Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Крутинская гимназия»

Ландшафтный дизайн-проект
«Школа – территория цветов»

Номинация: *«Декоративное цветоводство и ландшафтный дизайн»*

Автор: Токарева Регина, 10 класс.

Руководитель: Мосиенко Татьяна Николаевна,

учитель ИЗО, технологии МБОУ «Крутинская гимназия»

Крутинка 2021

Оглавление

1. Введение. Проблема, цель и задачи работы, обоснование актуальности, краткий обзор литературных источников по проблеме исследования……..3

2. Место и сроки проведения опыта, характеристика климатических, почвенных, хозяйственных условий муниципального района и история опытного участка…….……... 5

3.Методика проведения (описание схемы опыта, техники наблюдений и учетов, при выполнении работы, агротехническое обоснование; статистическая и экономическая оценка результатов)…….……..6

4.Прогнозируемые или полученные результаты опытов, их анализ (желательно использование таблиц, диаграмм, графиков и т.п.)……....8

5. Выводы (краткие ответы на вопросы, поставленные в задачах)…….…20

6. Заключение (намечены дальнейшие перспективы работы, отмечены лица, помогавшие в выполнении работы)…….……..20

7. Список информационных источников……..20

8.Приложение…….……....21-34

1. **Введение.**

Проблема, цель и задачи работы, обоснование актуальности, краткий обзор литературных источников по проблеме исследования.

На территории каждой школы есть пришкольный участок. Такой участок имеется и в нашей гимназии. Это целая лаборатория под открытым небом. Любовь к земле растет из детства. Разве это не чудо, когда из земли появляется крохотный росток и медленно, но упрямо тянется вверх, вбирая в себя и щедрость солнечных лучей, и прозрачную чистоту воды, а главное, заботу юных друзей природы. Для того чтобы что-то вырастить на земле, надо вложить в это дело много труда, значит и любви. Своими руками посадить, вырастить, увидеть результаты. Ребята из нашей гимназии считают, что школа – это второй дом, а значит, здесь с детства прививается чувство ответственности, эстетического вкуса, бережного отношения к окружающему миру. Школьный двор — всегда был «визитной карточкой» школы. Уже при первом взгляде на него, входящий может составить мнение о школе. Вот уже на протяжении многих лет ребята, вместе со своим руководителем, придумывают и воплощают в жизнь дизайн-проекты пришкольной территории.

В настоящее время в поселке городского типа – Крутинка, реализуется проект «Агро-Крут», целью которого является: разработка комплекса условий для подготовки учащихся сельской школы к самостоятельной трудовой жизни, к профессиональному самоопределению и адаптации их в современных условиях сельского социума. Настоящий проект разработан для комплексного подхода к проведению мероприятий по благоустройству пришкольной территории. Проект позволяет, за счет вовлечения обучающихся и педагогических работников в совместную общественно-значимую деятельность по благоустройству территории школьного двора, решать в единстве задачи по формированию гражданской, творчески - активной, физически - здоровой личности, по трудовому и экологическому воспитанию обучающихся.

Цель проекта: Разработка и реализация проекта «Школа – территория цветов» в рамках муниципального проекта «Агро-Крут».

Задачи:

- узнать из литературных источников о видах цветников и формах цветочных насаждений, о правилах их создания, подбора растений и ухода за ними;
- собрать информацию о биологических особенностях, агротехнических и экологических требованиях однолетников и многолетников;
- проанализировать собранную информацию и подобрать видовой состав цветочных растений в соответствии с условиями пришкольного участка;
- разбить клумбы по созданным планам на пришкольном участке;
- организовать уход за клумбами во время летних каникул;
- полученные результаты оформить в виде проекта.

Актуальность

Проблема благоустройства школьной территории стала актуальной с первых лет ее существования. По мере роста и развития школы эта проблема остаѐтся актуальной для нас и в настоящее время, что способствует воспитанию у детей эстетического вкуса,

формирования чувства ответственности за свою школу и желания изменить облик школы. Школьный двор становится эффективным средством формирования экологической культуры обучающихся, становления их нового гражданского сознания. Творческий подход к идее, формирование агробизнес-компетенций. Работа в этом проекте дает возможность развивать активную жизненную позицию, а также реализовать способности дизайнеров, садоводов, исследователей и т.п.

Краткий обзор литературных источников по проблеме исследования

В процессе работы над ландшафтным дизайн-проектом мы проанализировали научно-методическую литературу, которая помогла нам в работе. Так например, в книге «Ландшафтный дизайн от А до Я.» (2009 г.) изложены основные принципы ландшафтного дизайна, дан перечень растений, рекомендованных для разных стилей, их основные характеристики, принципы ухода за растениями. Как сделать так, чтобы сад привлекал в любое время года.

