

Министерство образования и науки РБ
Селенгинское районное управление образованием
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ацульская средняя общеобразовательная школа

Республиканский конкурс «Юннат – 2019»

Номинация

«Декоративное цветоводство и ландшафтный дизайн»

Проект

«Школьная тропинка»

Выполнил: Стопа Николай, ученик 9 класса

Научный руководитель: Котова Людмила Кирилловна,
учитель биологии

2019 г.

Оглавление

Пояснительная записка.....	3
Введение.....	4 - 8
Календарный план проведения работ.....	9
Исходные теоретические положения.....	10
Однолетние цветочные растения.....	11
Кустарники.....	12
Цветочно – овощное ассорти.....	13
Ассортиментная ведомость.....	14-15
Экспликация цветов в цветниках.....	16
Смета расходов.....	17
Приложение.....	18 - 23

Пояснительная записка

Сроки реализации проекта «Школьная тропинка» рассчитаны на 2016-2018 годы.

В 2016 году приобретены строительные материалы и построена беседка для отдыха учащихся в рамках реализации данного проекта. Вдоль забора школы продолжена посадка живой изгороди из смородины двуиглой (половина живой изгороди посажена в 2016 году).

В 2017 году проведен частичный ремонт цветочных клумб (клумбы «Фонтан», «Цветочно-овощное ассорти», клумб вдоль школы). На этих клумбах посажены однолетние цветочные культуры и овощные растения.

Для приобретения расходных материалов (семян овощных культур, удобрений, строительных материалов для строительства беседки) составлена смета на 2016 год, которая составляет 14400 рублей. Семена однолетних цветочных культур собраны свои. Реализация данного проекта будет продолжена. Экспликация цветов в цветниках будет меняться ежегодно.

Введение

Школа, школьный дворик, школьная тропинка. Как много значат эти дорогие сердцу слова. И детские годы, а потом и юношеские, неразрывно связаны со школьной тропинкой, от звонка на первой, праздничной линейке в первом классе до последнего в одиннадцатом. Больше половины дня мы проводим в школе или на школьном дворе. Школьный двор – это место игр, место встреч, проведения мероприятия «Первый звонок», «Последний звонок» и т.д. Важно, чтобы это место было красивым и уютным, чтобы воспоминания о нем радовали нас долгие годы после окончания школы. Став взрослым, мы обязательно будем памятью возвращаться к своей школьной тропинке, слыша шепот деревьев, шорох трав.

По какому участку, мы каждый день идем в школу: захламленному, неухоженному или радующему своей чистотой, блеском утренней росы на изумрудной зелени, красочной фантазией цветочных клумб – зависит от нас.

Видя ежедневно ухоженные, красивые, всегда цветущие клумбы, мы не только получаем положительные эмоции, но и учимся оберегать красоту, создавать её своими руками. Это станет основой в формировании личностных качеств учащихся, в том числе чувства ответственности и уважения к результатам как собственного, так и чужого труда.

Нашему участку 19 лет. По школьной тропинке приходим мы, дети тех, кто высадил первые деревья и кустарники на пустыре, который представлял наш участок в первый год сдачи школы.

Здесь растут клены, дикая яблонька, шиповник. Большая часть травянистого покрова представлена в основном злаково-полынными и разнотравными участками. Наблюдается выпадение деревьев и кустарников. Это снижает санитарно-оздоровительное и эстетическое значение рабочей среды участников школьной жизни.

Благоустройство и озеленение дворового участка играет также важную санитарно-гигиеническую и учебно-вспомогательную роль. Актуальностью организации пространства дворового участка послужила и идея обучения учащихся основам проектирования ландшафтного дизайна, а также трудового, эстетического, экологического воспитания. Помимо этого учащиеся получают новые знания и практический опыт в области ландшафтного дизайна, который наверняка пригодится нам в будущем.

Поэтому все более актуальным становится обращение к ландшафтному дизайну, благодаря которому возможно проведение работ на новом качественном уровне по восстановлению и облагораживанию территорий, увеличению зеленой зоны нашего пришкольного участка, чтобы его внешний вид, созерцание красоты создавало хорошее настроение, ощущение гармонии с природой, повышало жизненный тонус. А очищенные «зелеными помощниками» от вредных примесей пыли, газа и прочих вредных веществ воздух, почва способствовали оздоровлению окружающей среды, где школьники проводят поурочные, досуговые и другие занятия по разным

направлениям: спортивным, научно – исследовательским, предметам естественно – научного цикла, технологии и т.д.

