Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа», с. Попелёво
Козельского района Калужской области

Всероссийский конкурс «Юннат»

Номинация «Цветоводство»

Практический проект.

«Школа в цвету»

Проект подготовила: Лапшина Анастасия Андреевна,
ученица 9 класса
Руководитель: Голубева Галина Ивановна,
учитель сельскохозяйственного труда
Консультант: Вороненкова Ольга Владимировна
учитель химии и биологии

2018 год

Содержание

I. Введение 3
Актуальность работы. 3
Цель проекта 4
Ожидаемые результаты: 4
II. Механизмы и этапы реализации проекта 4
Проектная идея 4
Типовые условия: 5
Наши партнеры и способы кооперации с ними 5
Этапы реализации проекта 5
1. Подготовительно-организационный этап 5
2. Практический этап - реализация проекта 7
3. Заключительный этап - подведение итогов работы 23
IV. Результаты реализации проекта. 23
V. Практическая значимость. 25
Перспективы развития проекта. 25

Если бы каждый человек
на клочке земли своей
сделал все, что он может,
как прекрасна
была бы Земля наша.
А.П. Чехов

I. Введение

Человек не может существовать без природы, окружающей его, без растений. Очень важно с раннего детства уметь понимать, беречь и создавать живую красоту своими руками. Живя среди природы, человек должен уметь её беречь, уметь восстанавливать то, что утрачено, создавать новое, прекрасное, не нарушая её красоты. Для этого нужно воспитывать человека с самого детства.

Мы - ученики проводим в школе большую часть дня. Здесь мы постигает различные науки, учимся общаться, переживать неудачи и радуемся победам. Большое значение для нас имеет не только кто нас окружает, но и что. Если у школы тебя встречают красивые, постоянно цветущие, ухоженные клумбы, то поднимается настроение, хочется творить такую же красоту, оберегать её и преумножать. Красота лечит души. И особенно важно в наше время, сохранять способность творить, не терять искру творения, подаренную всем нам свыше от рождения.

Актуальность работы.

Школьный двор - это лицо учебного заведения и огромное пространство для творчества. А насколько ухоженной и красивой будет территория школьного двора – зависит от нас. Благоустройство и озеленение пришкольного участка играет важную санитарно – гигиеническую и учебно-воспитательную роль.

Современная школа ориентирована на то, чтобы ребёнок получал не только теоретические знания, но и непосредственно практические навыки. Поэтому то, чему ученик научится при проектировании и воплощении замыслов в жизнь, пригодиться ему в дальнейшем.

Наше образовательное учреждение находится в центре села и состояние территории школы всегда в поле зрения односельчан. Мы – старшеклассники, чувствуем свою ответственность за благоустройство территории родной школы. Мы стремимся подавать младшим школьникам и жителям села пример бережного отношения к богатству края, воспитанию эстетического вкуса

и умения ценить прекрасное. Сложившаяся в школе воспитательная система направлена на привитие учащимся любви к природе и труду. В нашей образовательной организации успешно решаются задачи обучения школьников различным трудовым умениям и навыкам, обогащения их новыми знаниями о растениях и технологиях их выращивания.

Цель проекта– создать эстетически и экологически привлекательное пространство вокруг школы, улучшить экологическую обстановку на прилегающей территории за счет зеленых насаждений и цветов. Подобрать и вырастить на клумбах растения для цветения в течение всего вегетационного периода.

Для достижения цели мы поставили следующие **задачи:**

1. Изучение литературы с целью подбора растений с разными сроками цветения;
2. Разработка планов клумб и зелёной зоны;
3. Приобретение семян и выращивание рассады цветочно-декоративных культур;
4. Формирование активной жизненной позиции школьников;
5. Воспитание чувства ответственности к результатам собственного и чужого труда;
6. Развитие творческой инициативы и добровольчества учащихся;
7. Повышение исследовательского интереса учащихся.