Книга Ю.Б. Марковского «Современный цветник. Миксбордер» позволила нам изучить эстетическое значение газонов и цветников в ландшафтном дизайне. Среди многообразия современных цветников миксбордер - один из самых сложных, но и самых эффектных; он насыщен растениями разных видов и жизненных форм. Создание миксбордера требует фантазии, импровизации, труда и, конечно, знаний. Прочитав увлекательную книгу даже самый неискушенный садовод сможет создать свой сад цветов.
Автор предлагает оригинальную, созданную им, систему разнообразных миксбордеров и рассказывает об основных правилах их создания. Он дает рекомендации по правильному подбору и размещению растений с учетом их совместимости, созданию гармоничной цветовой гаммы, использованию подходящего обрамления для цветника, сохранению длительного периода его декоративности. В книге приведено описание более 400 видов цветочных растений, древесных и кустарниковых пород и указаны типы миксбордеров, для которых они наиболее подходят.
Издание прекрасно иллюстрировано и адресовано всем любителям сада и цветов, а также специалистам по ландшафтному дизайну.

С помощью книги К.П. Алевдина, В.П. Виноградова «Определитель растений» (1972) мы смогли определить видовой состав растений. Данное пособие дает возможность познакомиться с отличительными признаками, распространением и практическим значением почти тысячи видов дикорастущих и культурных растений.

Книга «Ландшафтный дизайн» В.Н.Доронина, Фитон+, 2006год В этой книге можно найти ответы на вопросы касающиеся выбора стиля, а также планировки сада и подбора растений. Огромное количество дизайнерских идей. А также исторические стилевые решения

Активно использовали информацию о газонах и цветниках, ландшафтном дизайне найденную в Интернете.

2. Место и сроки проведения, характеристика климатических, почвенных, хозяйственных условий муниципального района и история опытного участка.

Крутинка расположена в юго-западной части Крутинского района, на берегу живописного озера Ик. Крутинский район на северо-западе граничит с Тюменской областью, на юге - с Называевским, на востоке -Тюкалинским районами. Согласно геоморфологическому районированию территория входит в Салтаимско-Тенисский гривный район, входящий в тюкалинскую приозерную впадину. Абсолютные отметки высоты колеблются от 100 до 130 метров. Климат Крутинки типично континентальный. Средняя месячная температура января минус 25. Июля +25. Среднегодовое количество осадков колеблется от 306-529 мм в год. Крутинка расположена в лесостепной зоне, для которой характерны выщелоченные и оподзоленные черноземы и серые лесные почвы. Видовой состав растительности представлен древесными растениями (береза, осина, ива); травяной покров негустой и представлен лугово-лесными видами (горошек мышиный, мятлик луговой, чина луговая,

лабазник). Крутинка – поселок городского типа с 1968 года. Основана в 1759 году. Расстояние до Областного центра г. Омска 187 километров, до железнодорожной станции Называевская 53 километра. Население Крутинки чуть больше 7 тыс. человек. Занимается как развитием сельского хозяйства так и промышленностью. Из промышленности развиты: строительная отрасль, транспортная сфера, рыбная промышленность, легкая промышленность.

Пришкольный участок расположен на берегу озера Ик, на территории школы, имеет прямоугольную форму, ровный рельеф, хорошо освещен. Почва участка чернозёмная. На нашем участке почвы выщелоченные. Ph 7. Участок огражден металлическим забором. Имеет водопровод. Сроки разработки и реализации проекта 2020-2021 год.

Год основания школы 1928. Из исторической справки в 1956-1960 годах организуется 1 ученическая бригада (общественно-производственный труд) в составе 56 человек**.** Было посажено учащимися за 1956-1960-ые года: цветов- 10.000, плодовых деревьев- 500, плодово-ягодных кустарников- 700. С 1964 г. – Крутинская средняя школа перешла в новое здание по адресу: улица Делегатская 11. и функционирует и на сегодняшний день. В это же время вновь создана производственная бригада, трудовые лагеря. Работали в Крутинском питомнике, на полях совхоза, пахали зябь.

1974-1975г.г. — из старшеклассников было создано звено комбайнеров под руководством Смаракова Виктора Петровича. Работали помощниками комбайнеров — в период уборки работали с раннего утра до позднего вечера. За свою работу юноши получали заработную плату.

3. Методика проведения (описание схемы опыта, техники наблюдений и учетов, при выполнении работы, агротехническое обоснование; статистическая и экономическая оценка результатов)

Участники проекта

- Учащиеся
- Учителя
- Технический персонал.

Этапы реализации проекта

- Знакомство и выбор идей оформления цветников и клумб, формулирование проблем, участие в проекте.
- Работа учащихся по поиску материалов к проекту (самостоятельно) и представления найденных материалов в форме реферата или статьи.
- Составление плана школьного участка
- Разработка технических требований к проекту: составление примерного перечня инструментов, строительных материалов и других материалов, которые потребуются для создания цветущего сада проводятся учениками совместно с учителем.

Выполнение практических заданий к проекту

- изготовление ящиков для рассады на уроках технологии
- выращивание рассады
- высаживание рассады в грунт и посев семян однолетних и многолетних цветочных культур
- уход за всходами
- создание из подсобных материалов поделок для украшения сада
- уход за посаженными растениями (полив, рыхление и т. д.) (приложение 8)

Нами был создан и претворен в жизнь проект «Ландшафтный дизайн-проект» пришкольного участка. Мы считаем, что озеленение школы необходимо проводить постоянно. На территории пришкольного участка имеется множество кустарников и многолетних цветов.. А именно: спирея, жасмин, барбарис, пионы, флоксы, лилии, тюльпаны. Летом в школе проходит производственная практика – работа на пришкольном участке. Эта бригада школьников ухаживает за растениями, посаженными на пришкольном участке, кустарниками и клумбами.