Приобщение ребят, родителей, жителей села, является хорошим вкладом в оздоровление пришкольного участка.

Развитие экологического мышления и культуры природосообразного поведения, осознание уникальности, красоты естественных и искусственных ландшафтов помогает в воспитании любви к своей малой родине.

Работы по обустройству территории пришкольного участка должны проводиться в соответствии с современными направлениями и требованиями ландшафтного дизайна, СанПиНа.

Анализ перечисленных ситуаций по пришкольному участку показывает актуальность, востребованность проведения работ по ландшафтному дизайну на территории школы, в которых могут активно участвовать представители школьного социума и все желающие.

Цель:

- Воспитание творческой активности, экологической культуры природосообразного поведения через включение учащихся и их родителей, учителей, жителей села в реализации проекта ландшафтного дизайна.

- Благоустроить территорию лицевой, парадной части школьного двора – главного входа школы.

Задачи:

- воспитать бережное отношение к природе родного края, к малой родине через взаимодействие участников проекта с природой, чувство патриотизма и гражданской ответственности, активной жизненной позиции;

- содействовать нравственному, эстетическому воспитанию;

- спроектировать ландшафтный дизайн школьного участка;

- улучшить внешний вид школьной территории и села в целом, увеличить площадь цветников;

- сформировать практический опыт учащихся школы по ландшафтному озеленению;

- продемонстрировать уровень подготовки школьников в области проектирования, озеленения и благоустройства школьной территории;

- привлечь массовое внимание к школьному проекту в сфере ландшафтного искусства через участие в конкурсе проектов.

Основные принципы при реализации проекта «Школьная тропинка»:

- ❖ Дом и сад – это единое целое. Стиль сада должен соответствовать стилю дома.
- ❖ Сад должен быть огорожен стенами, изгородями или деревьями.
- ❖ Лучше подчиняться местным традициям садоводства. Дом и сад должны подчиняться местному ландшафту.
- ❖ Не следует увлекаться модой. Растения в саду должны соответствовать климатическим условиям и сочетаться с местной флорой.

Методы работы при реализации проекта:

- Эмпирические: изучение литературы по предмету «Садово-парковое и ландшафтное строительство», наблюдение, измерение, моделирование.
- Теоретические: анализ, синтез, абстрагирование, обобщение.
- Практические: реализация проекта «Школьная тропинка».

Сроки реализации: работа выполняется в течение 2016-2018 гг. Заключительное итоговое мероприятие I этапа реализации проекта - август 2016 года, II этапа реализации проекта – август 2018 г.

Ожидаемые результаты:

Воспитание экологической культуры у всех участников проекта и жителей села.

Создание эстетично-уютной зоны пришкольного участка в соответствии с нормами ландшафтного дизайна для использования в оздоровительных, воспитательных, образовательных видах деятельности.

Привлечение родителей к благоустройству и озеленению школы.

Формирование активной жизненной позиции – осознание личной значимости в деле сохранения и улучшения окружающей природы.

Участники, партнеры проекта.

Участниками проекта являются учащиеся школы, их родители, учителя, жители села.

Необходимые условия для реализации проекта

1. Проектные работы:

Эскизный проект, рабочий проект, графика, компьютерная графика – январь-февраль

2. Посадочный материал и семена:

Кустарники - смородина двуиглая (морошка).

Однолетние цветочные культуры:

- Бархатцы (тагетес) – низкорослые, оранжевые, желтые, лимонные, простые и махровые

- Кохия

- Капуста белокочанная;

- Морковь и др. овощные культуры для «Цветочно-овощного ассорти»

3. Благоустройство территории:

Устройство цветников, дорожек, площадки для отдыха, системы полива, беседки.

4. Посадка:

- Кустарников (смородины двуиглой), живая изгородь;

- Однолетних цветочных культур;

- Овощных культур.

5. Почвогрунты и удобрения:

Почва на участке каштановая мучнистокарбонатная легкого гранулометрического состава, водно-физические свойства: большая влагопроницаемость, малая водоудерживающая способность, высокая общая порозность, с незначительным содержанием гумуса, поэтому требуется внесение органических удобрений (перегной).

