

Осино-Гайский филиал
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
2-Гавриловской средней общеобразовательной школы
Гавриловского района Тамбовской области

Всероссийский конкурс «Юннат - 2020»

НОМИНАЦИЯ

«Декоративное цветоводство и ландшафтный дизайн»

Опытно-исследовательская работа на тему

«Парк Победы села Осино-Гай»

Автор: Кожаринов Матвей Владимирович, 8 класс

Руководитель: Макарова Татьяна Валентиновна,
учитель биологии

Осино-Гай, 2020 год

Оглавление

Введение

Методика исследования

Прогнозируемые или полученные результаты работы, их обсуждение

Выводы

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

I. Введение

Проблема:

Неустойчивая экологическая ситуация – наиболее острая экологическая проблема, которая для населения Земли актуальна. Необходимо предпринимать срочные и решительные меры по переходу к модели Устойчивого развития общества, к практическим природоохранным делам и программам.

Парк – это визитная карточка села, требующий постоянной и целенаправленной работы по благоустройству. Проблема состояния и благоустроенности парка имеет более глубокое экологическое значение, чем, кажется на первый взгляд. Созданный в селе Осино-Гай парк к юбилейной дате Победы несёт определённую ответственность. Патриотическое воспитание – ещё одно из главных направлений воспитания современного поколения. Детям необходимо прививать гордость за историю страны, за дела предков, знакомить с традициями защиты Отечества, способствовать выработке активной жизненной позиции через формирование нового подхода к нравственному, культурно-экологическому воспитанию молодого поколения, любви к природе родного края.

Данная опытно-исследовательская работа «Парк Победы села Осино-Гай» объединяет в себе два значимых направления: нацеливает учащихся не только на создание ландшафтного дизайна и изучение растений парка, но и на сохранение памяти о Героях Советского Союза Космодемьянских Зое и Александре и Степане Перекальском, а также о земляках - односельчанах, погибших в годы Великой Отечественной войны.

Цель работы:

- Формирование у подрастающего поколения интереса к изучению биологических особенностей декоративных культур, возможностей их использования при оформлении парка, преобразования парка в комфортную и красивую мини-экосистему; вовлечение людей разных поколений в добровольную, социально значимую и природоохранную деятельность.

Задачи:

- *Воспитательные:* обосновать актуальность проблемы преобразования ландшафта парка; выявлять и поощрять обучающихся, принимавших практическое участие в природоохранной работе; создавать условия для осознания важности реальных «добрых дел» каждым человеком на планете и осуществлять практические дела по сохранению природы; воспитывать чувство гордости советскими воинами, совершившими подвиги во время Великой Отечественной войны.

- *Образовательные:* знакомить учащихся с различными видами деревьев, кустарников, методами ухода за ними; помогать в овладении навыками экологически грамотного поведения.

- *Развивающие*: развивать трудовые и природоохранные навыки, умения выражать патриотические чувства и гражданскую позицию; развивать желание сохранить природу и повышать интерес к окружающему миру.

Актуальность:

Благоустройство территории играет важную роль в жизни человека - красиво устроенные клумбы, малые формы, элементы ландшафта оказывают влияние на настроение человека, его здоровье, создают благоприятный микроклимат. Исследуемый парк заложен в честь 70-летия Победы.

Идея: создание условий для воспитания патриотических чувств обучающихся всех классов и конкретные мероприятия для решения проблемы создания мини-экосистемы, организованной на территории села Осино-Гай Гавриловского района.

Необходимо было затронуть тему героизма в годы Великой Отечественной войны советских людей, являющихся близкими родственниками современных детей, важным было напомнить ученикам, какие понятия связаны с праздником Победы в Великой Отечественной войне, и позволить детям стать сопричастными к организации торжественных мероприятий в школе; показать, что память о героях можно сохранять с помощью природоохранной деятельности, посадив в их честь парки и осуществляя уход за посаженными деревьями.

