

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Бобровская
средняя общеобразовательная школа №1

Проект

**«Благоустройство территории МКОУ Бобровская СОШ
№1»**

Авторы: Артемьева Полина,
Балбекова Ирина,
Москвичева Настя

Руководитель проекта:
Демченко Наталья Юрьевна

Начало работы: 27. 10. 2013
Завершение работы: 5.12. 2013

Бобров 2013 г.

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Материал и методы исследования.....	4
Глава 2. История возникновения ландшафтного дизайна	6
2.1. Русское садово-парковое искусство	7
Глава 3. Общая характеристика пейзажного стиля.....	8
3.1. История возникновения пейзажного стиля.....	8
3.2. Правила создания ландшафта в пейзажном стиле.....	8
3.3. Основные принципы пейзажного стиля.....	9
3.4. Растения, используемые в пейзажном стиле.....	10
Глава 4. Описание проекта озеленения школьной территории	12
Глава 5. Экономическое обоснование проекта.....	15
Заключение.....	18
Литература.....	19
Приложение	

Введение

Ученики и учителя проводят в школе большую часть дня, поэтому к школе и пришкольному участку предъявляются особые требования, обеспечивающие комфортность пребывания. Актуальность исследования определяется необходимостью наличия на территории школы деревьев и кустарников, создающих своеобразную буферную зелёную зону, защищающую от уличного шума, пыли, ветров, а также прикрывающих двор от расположенных рядом со школой сараев, автостоянок и т.д. Поэтому благоустройство и озеленение пришкольной территории играет санитарно-гигиеническую роль. Вместе с тем, под благоустройством и озеленением пришкольной территории подразумевается также создание привлекательного с эстетической точки зрения облика школьного двора. Кроме того благоустройство и озеленение пришкольного участка играет учебно-воспитательную роль, так как воспитывает в детях чувство прекрасного, любовь к природе и родному краю.

МКОУ Бобровская СОШ №1 расположена рядом с автомобильной дорогой. Недалеко от школы находится котельная, отапливающая многоэтажки прилегающего к школьной территории микрорайона. Территория школы регулярно благоустраивается, однако нет единого подхода к оформлению, часть деревьев удалена в 2013 г. из-за старости, некоторые участки требуют усовершенствования.

Проблема: пришкольная территория МКОУ Бобровская СОШ №1 нуждается в изменениях

Гипотеза: пришкольную территорию можно оформить в пейзажном стиле.

Цель: создать проект озеленения школьной территории в пейзажном стиле с последующим ее использованием для учебной и исследовательской деятельности.

Были поставлены следующие задачи:

1. изучить основы ландшафтного проектирования;
2. сформировать представления об уровнях и закономерностях взаимодействия природных факторов и городской среды, узнать принципы проектирования и установить типологию структурных компонентов искусственных ландшафтов;
3. составить структурные композиции пришкольной территории;
4. сделать оценку проекта пришкольного участка, и условий практической его реализации.

Проект рассчитан на два года (2013 – 2015 г.г.).

Глава 1. Материал и методы исследования

Объектом исследования послужил пришкольный участок, который необходимо благоустроить. Реализовывать проект по благоустройству территории мы планируем в 9 этапов:

1. Подготовительный – сентябрь 2013 год. Данный этап включает оценку состояния школьной территории, измерение ее параметров и выделение функциональных зон. На данный момент на пришкольной территории произрастают в основном древесные и кустарниковые породы: тополь пирамидальный - 12 шт., рябина -2 шт., вяз – 2 шт., каштан конский – 1 шт., ясень – 5 шт. На территории нашей школы находится одна клумба. Располагается она на солнечном месте. Из-за яркого солнца высаживаемые цветы, несмотря на уход, плохо развиваются, быстро выгорают, и клумба имеет непривлекательный вид. Также есть участок с повышенным увлажнением. По результатам обмера был составлен план территории и выделено 11 зон (рис. 1). Также мы продумали границы между зонами в виде дорожек, клумб, деревьев, живой изгороди и прочих элементов дизайна.
2. Исследовательский – октябрь 2013 г. Этот этап включает изучение особенностей механического состава, структуры почвы и ее влажности, изучение рельефа исследуемой территории. На данном этапе проекта мы установили, что большая часть школьной территории имеет относительно ровную поверхность, хотя в некоторых местах имеются незначительные повышения. Почва – чернозем. Влажность на разных участках различная.
3. Разработка проекта озеленения школьной территории – ноябрь 2013 г. На данном этапе подобрали стиль ландшафтного дизайна, в котором будет оформлен наш пришкольный участок. Свой выбор мы остановили на пейзажном стиле. Он не только наиболее оптимален для оформления пришкольного участка, так как не требует такого тщательного ухода, как например, регулярный стиль, но и является актуальным. Согласно выбранному стилю и условиям территории провели подборку культурных и дикорастущих видов растений. Выбирали неприхотливые неядовитые растения.
4. Организация совместной деятельности учащихся, родителей и педагогов по проведению основных мероприятий проекта (формирование групп по разным направлениям деятельности, сбор рассады для озеленения и декоративных камней, изготовление лавочек и фигурных проволочных каркасов мальчиками на уроках технологии) и корректировка проекта озеленения территории – декабрь 2013 г.– апрель 2014 г.

5. Выращивание рассады из семян – март-апрель 2014 г.
6. Проведение озеленения территории – май 2014 г.
7. Организация ухода за территорией школы – июнь – октябрь 2014 г.
8. Повторная посадка растений, которые не принялись в предыдущем году – май 2015 г.
9. Проведение разъяснительной работы среди учащихся для сохранности благоустроенного участка и привлечение средств массовой информации к проблемам благоустройства территорий – 2014–2015 г.г.