Минеральные удобрения – азотные, фосфорные, калийные, органические (перегной)

6. Работы по уходу:

- Прополка цветников, полив, рыхление, подкормка, стрижка кустарников (смородины двуиглой)

Прогнозируемые результаты:

1. Создание на территории школьного двора эстетично-уютной зоны школьного двора в соответствии с нормами ландшафтного дизайна для использования в оздоровительных, воспитательных, образовательных видах деятельности, экологически благоприятной среды;

2. Воспитание экологической культуры не только участников проекта, но и жителей села.

3. Формирование активной жизненной позиции, осознание личной значимости в деле сохранения и улучшения окружающей природы.

Перечень учебно-методических разработок:

- электронная презентация этапов работы по проекту;
- электронная книжка растений участка;
- список состава растений рекомендуемых для посадок;
- фонд цветочных растений впервые используемых для украшения цветников;
- визитка пришкольного участка;
- «жалобная книга» растений участка школы;
- тесты на знание флоры участка;
- фотовыставка «Дети и цветы» и др.

Календарный план проведения работ с указанием сроков реализации проекта

Виды работ	Сроки исполнения
Приобретение семян цветочных культур, удобрений	март
Посев семян однолетних цветочных культур на рассаду в ящики (бархатцев, кохии), посев белокочанной капусты, выращивание на подоконниках в школе.	2-3 декады апреля
Подвоз почвы, перегноя для формирования и устройства цветников, подготовка почвогрунта	1 – 2 декады мая
Цветочное оформление: ремонт цветников	1 – 2 декады мая
Посадка кустарников (смородины двуиглой), живая изгородь	1 декада мая
Посадка рассады цветочных культур, белокочанной капусты, посев овощных культур «Цветочно-овощное ассорти»	1-3 декады мая, 1 декада июня
Подкормка Полив Прополка Рыхление	1-я – мочевиной, когда растения достигнут 8-10 см 2-я – суперфосфат, сульфат калия (при появлении первых бутонов) 3-я – нитрофоской (во время цветения) По мере необходимости При появлении сорняков По мере необходимости
Стрижка кустарников (смородины двуиглой)	По мере отрастания
Строительство беседки для отдыха	Апрель - май

Исходные теоретические положения.

При планировании проекта ландшафтного дизайна школьного двора, важно учитывать - что у нас за участок, потому что на планирование проекта влияет форма, обзор и виды из различных пунктов в пределах участка. Сначала нужно оценить размер и формы. Затем подумать, что мы действительно хотим от нашего участка, каким временем и финансовыми возможностями мы располагаем, чтобы претворить наши мечты в жизнь. Нужно помнить, что ничто в саду не вырастет за одну ночь, а, проснувшись следующим утром, вы не увидите в окне что-то новое. Однако грамотное планирование даст гарантию, что наша «Школьная тропинка» будет изменяться к лучшему шаг за шагом.

При всём разнообразии европейских садовых эпох и стилей история организации садового пространства знает лишь два основополагающих принципа: регулярный и свободный, или ландшафтный. Регулярная планировка предполагает чёткое разграничение территории на симметрично расположенные участки правильной геометрической формы, использование прямых, широких дорог и аллей, цветочных и газонных портеров, формированных деревьев и кустарников. Регулярная планировка используется при озеленении входных частей участка, на спортивных и игровых территориях с большим скоплением людей, пейзажная – на прогулочных видовых участках, местах отдыха и так далее.

Ландшафтный стиль характеризуется преобладанием площадок неправильной формы, извилистыми дорожками, свободным размещением зелёных насаждений.

Клумбы, рабатки, бордюры – элементы цветника. Они служат для декоративного оформления участка. Клумба может быть округлой, прямоугольной, квадратной, ромбовидной формы. Центр клумбы должен немного возвышаться над краями. Декоративные растения на клумбе сажают от центра к бортам. Высокорослые культуры размещают в центре, низкорослые ближе к бортам. В центре клумбы обычно высаживают крупные. Красивые цветы. Рабатка – длинная, сравнительно узкая прямоугольная грядка с ровной поверхностью. Служит для оформления проезжей дороги, пешеходных дорожек, длина произвольная, но лучше делать прерывистые рабатки, чтобы избежать однообразия. Бордюр – это узкая (10 - 20см) полосная посадка низкорослых декоративных растений в виде одноцветной обрамляющей каймы по краям газонов, рабаток. При цветочном оформлении клумб, рабаток и бордюров важно учитывать правила сочетания различных колеров. Негармоничное сочетание малопривлекательно для глаз.

В своём проекте решили использовать смешанный стиль, который сочетает регулярную и пейзажную планировки.