Обзор литературных источников:

Само понятие «ландшафтный дизайн» в нашей стране применялось исключительно к истории садово-паркового искусства. Для того чтобы растения выглядели наиболее эффектно, необходимо учитывать множество факторов. Очень важно знать, внешний вид растения на разных стадиях развития, условия выращивания, сочетаемости их друг с другом и озеленяемым участком. Ландшафтный дизайн объединяет в себе решение этих вопросов. Название произошло от сочетания немецкого и английского слов и означает проектирование пейзажа.[2]

Участок будет гармоничным и неповторимым, если он будет иметь своё лицо. То есть будет иметь стиль. В сущности, это – художественный образ. Когда мы создаём участок в том или ином стиле, мы создаём атмосферу определённой местности, страны или какого-то определённого времени, исторической эпохи.

Ландшафтное проектирование – это научное направление, образованное в результате взаимодействия и творческого синтеза элементов географии, истории, искусствоведения, философии, градостроительства, архитектуры и др.

Ландшафтный дизайн — искусство и практические действия по озеленению, благоустройству, организации садово-парковых насаждений, газонов, горок, применению малых архитектурных форм в зелёном строительстве. В отличие от садоводства или огородничества, основная

задача которых имеет сельскохозяйственную направленность, ландшафтный дизайн — более общая и универсальная дисциплина. Главная задача ландшафтного дизайна — создание гармонии, красоты в сочетании с удобствами использования инфраструктуры зданий, сглаживание конфликтности между урбанизационными формами и природой, зачастую от них страдающей.

Ландшафтный дизайн может быть частным случаем более общего понятия - ландшафтного проектирования.

Место и сроки проведения опытно - исследовательской работы:

Опытно - исследовательская работа «Парк Победы села Осино-Гай» проводилась в селе Осино-Гай Гавриловского района Тамбовской области.

Данную работу можно классифицировать следующим образом:

- по доминирующей деятельности – *практико-ориентированная*;
- по продолжительности – *три месяца (июнь – август 2020 г.)*;
- по количеству участников – *индивидуальная*.

Методы реализации исследовательской работы:

Теоретический: изучение литературы по ландшафтному дизайну, просмотр Интернет – сайтов;

Практический: изучение планировки парка; изучение высаженных в нём растений и определение особенностей их выращивания и ухода; оформление исследовательской работы; анкетирование.

Характеристика условий района:

- *климатическая:* исследуемая территория располагается в умеренно-континентальном климате. Суммарная солнечная радиация на рассматриваемой территории находится в пределах от 90 до 100 ккал см⁻² в год [4]. Это объясняет умеренность климата. Расположение вдали от морей определяет господство континентального умеренного воздуха.

Испаряемость в год составляет 500-550 мм [3].

Средние многолетние значения температуры за январь и июль, согласно расчетам метеостанции № 27930, равны соответственно - -7,9 °С и 19,9°С. Это указывает, что зима мягкая и лето тёплое. Среднее годовое количество осадков изменяется в пределах от 475 до 500 мм (приложение 2).

Исследуя многолетние значения влажности воздуха, был получен результат, что средняя влажность воздуха составляет 74,5%.

- *почвенная:* почва – главный продукт функционирования ландшафта. Находясь в самом центре вертикальной структуры ландшафта, почва оказывает влияние на все его компоненты. Почвы являются ведущим фактором биопродуктивности наземных ландшафтов, регулируют состав атмосферного воздуха и грунтовых вод, участвуют в формировании мезо и микроформ рельефа, оказывают влияние на горные породы.

Почвенные покров села Осино-Гай представлен следующими почвами: 1) чернозёмы типичные мощные; 2) чернозёмы выщелоченные; 3) лугово-чернозёмные.[1] Третий тип почв преобладает на исследуемой территории парка Победы (приложение 3). рН = 7.