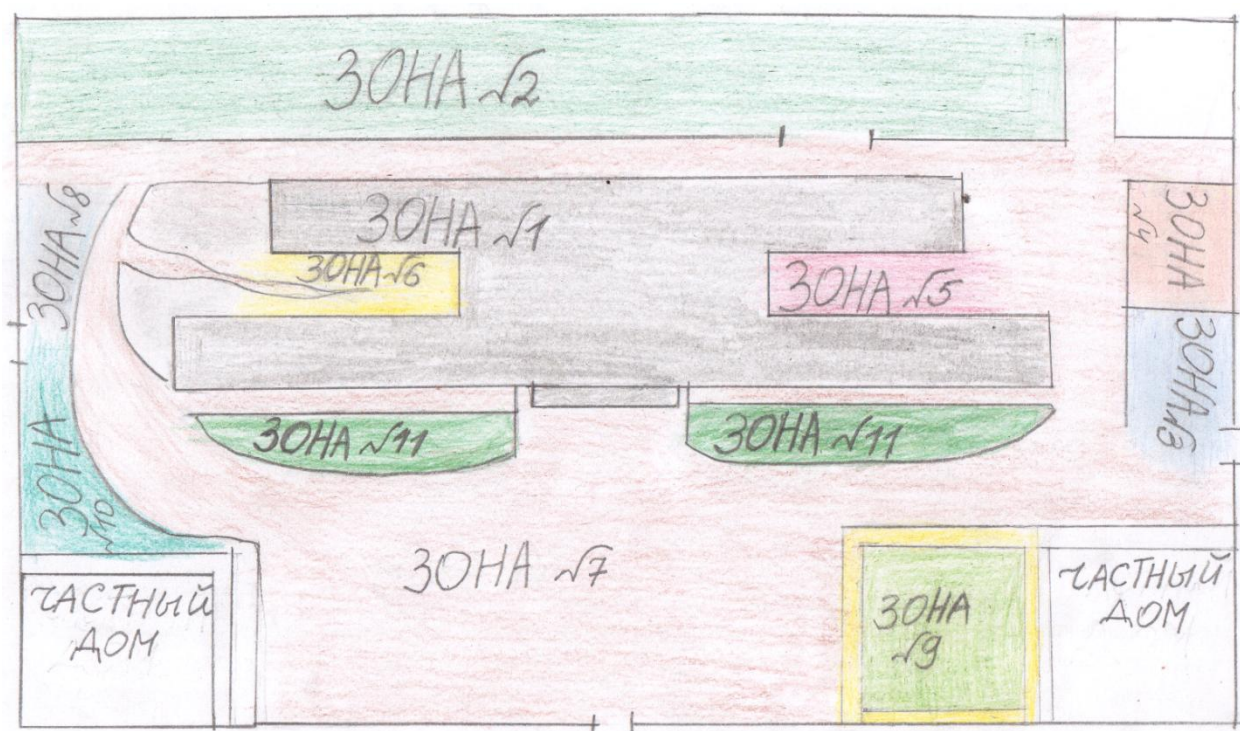


Рис. 1. План школьной территории (зона № 1 - здание школы; зона № 2 - спортивный стадион; зона № 3 - игровая площадка; зона № 4 - зона лекарственных растений; зона № 5 - зона подкормки птиц; зона № 6 - зона лугово-степных растений; зона № 7 - асфальтированная площадка; зона № 8 - хозяйственные постройки; зона № 9 - участок с альпийской горкой; зона № 10 - треугольная клумба; зона № 11 - зона деревьев и кустарников).

Глава 2. История возникновения ландшафтного дизайна

Ландшафтный дизайн – это наука и искусство создания парков и садов. Данное направление берет свое начало из глубины веков. Определение “ландшафтная архитектура” впервые появилось в США около двухсот лет тому назад, однако возникновение и развитие стилей ландшафтного дизайна исчисляется многими веками (Дормидонтова, 2004).

В местах поселения и жизнедеятельности древних земледельцев начинается формирование антропогенных ландшафтов – существенно измененных человеком природных ландшафтов. Первые попытки возделывания садовых участков, по мнению ученых, предпринимались в Междуречье (Малая Азия).

В 10–8 веках до нашей эры искусство создания парков и садов появляется в Древней Греции. На первых порах основной характеристикой садов была их утилитарность. Позднее прямолинейные дорожки и аллеи в саду, украшенные колоннами, вазами и скульптурой, стали отличительной особенностью древнегреческого стиля.

Об особенностях ландшафтного дизайна Древнего Рима известно из произведений Горация (65–8 года до нашей эры). Бассейны, гроты, фонтаны, прямые аллеи, разделяющие сад – присутствие всех этих элементов было характерно для древнеримского ландшафтного дизайна (Дормидонтова, 2004).

В Китае наука и искусство ландшафтного дизайна зародились примерно три тысячи лет назад. Формирование ландшафтного стиля в Древнем Китае происходило под влиянием религии и философии, в частности, теории следования законам вселенной. К примеру, велико влияние даосизма, вызывающего к единению природы и человека, к следованию интуиции на пути познания. Нельзя не упомянуть и философию фэн-шуй, которая зародилась примерно шесть тысяч лет назад и оказала неоспоримое воздействие на формирование ландшафтного стиля парков и садов в Китае.

Традиции японских садов уходят корнями в глубокую древность. В Европе в последнее время пользуется громадной популярностью японский стиль ландшафтного дизайна, пронизанный философией дзен-буддизма и синтоизма, исконной японской религией. В японском стиле на первых порах прослеживались и мотивы китайского ландшафтного дизайна. Со временем в Японии установился собственный национальный стиль ландшафтного моделирования со своими принципами, идеями и теорией. Нужно отметить, что теория стиля японского сада необычайно сложна и полна символов: японский сад – небольшой земельный участок – символизирует собой картину мира, человек, соединяясь с природой, открывает для себя суть бытия.

Эпоха Возрождения является своеобразным рубежом в развитии ландшафтного дизайна. Для этого периода характерно стремление к гармонии ландшафтного и архитектурного ансамблей. К саду было обращено самое пристальное внимание. Сады Эпохи Возрождения изобиловали скульптурными ансамблями, искусственными водоемами и раскидистыми деревьями.