Ожидаемые результаты:
- благоустроенная и озеленённая пришкольная территория;
- расширение видового разнообразия растений на пришкольном участке;
- повышение экологической культуры обучающихся;
- улучшение эмоционального настроя учащихся;
- сплочение коллектива учащихся, родителей и сотрудников школы.

II. Механизмы и этапы реализации проекта

Для воплощения этой идеи я решила разработать и реализовать проект по созданию вокруг школы клумб постоянного цветения. *Свой проект я назвала «Школа в цвету»*

Проектная идея

Итак, основной идеей моего проекта является создание клумб, где будет собрано большое количество видов различных однолетних и многолетних цветочно-декоративных растений для достижения цветения в течение всего вегетационного периода. Это позволит сделать привлекательной школу на более длительный период. Учащиеся познакомятся с новыми растениями, способами выращивания и размножения их.

Выполнение части работ по формированию клумб предполагается силами учащихся, что приведет к частичному решению проблемы занятости учащихся в свободное от учёбы время, а также воспитанию бережного отношения к созданным новым объектам на территории школы, бережного отношения к природе.

Типовые условия:
Для реализации своих замыслов мы имеем:

- Пять клумб вокруг школы;
- Оставшиеся после опилки деревьев пни
- Наличие семян цветов, собранных самими учениками;
- Инвентарь для обработки почвы, для посева семян и посадки рассады, ухода за саженцами.

Для формирования клумб постоянного цветения требуются определённые средства. Объединив усилия учителей, учащихся, администрации сельского поселения, жителей села можно территорию озеленения школы превратить в любимое место учащихся. Красота, созданная своими руками, станет основой в формировании личностных качеств учащихся.

Наши партнеры и способы кооперации с ними

Свою деятельность в рамках проекта мы планируем строить с помощью взрослых – спонсоров, консультантов, заинтересованных в решении данной проблемы на уровне нашей школы.

Наши партнеры	**Способы кооперации**
Администрация сельского поселения	Спонсор
Администрация школы	Партнёры
Фролова Т. Г., племянница Анны Овсянниковой (партизанки – разведчицы, погибшей во время ВОВ)	Спонсор
Педагоги	Консультанты
Родители	Партнёры
Жители села	Партнёры

Этапы реализации проекта
Реализацию проекта разделила на три этапа:

1. **Подготовительно-организационный этап** (сентябрь - январь 2017 года)

Построение ориентировочной схемы деятельности

№п/п	Наименование мероприятия	Участники	Ответственные
1.	Провести заседание совета старшеклассников и волонтёрского отряда с повесткой дня: 1.Об актуальности проблемы формирования на территории школы клумб постоянного цветения. 2.Утверждение актива по выполнению проекта «Школа в цвету»	Совет старшеклассников волонтёры	руководитель проекта: Голубева Г. И.
2.	Запрос главе сельского поселения по вопросу спонсирования проекта «Школа в цвету»	Администрация сельского поселения	Актив проекта
3.	Анкетирование среди учащихся «Благоустройство школьной территории»	Учащиеся и педагоги школы	Актив проекта
4.	Подбор литературы для изучения видов культур, особенностей их выращивания и ухода за ними. Изучение болезней и вредителей растений.	Учащиеся и педагоги школы	Библиотекарь Толчёнова Е.В. Учитель биологии Вороненкова О.В.
5	Конкурс на создание плана (проекта) клумбы.	Учащиеся и педагоги школы	руководитель проекта, актив проекта

Утверждение механизма управления проектом:

- экологический актив по выполнению проекта в количестве 5 человек из числа старшеклассников;
- руководитель проекта - учитель сельскохозяйственного труда Голубева Г. И.
- исполнители проекта – учащиеся школы, администрация школы, педагоги, родители, жители села;
- спонсоры проекта – администрация сельского поселения, Фролова Татьяна Геннадьевна.

Итоги организационного этапа по реализации проекта:

- Часть семян заготовлена учениками школы, часть закуплена на средства, полученные от спонсора и реализации лишней рассады.
- саженцы декоративных растений, розы и гортензию предоставила спонсор Фролова Т. Г.
- кусты пионов и лилейник подарили жители села.

