нашему климату.

1.2. Долгоцветущие растения

Какие же растения вошли в мой список? Давайте познакомимся с ними поближе.

№	Название	Описание	Многолетник или однолетник	Период цветения
1	Астра кустарниковая	Хорошо переносит пересадку, холодостойкие. Не прекращают цветения после слабых непродолжительных заморозков. Цветки крупные, окраска разнообразная.	однолетник	август - сентябрь
2	Бархатцы	Быстрорастущие. Неприхотливые растения, переносят засуху, пересадку даже во время цветения. Соцветия шаровидные, очень крупные. Цветут долго, часто до самых осенних заморозков.	однолетник	июнь-сентябрь
3	Гвоздика китайская	Растения имеют раскидистую форму. Цветки простые или махровые. Окраска белая, розовая, красная. Холодостойкая и засухоустойчивая.	многолетник	июль-сентябрь
4	Календула (ноготки)	Довольно крупные махровые и немахровые соцветия корзинки. Окраска язычковых цветков светло-желтая, темно-оранжевая. Календула светолюбива, холодостойка, выносит заморозки до -5 градусов. Цветение можно продлить, если удалить отцветающие ветви.	однолетник	июнь-сентябрь
5	Космея	Высокорослое растение, соцветия корзинки крупные, окраска их белая, розовая, сиреневая. Растение достаточно холодостойкое и очень неприхотливое. Цветёт долго, часто до самых осенних заморозков.	многолетник	июль-октябрь
6	Львиный Зев (антирринум)	Цветки разнообразной окраски, от чисто-белой до темно-пурпурной, собранные в крупные соцветия. Холодостойкое растение, переносит заморозки до -3 градусов. Цветение можно продлить, если удалить отцветающие ветви.	многолетник	июнь-сентябрь
7	Петуния	Цветки крупные, окраска разнообразная: белая, кремовая, розовая. Цветение продолжается до поздних заморозков. Если отцветающие растения обрезать, то они могут образовать новые бутоны.	однолетник	июнь-сентябрь
8	Фиалка рогатая	Травянистое многолетнее растение семейства Фиалковые. Многолетник высотой 20—25 см. Стебли образуют плотные подушки высотой 10—25 см. Листья простые, темно-зеленые, овальные, заострённые. Цветки ароматные, диаметром 3—5 см, белые, голубые, темно-синие, желтые, фиолетовые. Выдерживают морозы до -25°C.	многолетник	июнь-сентябрь
9	Цинния	Цветки крупные, - простые или махровые. Светолюбивые. Цветёт с июля вплоть до октября.	однолетник	июнь-сентябрь
10	Агератум	Имеет приятный запах, пушистые соцветия, цветёт долго. Выращивается через рассаду.	однолетник	июнь-сентябрь

		Растение светолюбивое, холодостойкое.		
11	Годечия	Она цветет обильно продолжительно, образуя яркий ковер различных цветов и оттенков, часто давая самосев. Цветение продолжается до заморозков.	однолетник	июнь-сентябрь
12	Люпин	Разнообразная окраска цветов. Хорошо цветёт всё лето до самой осени. Хорошо переносит пересадку.	многолетник	июнь-сентябрь
13	Эшшольция	Многолетнее травянистое красивоцветущее, используемое как однолетнее. Образует куст 20—45 см высотой. Цветки одиночные чашевидной формы, 5—8 см в диаметре, простые или махровые от белых до оранжевых. Цветёт с июня по октябрь.	однолетник	июнь-октябрь
14	Цинерария	Является родом растений, относящихся к семейству астровые либо сложноцветные. Высота кустика с сильноветвящимися побегами 30–90 сантиметров. Большие черешковые листовые пластины имеют овальную либо лировидную форму, у большего числа видов они являются перисторассеченными. На поверхности листы и побегов имеется опушение.	однолетник	Не цветет. Красиво с июня по ноябрь.
15	Хризантема	Хризантемы произрастают в виде ветвистых полукустарников, реже – в виде травянистых растений. Высота кустов от 50 см до 1,5 м. Листья простые, цельные, зубчатые, различные по величине и форме, опушённые и нет, преимущественно светло-зелёные. Цветки мелкие.	однолетник	август-октябрь
16	Декоративная капуста	Декоративная капуста в уходе ничем не отличается от обычной столовой культуры, и также как она не боится морозов. Главная ее особенность – яркие, необычного цвета листья, и розетки, напоминающие большие цветы.	однолетник	Не цветет. Привлекательности не теряет до ноября.
17	Очиток (седум)	В период цветения куст покрывается светло-розовыми соцветиями и выглядит очень нарядно. Цвести начинает во второй половине лета и цветет до поздней осени.	многолетник	июнь-октябрь
18	Гелениум осенний	Цветёт красиво, обильно и долго! Расцветки самые разные, бывают одно и двухцветные цветки с тёмной серединкой. Гелениумы влаголюбивы, хорошо растут на солнечных участках, не требовательны к составу почвы. Холодостойки.	многолетник	июнь-октябрь
19	Шалфей	Его мелкие цветки собраны в высокие соцветия, напоминающие свечи белого, розоватого, сиреневого, фиолетового и разных оттенков синего цвета.	однолетние	июль-сентябрь