Первоочередной задачей для реализации нашей идеи было изучение литературы по ландшафтному дизайну.

Существуют различные стили ландшафтного дизайна территории.

Мы выбрали стиль - модерн для реализации своего проекта, он отличается простотой, минимумом украшений. Все просто, утонченно. Участок в стиле модерн имеет своеобразные формы, но без строгой симметрии.

После того как мы определились с направлением, в котором будем продолжать нашу работу, мы приступили ко второму этапу. Был составлен топографический план школьного двора. (приложение 1) разработано множество вариантов оформления и эскизов. (приложение2)

Следующий этап обсуждение проекта с администрацией школы, и они одобрили его, обещав помочь в реализации данного проекта.

В процессе всей нашей работы проводилась подготовка территории к последующим посадкам – уборка на участке. Учащиеся убирали с территории остатки мусора, освобождая место для посадки цветов; было проведено осеннее вскапывание участка.

Цветы - украшение, фон, элемент декоративного покрытия и постоянные жители нашего участка. Без цветов не обойдется ни один земельный надел. Цветы действительно украшают участок и они же требуют определенного тщательного ухода. Красота цветника зависит не только от сочетания растений по окраске, фактуре, высоте, времени цветения, но и от того, какие условия будут созданы для ухода. Каждый вид растений по-своему требователен к влаге, свету, почве. Одни нужно пересаживать весной, другие осенью. Каким-то растениям нужен частый полив, посаженным по соседству – воды требуется мало. Растения различаются и по отношению к теплу, свету и влаге. Теплолюбивые растения неприхотливы на юге, в условиях, когда лето короткое, тепла не хватает, необходимо выращивать их через рассаду. Холодостойкие и быстрорастущие растения можно высевать прямо в грунт, на постоянное место. Светолюбивые растения плохо растут при недостатке света и в тенистых местах, а тенелюбивые на солнце

Все эти особенности мы учитывали при подборке растений для нашего пришкольного участка. (приложение3)

Спецификация. Разработанная спецификация включает: ассортимент используемых растений, расчет их количества на объекте, расчет необходимого количества семян и т.д. (приложение4)

Составлен список необходимого инвентаря (приложение6)

Эскиз проекта цветника. После нанесения границ участка, дорог, мест для клумб и т.д. составили эскизный проект цветника с учетом посадки растений. (приложение5)

При создании цветника использовали популярные формы цветочных насаждений: клумбы, партеры, рабатки, бордюры и пр.

При этом придерживались определенного плана.

План работы при создании цветника.

1. Отобрать посадочный материал.

2. Обозначить контуры цветника.

3. Подготовить «ложе цветника». Острой лопатой прорезать дерн по всему контуру клумбы. Затем снять дерн и тщательно перекопать землю.

4. Внести удобрения. После подготовки посадочного места необходимо внести цветочное удобрение, используемое для посадки растений.

5. Провести полив. Растения до посадки обильно полить.

6. Разместить растения. Расставить растения по поверхности цветника в соответствии с планом и при необходимости откорректировать их местоположение.

Уход включает подкормку растений минеральными удобрениями, регулярный полив, прополку сорняков и рыхление почвы.

При создании той или иной формы цветочных насаждений большое значение имеет правильный подбор растений. При этом, кроме знания биологических особенностей и агротехники растений, надо обладать еще и художественным вкусом.

Подбор растений по времени цветения. При решении этого вопроса использовали растения с более ранним началом зацветания и более продолжительным сроком цветения.(приложение3)

Изучение особенностей участка привело к выбору следующих растений:

- Алиссум

- Сальвия
- Бархатцы, шафраны
- Циннии
- Цинерария серебристая
- Годеция
- Львиный зев
- Флоксы однолетние
- Эшшольция
- Портулак

4. Прогнозируемые или полученные результаты опытов, их анализ (желательно использование таблиц, диаграмм, графиков и т.п.)

Целью нашей работы было разработать и реализовать проект. В результате слаженной работы мы в полном объёме реализовали поставленные нами задачи, а именно:

- узнали из литературных источников о видах цветников и формах цветочных насаждений, о правилах их создания, подбора растений и ухода за ними;
- собрали информацию о биологических особенностях, агротехнических и экологических требованиях однолетников и многолетников;
- проанализировали собранную информацию и подобрали видовой состав цветочных растений в соответствии с условиями пришкольного участка;
- разбили клумбы по созданным планам на пришкольном участке;
- организовали уход за клумбами во время летних каникул;
- полученные результаты оформили в виде проекта.