- луковицы крокосмии (монтбреции), побеги камнеломки подарили учителя.

- администрация сельского поселения выдели 450 рублей из средств, выделяемых на озеленение территории;

- посадку растений проведём силами учащихся и учителей школы.

1. **Практический этап - реализация проекта** (февраль – сентябрь 2018)

Сроки	Мероприятие	Содержание мероприятия	Ответственные
Октябрь	Посадка луковичных	Посадка луковиц нарциссов, тюльпанов и лилий.	Учитель сельскохозяйственного труда Голубева Г. И.
Февраль	Ремонт инвентаря	Ремонт посадочных ящиков и инвентаря.	Учитель технологии БуравцовА.А.
Февраль	Конкурс на лучший план клумбы	Разработка планов клумб	Актив проекта, учитель технологии Серёгина И. И.,
Февраль	Посев семян цветов на рассаду	Подготовка почвы, посев семян	Актив проекта, учитель сельскохозяйственного труда Голубева Г И.
Март-апрель	Выращивание рассады цветов	Уход за рассадой	Актив проекта, Голубева Г. И.
Март	Закупка новых сортов и видов цветов	Покупка семян цветов.	Актив проекта, Голубева Г. И. – руководитель проекта
Апрель	Создание солитеров (кустики)	Посадка декоративных кустов бузины черной, форзиции, спиреи японской и сумаха оленерогого	Актив проекта, Голубева Г. И. – руководитель проекта
Апрель	Создание солитеров (цветы)	Посадка отдельно расположенных пионов, гортензии.	Актив проекта, Голубева Г. И. – руководитель проекта
Апрель	Подготовка почвы	Обработка земли	Актив проекта, Голубева Г. И. – руководитель проекта
Апрель	Создание рутария	Посадка цветов в пни	Актив проекта, Голубева Г. И. – руководитель проекта
Конец апреля - май	Посев семян цветов в грунт	Посев семян ранних однолетних растений со-	Актив проекта, Голубева Г. И. – руко-

		гласно плана	водитель проекта
Май	Высадка рассады цветов	Посадка рассады согласно плана	Актив проекта, Голубева Г. И. – руководитель проекта
Май Июнь	Выращивание растений	Уход за саженцами (прополка и полив)	Актив проекта, Голубева Г. И. – руководитель проекта
Июль - август	Уход за растениями	Полив, прополка, рыхление почвы на клумбах и вокруг единичных растений	Актив проекта, Голубева Г. И. – руководитель проекта
Сентябрь	Сбор семян	Сбор семян цветов	Актив проекта, Голубева Г. И. – руководитель проекта

Смета проекта

№п/п	Виды растений	Кол-во штук	Цена	Сумма
1	Сальвии	200	20	400
2	Розы	2	100	200
3	Цинии изящные хризантемовидные	150	20	300
4	Цинии низкорослые	1	30	30
5	Астры	150	10	1500
6	Львиный зев	100	15	1500
8	Бархатцы прямостоячие	20 г	7	140
9	Бархатцы отклоненные махровые смесь	1 (0,4 г)	25	25
12	Георгина однолетняясмесь	2 (0,2)	30	60
11	Луковицы нарциссов (Narcissus)	100	25	2500
12	Луковицы тюльпанов (Tulipa)	180	20	3600
13	Георгинмноголетняя (корневище)	3	50	150
14	Крокосмия (crocosmia) Монтбреция	80	30	2400
15	Пионы (Paeonia)	3	70	210
16	Ирисы (Iris)	5	50	250
17 18	Бузиначерная(Sambucus nigra Laciniata	2	150	300

19	Сумах оленерогий (Rhus typhina)	1	200	200
20	Спирея японская	1	100	100
21	Форзиция	4	100	400
22	Гортензия	1	100	100
23	Эпин	1	30	30
24	Калия перманганат	1	25	25
	ИТОГО			14420

Конкурс на лучший план – эскиз клумбы

Был объявлен конкурс на лучший план клумбы. Свои зскизы предложили и учащиеся и учителя. С учетом отобранных вариантов просчитали необходимое количество рассады каждого вида цветов. Определили виды цветов, которые будем выращивать рассадным способом, а какие можно высеять непосредственно в грунт. Скорректировали сроки посадок и приступили к посеву.