- *хозяйственная*: парк Победы располагается в самом центре села Осино-Гай. До его образования эта территория представляла собой обычный луг. Созданный парк имеет и экологическую ценность: в селе Осино-Гай появились деревья, ранее не произраставшие здесь: каштаны, ели, туя Мария, туя Вудварди, туя Вагнера, спирея, бересклет, кустовая сирень (приложение 5-12).

II. Методика исследования

Сама работа состояла из 3-х этапов: организационно-подготовительного, исследовательского, итогового.

1) Организационно-подготовительный этап (июнь, 2020 г.).

На данном этапе была определена проблема, подтолкнувшая меня к проведению опытно-исследовательской работы: требовалось изучить мини-экосистему парка села Осино-Гай, т.к. он должен быть не только эстетически привлекательным, а так же определить какие образовательную, воспитательную и развивающие функции для учащихся школы он может решить. Рассмотрев данную проблему, я сформулировал тему работы, поставил цель и определил задачи. Свою дальнейшую работу начал с изучения литературы по ландшафтному дизайну. Я выяснил, что ландшафтный дизайн - это особый вид озеленения, который служит для преобразования территории с использованием природных элементов: рельефа, воды, растительности. Ландшафтный дизайн гарантирует комфортную и удобную среду обитания человека. Искусство ландшафтного дизайна содержит в себе садовое искусство, озеленение и благоустройство территории, улицы и дороги, домов. Это очень сложная и интересная работа.

У ландшафтного дизайна множество стилей, я изучил основные, это:

Регулярный стиль характеризуется прямыми линиями и четкими геометрическими формами;

Пейзажный стиль подразумевает кривые, естественные линии, растения высаживают в любом порядке;

Лесной стиль максимально приближен к природному пейзажу, поэтому основной задачей является создание иллюзии лесной опушки, что реализуется путем высаживания лесных растений, создания ручьев.

Я определил, что в оформлении преобладает регулярный стиль: данный стиль предполагает строгую симметрию в планировке, прямые линии, зеркальность осевой композиции.

2) Исследовательский этап (июль, 2020 г.).

Изучив соответствующую литературу, я снова обратилась к своему участку: визуально его обследовал, определил площадь участка, провёл анализ почвы.

Путем наблюдений выяснена освещённость участка, почвенные характеристики. В процессе обследования и исследования было установлено следующее:

- Парк был разбит к 70-летию Победы, организационные мероприятия по закупке растений проводились администрацией Гавриловского района, Осино-Гайским сельским Советом, спонсорами; учащиеся школы, педагогический коллектив, местные жители оказывали помощь в подготовке территории для посадки.
- Наш участок прямоугольной формы, вытянут с запада на восток. С трёх сторон (северная, западная и южная) парк ограждён железной изгородью. Самая высокая сторона восточная - место входа в парк, имеет «живую» изгородь, состоящая из деревьев – каштаны. В центре этой изгороди, на самой высокой его точке, расположен памятник Герою Советского Союза Зое Анатольевне Космодемьянской, нашей землячки.
- Площадь парка составляет 0,5 га.
- Парк расположен вдали от промышленных и сельскохозяйственных объектов, но вблизи от домов и местной дороги. Уровень шума в парке средний. Недалеко от парка расположена детская игровая площадка.
- Практически в течение всего дня участок освещается солнцем, что даёт прекрасную возможность для произрастания различных деревьев. Парк, разбитый к 70 - летию Победы, имеет символичное число деревьев. По всему периметру железной изгороди высажены 70 елей, за памятником Зои Космодемьянской высажена кустовая сирень, а далее вниз идёт аллея, состоящая из кустарников: бересклета и спиреи, общей численностью - семьдесят. В парке высажено 70 туй трёх видов: туя Мария, туя Вудварди, туя Вагнера (приложение 5-12).

3) Итоговый этап (август, 2020 г.).