Как видно из описания, все выбранные мной растения действительно холодостойки и морозоустойчивы. Период их цветения чаще всего официально определен до сентября, но, как показало наблюдение, при благоприятных погодных условиях продолжается до конца октября.

1.3. Технология культивирования однолетних растений

Мы выяснили, что клумбу можно создать с помощью привлекательных однолетников непрерывного цветения. Для этого первым делом нужно определить оптимальные сроки посева семян на рассаду. Растения, которые зацветают уже спустя пару месяцев после посева (вербена, гацания, губастик, колеус, колокольчик, пеларгония, сальвия сверкающая, табак душистый, львиный зев, цинерария приморская), высевают в январе-феврале. Но массовый посев однолетников приходится на март и апрель.

Сроки посева однолетних растений в средней полосе России

Срок посева семян	Название растения
Первая половина марта	Анемона, астра, анациклус, армерия приморская, аспарагус, горицвет, гвоздика китайская, гомфрена, купена, куфея, лакфиоль, мирабилис, мезембриантемум, молочай окаймленный, нолана, пиретрум, санвitalia, скабиоза, сальпиглоссис, платикодон, пупавка, гелиантемум, ослинник, примула, мыльнянка, эдельвейс, шалфей, бессмертник.
Вторая половина марта	Агератум, арктотис, азарина лазающая, брахикома иберисолистная, венидиум, гвоздика-травянка, гелихризум, годеция, долихос, ипомея, клеома, лаватера, левкой летний, лобулярия, настурция, немезия, остеоспермум, перилла, пенстемон, флокс Друммонда, хризантема, эхинацея, эхиум.
Первая половина апреля	Арктотис, астра однолетняя, василистник, ваточник, гелиптерум, иберис, книфофия, ксерантемум, лобулярия, резеда душистая, скабиоза.
Вторая половина апреля	Амарант, бархатцы, георгина однолетняя, датура, диасция, душистый горошек, капуста декоративная, кларкия, портулак, целозия, цинния.

Емкости для цветочной рассады

Рассаду цветов лучше всего выращивать в отдельных горшках, чтобы потом не заниматься пикировкой всходов. Такие сеянцы вырастают более крепкими и, как правило, их не поражают гнили. В качестве емкости для рассады цветов подойдут как небольшие одноразовые стаканчики, так и объемные ящики. Главное, чтобы в дне тары были проделаны отверстия для стекания лишней воды, а также имелся поддон.

Торфяные таблетки для рассады

Рассаду компактных растений также можно выращивать в торфяных таблетках или торфоперегнойных стаканчиках.

Почва для рассады

Ни в коем случае нельзя использовать землю, в которой уже росли комнатные или контейнерные растения. Для рассады необходимо брать новую почву. В целях экономии можно приготовить почвосмесь самостоятельно. При этом надо продезинфицировать ее: прогрейте в духовке в течение часа при температуре 50°C.

Субстрат для рассады большинства однолетников должен состоять из дерновой и листовой земли, перегноя и песка, взятых в равных пропорциях. Лишь некоторые культуры нуждаются в другом составе почвы. Например, для цветов, подверженных образованию черной ножки (агератум, астра, левкой, лобелия, львиный зев, петуния, душистый табак), нужен грунт, в составе которого имеется дерновая земля, торф и песок в пропорции 3:1:1.

Посев семян на рассаду

На дно емкости насыпают дренаж из керамзита, гравия или битого кирпича толщиной 1 см. После чего помещают влажный (но не слишком мокрый!) субстрат так, чтобы до верха тары оставалось около 2 см.