Однолетние цветочные растения

Бархатцы. Используют во всех видах посадки. Однолетние растения высотой 20-100 см сильноветвистое, компактное. Соцветия простые или махровые 5-12 см в диаметре различных ярких, сочных тонов: однотонные (желтые и оранжевые), чаще двухцветные с красно-коричневыми и бордовыми пятнами на желтом и оранжевом фоне, также различные по форме и по махровости. Цветут с июня до морозов. Цветение постоянное, обильное и очень продолжительное. Бархатцы – неприхотливые к условиям выращивания растения, засухоустойчивые, теплолюбивые, быстрорастущие растения. Предпочитают открытые солнечные места.

Кохия – это небольшой полукустарник. В ландшафтном дизайне его можно использовать в единичных посадках, размещать по участку группами, поселить в смешанном цветнике или на альпийской горке. Но особенно красиво смотрится кохия в обрамлении камней и, кстати, отлично там растет.

Это растение можно стричь, хоть это и однолетник. Кохия довольно быстро разрастается, восстанавливается после обрезки и отлично подходит для создания живых изгородей или бордюров, а также пользуется спросом у любителей топиара. На ней можно отработать приемы художественной стрижки, чтобы не нанести вред многолетним деревьям. Их-то на следующий год не вырастишь в ту же величину, а кохию – пожалуйста. Кстати, и без обрезки она бывает весьма декоративной формы: плотным яйцевидным кустом с множеством длинных и тонких листьев светло-зеленой окраски. Кохия неприхотлива к условиям выращивания, но для получения оптимального результата рекомендуется высаживать ее на открытые солнечные участки с большим количеством рыхлого перегноя.

Кустарники

Смородина двуиглая - Кустарник до 1 м высотой. Цветет в мае — июне. Ветки очень многочисленные, собранные пучками, иногда пониклые, листья 1,5-3 см длиной, тонкие, но плотные, с обеих сторон голые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу светлые, беловатые, с жилками, продолговато-клиновидные, в верхней части неглубокотрехлопастные или лопастевиднонадрезанные; лопасти по краю с острыми зубчиками, оканчивающимися острием. Растет на каменистых склонах, осыпях, скалах, небольшими зарослями. Декоративное.

Живая изгородь (смородина двуиглая) – высаженные в ряд кустарники или деревья таким образом, чтобы образовалось ограждение. Растения высаживают с учетом того, чтобы из них впоследствии получилась плотная и непроходимая изгородь. Живая изгородь – кустарники ее образующие – это и защита, это и украшение, это и очищение пространства, в котором Вы работаете, живете или проводите свои выходные. Использование живой изгороди – это оптимальный способ сохранить баланс между эстетикой и практичностью в ландшафтном дизайне.



Живая изгородь

Цветочно-овощное ассорти

Один из интересных вариантов цветника – это декоративный огород или овощной цветник. Его идея состоит в объединении различных овощных и однолетних цветочных культур. Овощи – при аккуратной посадке и правильном уходе за ними – весьма декоративны и способны украсить цветники подобного типа.

Ассортимент овощных культур, подходящих для такого цветника достаточно широк, и нам остается только выбрать овощи по своему вкусу – свекла, морковь, горох, фасоль, капуста краснокочанная, савойская, брюссельская, японская листовая, а также зеленные культуры – петрушка, сельдерей, салат, базилик.

Прекрасно сочетаются с огородными культурами однолетники – циннии, настурции, календула, бархатцы и др. симпатичные и нетребовательные в уходе, эти растения – отличное дополнение к овощной композиции.



Ассортиментная ведомость

№ п/п	Название растений	Посадочная площадь	Кол-во растений
Однолетние цветочные растения			
1.	Бархатцы (низкорослые оранжевые)	53,5 м ²	336
2.	Бархатцы (низкорослые желтые)	4 м ²	25
3.	Бархатцы (низкорослые красно-коричневые)	2,6 м ²	17
4.	Бархатцы (низкорослы- лимончики)	0,4 м ²	3
5.	Кохия	3,5 м ²	14
6.	Настурция	17,5 м ²	110
Овощные растения			
7.	Капуста белокочанная	22,5 м ²	63

1. Цветники вдоль школы (кохия + бархатцы низкорослые оранжевые):

Посадочная площадь: $15\text{м} * 1.2\text{м} = 18\text{ м}^2$
 $18\text{ м}^2 * 2\text{ шт.} = 36\text{ м}^2$