Учащиеся школы, и я в том числе, принимали активное участие как в подготовке мест для высадки деревьев и кустарников, сама посадка, так и в уходе за ними. За пять лет в парке сохранились не все первоначально высаженные деревья и кустарники. Погибшие заменили новыми. Парк взрослеет. Это хорошо видно. Значит деревьям и кустарникам климат, почва и уход подошёл.

III. Прогнозируемые или полученные результаты работы, их обсуждение.

Во время беседы с главой сельского Совета я выяснил, что данный парк должен являться местом отдыха местных жителей. Поэтому в нём будут дорожки с твёрдым покрытием, выставлены лавочки, т.к. с парка открывается красивый вид на расположенную рядом (с северной стороны) церковь иконы Знамение Божией Матери (приложение 4).

Я провёл опрос среди учащихся школы и местных жителей. Было опрошено 60 человек.

Они ответили на следующие вопросы:

- 1) Нужен селу парк?
- 2) Все ли устраивает Вас в этом парке?
- 3) Что хотелось бы изменить?
- 4) Чего не хватает в парке?
- 5) Кто должен заниматься работой по ландшафтному дизайну парка?

Результаты опроса:

1. *Нужен селу парк с цветами, деревьями и различными сооружениями?* На данный вопрос все 60 человек - 100% ответили - да.

2. *Все ли устраивает Вас в этом парке?* На этот вопрос ответили:
Да - 5 человек; Нет – 55 человек.

3. *Что хотелось бы изменить?* Внешний вид деревьев не устраивает – 10 человек .

Надо чаще организовывать субботники, по наведению чистоты - убирать отросшую траву – 42 человека.

4. *Чего не хватает на нашем участке?* 30 человек – считают необходимым устроить детскую площадку;

14 человек - хотят, чтобы на участке были лавочки;

19 человек – считают, что в парке необходимо разбить цветники.

5. *Кто должен заниматься работой по ландшафтному дизайну парка?*

43 человека считают, что это работа учащихся и учителей или местных энтузиастов;

17 человек считают, что озеленением должны заниматься профессионалы.

IV. Выводы

Проводя опытно - исследовательскую работу «Парк Победы села Осино-Гай» я сделал следующие выводы:

- выбранная мною проблема исследования актуальна;
- необходимо продолжить работу по преобразованию ландшафтного дизайна парка;
- я изучил основы ландшафтного дизайна и архитектуры;
- я познакомился с новыми видами деревьев, кустарников и изучил методы ухода за ними (приложение 13);
- работая в парке, повышается экологическое образование и воспитание учащихся;
- убедился, что совместная практическая природоохранная работа учащихся и взрослого населения очень важна;
- совместно с волонтерским отрядом школы буду пропагандировать интерес к окружающему миру, воспитывать чувство гордости к советским воинами, совершившие подвиги во время Великой Отечественной войны.

V. Заключение

Работа, проделанная мною по изучению ландшафтного дизайна парка значительна. Но я не считаю её завершённой, т.к. наметились пути улучшения внешнего вида парка.