Результатом нашей работы можно считать благоухающий и цветущий пришкольный участок от ранней весны до поздней осени. Это подтверждают представленные ниже фотографии. Каждый год, анализируя проделанную работу, рождаются новые идеи и планы. Все выбранные нами сорта и виды цветов прекрасно прижились на нашем участке. Ранее был неудачный опыт посадки астр. В этом году это подтвердилось. Астры на нашем участке не растут. Либо вырастают невзрачными. Еще заметили одну особенность, в начале лета, пока цветы особенно не распушились участок выглядит более привлекательно. Ближе к осени многие цветочные культуры настолько разрастаются, что уже трудно между ними пройти. Поэтому принято решение на следующий год дорожки между клумбами делать шире. Большая часть цветочной рассады выращена самостоятельно из нами же собранных семян. Поэтому и на следующий год мы также продолжим сбор семян. (львиный зев, алиссум, цинния, бархатцы, вьюны, настурция, годеция, лаватера, и т.п) (приложение7)

В работе использовали сельскохозяйственный инвентарь и оборудование. (посмотреть можно здесь)

5. Выводы (краткие ответы на вопросы, поставленные в задачах)

В результате слаженной работы мы в полном объёме реализовали поставленные нами задачи, а именно:
-узнали из литературных источников о видах цветников и формах цветочных насаждений, о правилах их создания, подбора растений и ухода за ними;
- собрали информацию о биологических особенностях, агротехнических и экологических требованиях однолетников и многолетников;
- проанализировали собранную информацию и подобрали видовой состав цветочных растений в соответствии с условиями пришкольного участка;
- разбили клумбы по созданным планам на пришкольном участке;
- организовали уход за клумбами во время летних каникул;
- полученные результаты оформили в виде проекта.

6. Заключение (намечены дальнейшие перспективы работы, отмечены лица, помогавшие в выполнении работы)

Самой значимой для нас оценкой являются теплые слова земляков и гостей райцентра в адрес озелененной территории гимназии; многочисленные фотографии на фоне цветников и декоративных скульптур нашей школы. Мы рекомендуем развитие и применение нашего проекта в других муниципальных образованиях Омской Области. Так как данный проект содействует трудовому, духовно-нравственному и эстетическому развитию школьника, родителей и педагогов.

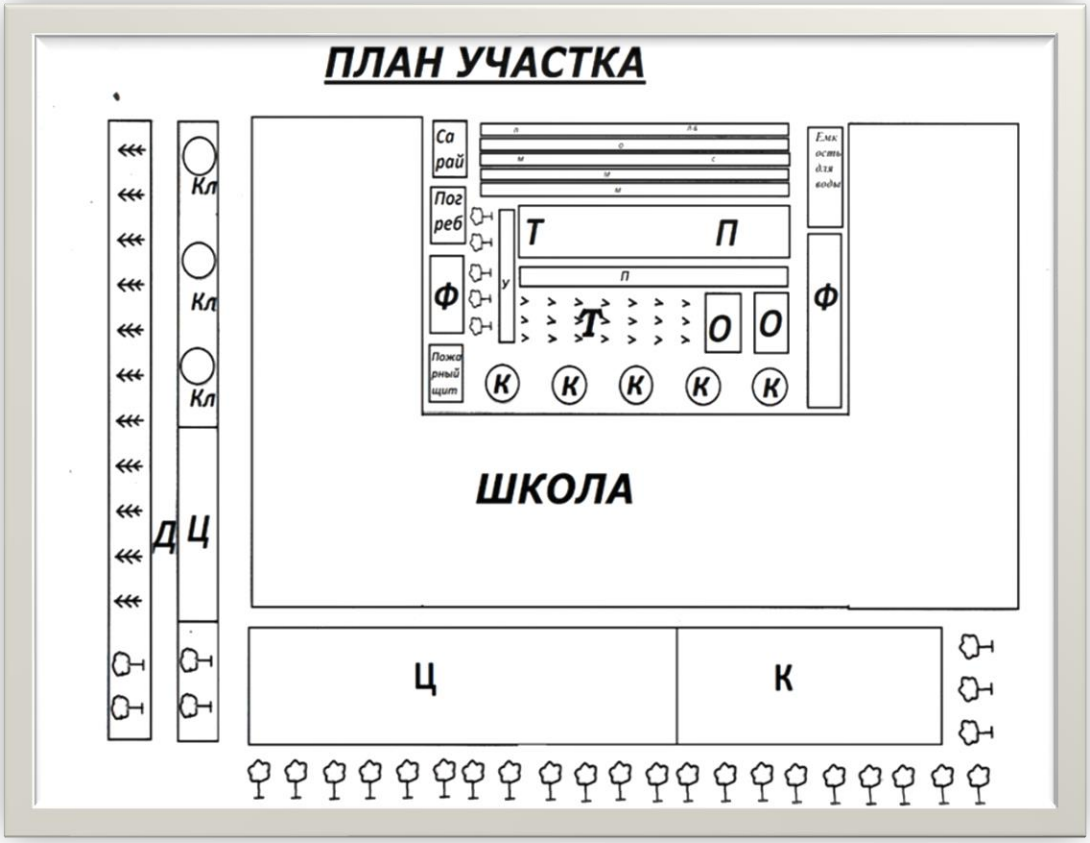
В результате реализации данного проекта мы решаем множество важных в наше время задач: любовь к родному краю, содействие гармоничному развитию личности, привитие понятия красоты, воспитание бережного отношения к природе и окружающей среде, привлечение к общественно полезному труду, объединение интересов для совместной работы. Работа по данному проекту будет продолжаться и в следующем году. В работе над данным проектом принимали участие ребята из производственной бригады, учителя, технический персонал школы. Ребята трудились на участке во время летней практики и на уроках технологии. Пришкольный участок - это наша гордость, это лицо школы, а значит, он должен выглядеть достойно всегда и радовать нас и наших гостей. Наша школа – это территория цветов!