Площадь питания 1 растения бархатцев: $40\text{см} * 40\text{см} = 0.16\text{ м}^2$
 Площадь питания 1 растения кохии: $50\text{см} * 50\text{см} = 0.25\text{ м}^2$
Количество растений кохии: $7\text{ шт.} * 2 = 14\text{ шт.}$
 Посадочная площадь кохии: $0.25\text{ м}^2 * 14\text{ шт.} = 3.5\text{ м}^2$
 Посадочная площадь бархатцев: $36\text{ м}^2 - 3.5\text{ м}^2 = 32.5\text{ м}^2$
Количество растений бархатцев: $32.5\text{ м}^2 : 0.16\text{ м}^2 = 205\text{ шт.}$

2. Цветник «Фонтан» (Бархатцы низкорослые: оранжевые + желтые +красно-коричневые + лимончики):

Элементы цветника (бархатцы оранжевые + желтые):

Посадочная площадь: $2.5\text{м} * 2.5\text{м} = 6.25\text{ м}^2$
 $6.25\text{ м}^2 * 4 = 25\text{ м}^2$

Площадь питания 1 растения бархатцев: $40\text{см} * 40\text{см} = 0.16\text{ м}^2$
Количество растений бархатцев (общее): $25\text{ м}^2 : 0.16\text{ м}^2 = 156\text{ шт.}$
 Посадочная площадь *бархатцев желтых*: $4\text{ м}^2 (1\text{ м}^2 * 4)$
 Посадочная площадь *бархатцев оранжевых*: $21\text{ м}^2 (5.25\text{ м}^2 * 4)$
Количество растений бархатцев желтых: $4\text{ м}^2 : 0.16\text{ м}^2 = 25\text{ шт.}$
Количество растений бархатцев оранжевых: $156 - 25 = 131\text{ шт.}$

Элементы цветника (бархатцы красно-коричневые + лимончики):

Посадочная площадь большого круга (бархатцы красно-коричневые):
 $2,6\text{ м}^2$ (радиус равен $1\text{ м} * 3.14$)
Количество растений: $2,6\text{ м}^2 : 0.16\text{ м}^2 = 17\text{ шт.}$

Посадочная площадь малого круга (бархатцы лимончики):
 $0,4\text{ м}^2$ (радиус равен $35\text{ см} * 3.14$)
Количество растений: $0,4\text{ м}^2 : 0.16\text{ м}^2 = 3\text{ шт.}$

Всего растений бархатцев: 381 шт.

Оранжевых $205\text{ шт.} + 131\text{ шт.} = 336\text{ шт}$
Желтых 25 шт.
Красно-коричневых 17 шт.
Лимончики 3 шт.

3. Цветочно-овощное ассорти:

Посадочная площадь: $16\text{м} * 2.5\text{м} = 40\text{м}^2$

Капуста белокочанная

Посадочная площадь: $15\text{м} * 1.5\text{м} = 22.5\text{м}^2$

Площадь питания одного растения: $60\text{см} * 60\text{см} = 0.36\text{м}^2$

Количество растений: $22.5\text{м}^2 : 0.36\text{м}^2 = 63 \text{ шт.}$

Настурция

Посадочная площадь: $40\text{м}^2 - 22.5\text{м}^2 = 17,5\text{м}^2$

Площадь питания одного растения: $40\text{см} * 40\text{см} = 0.16\text{м}^2$

Количество растений: $17,5\text{м}^2 : 0.16\text{м}^2 = 110 \text{ шт.}$

Ассортиментная ведомость

№ п/п	Название растения	Предельная высота (м)	Количество (шт.)
Кустарники			
1	Смородина двуиглая	1,5	65
2	Шиповник		2

Живая изгородь (смородина двуиглая) 45м.

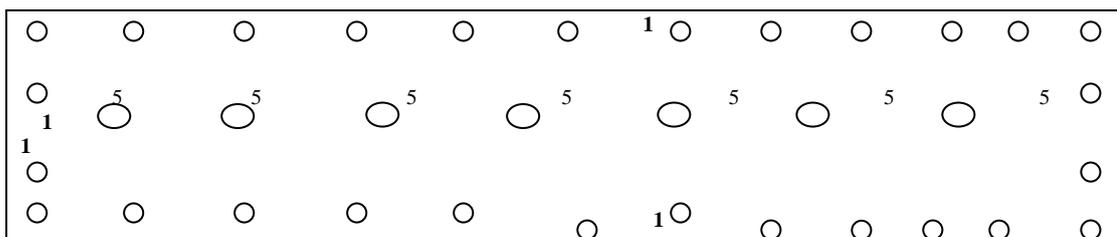
Расстояние между растениями 70см.