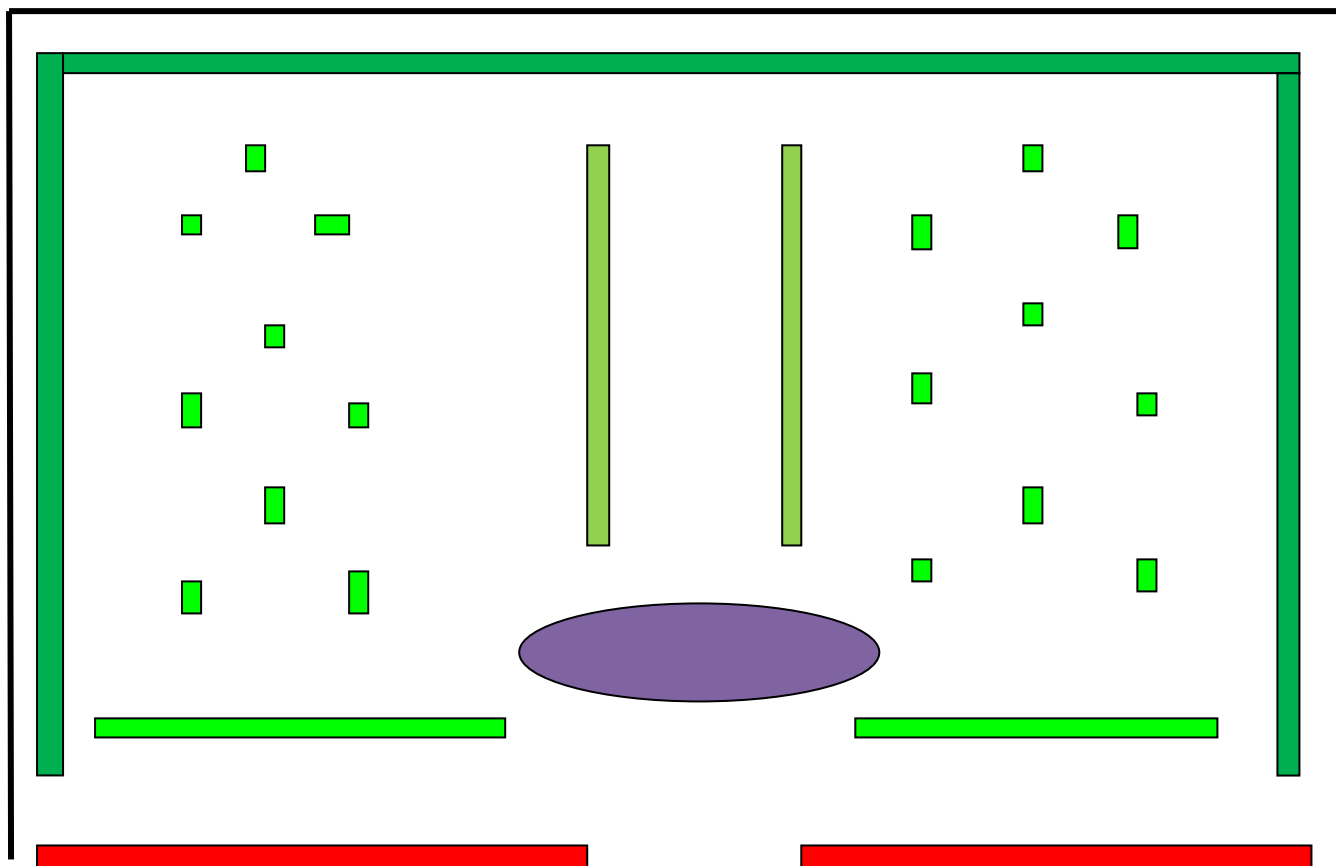
Проведя исследование, я получил начальные навыки по ландшафтному дизайну, которые смогу в дальнейшем использовать, возможно, при выборе будущей профессии.

Опытно - исследовательскую работу «Парк Победы села Осино-Гай» проводил под руководством учителя биологии Макаровой Татьяны Валентиновны. С данной работой можно выступить на школьной научно-практической конференции «Путь в науку».

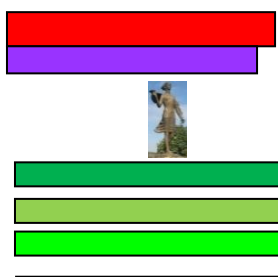
VI. Список использованной литературы

1. Атлас Тамбовской области. Коллектив авторов специального содержания под руководством А.М. Кириллова. Роскартография, 1999 г.
2. Гарнизиненко Т.С. Справочник современного ландшафтного дизайнера Р. н/Д: Феникс, 2005.
3. Распределение фактического испарения с поверхности суши в пределах России. Protown: [сайт]. URL: <http://www.protown.ru/information/hidden/2850.html>
4. Суммарная солнечная радиация СССР. Geo.historic: [сайт]. URL: <http://geo.historic.ru/geographic-atlas/map132.shtml>