7. Список информационных источников

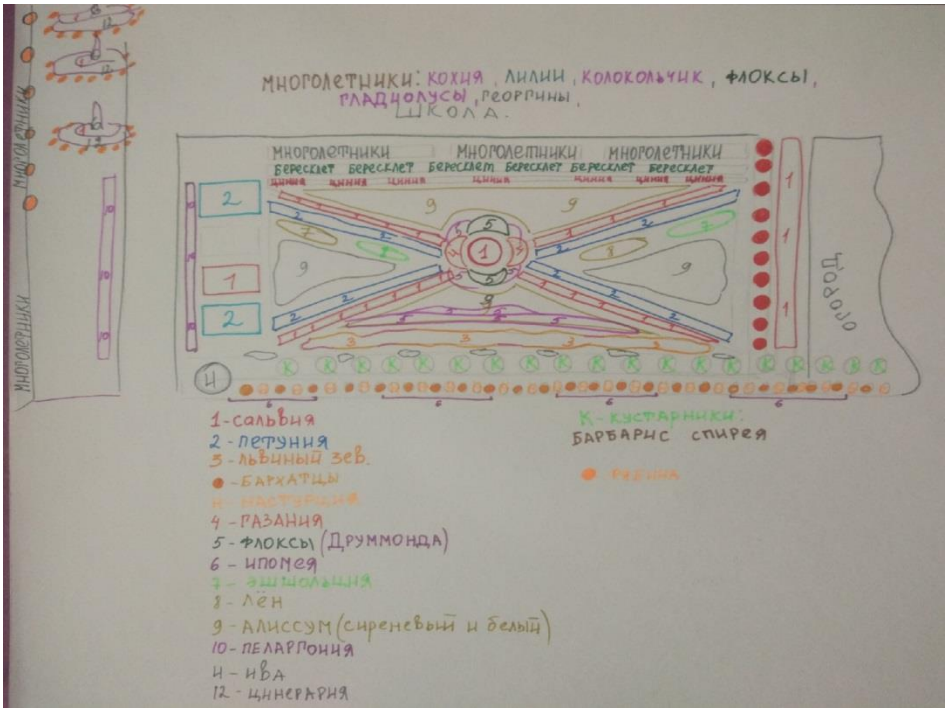
1. «Ландшафтный дизайн от А до Я» Рычкова Ю.В. Просвещение, 2009 год.
2. «Ландшафтный дизайн» В.Н.Доронина, Фитон+, 2006год
3. «Определитель растений» К.П. Алевдина, В.П. Виноградова. 1972год
4. «Современный цветник. Миксбордер.» Марковский Ю.Б.
5. Интернет

ПРИЛОЖЕНИЕ

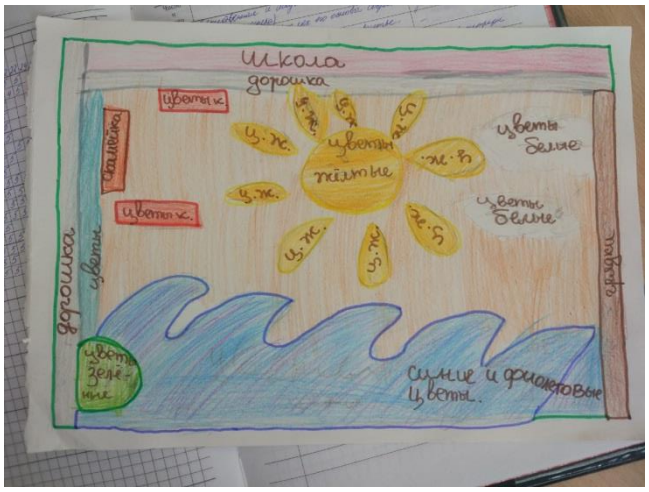
приложение1

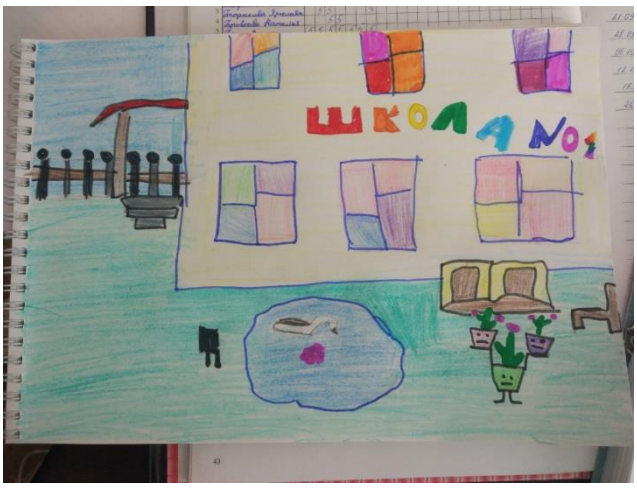


План-схема участка.