Крупные семена сеют в предварительно проделанные бороздки на глубину, равную тройному размеру семени, и слегка утрамбуйте почву. Семена среднего размера тоже сеют в бороздки, но лишь слегка присыпьте землей (ее слой не должен превышать 0,5 см). Совсем мелкие семена смешивают с сухим песком, рассыпают по поверхности почвы и поливают с помощью пульверизатора. Емкость накрывают стеклом или полиэтиленовой пленкой и ставят в теплое место. Пока не появятся всходы, почва всегда должна быть слегка влажной.



Всходы

Оптимальная температура для прорастания семян теплолюбивых растений – 25-30°C, холодостойких – 15-18°C. После появления всходов стекло или пленку снимают и держат растения при температуре около 20°C. Когда сеянцы подрастут, их стебли присыпают легкой землей и ставят растения в хорошо освещенное место с температурой 15°C.



Полив рассады

Нельзя заливать растения. Но и грунт не должен пересыхать. Маленькие всходы лучше увлажнять из пульверизатора или шприца, а подросшие растения – из лейки. При этом вода должна быть комнатной температуры. Взрослую рассаду рекомендуется поливать в поддон. Благодаря этому корневая система растений будет развиваться быстрее. Главное правило полива рассады – часто, но понемногу.



Подкормка растений

Первую подкормку рассады однолетников проводят спустя 2-3 недели после посева семян. Применяют комплексные минеральные удобрения (по инструкции). До высадки рассады в открытый грунт такую подкормку нужно повторить 1-2 раза.

Закаливание рассады однолетников

За 2 недели до высадки в цветник необходимо постепенно приучить сеянцы к более низкой температуре. Для этого ежедневно выносят молодые растения во двор или на веранду. Сначала держат их на улице всего 2 часа, а затем постепенно увеличивают время закаливания.

Холодостойкие летники (например, цинерарию и антирринум) начинают выносить на улицу при температуре воздуха 8-10°C, а для закаливания теплолюбивых растений следует дожидаться, пока установится температура не менее 12°C.

Высадка рассады цветов в открытый грунт

Цветочную рассаду высаживают в грунт в конце мая – начале июня, когда минует угроза возвратных заморозков. Пересадку лучше делать в пасмурный день или вечером, когда заходит солнце. Перед высадкой рассады заранее готовят землю: рыхлят, вносят минеральные удобрения и перегной, разравнивают поверхность, делают бороздки или лунки и поливают их. Когда влага напитает почву, высаживают рассаду.

ГЛАВА 2.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Результаты опроса «Твои любимые цветы»

Чтобы выяснить, какие сорта цветов жители города предпочитают выращивать в нашей местности, была проведен опрос (Приложение № 1).

Исследование проводилось 18 сентября 2021 года среди учащихся 1 «В» класса (26 человек) и их педагогов (6 человек) – в форме очного анкетирования; среди родителей (35 человек) в рамках онлайн-опроса.

По результатам данного исследования можно сделать следующие выводы:

- дети и взрослые плохо разбираются в декоративных растениях, большинство может назвать максимум 3-4 вида;
- все согласны с тем, что на школьном участке необходимо больше высаживать долгоцветущих растений (100%);
- по выбору видов растений в зависимости от цвета и формы мнения резко разделились, но все согласились с тем, что необходимо выбирать яркие цвета;
- когда речь идет о периоде цветения, предпочтение отдаётся цветам, которые цветут все лето, легко переносят ранние заморозки (96%);
- при ранжировании понравившихся долгоцветущих видов цветов (из предложенных нашим респондентам) больше отдавали предпочтение уже известным и с осторожностью выбирали малоизвестные.

В результате мы получили своеобразный ТОП-10.

Растения для осенней клумбы пришкольного участка:



1. Бархатцы



2. Петуния



3. Астра



4. Львиный зев



5. Цинерария



6. Декоративная капуста



7. Сальвия



8. Хризантема



9. Цинния



10. Фиалка рогатая



2.2. Дизайн-проект оформления клумбы с долгоцветущими растениями

Цель проекта: Создание долгоцветущей клумбы на пришкольном участке.

Задачи:

1. Подобрать однолетние цветы, цветущие всё лето-осень.
2. Создать эскиз клумбы.
3. Вырастить рассаду из семян самостоятельно.
4. Оформить клумбу на пришкольном участке и организовать уход за ней.