Схема расположения деревьев в парке,
заложенный в честь 70-летия Победы



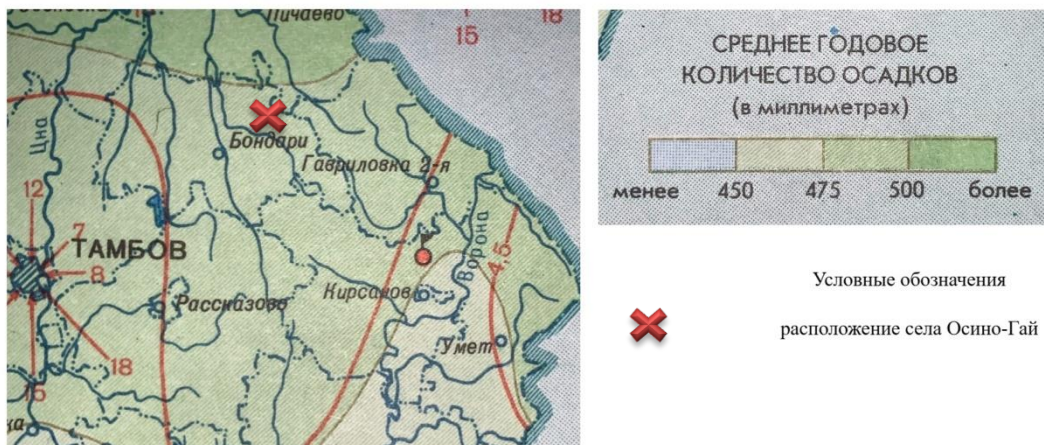
Условные обозначения:



- Каштаны
- Кустовая сирень
- Памятник Зое Космодемьянской
- Голубые ели
- Аллея из кустарников: спиреи и бересклета
- Различные туи
- Ограда

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

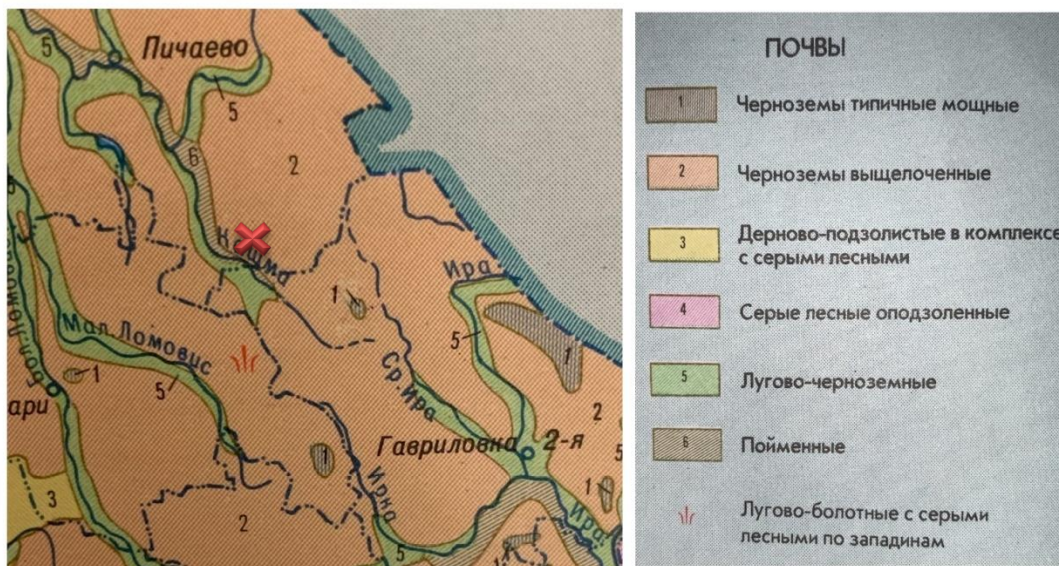
Фрагмент климатической карты



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Фрагмент почвенной карты

Условные обозначения
 расположение села Осино-Гай





Церковь иконы Знамение Божией Матери



Спирея иволистная (*Spiraea Salicifolia*)