Посев семян на рассаду.

Работа по выполнению проекта «Школа в цвету» началась с ремонта инвентаря, подготовки почвы для рассады и посева семян сальвий на рассаду.

Перед посевом семян я провела собственные исследования.

При выращивании рассады в предыдущем году мы столкнулись с проблемой её массовой гибели из-за болезней. Чтобы задуманный мною проект был успешно реализован, я изучила разные способы предпосевной обработки семян. Мне стало интересно, как можно обработать семена, чтобы получить более качественную рассаду.

Свои исследования я решила проводить на семенах сальвии потому, что:

- ✓ Их необходимо высевать на рассаду первыми, так как сальвии имеют длительный период развития. Первые всходы появляются примерно через две недели, растения сначала растут очень медленно и начинают цвести через четыре месяца после всходов. Только при посеве их в феврале можно получить раннее и длительное цветение.
- ✓ Это главный объект наших клумб. Нам нужно не менее 200 штук саженцев.

Прежде всего, я изучила болезни сальвии.

Ложная мучнистая роса. Возбудитель – оомицет ***Peronospora swinglei Ell. et Kell.*** В основном поражаются нижние листья, на которых снизу появляется сероватый налет конидиального спороношения. На верхней стороне образуются желтоватые, слегка выпуклые, со временем буреющие пятна - некрозы. Инфекция сохраняется в растительных остатках (ооспоры).

Корневой рак. Возбудитель - бактерия ***Agrobacterium tumefaciens S. Et Towns***. Болезнь проявляется в виде наростов или галлов с бугорчатой поверхностью, образующихся на корневой шейке и корнях растения. Вначале наросты мелкие, затем они разрастаются и образуют большие опухоли. К осени наросты загнивают и разрушаются. Больные растения отстают в росте, имеют угнетенный вид, листья свертываются и засыхают. На влажных тяжелых почвах болезнь развивается сильнее.

Мучнистая роса. Возбудитель - гриб ***Erysiphe labiatarun Chev. salviae Jacz***. На листьях и побегах образуется беловатый налет, который чаще всего появляется перед цветением или в самом его начале. В конце вегетации на мицелии образуются точечные плодовые тела гриба - клейстотеции. При сильном развитии болезни листья и побеги засыхают. Зимуют мицелий гриба в тканях пораженных побегов или клейстотеции на остатках растений и на почве.

Ржавчина. Возбудитель - гриб ***Puccinia nigrescens Kirch***. Летом на листьях развиваются урединии в виде ржаво-оранжевых порошащих пустул, а к осени образуются коричневые телиопустулы.

Фузариозное увядание. Возбудители - грибы-гифомицеты рода ***Fusarium.*** Болезнь проявляется чаще всего в фазе бутонизации и цветения. Растения желтеют и быстро увядают. На основаниях стеблей развивается плотный беловато-розоватый налет мицелия и спороношения гриба.

Ризоктониоз (бурая гниль). Возбудитель - несовершенный гриб ***Rhizoctonia solani Kuhn***. Болезнь поражает корни и прилегающие к ним надземные части растений. Они постепенно темнеют, становятся бурыми и загнивают. На пораженных органах образуется плотный налет бурого мицелия с погруженными в него мелкими черными склероциями. Обычно болезнь приводит к гибели растений.

Ризоктониоз может развиваться в течение всего периода вегетации, чаще и сильнее проявляется на участках с тяжелыми кислыми холодными, чрезмерно влажными почвами, а также при слишком глубокой посадке растений и наличии на корнях механических повреждений. Возбудитель может несколько лет сохраняться в виде склероциев в почве или в виде мицелия на пораженных растительных остатках.