Количество растений: 45м. : 70см. = 65 шт.

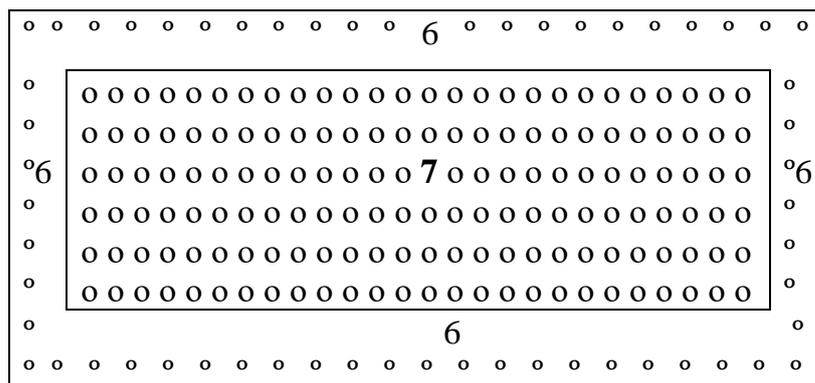
Ассортиментная ведомость

№ п/п	Название растения	Предельная высота, м	Проекция кроны	Кол-во штук
Лиственные деревья				
1	Клен			6
2	Сибирская яблоня			2

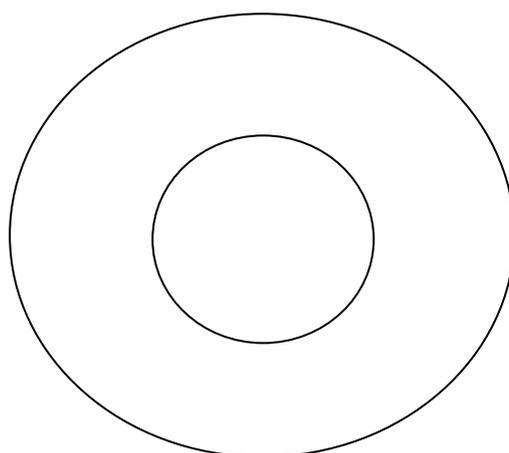
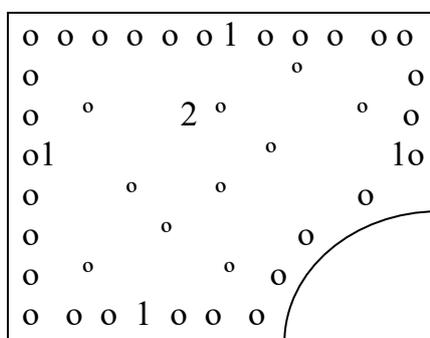
Экспликация цветов в цветнике (вдоль школы)



Экспликация цветов в цветнике «Цветочно-овощное ассорти»



Экспликация цветов в цветнике «Фонтан»



Смета расходов
на приобретение расходных материалов
по проекту «Школьная тропинка»

Статья «Приобретение расходных материалов»

№	Наименование показателя	Кол – во, шт.	Сумма, руб
1	Семена цветочных однолетних культур (шафран, кохия)	Собраны свои семена	
2	Семена овощных культур	5	5*12 руб.= 60
3	Удобрения: аммиачная селитра азофоска	5	5 кг* 60 руб.=300
		2	2 кг*70 руб=140
4	Ондулин	10м ²	10 м ² *400 руб.=4000
5	Доска	1,5 м ³	1,5 м ³ *5000 руб = 7500
6	Столбы	8	8*300 руб=2400
		Итого:	14400



Общий вид проекта «Школьная тропинка», сентябрь 2018 г.



Цветочная клумба «Фонтан», май 2018 г.



Цветочная клумба «Фонтан», август 2018 г



Цветочная клумба «Фонтан», август – сентябрь 2018 г.



Клумба «Цветочно – овощное ассорти», май – июнь 2018 г.





Клумба «Цветочно – овощное ассорти», июль – август 2017-2018 г.



Элемент ландшафтного дизайна «Улыбка», май – июль 2018 г.



Живая изгородь из смородины двуиглой, май – июль 2018 г.



Центральный вход в школу, май – август 2018 г.



Клумбы вдоль школы, май – сентябрь 2018 г.