Пиком развития науки и искусства ландшафтного дизайна считаются 19 – 20 века нашей эры. В этот период все внимание устремлено на растительность, поиск и внедрение новых элементов композиции и стремлению к унисону стилей - ландшафтного дизайна и архитектурного.

2.1. Русское садово-парковое искусство

В Древней России сады в основном носили утилитарный характер: в основном место отводят огородам, плодовым деревьям, но со временем стали появляться декоративные деревья. В качестве ограды используется живая изгородь или деревянная ограда. Пруды устраивались для разведения рыбы, купания, полива (Авадьева, 2000).

В 17 веке в России уже создают увеселительные, или “красные” сады (Коломенское, Измайлово). В Кремле – это Нижний и Верхний Набережные сады, “висячие” сады. Знаменитым является Измайловский сад в Москве. В нем есть все: и зверинец, и ботанический сад, и лабиринт, устроено большое количество водоемов, виноградники (Дормидонтова, 2004).

При Петре I русское садово-парковое строительство переходит на создание классического регулярного сада в ландшафтном дизайне. Это Петродворец, Стрельня, Ориенбаум, Царское село. Регулярные сады в Петербурге строят иностранцы. А в 1710 г. в России создается Садовая контора. Она занимается закупкой различных растений за границей для строительства парков Москвы и Петербурга (Дормидонтова, 2004).

В России 17–19 веков не существовало понятия “дизайнер” или “архитектор”, и эта профессия называлась “устроитель садов и парков”. Нужно отметить, что в большинстве случаев шедевры дизайна парков и садов того времени создавались живописцами. Максимально полно и точно отражает назначение ландшафтного дизайна и раскрывает его суть цитата того времени: «если задача архитектора заключается в покрытии пространства, то задача устроителя сада заключается в его открытии». Это высказывание охватывает весь диапазон моделирования окружающей среды от самых малых композиций до масштабных проектов и не теряет своей актуальности и по сей день (Авадьева, 2000).

Глава 3. Общая характеристика пейзажного стиля

В наше время в городской архитектуре господствует урбанистический стиль с обилием прямых линий, как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскости, и людям в их окружении не хватает природной естественности и красоты. А отличительной чертой пейзажного стиля является максимальная близость к природе. Гармония и умиротворение – главные его постулаты (Доббс, Вуд, 2002).

3.1. История возникновения пейзажного стиля

Пейзажный (или ландшафтный) стиль в садово-парковом искусстве сформировался в начале XVIII века в Англии. Это время формирования класса буржуазии. Его представители не обладали знатной родословной, поэтому стремились утвердить свое положение в обществе с помощью роскошного дома и сада. Для этого им требовалась довольно большая и просторная площадь. Сад обустраивался по восточному принципу, но с европейскими поправками. Первоначально сады еще сохраняли регулярные черты, но постепенно вместо фонтанов и водных партеров появлялись ручьи и пруды со свободными очертаниями берегов, стриженные изгороди заменялись рощами и группами кустарников, цветочные партеры – лужайками, прямые дорожки становились извилистыми, появлялись холмы и овраги, которые гармонично вписывались в общую картину сада. Этот стиль прижился в Англии, поэтому второе название пейзажного стиля – английский (Брукс, 2003).

3.2. Правила создания ландшафта в пейзажном стиле

Сейчас пейзажный стиль является, пожалуй, самым популярным и востребованным. Он подходит как для малого сада, так и для садов средних и больших размеров. Варианты планировки малого сада могут быть различными в зависимости от пожеланий владельцев, но общий подход примерно следующий: центральную часть участка обычно занимают газоном округлой формы с нечеткими контурами. По периметру газона размещают цветники, группы деревьев или кустарников, неформованные живые изгороди, альпинарий и декоративный водоем, беседку или другие ландшафтные объекты. Стриженный газон может переходить в цветущую лужайку (мавританский или луговой газон). Такой сад выглядит гармоничным и уютным, его создание не требует очень больших затрат, да и в уходе он несложен (Дормидонтова, 2004).

Если участок имеет большие размеры, то здесь появляются особенно интересные возможности для планирования. После проведения зонирования территории, то есть выделения основных функциональных зон (зона отдыха, огорода, хозяйственная зона, детская или спортивная площадка, газон и т. д.), с учетом особенностей ландшафтного

стиля прокладывается дорожно-тропиночная сеть, которая связывает основные зоны, и намечаются границы этих зон с помощью деревьев, кустарников, живых изгородей, пергол, декоративных решеток. Тогда при движении по дорожкам с разных видовых точек постепенно будут открываться новые картины.

Ландшафтный сад может включать в себя самые разные объекты: стриженный газон, лужайку, альпийскую горку или каменистый сад, террасированный склон, овраг, разнообразные миксбордеры, посадки деревьев и кустарников, пруд, ручей, огород, плодовый сад и т. д. Очень важно при планировании сада учитывать особенности рельефа участка и окружающий ландшафт. Если есть возможность, сохраняют существующие деревья на участке, понижения используют для создания водоема, а склоны – для создания подпорных стенок.

В ландшафтном стиле может быть оформлена не только основная часть сада, но и въездная зона. Здесь можно разместить парадный миксбордер из карликовых хвойных или высоких декоративных кустарников (розы, рододендроны), дополнив его луковичными и почвопокровными растениями.

Другой вариант – это палисадник, оформленный в пейзажном стиле: его границы делают округлыми, вдоль них размещают средне- и низкорослые кустарники или травянистые многолетники в виде узкого бордюра. Ограждения используют низкие или заменяют их подпорной стенкой. Глубина такого палисадника должна быть не менее 5–6 м, его центр часто занимает газон с размещенными на нем солитерными (одиночными) посадками декоративных кустарников или небольшими миксбордерами, включающими растения разной высоты (Брукс, 2003).