В соответствии с поставленной целью был определен план работы:

1. Изучение литературы по планировке и оформлению участка, виды растений и уход за ними.
2. Подбор сортов цветов наиболее подходящие для выращивания на клумбе на участке школы.
3. Создание ландшафтного плана клумбы.
4. Выращивание рассады из семян выбранных сортов растений для данной клумбы.
5. Подготовка участка.
6. Высадка рассады согласно плана клумбы.



7. Уход за растениями в последующий период роста и цветения.

7. Описание результатов работы.

Дизайн-анализ и самооценка полученных результатов

На наш взгляд, наша идея удалась! Дизайн-проект школьного цветника отвечает необходимым требованиям:

- Эскизы соответствуют эстетическим запросам учащихся и педагогов школы.
- Растения подобраны согласно экологическим характеристикам участка.
- В оформлении клумбы было выбрано тематическое направление «Звезда Победы», посвященное 76-летию Победы в Великой Отечественной войне.
- Оформленный по нашему эскизу цветник радовал глаз своей яркостью и оригинальностью с весны до поздней осени.

Мы считаем, что практический результат – оправдал наши ожидания!

Дальнейшее развитие проекта.

Для будущего учебного года мы разработали дизайн круглой клумбы (приложение 1).

Участок у школы большой. И клумб на нем немало. В последующем мы планируем разработать дизайн-проекты и для них, расширив видовой состав и цветовую гамму. Конечно, с учетом долгоцветения высаживаемых растений. К этому мы готовимся уже сейчас. На сегодняшний день мы выяснили, каких типов бывают клумбы:

1. *Регулярная клумба* – её отличительная черта, строгий геометрический узор из растений, который легко различим при использовании простых, симметричных форм. Два отличительных признака: а) Все растения должны цвести одновременно. б) Наличие чётких границ между посадками, подчёркивающих отсутствие всяких следов «естественности» в регулярной клумбе.

2. *Нерегулярная клумба* – растения сажают небольшими группами. Оформление клумбы делается так, что цветение одной группы следовало за другим. Это позволяет добиться более продолжительного цветения.

3. *Приподнятая клумба* – сооружается с помощью строительных материалов: кирпичи, стенные бетонные блоки, железнодорожные шпалы или деревянных колод. Такие клумбы наилучшим образом подходит для посадки, т.к. является частью сада в полном смысле слова и может быть достаточно большой для создания впечатляющей композиции из клумбовых растений.

4. *Ковровая клумба* – это способ высаживания карликовых растений с цветной листвой, в результате которого образуются сложные узоры, напоминающие орнамент восточного ковра.

5. *Моноклумбы* – вся клумба или бордюр засаживается растениями одного вида.

6. *Вертикальная клумба* - это трёхмерная клумба, часто применяется на выставках или в городском озеленении, в качестве эксклюзивного элемента. Часто декоративные клумбы оформляются в виде какой-либо фигуры или «стены».

7. *Арабеска* – разновидность цветочной клумбы усложненной формы. Контрастный контур клумбы арабески может быть похож на цветы, листья, животных или иметь абстрактную форму.

8. *Кольцевая цветочная клумба* охватывает какие-либо препятствие или предмет: дерево, фонарь, беседки, скульптуру и так далее. При этом более высокие растения клумбы должны быть расположены по внутреннему периметру кольца, более низкие – по внешнему. Таким образом, создается впечатление живого конуса у основания предмета.

9. *Клумба - панно* - разнообразные низкорослые растения используют для создания не орнамента, а какого-либо конкретного изображения.

2.3. Рекомендации по организации клумбы непрерывного цветения

Любому садоводу хочется иметь клумбу непрерывного цветения. Ведь растения в них поочередно начинают развиваться в самые ранние сроки и продолжают привлекать внимание на протяжении всего сезона с ранней весны и до поздней осени.

7 советов для создания клумбы непрерывного цветения.

1. Для каждого цветника или клумбы выбирайте растения, схожие по условиям выращивания. Светолюбивые сажайте отдельно от тенелюбивых, а засухоустойчивые - от влаголюбивых и т.д.

2. Не забывайте о форме растений. Какие-то разрастаются, и им потребуется больше места вокруг, а другие тянутся вверх и могут закрыть собой другие цветы.

3. Если вы захотите посадить культуры, для которых почва в цветнике не подходит или необходимы определенные удобрения, сажайте эти растения в отдельные горшки, заполняя их соответствующим грунтом и подкормкой.