Бересклет европейский (*Euonymus europaea*)



Сирень Лиля Вандер (Lila Wonder)



Туя Мария (Thuja)



Туя Вагнера (Thuja)



Туя Вудварди (Thuja)



Конский каштан обыкновенный (*Aesculus hippocastanum*)



Ель обыкновенная сорт Акрокона (*Acrosopa*)

Краткая характеристика растений, используемых при озеленении парка.**1. Ель**

Высокие стройные ели с пирамидальной кроной – распространенные хвойные растения лесов, которые часто можно увидеть и в парковой зоне, и в городском озеленении, и среди приусадебных ландшафтов. Центром происхождения считают суровую гористую местность Китая. Растения довольно неприхотливы, засухоустойчивы, в большинстве без потерь переносят самые суровые зимы, некоторые виды довольно терпимы к чрезмерному увлажнению грунта и загазованности воздуха.

В парке высажена *Ель обыкновенная сорт Акрокона (Acrocona)*. Яркий медленнорастущий сорт, появившийся в конце XIX века в Финляндии. Крона образует широкую пирамиду, расположена низко, достигает высоты 4 м, при 2,5–3 м в поперечнике. Молодое растение компактное, округлой формы. Отличие Акроконы – раннее, обильное и очень колоритное плодоношение, незрелые шишки лилово-малинового цвета появляются во множестве на концах скелетных ветвей и замечательно украшают растение.

Хвоя темно-зеленого тона, на нежных свисающих молодых приростах травянистого оттенка, что составляет броский контраст. Замечательный выбор для озеленения небольших садов и солитерных посадок на газоне.

2. Каштан

Деревья рода *Castanea* обладают широкой кроной и вырастают до 35–40 м. Ствол в обхвате 1,5–2 м с плотной корой и глубокими бороздами, ветви красно-бурые. Лист каштана темно-зеленый длиной 8–25 см, простой, кожистый, продолговатый и заостренный. Корневая система крепкая, глубоко проникающая, с несколькими мощными корнями. Для дерева предпочтительны проветриваемые освещенные участки и среднеувлажненная, дренированная почва. Растение не терпит заболоченность, пересохший грунт и высокое содержание извести. Отлично развивается на лесных суглинках. Каштан быстро растет, поэтому для саженца выделяют не менее 5 м свободного пространства.

В ландшафтной композиции парка высажен *каштан конский (Aesculus)*. Вид *Aesculus* обладает декоративными веерообразными листьями

с удлиненными черешками. Листья такого типа у деревьев практически не встречаются на территории России, что позволяет каштану выглядеть оригинально. Вторая особенность, придающая привлекательность, каштановому дереву при озеленении сада — ароматные соцветия-свечки с белыми цветами в розово-желтую крапинку. Дерево хорошо вписывается в парковую зону, сочетаясь с акациями, березами и хвойными растениями. Каштан японский часто служит для озеленения садов, скверов и создания живых изгородей.

3. Туя

Туя – одно из самых распространенных хвойных деревьев в наших садах. Чаще всего они имеют форму вечнозеленых деревьев и кустарников. Туи обычно используются для посадки в садах, на дачных участках, в зеленых зонах, в качестве живой изгороди. Растения популярны и уже давно украшают окружающие пейзажи. Сортовое разнообразие, включая очень оригинальные экземпляры, предоставляет возможность выбирать образцы из широкого ассортимента в зависимости от индивидуальных потребностей.

Туя *Wagneri* – сорт с цилиндрической формой. Ветви направлены вертикально вверх, побеги слегка отбеленные, тонкие, удлиненные и уплощенные.

Туя Мария любит: солнечные места; плодородную, проницаемую, влажную почву. Растение достаточно морозостойкое. В ландшафтном дизайне туя Мария используется в различных вариантах.