3.3. Основные принципы пейзажного стиля

Для ландшафтного дизайна в пейзажном стиле характерна натуральность и природная естественность. При устройстве участка в данном стиле особое внимание следует уделить имитации луга, леса или открытого поля. Отлично подойдут холмики и пруд, несущие в себе черты натурального водоема. Все растения, включая деревья и кусты, в таком саду подрезаются только тогда, когда это становится необходимым. Такой стиль больше всего устроит тех, кто не особо стремится ухаживать за растениями. Здесь нет необходимости в прямых четких дорожках, вымощенных камнем или плиткой. Они могут свободно изгибаться или петлять. Пейзажный стиль не приемлет резких линий и крутых поворотов. Строения обычно увиты плющом или иным вьющимся растением. В пейзажном саду неуместны геометрические клумбы и обилие стриженных форм деревьев и кустарников, пышная скульптура – все это свойственно стилю регулярному. Отсюда и явно выраженный рельеф местности, в котором плоские формы чередуются с

возвышенностями и оврагами, лужайки и газоны — с водоемами. Вмешательство человека незаметно — все должно выглядеть естественно: природные недостатки рельефа исправлены, а достоинства подчеркнуты. Последние можно создать и искусственно, главное, чтобы они гармонично вписывались в общую картину (Гарнизиненко, 2005).

Важная роль в оформлении сада отводится природным материалам. Для мощения дорожек и тропинок подходят натуральный и искусственный камень, гравий, деревянные спилы, древесная кора. Если же используется квадратная или прямоугольная плитка из бетона, то из нее можно сделать шаговую дорожку на фоне газона или чередовать плитки с другими материалами — галькой, кирпичом, гравием. Иногда газон на участке частично заменяют мелким гравием, который также служит связующим звеном между ландшафтными объектами. В пейзажном саду под растениями часто применяют мульчирующие природные материалы: в каменистых садах — мелкий гравий, в приствольных кругах деревьев и кустарников — кору, декоративную щепу, хвою, гравий.

Пейзажный стиль характеризуется также хаотичностью, существующей в природе. Все элементы сада ненавязчивы, а клумбы могут плавно переходить в газоны. Весь ансамбль представляет собой свободную планировку без нагромождений (Гарнизиненко, 2005).

3.4. Растения, используемые в пейзажном стиле

Ведущую роль в пейзажном саду играют растения. Они создают объемы, разделяют сад на зоны, образуют декоративные композиции, являются акцентами, выступают как почвопокровные, связывают сад в единое целое. Особенностью данного стиля ландшафтного дизайна является наличие дикорастущих растений. Чтобы сад выглядел естественно, не следует использовать для его оформления экзотические заморские цветы и растения. Они будут выглядеть неуместно. В качестве декоративных растений нужно выбирать те, которые растут в данной местности. Для лужаек и цветников обычно используют красивоцветущие полевые и лесные многолетники. Не стоит увлекаться слишком пышными многолетниками (флоксы, георгины) и яркими однолетниками — их присутствие может нарушить гармонию пейзажного сада. Эти цветы лучше высаживать в небольшом объеме или в парадной, или въездной части сада, поближе к основным постройкам. Можно также высаживать лекарственные растения. Обязательно нужно посадить растения-медоносы. Они будут привлекать бабочек, пчел и других насекомых. Этот фактор добавит саду естественности и природного очарования. Полевые и лесные многолетники всегда высаживаются ближе к дому. Это же касается садовых цветов (Доббс, Вуд, 2002).

Растения высаживаются ярусами. Большие деревья окружает подлесок, еще ниже располагаются кустарники, цветники и газон. Часто при подборе ассортимента стремятся к созданию сада непрерывного цветения, построенного на смене пика декоративности разных растений. Для вертикального озеленения допускается использование арок, пергол, высадка лиан вдоль стен, ограждений.

Цветники – в основном миксбордеры, сочетающие в себе многолетние травянистые растения с разным сроком цветения или пестролистностью с красивоцветущими и декоративно лиственными кустарниками. Основное правило – добиться постоянной смены цветущих растений, возможно даже цветовых гамм, чтобы подчеркнуть красоту смены сезонов.

Для ландшафтов в пейзажном стиле хорошо подходят водоемы произвольного очертания, в которых чувствуется природный характер. Это могут быть ручьи, прудики, озерки с песком и галькой на берегу. Бассейн или фонтан здесь неуместны. В водоемы можно посадить водяные лилии и другие растения. Красиво смотрится нимфея, кувшинка, водный гиацинт, кубышка желтая, водяной орех. Они предназначены для украшения поверхности водоема. Берега водоемов не закованы в камень набережных. Они неотличимы от берегов естественных прудов и озер, а если у береговой линии и строятся какие-то искусственные сооружения – мостики, лестницы или удобный спуск к воде, то они органично вписываются в природный пейзаж(Гарнизиненко, 2005).

Глава 4. Описание проекта озеленения школьной территории

Пришкольная территория нами была поделена на зоны. Для ряда зон были подобраны растения, фотографии которых и краткая характеристика приведены в приложении.

Зона № 1. Здание школы.

Зона № 2. Спортивный стадион. Он необходим для проведения уроков физкультуры, командных игр (футбол, баскетбол, волейбол) с соответствующим спортивным инвентарем (корзины для мячей, футбольные ворота, турники и пр.), а так же для отдыха учащихся во время переменок, где у них будет возможность побегать, позаниматься на различных тренажерах и т. д.

Зона № 3. Игровая площадка. Данная зона необходима для активного отдыха учащихся, поскольку большую часть своего времени они проводят, сидя за партами и компьютерами. Здесь мы старались учесть интересы детей различных возрастных групп. Для учащихся младших классов мы планируем установить качели к уже имеющимся горкам и перекладинам, а для старшеклассников – скамейки и засеянные мягкой травой газоны.

Зона № 4 (рис. 2, 3). Зона лекарственных растений. Здесь мы предлагаем высадить лекарственные растения. Они прекрасно соответствуют пейзажному стилю и дают возможность ознакомить учащихся с условиями разведения лекарственных трав, ценностью этого сырья. В качестве посадочного материала мы выбрали следующие виды: тимьян ранний (фото 1), календула лекарственная (фото 2), лаванда (фото 3), барбарис обыкновенный (фото 4), лимонник китайский (фото 5), душица обыкновенная (фото 6), тысячелистник обыкновенный (фото 7).