4. Узнавайте для каждой культуры время цветения и высоту. Подбирайте от 5 до 7 видов для каждого месяца. Выбирайте сорта, у которых не только разнообразное цветение, но и декоративная листва.

5. Помните, что клумба непрерывного цветения не будет такой всегда, ведь растения разрастаются, их придется делить, выкапывать и пересаживать на другое место.

6. Где взять столько посадочного материала.

Какие-то растения (взрослые или рассаду) придется купить, но что-то могут предложить родители учащихся школы, когда будут заниматься делением многолетников у себя на даче.

7. Какой формы может быть клумба непрерывного цветения.

Дизайн цветника - это очень сложный и вместе с тем творческий процесс. Оформление цветника должно быть правильно спланировано и равномерно размещено. В зависимости от назначения и месторасположения цветники могут иметь различные размеры, формы, композиционные решения, сочетания декоративных растений.

Цветники могут быть выполнены как из однолетних растений, так и из многолетних. Однолетние цветы яркими пятнами в миксбордерах, клумбах вазонах радуют глаз в течение всего лета. Многолетние растения вносят краски в течение всего вегетационного периода.

Волнообразное цветение, когда одни растения отцветают, а другие уже начинают цвести, закрывая предыдущие, можно создать в миксбордере, рабатке, альпийской горке, каменистом садике и т.д. И необязательно, что это будет больших размеров цветник. Даже на одном квадратном метре, если подойти к вопросу творчески, можно устроить замечательный "неувядаемый" садик.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения данной работы нами были рассмотрены климатические условия Пензенской области. Было выяснено, что климат города подходит для выращивания многих видов цветочных растений. Изученная научная литература и ряд статей из сетей интернета, позволили сделать вывод, какие из этих цветов наиболее приспособлены к нашему климату.

Так же мы обратились в отдел благоустройства и озеленения муниципального образования г. Медногорск, где узнали у мастера группы озеленения, сорта каких растений выращиваются в городе, и откуда производится поставка семян. (Приложение № 2). Согласно товарно – транспортным накладным, выяснили, какие цветы сажают на клумбах нашего города.

В ходе наблюдений за состоянием декоративных растений на городских улицах в различные периоды их цветения мы пришли к выводу, что выдвинутая нами гипотеза полностью подтвердилась. В нашей местности можно выращивать цветы, которые могут цвести долго, до самых заморозков, устойчивые к сухой погоде, с коротким периодом цветения, способные продолжать цветение после удаления отцветающих ветвей. Эти цветы прекрасно адаптированы и отлично чувствуют себя в наших условиях. Используя проверенные схемы рассадки и простые советы от ландшафтных дизайнеров, можно своими руками создать на пришкольном участке клумбу с долгоцветущими растениями, которые будут радовать с ранней весны до поздней осени. В связи с этим считаю, что цель, поставленная мною в исследовательской работе, достигнута, задачи решены.

Проведя исследование и разработав дизайн - проект, мы поняли, что создание такого цветника – непростая задача. Важно подобрать сорта многолетников, которые сочетаются между собой как по виду, так и по агротехнике, правильно разместить их на территории. При этом необходимо учесть и предпочтения школьников и педагогов в отношении видового состава будущей клумбы. Что мы и сделали, предварительно получив информацию от респондентов в ходе социологического опроса.

Дальнейшее развитие нашего проекта мы видим в том, чтобы реализовать на практике все задуманное и смоделированное нами. У ребят нашего класса появилось желание создать клумбу на пришкольном участке, начиная с разработки плана клумбы до окончательного результата. Школа предоставляет возможность ученикам младших классов проявить свои возможности в садоводстве. Я полагаю, что мы сможем создать модель маленького мира цветов. И благодаря этому, не только в летнее время, но всю первую четверть следующего учебного года школа будет утопать в цветах.

Теперь мы знаем, что цветники – это целая наука, это искусство. С помощью цветочного оформления можно передать настроение и характер человека. Цветы, в жизни, играют важную роль, цветами можно передать то, что нельзя сказать словами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авадяева Е.Н., Русский ландшафтный дизайн / ОЛМА-ПРЕСС, 2000.
2. Вакуленко В.В., Труевцева М.Ф., Вакуленко В.В. Декоративное садоводство – 1982.
3. Киселев Г. Е. Цветоводство. – М.: ГИСЛ, 1952..
4. Кудрявец Д.Б. «Как вырастить цветы», М-1993.
5. Плотникова Л. Декоративные растения в дизайне сада. – М.: Фитон +, 2007.
6. Терлецкий В.К. «Декоративные растения», М-1993.