Пожилковый хлороз. Возбудитель - ***Salvia vims 1*** *(вирус сальвии).* Вирус вызывает побледнение жилок и общий хлороз надземных частей растений. Распространяется тлей Myzus persicae.

Все возбудители болезней сохраняются в почве или в семенах, а потом размножаются. 80% всех заболеваний передается через семена и только 20 % через почву. Я решила, что наиболее эффективной будет предпосевная обработка и обеззараживание семян, а затем обеззараживание почвы.

Предпосевная обработка семян нужна для освобождения семян от возбудителей болезней, повышения их иммунитета и энергии прорастания. Этот вопрос актуален и потому, что большую часть семян мы заготавливаем сами, и они не проходят специальной промышленной обработки.

Я узнала, что предпосевная обработка заключается в протравливании семян, их замачивании, закаливании и проращивании. Так как посевом семян занимаются ученики, то химические препараты применять не желательно. Тогда что же применить?

Первый этап – сортировка семян.

Подготовку семян мы начали с их сортировки, отбора полноценных. Семена сальвий очень мелкие и сортировать вручную их неудобно. Мы просто отсеяли мусор.

Второй этап – обеззараживание.

Мы протравливали семена в 1% растворе калия перманганата. Для приготовления раствора нужно на 99 грамм теплой воды взять 1 грамм марганцовки.

Таким раствором можно обрабатывать так же семена сельдерея, лука, томата, физалиса, салата, редиса, кукурузы, фасоли, гороха, бобов.

2% раствором (на 98 грамм воды 2 грамма перманганата калия) обрабатывают почву или протравливают семена перцев, баклажанов, капусты, моркови, укропа, тыквы, кабачков, патиссонов, огурцов, дынь, арбузов.

Обработку семян проводили при комнатной температуре с последующей промывкой их под струёй воды.

Протравливание марганцовкой – самый доступный способ обеззараживания семян, но он не убивает инфекцию внутри семени, а только на его поверхности. Поэтому решили провести еще и замачивание семян.

Так как нужно получить примерно 200 штук рассады, я решила каждым способом замочить по сто семечек.

Третий этап – замачивание.

После обеззараживая первую часть семян замочили в «Эпине», другую в соке столетника, а третью оставили не замачивая.

<u>Замачивание семян в растворе «Эпина»</u>:

2 капли препарата добавляют к 100 г тёплой воды. Время обработки 2 -3 часа с периодическим помешиванием. Спустя указанное время, семена достаём, подсушиваем и производим посев.

Замачивание семян в соке алоэ.

Использовали неразбавленный сок. У алоэ отламывают листья и помещают на несколько дней в холодильник. После чего выжимают из них сок и помещают в него семена на сутки. Потом сразу высевают, не промывая их от сока.

И так у нас получилось четыре варианта:

1. Не обработанные ничем семена (сухие). Контрольный вариант.
2. Обеззараженные семена в марганцовке.
3. Обеззараженные в марганцовке и замоченные в эпине.
4. Обеззараженные в марганцовке и замоченные в соке столетника

Почву во всех ящиках мы пролили горячим 2% раствором марганцовки, так как она тоже может быть заражена.

№п/п	Вещество для обработки	Время замачивания семян	Расход препарата	Цена препарата
1	Калия перманганат	30 мин	1г на 99г воды	25 руб
2	Эпин	3 часа	2 капли на 100г воды	30 руб
3	Сок столетника	24 часа	30 - 40 г	бесплатно

Одного пузырька калия перманганата хватило не только на обработку семян, но и на обработку почвы. Марганцовка еще осталась. Хотя сок столетника ничего не стоит, но время обработки длительное. Замочила семена на сутки раньше, чтобы посеять в один день. Эпина израсходовали всего четыре капли, и препарата осталось много. Посеяли семена 23 февраля. Ящики пронумеровали.