Рис. 2. Эскиз зоны лекарственных растений (вид летом)



Рис. 3 Эскиз зоны лекарственных растений (вид осенью)

Зона № 5 (рис 4). Зона подкормки птиц. Эта зона характеризуется повышенной влажностью. В целом этот участок не благоустроен. Здесь растут только две рябины. Для него мы решили подобрать следующие растения: герань луговая (фото 8), вербейник монетчатый (фото 9), калина обыкновенная (фото 10), люпин многолистный (фото 11), бруннера крупнолистная (фото 12).



Рис. 4. Эскиз зоны подкормки птиц

Зона № 6. Зона лугово-степных растений. Наш город находится в лесостепной природной зоне. К сожалению, степей в чистом виде почти не осталось. Есть только маленькие по площади остепненные участки. Здесь мы предлагаем засеять территорию лугово-степными травами, чтобы дети имели представление о степных территориях и

могли изучать местную флору. Для данной зоны мы выбрали следующие виды растений: синеголовник плосколистный (фото 13), вероника (фото 14), тысячелистник обыкновенный, ясколка (фото 15), адонис весенний (фото 16), ковыль перистый (фото 17), вейник наземный (фото 18), костер безостый (фото 19), мятлик луковичный (фото 20).

Зона № 7. Асфальтированная площадка. Ее удобно использовать для проведения различного рода мероприятий (торжественные линейки, дискотеки и пр.).

Зона № 8. Хозяйственные постройки.

Зона №9. Участок с альпийской горкой (рис. 5). Имеет прямоугольную форму размером 12 м на 16 м. Он засеян газонной травой, кроме полосы по периметру участка шириной около 1м. Данный участок находится на солнечном месте. Одной стороной примыкает к забору, который мы решили задекорировать с помощью актинидии коломикты(фото 21).На газоне будет находиться альпийская горка.Верхние ярусы альпийской горкибольше других открыты солнечному свету, а влаги там задерживается меньше, чем на других ее участках. Поэтому здесь надо высаживать только солнцелюбивые и засухоустойчивые виды растений (Чуб, 2000). В качестве последних мы выбрали тимьян ранний, армерию (фото 22), антеннарию (фото 23), ясколку. Для средней части подойдут крокус (фото 24), вероника, бадан толстолистный (фото 25), лаванда. Для западного и восточного склонов подойдут гусиный лук желтый (фото 26), аллиум (фото 27).У основания альпийской горки посадим мышиный гиацинт (фото 28), будру плющевидную (фото 29), крупку сибирскую (фото 30). На свободных участках высадим лилейник (фото 31), лапчатку гусиную (фото 32), лен многолетний (фото 33), колокольчик точечный (фото 34), сантолину кипарисовидную (фото 35).



Рис. 5. Эскиз участка с альпийской горкой

Зона № 10.Треугольная клумба (рис. 6). В центре клумбы планируется установить рядом три круглых металлических конструкции, которые послужат опорой для хмеля обыкновенного (фото 36). Вокруг посадим будру плющевидную в качестве почвопокровного растения, дубровник обыкновенный (фото 37), колокольчик точечный, на границе с дорожкой высадим овсяницу сизую (фото 38). Около забора высадим сентябрины (фото 39) и сирень персидскую (фото 40).



Рис. 6. Эскиз зоны с треугольной клумбой

Зона № 11. Зона деревьев и кустарников.

Таким образом, предлагаемый проект преобразования школьного двора не требует изменений площади и рельефа, а структурные компоненты нового ландшафта преемственно привязаны к местам старого участка. Выбранный пейзажный стиль проекта выгодно подчеркнет декоративность всех подобранных растений.

Глава 5. Экономическое обоснование проекта

Для посадки растений на пришкольной территории и проведения работнеобходимы садовые инструменты, удобрения, декоративные элементы для выющихся растений, посадочный материал. Расчет расхода материалов и их стоимости для озеленения пришкольного участка представлены в таблице 1.

Таблица 1

Смета расходов на закупку материалов для озеленения пришкольного участка

Статья расходов	Необходимый материал	Количество	Стоимость (руб.)
Посадочный материал	Тимьян ранний	5 пакетиков	9*5=45
	Календула лекарственная	1 пакетик	9
	лаванда	5 пакетиков	11*5 =55
	Барбарис обыкновенный	2 шт.	250*2=500
	Лимонник китайский	3 шт.	300*3=900
	Душица обыкновенная	1 пакетик	20
	Тысячелистник обыкновенный	3 пакетика	20*3=60
	Герань луговая	2 пакетика	20*2=40
	Вербейник монетчатый	3 пакетика	15*3=45
	Калина обыкновенная	2 шт.	250*2=500
	Люпин многолистный	2 пакетика	11*2=22
	Бруннера крупнолистная	1 пакетик	10
	вероника	3 пакетика	9*3=27
	синеголовник плосколистный	3 пакетика	21*3=63
	ясколка	3 пакетика	7*3=21
	адонис весенний	3 пакетика	20*3=60
	ковыль перистый	3 пакетика	16*3=48
	вейник наземный	2 пакетика	10*2=20
	костер безостый	2 пакетика	10*2=20
	мятлик луковичный	3 пакетика	10*3=30
	Актинидия коломикта	1 пакетик	29