Туя Вудварди – карликовый сорт западного вида, представляет собой шаровидное темно-зеленое растение с медленным ростом. Туя возрастом 10 лет достигает одинаковой ширины и высоты – около 40 см. Вырастает кустарник до 1 метра. Окрас хвои растения зависит от времени года, весной куст светло-зеленый, веерообразный. Туя Вудварди предъявляет средние требования к месту посадки: необходимы проницаемые, плодородные почвы с высокой влажностью; растения предпочитают солнечные позиции; лучше избегать открытых пространств – растение морозостойкое, но не переносит сухие, морозные ветры, молодые растения иногда замерзают; корневая система туи Вудварди неглубокая, поэтому старые кусты на песчаных почвах могут падать; для хорошего и здорового развития туи необходимо мульчировать почву, обогащать гумусом.

4. Спирея

Спирея – растение родом из Японии, Кореи и Китая. Оно характеризуется обильным цветением, особенно весенним, и красивым цветом листьев осенью. Эти красивые декоративные кустарники цветут, в зависимости от вида, с апреля по май или с июня по сентябрь. У них небольшие требования к почве, но они лучше растут в хороших условиях, любят солнечные, не засушливые места. Спирея хорошо переносит загрязнение воздуха. Спиреи относятся к декоративным кустарникам, которые сбрасывают листья на зиму. Уход за ними не требует больших затрат времени и сил, размножение заключается в укоренении травянистых или древесных черенков. Почти все виды спиреи зимостойкие.

В парке представлена спирея иволистная (*Spiraea Salicifolia*) – красивоцветущий кустарник, достигающий до 2 метров в высоту. Иволистной её именуют за форму листа: заострённую, удлинённую (до 10 см). Ветки *Spiraea Salicifolia* растут вверх. Особо ценится данный сорт за красивое цветение: мелкие цветочки собираются в метельчатые конусовидные соцветия и поражают разнообразием оттенков (белоснежным, ярко-розовым, сиреневым, винно-красным). Длина каждой «метёлки» – около 25 см.

5. Сирень

Сирень любого вида невероятно красива во время цветения (в мае-июле). Ее пышные соцветия с большим количеством мелких цветочков распускаются каждый год, даже если за кустарником практически не ухаживать. Это неприхотливое растение отлично переносит капризы погоды и неустойчивый климат средней полосы. В саду сирень используют как в одиночных, так и в групповых посадках. А еще она хороша в живых изгородях. Кроме того, компактные виды отлично смотрятся в миксбордерах рядом практически с любыми растениями. Используется в качестве солитеров, формируют аллеи, в композициях с деревьями и кустарниками.

В нашем парке высажена сирень Лиля Вандер. Кусты с вертикальными побегами, густые, высотой до 2,5 м. Крона диаметром 1,5 м. Цветы простые двухцветные, светло-лиловые с белой каймой. Соцветия небольшие, густые, пирамидальной формы. Цветение наступает в конце мая — начале июня. Зимостойкий сорт сирени.

6. Бересклет

Бересклеты являются в основном медленнорастущими кустарниками, которые часто берут для использования в ландшафтном дизайне из-за эффектных плодов и листвы. К тому же данная растительная культура неприхотлива в уходе и может расти в трудных городских условиях. Достоинство этой неприхотливой культуры заключается в том, что она не теряет своей привлекательности в течение всего сезона. А к осени, когда остальной сад погружается в унылые тона, декоративность бересклета только возрастает. Многие из них достаточно морозостойки, чтобы выращиваться в садах средней полосы России.

В парке растёт бересклет европейский (*Euonymus europaea*). Этот листопадный вид может представлять собой раскидистый кустарник высотой до 2 м. Осенью его листва начинает «гореть» — окрашивается в яркие пурпурные тона и создает неповторимый эффект в унылом, бледном саду. Добавляют «спецэффектов» и плоды — розово-красные коробочки с ярко-оранжевыми присемянниками.