Способ обработки	Появление первых всходов	Осталось растений, кол – во штук
не замачивали (ящик№3)	13 марта (18 день	20
Обработаны только марганцовкой (ящик №1)	11 марта (16 день)	30
Обработаны марганцовкой и столетником (ящик №2)	6 марта (13 день)	95
Обработаны марганцовкой и эпином (ящик №4)	4 марта (10 дней)	98

Все ящики после посева семян мы прикрыли пленкой и поставили на одинаково освещенные подоконники. Ящики стояли рядом. После появления

всходов пленку сняли. Но растения, не обработанные, стали вянуть и гибнуть. Удалось спасти только небольшое количество (20 штук).

В ящике слева растения начинают погибать. (ящик №1 , обработаны марганцовкой)

Справа ящик №2.

Растения из второй группы (фото снизу) тоже были сильно поражены,осталось 30 штук (ящик № 3, семена ничем не обрабатывали).

Самый хороший результат дала обработка семян «Эпином». Почти все растения целы (ящик №4). Из таблицы видно, что и всходы появляются быстрее, чем у остальных.

Мы решили обрабатывать этим средством остальные семена не только цветов, но и овощей. Это синтетический гормон, аналогичный вырабатываемому растениями. Он мало опасен для человека и для пчел (4 класс опасности). Хотя обработка столетником и не дала 100 процентного результата, (погибло 10 растений),но я считаю, что это очень хороший результат, ведь семена были самостоятельно собранными. Это способ обработки требует значительного времени: нужно держать в холодильнике листочки столетника не менее трех дней и на сутки замачивать семена. В тог же время он не требует денежного вложения.

При появлении двух настоящих листочков мы проредили рассаду. Вырванные растения мы рассадили отдельно, но они некоторое время пере-

баливали и в итоге отстали в росте. На будущее мы решили сальвии не пикировать, а прореживать, прищипывая впоследствии центральный побег для более пышного цветения.

В начале марта посеяли семена львиного зева на рассаду. В ящички для посева на подготовленную почву положили снег, слегка уплотнили, а по снегу высеяли семена цветов. Накрыли стеклом. В конце марта посеяли астры, а в апреле - циннии.

Планировка территории. Следующим этапом стала разметка клумб. На клумбах уже расцветали нарциссы и тюльпаны, посаженные осенью.

Так как посадку луковичных культур мы начали до проведения конкурса эскизов, то при разметке клумб пришлось вносить коррективы. Разметку делали с помощью колышков и шпагата.

Посадка растений

Наша школа давно сотрудничает с садоводом – любителем Фроловой Т. Г.. Татьяна Геннадьевна – племянница партизанки – разведчицы Анны Овсянниковой. Анна до начала Великой Отечественной войны работала учителем в нашей школе. Она писала в письмах *«…Вернусь, вместе приведём в порядок сад, в селе разобьём клумбы цветов. У нас будет красиво и радостно жить… Аня.*» В честь героя –партизанки у школы уже посажена аллея каштанов. Фролова Т. Г.подарила саженцы различных сортов яблонь. Мы заложили яблоневый сад, который уже начал плодоносить. А в этом году она привезла саженцы декоративных кустарников (сумах оленерогий, бузина черная, спирея японская и гортензия).

Мы обратились к учителям, жителям села с просьбой поделиться клубнями многолетников и декоративными кустарниками. Жители не остались равнодушными и принесли в дар три кустика пионаи лилейник, учителя - луковицы крокосмии (монтбреции) и несколько клубней георгин многолетних. Георгины мы высадили на отдельную клумбу, а пионы и гортензию посадили единичными посадками. Получились солитеры, прикрывающие не очень привлекательный забор. С другой стороны этот забор закрывают кустики форзиции, тоже подаренные учителем.

Кустики бузины черной

Кустики форзиции.

Сумах оленерогий

Спирея японская

Пион и гортензия

Посев семян однолетних цветов в грунт.