Продолжение Таблицы 1			
Статья расходов	Необходимый материал	Количество	Стоимость (руб.)
	армерия	5 пакетиков	12*5=60
	антеннария	2 пакетика	11*2=22
	крокус	10 луковиц	10*10=100
	бадан толстолистный	1 пакетик	15
	гусиный лук желтый	10 луковиц	10*10=100
	аллиум	5 луковиц	10*5=50
	мышинный гиацинт	10 луковиц	4*10=40
	будра плющевидная	3 пакетика	11*3=33
	крупка сибирская	1 пакетик	20
	лилейник	5 шт.	100*5=500
	лен многолетний	2 пакетика	7*2=14
	колокольчик точечный	1 пакетик	18
	сантолина кипа рисовидная	2 пакетика	15*2=30
	хмель обыкновенный	1 пакетик	21
	дубровник обыкновенный	2 пакетика	18*2=36
	лапчатка гусиная	3 пакетика	10*3=30
	овсяница сизая	2 пакетика	19*2=38
	сентябрина	3 пакетика	9*3=27
	сирень персидская	3 шт.	200*3=600
Камни декоративные		300 кг	15*300= 4500
Мин. удобрения		0,5 кг	120*0,5= 60
Инвентарь	лопаты, грабли	16 шт.	1600
Декоратив ные элементы	Лавочки	3 шт.	2000*3=6000
	Арки	3 шт.	2000*3=6000
	Металлические круги	3 шт.	2000*3=6000
Итого			28438

Данные по определению трудоемкости озеленения участка представлены в таблице 2

Таблица 2

Трудоемкость озеленения участка

Этап работ	Время, час.	Специальность	Стоимость работы, руб.
Перекопать участок	5 ч.	Ручные работы	1500 руб.
Удобрение участка	2 ч.	Ручные работы	600 руб.
Посадка растений	4 ч.	Ручные работы	1000 руб.
Итого	11 ч.		3100 руб.

Таким образом, для реализации проекта необходимо затратить 31538 руб. Эта сумма не точная, так как цены взяты примерные. За счет того, что работы по благоустройству школьной территории будут проводиться силами педагогов и школьников, которые также смогут принести и часть необходимой рассады (сирень персидская, календула лекарственная, бруннера, калина обыкновенная, сентябрина, лилейник) со своих участков реализация проекта обойдется примерно в 25170 руб. В силу недостаточного финансирования школ данная сумма может быть получена только от спонсоров.

Заключение

В школе и вокруг нее на воспитание учеников должен работать каждый квадратный метр. Реализация данного проекта поможет создать условия для реализации творческих способностей учащихся и вовлечь учащихся в процесс дизайнерского преобразования окружающего мира. Повысится конкурентоспособность школы путем создания имиджа красивого уютного дома, красота которого будет создана инициативой и трудом детей и педагогов. Пришкольную территорию можно будет использовать, как эффективное продолжение и дополнение традиционного учебно-воспитательного процесса. Ее можно будет использовать как площадку для экспериментальной и исследовательской деятельности, для природоохранной работы (подкормка птиц), для прохождения школьниками летней трудовой практики. На пришкольной территории можно будет организовать проведение экскурсий и практических работ учащихся: фенологические наблюдения, изучение видового состава растений и птиц, изучение лекарственных растений и их свойств и т.д. Все это поспособствует расширению кругозора школьников, развитию у них наблюдательности и любознательности, укреплению межпредметных связей. Вместе с тем, пришкольный участок будет комфортным местом для отдыха и игр учащихся во время перемен, для проведения конкурсов, соревнований и эстафет среди детей, посещающих школьный лагерь и пр. Подобные территории - будущее в обучении новых поколений.

Литература

1. Авадяева Е.Н. Русский ландшафтный дизайн / ОЛМА-ПРЕСС, 2000.
2. Брукс Дж. Дизайн сада М.: БММ-ДК, 2003.
3. Доббс Л., Вуд С. Культура сада: дизайн, выбор растений, работа в саду/Практическое руководство/Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Ниола 21-й век», 2002.
4. Дормидонтова В.В. История садово-парковых стилей (учебное пособие для ВУЗов). – М.: Архитектура-С, 2004. – 208 с.; ил.
5. Гарнизиненко Т.С. Справочник современного ландшафтного дизайнера Р. н/Д: Феникс, 2005.
6. Чуб В.В. Многолетники для ландшафтного сада. – М.: Эксмо-Пресс, 2000. 335 с.
7. <http://www.plantopedia.ru>

Приложение

Данное приложение содержит информацию о растениях, которые планируется использовать при озеленении пришкольного участка. Все фотографии растений и их краткая характеристика взяты с сайта <http://www.plantopedia.ru.>, а их краткая характеристика из книги «Многолетники для ландшафтного сада» (Чуб, 2000).

Тимьян ранний (фото 1). Многолетнее светлюбивое засухоустойчивое приземное или стелющееся (до 5 см) растение. Зимостойкое. Цветет в мае-июне бледно-розовыми цветками. Предпочитает среднеплодные слабощелочные или нейтральные хорошо дренированные почвы. Съедобное, лекарственное. В культуре неприхотлив.

Календула лекарственная (ноготок) (фото 2). Однолетнее травянистое растение. Не требовательно к теплу, влаге, почве, светлюбиво. Цветки от белой, лимонно-желтой, желтой окраски, до оранжевой, красной с множествам коричневых оттенков. Цветет с июня по октябрь. Лекарственное растение.



Фото 1. Тимьян ранний



Фото 2. Календула лекарственная

Лаванда (фото 3). Многолетнее вечнозеленое светлюбивое засухоустойчивое растение. Зимостойкое. Хорошо произрастает на бедных почвах лёгкого и среднего гранулометрического состава. Цветет в мае-июне. Лекарственное.

Барбарис обыкновенный (фото 4). Многолетний, светлюбивый кустарник. Предпочитает умеренное увлажнение, засухоустойчивый. Цветение в апреле-мае. Цветки мелкие, желтые. Плоды декоративны и съедобны. К почвам нетребователен, зимостойкий.



Фото 3. Лаванда



Фото 4. Барбарис обыкновенный

Лимонник китайский (фото 5). Деревянистая листопадная лиана с ветвящимися стеблями, достигающими в длину 10—15 м. Лимонник — однодомное растение с раздельнополыми цветками. Цветет во второй половине мая — начале июня; плоды созревают в сентябре — октябре. В конце августа — начале сентября созревают рубиновые ягоды, собранные в крупные серёжки. Обожает полутень и лёгкие или среднесуглинистые почвы, плохо переносит пересадку и высокий уровень грунтовых вод, так что дренаж обязателен. Лекарственное растение.