Приложение 2





Составление эскизов проекта.

Выбор и голосование за лучший проект.

Приложение 3

Таблица «Характеристика однолетних и двулетних культур, используемых в цветочном оформлении пришкольной территории.

№	Вид растения	Высота, см	Время цветения и декоративности, месяцы, окраска цветков	Экологические характеристики	Использование в оформлении	Размножение	Примечания
1.	**Бархатцы «Мимикс», «Прямостоячие», «Абрикос Прима»**	20 – 100	Июнь – сентябрь Цветки жёлтые, оранжевые, лимонные, коричнево-красные, двуцветные	Светолюбивы, выносят лёгкое затенение, засухоустойчивы, почвы – плодородные, теплолюбивы, отлично переносят пересадку в цветущем виде	Клумба, контейнер, группа, рабатка, миксбордер	Б. прямостоячие выращивают через рассаду (семена высевают во второй половине марте) Б. отклоненные и тонколистные можно высевать в грунт в начале мая, а на рассаду в начале апреля	Стабильно декоративны
2.	**Подсолнечник «Медвежонок»**	40-90	Июль-сентябрь Медвежонок – густомахровый сорт подсолнечника. Его ярко-желтые или желто-оранжевые цветы напоминают пушистые шары, многочисленные лепестки каждого из которых тщательно прикрывают маленькую зеленоватую сердцевинку.	Участок, на котором декоративный подсолнечник Медвежонок будет чувствовать себя хорошо, должен быть: солнечным; защищенным от ветра; обладать легкой, питательной почвой с нейтральной реакцией и невысоким содержанием солей.	Превосходно смотрится в маленьких и больших группах на клумбах и в цветниках, нередко его выращивают и в контейнерах. Пушистые «солнышки» на крепких стеблях эффектно выглядят в срезанном виде в составе букетов.	Из семян методом рассады начинают в марте-апреле В конце мая и в начале июня сеянцы вместе с земляным комом на корнях пересаживают на открытый участок, выдерживая расстояние 45-60 см друг от друга. Чаще всего подсолнечник Медвежонок высевают прямо в грунт, не тратя силы и время на хлопоты с рассадой. Оптимальным	Один из самых популярных и любимых цветоводами сортов декоративного гелиантуса. Его крупные махровые соцветия походят на мягкие меховые помпоны желто-оранжевой окраски, а зелень листвы невысоких, но густых кустов гармонично подчеркивает яркость цветения.

						временем для этого считается май и начало июня	
3.	**Ипомея**	Лиана до 5 метров	Цветение начинается в первые летние недели, а заканчивается с наступлением заморозков. Побеги густо покрыты цветками, Махровые либо простые цветки обладают формой схожей с граммофонной трубой, окрашены они могут быть в самые разные цвета, например: в красный, синий, белый, розовый и т. д.	Цветоводы выращивают лианы, относящиеся к данному роду, раскрытие их цветков происходит ранним утром, в то время когда все остальные цветы еще закрыты, поэтому ипомею прозвали «цветком утренней зари».		Высевают семена на рассаду в середине мая	Интересно, что сорная трава вьюнок полевой и ипомея являются близкими родственниками.
4.	**Годеция**	20-80	Июнь – сентябрь Цветки крупные, махровые белой, розовой и красной окраски	Светолюбива, холодостойка, влаголюбива, но переувлажнения не переносит, к почвам не требовательна	Рабатки, миксбордеры, самостоятельные группы, на срез цветов	Размножают посевом семян в грунт в начале мая, сеянцы прореживают или рассаживают	Необходимо регулярное удаление отцветших цветков
5.	**Лаватера**	50-100	Июль- сентябрь Цветки белые, розовые и розово-карминовые	Светолюбива, холодостойка, засухоустойчива, неприхотлива, но предпочитает рыхлые, водо -, и воздухопроницаемые почвы	Солитер, группы, клумба, рабатка	Высевают в открытый грунт в апреле-мае, можно использовать рассаду	Отцветшие соцветия обрезают,
6.	**Лобелия**	10-40	Июнь-сентябрь Цветки мелкие, белой, синей, фиолетовой, малиновой окраски, часто с «глазком»	Светолюбива, не переносит затенения. Холодостойка, влаголюбива, предпочитает питательные влажные почвы	Клумба, рабатка, бордюр, контейнер, подвесное кашпо	Семена высевают на рассаду в феврале – начале марта	После основного цветения все побеги обрезают, и лобелия возобновляет рост и цветёт вплоть до глубокой осени.
7.	**Львиный зев**	20 – 100	Июнь – сентябрь Цветки разнообразной окраски	Светолюбив, выносит лёгкую полутень, влаголюбив, не выносит избытка влаги, почвы –	Группы, рабатка, миксбордер, клумба, бордюр	Посев на рассаду проводят в марте	Необходимо регулярно удалять отцветшие побеги. Высокорослые сорта не всегда устойчивы, поэтому их подвязывают.