Конец апреля и март очень напряженное время для садоводов – огородников. Мы высеяли в грунт семена бархатцев высоких и низкорослых, циннии низкорослые и георгины однолетние. Высадили клубнелуковицы георгин и лу-

ковицы монтбреции. Когда миновала угроза заморозков (после 10 мая) начали высаживать рассаду цветов. Дождей было немного и нам пришлось поливать высаженные растения, чтобы они не погибли.

Помощь в посадке саженцев оказали учащиеся, педагоги школы, родители.

Создание рутария.

После опилки деревьев на территории озеленения остались пни. Директор школы предложила их преобразить. Актив проекта изучил возможные варианты, и мы решили посадить в пнях цветы. Выдолбили отверстия, засыпали землей и посадили камнеломку. А в самый высокий пень хорошо вписалась хоста. Около некоторых пней еще высадили кустики виолы, незабудки и гвоздики.

Вот так было.

А так стало…

Уход за саженцами

Все лето мы пропалывали клумбы, и приствольные круги кустиков. Поливали и рыхлили почву. В июле и августе были засушливые периоды, и особого ухода требовали неокрепшие росточки на пнях. Не все выжило, но мы думаем, что на следующий год камнеломка разрастется, и получатся очень красивые пенёчки.

2. **Заключительный этап - подведение итогов работы** (октябрь 2018)

1. Анализ проведенной работы
2. Оформление накопленной информации - фотосессия

IV. Результаты реализации проекта.

В результате реализации проекта мы получили эстетически и экологически привлекательное пространство вокруг школы, улучшили обстановку на прилегающей территории за счет зеленых насаждений и цветов. Подобрали и вырастили на клумбах растения для цветения в течение всего вегетационного периода.

Например, на центральной клумбе

первыми зацветают тюльпаны и нарциссы.

Затем бархатцы, сальвии, циннии, астры.

Заканчивается сезон буйством зимних астр.

Цветущий львиный зев и бальзамин сменяются астрами и монтбрецией.

Затраты на реализацию проекта составили 450 рублей, выделенные администрацией сельского поселения на приобретение некоторых семян и препаратов. Все остальные растения, необходимые для реализации проекта, были подарены жителями села, учителями и спонсором.

V. Практическая значимость.

В результате реализации проекта:

- ✓ Получили клумбы с цветением с ранней весны до поздней осени;
- ✓ Увеличился видовой состав цветов и декоративных кустарников;
- ✓ Созданы новые объекты в зоне озеленения (рутарии, солитеры);
- ✓ Учащиеся получили новые знания и практические навыки;
- ✓ Учащиеся стали более ответственно и бережно относиться к результатам труда.
- ✓ Некоторые учащиеся решили связать свою будущую профессию с озеленением и благоустройством.

Приняв участие в реализации проекта, школьники попробовали себя в новых социальных ролях, стали более активными, инициативными, что непременно пригодится им в жизни.

Перспективы развития проекта.

В ходе работы над проектом появились новые идеи:

- ✓ Хотим размножить пионы и гортензии;
- ✓ Посадить новые сорта ириса бородавчатого, лилейников;
- ✓ Хотим создать рабатки по всему периметру школьного двора.

- ✓ Украсить зеленую зону вазонами с цветущими растениями.

Быть может, вы где – то слыхали про это,
А, может, читали в стихах у поэта:
Огромные окна, большое крыльцо,
И сельская школа - деревни лицо.

Здесь корни страны, здесь истоки народа,
Снегов белизна, алый отблеск восхода,
И купол небес ослепительно синий,
И сельская школа – надежда России.

Литература

Ганиев М. М., Недорезков В. Д,Защита овощей от болезней и вредителей.

Справочник огородника.-М. Колос, 2005.

Интернет-ресурсы

- ✓ http://bogard.isu.ru/herb/herb.files/page0002.htm
- ✓ https://agronomu.com/bok/840-sekrety-vyraschivaniya-salvii.html
- ✓ http://pcarbonat.ru/predposevnaya-podgotovka-obrabotka-semyan.html
- ✓ http://kak-svoimi-rukami.com/2015/01/kak-razbudit-semena-predposevnaya-podgotovka/