Фото 5. Лимонник китайский



Фото 6. Душица обыкновенная

Душица обыкновенная (фото 6). Многолетнее теневыносливое, светолюбивое, засухоустойчивое растение. Зимостойкое. Хорошо растет на садовых почвах. Цветет в июле-августе и в августе-октябре. Лекарственное.

Тысячелистник обыкновенный (фото 7). Многолетнее теневыносливое, светолюбивое лекарственное растение. Предпочитает умеренное увлажнение, засухоустойчивое, зимостойкое. Хорошо растет на садовых почвах. Цветет в мае-июне, июле-августе. В культуре не требователен.

Герань луговая (фото 8). Многолетнее теневыносливое, светолюбивое растение. Зимостойкое. Красивоцветущее растение. Цветки крупные лилово-синие. Лепестки закругленные. Цветет с середины июня. Предпочитает солнечные участки с плодородными почвами, нуждается в регулярном обильном поливе.



Фото 7. Тысячелистник обыкновенный



Фото 8. Герань луговая

Вербейник монетчатый (фото 9). Неприхотливое травянистое многолетнее растение. Предпочитает солнечные или полутеневые участки с влажными глинистыми почвами, но может расти на любых, кроме слишком сухих и бедных. Зимостойкий.



Фото 9. Вербейник монетчатый



Фото 10. Калина обыкновенная

Калина обыкновенная (фото 10). Кустарник или кустовидное деревце до 4 м высотой. Калина теневынослива, влаголюбива и предпочитает плодородные почвы. Зимостойкая. Цветки белые, собраны в плоские щитки до 10 см в диаметре. Цветет в мае-июне. Плоды красные, съедобные, высоковитаминные.

Люпин многолистный (фото 11). Многолетнее теневыносливое, светолюбивое влаголюбивое растение. Цветки синие, собраны в многоцветковые кистевидные соцветия 30-35 см длиной. Цветет в июне 20-30 дней. Имеет сорта с однотонными или двуцветными красными, белыми, розовыми, желтыми и оранжевыми цветками. Зимостойкое. Предпочитает садовые почвы.



Фото 11. Люпин многолистный



Фото 12. Бруннера крупнолистная

Бруннера крупнолистная (фото 12). Многолетнее, теневыносливое светолюбивое растение. Влаголюбивое. Зимостойкое. Хорошо растет на садовых почвах. Высота растения 10 – 50 см. Цветет в мае-июне голубыми цветками.

Синеголовник плосколистный (фото 13). Многолетнее, светолюбивое, засухоустойчивое растение. Зимостойкое. Предпочитает садовые почвы. Цветки голубые

или синие, собраны в головчатое соцветие до 2 см в диаметре. Листочки обертки синие. Цветет летом в июле-августе.

Вероника (фото 14). Многолетнее травянистое растение. Светолюбивое, но выносит и притенение. Предпочитает умеренное увлажнение, засухоустойчивое. Зимостойкое. Хорошо растет на садовых почвах. Красивоцветущее растение. Цветки мелкие, белые, синие, голубые, розовые, собраны в колосовидные, щитковидные или головчатые соцветия. Цветение в мае-июне, в июле-августе.



Фото 13. Синеголовник плосколистный



Фото 14. Вероника

Ясколка (фото 15). Многолетнее светолюбивое засухоустойчивое растение. Зимостойкое. Предпочитает садовые почвы, к плодородию нетребовательно. Цветение в мае-июне.

Адонис весенний, или горицвет весенний (фото 16). Многолетник. Особый шарм растению придают его светло-зеленые, тонко-раздельные листья. Цветки одиночные, крупные, ярко-желтые. Цветет адонис весенний в конце апреля – в начале мая. Зимостойкий. Предпочитает щелочные плодородные рыхлые хорошо дренированные почвы. Не переносит застоя воды. Светолюбив.



Фото 15. Ясколка



Фото 16. Адонис весенний

Ковыль перистый (фото 17). Плотнокустовой многолетник, высотой 30–100 см. Светлолюбивое засухоустойчивое зимостойкое растение. Предпочитает садовые почвы. Цветет в июне–июле.

Вейник наземный (фото 18). Злак высотой до 1,5 м с розовыми ажурными метелками. Листья сервато-зеленые, широкие. Не сильно агрессивен. Самосев ограниченный.



Фото 17. Ковыль перистый



Фото 18. Вейник наземный

Костер безостый (фото 19). Светлолюбивое засухоустойчивое растение. Корневища длинные, упругие, дающие многочисленные побеги, корневая система углубляется до 1,5–2 м. К почвам нетребователен, холодостоек. Устойчив к грибным заболеваниям. В дерновых покрытиях даже в степной зоне без полива сохраняется до 7–20 лет. Хорошо переносит вытаптывание.

Мятлик луковичный (фото 20). Многолетнее растение с луковичеобразно утолщенными основаниями побегов. Колоски превращены в луковички. Цветет в конце весны—начале лета.



Фото 19. Костер безостый



Фото 20. Мятлик луковичный

Актинидия коломикта (фото 21). Многолетняя плодово-ягодная лиана. Светлолюбивая, но выносит и полутень. Цветет в конце мая. Цветка кремово-белые. Зимостойкая. Лучшего

развития достигает на хорошо дренированных богатых почвах, с нейтральной или близкой к ней реакцией среды, не переносит застоя грунтовых вод.



Фото 21. Актинидия коломикта



Фото 22. Армерия

Армерия (фото 22). Многолетнее растение. Светолюбивое, засухоустойчивое, зимостойкое. Плохо растет на почвах, богатых известью. Низкое (10-50 см), приземное или стелющееся (до 5 см). Цветет в мае-июне, июле-августе.