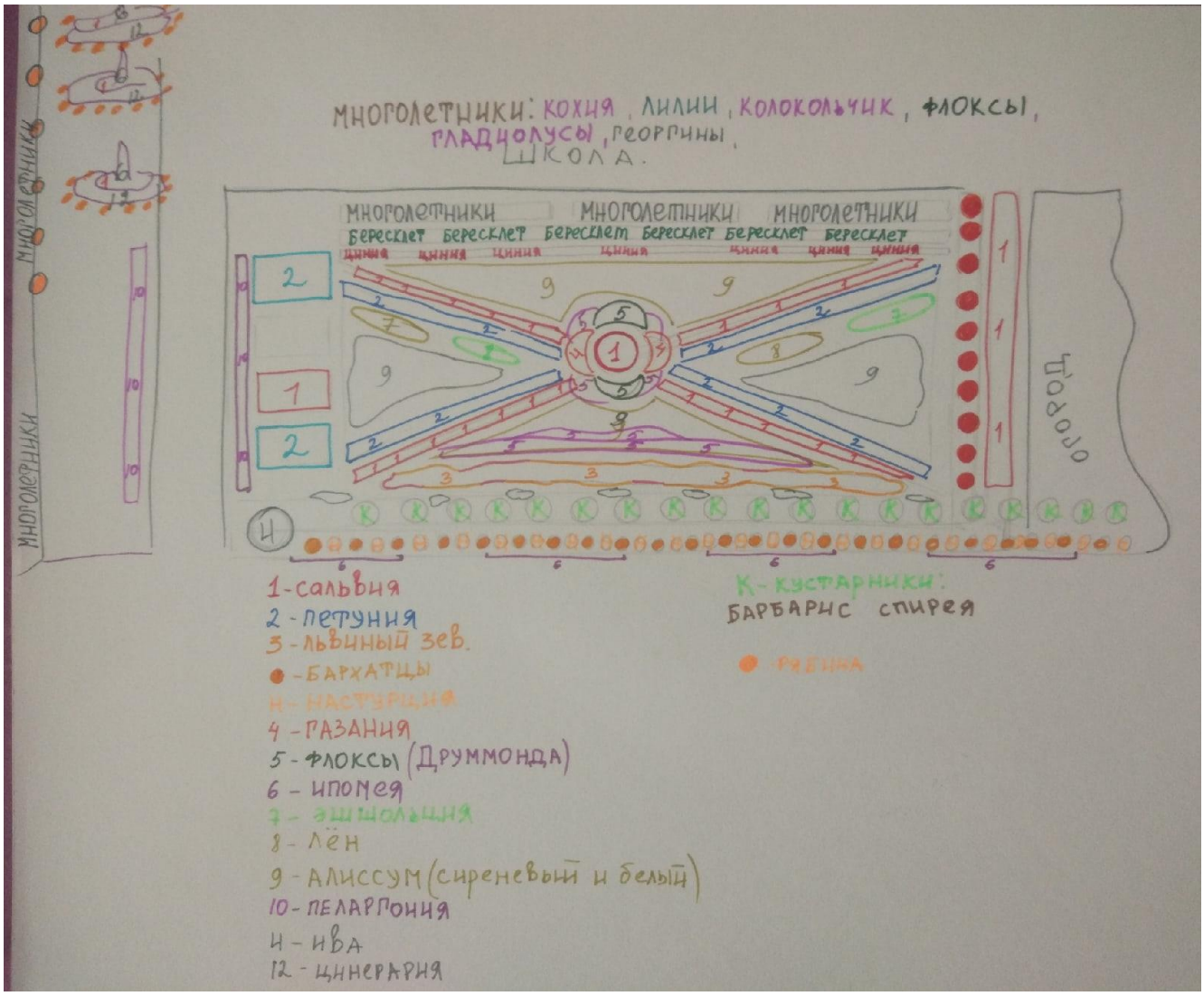
				плодородные, холодостоек			Идеальная срезочная культура
8.	**Настурция**	40-60, вьющие ся 2-3м	С июля до заморозков Цветки жёлтой, оранжевой, красной окрасок	Светолюбива, к почве и влаге нетребовательна, переносит продолжительную засуху, теплолюбива, не выносит даже лёгких заморозков	Низкорослые: в качестве почвопокровных бордюров, ковровых посадок, клумбы, рабатки, контейнеры, вазоны	Размножают семенами, семена высевают во второй половине мая в открытый грунт или рассадой (пересадку без земляного кома переносит плохо)	Не выносят переудобрения почвы, так как в этом случае растут в ущерб цветению
9.	**Петуния («Пламя»,»Белый шао», «Крупноцветковая», «Баскин робинз»**	20-75	Июнь-октябрь Окраска цветков – белая, фиолетовая, синяя,красная а также разноцветная	Светолюбива, хорошо переносит притенение, почва – плодородная, рыхлая и постоянно умеренно влажная	Бордюр, клумба, рабатка, контейнер	Семена высевают на рассаду в феврале – марте, высаживают рассаду в открытый грунт во второй половине мая - июне	Чтобы добиться обильного цветения, увядающие цветки регулярно удаляют. Обрезка растений в конце июля на 1/3 стимулирует рост и цветение
10.	**Портулак**	15-20	Цветение обильное с июня до заморозков Цветы одиночные махровые или простые, разнообразной окраски	Солнцелюбивое, теплолюбивое и засухоустойчивое, не выносит даже лёгких заморозков	Альпийская горка, ковровая клумба, бордюр, рабатка	Семена высевают на рассаду в марте – апреле, в грунт высаживают по окончании заморозков	Открытыми цветки бывают только при солнечном свете, ночью и в пасмурную погоду цветки закрыты
11.	**Сальвия**	20-60	Цветение обильное с июня до поздней осени Цветы ярко-красные	Светолюбивое, теплолюбивое, относительно засухоустойчиво, предпочитает рыхлые, сухие. Водопроницаемые почвы	Рабатка, бордюр, клумба, миксбордер	На рассаду семена высевают в феврале – начале марта, в грунт высаживают по окончании весенних заморозков	В однородной посадке сальвия выглядит немного грубо, чересчур ярко, поэтому в дополнение к ней хорошо посадить самостоятельным рядом любое более низкое растение с цветками контрастной окраски. Например мы использовали серебристое растение «Цинерария»
12.	**Цинерария**	30-40		К почве нетребовательна, переносит слабое притенение	Ковровые клумбы, бордюр, рабатка	Семена высевают на рассаду в конце февраля-начале марта	Основную ценность в цветоводстве представляют многочисленные, красиво расположенные, изящной формы листья светлого, серовато-
13.	**Цинния**	20-100	Июнь – сентябрь Корзинки одиночные, цветки разной окраски	Светолюбива, засухоустойчива, теплолюбива, почвы питательные, рыхлые	Контейнер, клумба, рабатка, миксбордер	Лучше выращивать через рассаду, семена высевают в апреле	Высокорослые сорта используют для срезки, срезанные цветы сохраняют декоративность 10-12 дней