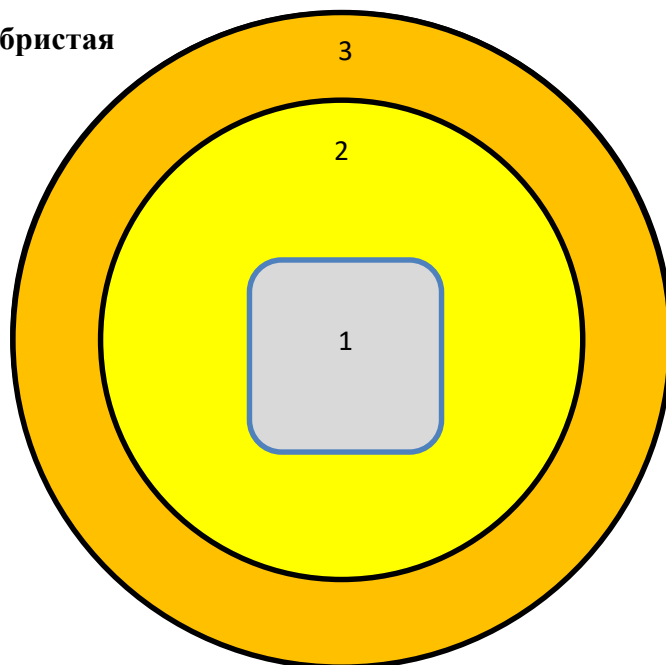
ДИЗАЙН КРУГЛОЙ КЛУМБЫ

ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ЦВЕТОВ

1 – оранжевые бархатцы

2 - желтые бархатцы

3 – цинерария серебристая



3D - МОДЕЛЬ



СОРТА ЦВЕТОВ ГОРОДСКИХ КЛУМБ

Название растения	Окраска цветков	Срок декоративности	Характер местообитания
Анемона японская	Белая, розовая	25-30	Полутень, умеренно влажно
Астильба	Белая, розовая, красная, сиреневая, фиолетовая	30-40	Полутень, влажно
Астра	Белая, розовая, красная, сиреневая, фиолетовая	40-50	Свет, умеренно влажно
Безвременник	Белая, сиреневая	10-15	Свет, влажно
Бузулышк	Желтая	30 - 40	Свет, полутень, влажно
Гелениум осенний	Желтая, оранжевая, красная	40-50	Свет, умеренно влажно
Георгина культурная	Белая, розовая, красная, фиолетовая, желтая	50-60	Свет, умеренно влажно
Гладиолус гибридный	Белая, розовая, красная, фиолетовая, желтая	30-40	Свет, сухо
Девясил	Желтая	30-40	Свет, умеренно влажно
Золотарник	Желтая	40-50	Свет, полутень, умеренно влажно
Клопогон	Белая	30-40	Тень, полутень, умеренно влажно
Колочник	Белая	40-50	Свет, сухо
Кровохлебка	Красная, белая	35-40	Свет, полутень, влажно
Лаванда	Голубая	40-50	Свет, сухо
Лилейник гибридный	Желтая, розовая, красная	40-50	Свет, умеренно влажно
Лобелия	Голубая, красная	35-40	Свет, умеренно влажно
Подсолнечник	Желтая, оранжевая	40-50	Свет, умеренно влажно
Посконник	Розовая, белая	40-60	Свет, влажно
Рудбекия	Желтая	30-40	Свет, умеренно влажно
Солнечник	Желтая	40 — 50	Свет, сухо
Физостегия	Розовая, белая	30-40	Свет, полутень, влажно
Флокс метельчатый	Белая, розовая, красная, сиреневая, фиолетовая	30-40	Свет, влажно
Хоста	Голубая, сиреневая	20-30	Полутень, влажно
Хризантема садовая	Белая, розовая, желтая, красная	40-50	Свет, сухо
Чистец шерстистый	Розовая	30-40	Свет, сухо
Ширококолокольчик	Голубая, белая, розовая	30-40	Свет, сухо
Эриофиллум	Желтая	25-30	Свет, сухо
Эхинацея	Розовая	30-40	Свет, умеренно влажно

ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА

Схема территории школы:



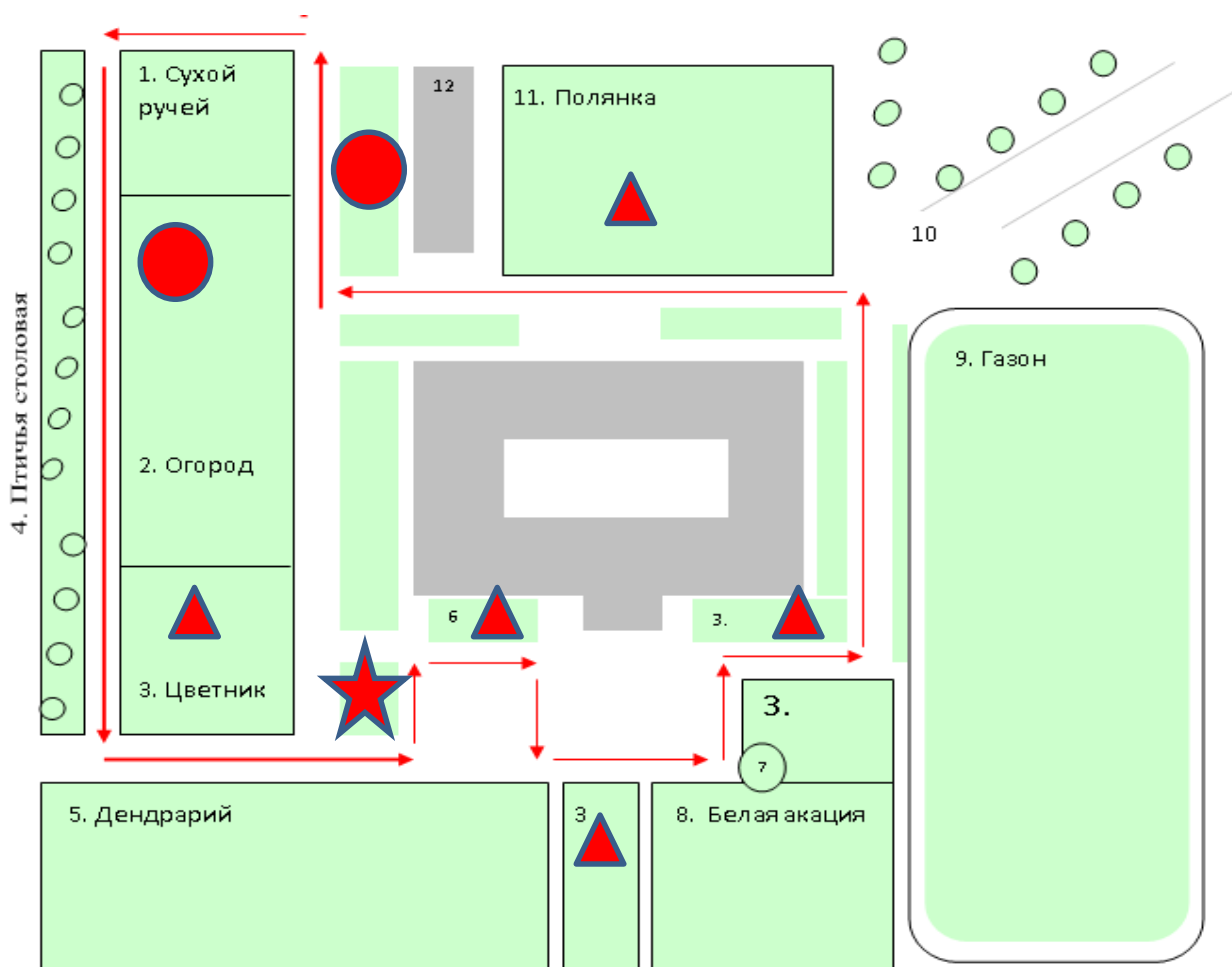
- место размещения нашей первой клумбы



- планируемое место размещения клумб по нашему новому дизайну.



- места размещения будущих дизайн – разработок в рамках развития проекта.



- | | | |
|----------------|---------------------|---------------------|
| 1. Сухой ручей | 5. Дендрарий | 9. Газон |
| 2. Огород | 6. Альпийские горки | 10. Березовая аллея |
| 3. Цветники | 7. Старажил школы | 11. Полянка |