Антеннария, кошачья лапка (фото 23). Многолетнее, светолюбивое, засухоустойчивое, зимостойкое растение. Предпочитает садовые почвы. Растение приземное или стелющееся (до 5 см). Цветет в мае – июне.



Фото 23. Антеннария



Фото 24. Крокус

Крокус, шафран (фото 24). Клубнелуковичное травянистое растение. Цветки одиночные. Околоцветник крупный, длинно воронковидный. По окраске цветков виды делятся на две группы: желтоцветковые и синецветковые. Период цветения весна либо осень (у различных видов).

Бадан толстолистный (фото 25). У него довольно крупные листья, достигающие в высоту 30-40 см. У всех баданов стелющиеся по земле корневища, которые легко укореняются. Место для посадки бадана подберите в легкой полутени, хотя открытые солнечные участки ему не противопоказаны. К почве бадан не требователен, не нуждается в поливе и особенно не любит замокания.



Фото 25. Бадан толстолистный



Фото 26. Гусиный лук желтый

Гусиный лук желтый (фото 26). Многолетнее луковичное растение. Тенелюбивое, теневыносливое, зимостойкое. Красноцветущее растение. Цветет в марте-апреле. Для посадки следует выбирать затененные участки под пологом деревьев на любых среднеувлажненных почвах.

Декоративный лук, или аллиум (фото 27). Неприхотливое луковичное растение. Аллиум предпочитает солнечное расположение или полутень, охотно растет на обычных, в меру плодородных и легких почвах. Засухоустойчив. Большинство декоративных луков цветут в мае-июне, но существуют и осеннецветущие разновидности аллиума.



Фото 27. Аллиум



Фото 28. Мышиный гиацинт

Мышиный гиацинт (фото 28). Луковичное растение. Цветет белыми, голубыми, фиолетовыми цветками. Мышиному гиацинту подходит любая хорошо дренированная почва и солнечное место.

Будра плющевидная, или глехома плющевидная (фото 29). Многолетнее, теневыносливое, светолюбивое растение с длинными стелющимися побегами. Предпочитает умеренное увлажнение. Зимостойкое. Хорошо растет на садовых почвах. Цветет в мае – июне. Используется как почвопокровное растение, для озеленения неровных участков. Разрастается очень быстро.



Фото 29. Будра плющевидная



Фото 30. Крупка сибирская

Крупка сибирская (фото 30). Имеет тонкие, ветвящиеся, стелющиеся по земле побеги с мелкими темно-зелеными листочками, которые образуют плотный напочвенный покров. Цветение очень обильное. Цветоносы поднимаются на высоту 15-20 см. Цветки ярко-желтые. Цветет с первых чисел мая в течение 30 дней.

Лилейник (гемерокалис) (фото 31) – зимостойкое, малотребовательное растение. Цветы крупные, оранжевые, похожи на цветы лилий. Сидят они гроздьями на цветоносе, длиной до 1 метра. Цветет в июне — августе. Он требует удобренной почвы, растет в полутени.



Фото 31. Лилейник



Фото 32. Лапчатка гусиная

Лапчатка гусиная (фото 32). Цветет с мая до осени. Цветы желтые. Очень неприхотливое и выносливое почвопокровное растение. Исключительно устойчиво к загрязнению воздуха, может расти вдоль автомагистралей там, где не растет почти никакое другое растение. Растет как на солнце, так и в полутени. Размножается усами и отрезками корневищ.

Лен многолетний (фото 33). Многолетнее светолюбивое травянистое растение, предпочитающее умеренное увлажнение. Зимостойкое. Нуждаются в открытых солнечных участках с легкими плодородными почвами. Не выносит застойного увлажнения. Цветет в июне-июле.

Колокольчик точечный (фото 34). Многолетнее неприхотливое растение. Хорошо растет на светлых местах. Предпочитает легкие влагоемкие почвы. Поникающие цветки длиной 3-4 см собраны в густые кистевидные соцветия. Цветет в мае-июне.



Фото 33. Лен многолетний



Фото 34. Колокольчик точечный

Сантолина кипарисовидная (фото 35). Многолетний вечнозеленый полукустарник. Цветки желтые, собраны в шаровидные соцветия. Предпочитает теплые, даже жаркие солнечные места. Почвы сухие, бедные, рыхлые. Цветет в июне-августе.

Хмель обыкновенный (фото 36). Многолетняя лиана до 5 м. высотой. Зимостойкая. Приспосабливается к любым почвам. Растение светолюбиво, но переносит и полутень; влаголюбиво. Осенью очень декоративны желтые шишки.



Фото 35. Сантолина кипарисовидная



Фото 36. Хмель обыкновенный

Дубровник обыкновенный (фото 37). Многолетнее растение высотой 5-30 см. Период цветения: июнь, июль, август. Цветы желтые, сиреневые, фиолетовые. Зимостойкое. Светолюбивое, но выносит легкую полутень. Предпочитает суглинки или супесчаные почвы. Полив умеренный.

Овсяница сизая (фото 38). Невысокая многолетняя трава с сине-серыми листьями. Образует полукруглый пышный куст высотой 30-60 см. Лист узкий, линейный, от серо-зеленого до стально-синего цвета. Соцветия серо-зеленые, в мягких метелках на прямом

стебле, после цветения становятся светло-коричневыми. Цветет в июне - июле. Сажают ее на сухие места. Вид предпочитает песчано-гумусные, проницаемые, хорошо дренированные почвы и солнечные места. Выносит известь в почве.



Фото 37. Дубровник обыкновенный



Фото 38. Овсяница сизая

Сентябрина (фото 39). Осенняя многолетняя астра. Цветет в сентябре-октябре. Хорошо цветут на солнечном месте, на рыхлой питательной почве.

Сирень персидская (фото 40). Многолетний декоративно-цветущий кустарник. Хорошо растет на светлых участках. Предпочитает умеренно влажные черноземы или суглинки. Зимостойкая. Цветет в мае-июне.



Фото 39. Сентябрина



Фото 40. Сирень персидская