Приложение 4

Список и колличество семян

Петуния «Пламя» - 15п
Петуния «Белый шар» - 15п
Петуния крупноцветковая- 15п
Сальвия -50п
Целозия гребенчатая «Императрица» - 10п
Бархатцы прямостоячие – 5п
Петуния «Баскин роббинз» - 10п
Бархатцы «Абрикос Примо» -5п
Бархатцы «Мимимикс» - 5п
Алиссум – 15п
Газания- 3п
Цинния «Карат» - 50п
Бархатцы прямостоячие «Гордая Мери» -4п
Бархатцы отклоненные «Тайгер Айс» -4п
Бархатцы отклоненные «Дуранго Би» -4п
Лаватера розовая – 3п
Флокс «Друммонда» - 20п
Годеция -5п
Лобелия «Ампельный синий каскад» - 5п
Церинария – 30п
Ипомея - 5п

Приложение 5



Приложение 6

Сельскохозяйственный инвентарь, оборудование

Каждый год проводится работа по укреплению материально-экономической базы пришкольного участка. При активном участии родителей изготавливаем черенки для лопат, затачиваем лопаты, производим ремонт носилок, изготовляем ящики для рассады. Имеются следующий инвентарь:

- Лопаты – 10 шт. – для копки земли
- Грабли - 8 шт. - для сбора мусора
- Вилы – 3 шт. – для сбора травы
- Носилки - 5 шт. – для переноса мусора с одного места на другое
- Секатор - 3 шт. – для обрезания веток
- Корзинки для сбора урожая -6 шт. – для сбора урожая
- Разрыхлитель – 12 шт. – для разрыхления почвы
- Мотыги -6 шт. - для разрыхления почвы
- Ведра – 8 – для полива
- Посадочные ящики – 30 шт. для посева семян и пассады
- Лейки – 25 шт – для полива
- Теплица – 2 шт для выращивания рассады цветов и овощей
- Овощехранилище (погреб)
- Водопровод (емкости для хранения воды)
- Минеральные удобрения – для внесения в землю

Вагончик для хранения инвентаря.

На пришкольном участке учащимся необходимо бывает доставлять к грядам и делянкам удобрения, посадочный материал, воду для полива и выполнять много других работ, связанных с перемещением тяжестей. Простейшими образцами рационального ручного инвентаря для перевозки и переноски тяжестей на пришкольном участке являются носилки, ведра, короба.

Но в последние годы у школ возникает проблема, как вспахать огород под картофель, как доставить картофель, как скосить траву?

И только благодаря реализации проекта «Агро-Крут», наша школа получила в 2016- 2017 году некоторый сельскохозяйственный инвентарь:

№ п/п	Наименование с/х инвентаря	Год приобретения	Назначение	Количество, шт
1	Газ-53	2016	Для подвоза земли на участок, для вывоза картофеля с огорода до хранилища, вывоза мусора с территории школы	1
2	Газонокосилка	2017	Для скашивания травы на территории гимназии	2
3	Мотоблок	2017	Для вспашки и культивирования земли	1
4	Плуг	2017	Для вспашки земли	1

Приложение 7

Каждую осень сами заготавливаем семена для следующего года.

Приложение 8

Еще немного фото….

Подготовка стаканчиков с почвой для рассады.

Мальчики начали формирование клумб.

Высадка рассады.