Проектная работа.

Тема:«Геометрия в ландшафтном дизайне»

**Введение**

***Актуальность проекта:*** математика проникает во все сферы человеческой деятельности. Какой бы ни была планировка сада, она так или иначе будет связана с геометрией. В ландшафтном дизайне многое строится на геометрических конструкциях.

 В ландшафтном дизайне многое строится на геометрических конструкциях. Геометрия линий и форм отлично работает во всем, начиная с общей планировки пространства и введения отдельных акцентов и заканчивая тем, что дизайнер в целом делает ставку на эффектность кубических, шарообразных, линейных и т.п. элементов.

***Цель проекта***: исследовать и изучить возможности использования геометрии в ландшафтном дизайне.

Для достижения цели были определены следующие ***задачи исследования***:

* на основе литературных источников познакомиться с понятием «ландшафтный дизайн»;
* изучить возможные геометрические фигуры в дизайне сада и парка;
* рассмотреть геометрические формы и фигуры в ландшафтном дизайне на территории ГБПОУ «Лубянский лесотехнический колледж».

***Объект исследования*** – ГБПОУ «Лубянский лесотехнический колледж».

 ***Предмет исследования*** – элементы геометрии используемые в озеленении территории ГБПОУ «Лубянский лесотехнический колледж»

 Ландшафтный дизайн – это, прежде всего, преобразование природной среды с использованием практического и теоретического опыта, с учетом эстетических качеств и мировоззрения людей. Существует огромное множество видов озеленения.

Применение геометрии в ландшафтном дизайне охватывает два уровня обустройства - структурное и декоративное.

Планировка участка обязательно опирается на геометрические построения. Еще на этапе проектирования ландшафтный дизайнер смотрит на форму участка, на то, как в нее вписан дом и остальные постройки и размещает садовые элементы в соответствии с общей концепцией участка. Обычно участок бывает квадратной или прямоугольной формы, а дом сегодня может иметь самые замысловатые очертания на плане. При благоустройстве и озеленении в работе с геометрическими формами надо знать, что абсолютно все элементы композиции соотносятся с какой-либо плоскостной, линейной или объемной фигурой. Кроны кустарников и деревьев сами по себе тяготеют к форме шара, конуса или параболоида, но, кроме того, их можно довести до точного соответствия с любой объемной формой с помощью фигурной стрижки.

Шары и сферы в садовом дизайне играют гармонизирующею роль, они вызывают ощущение спокойствия, природности, плавности линий, привлекая внимание единством и целостностью образа объектов, в которых они расположены. Форма прямоугольника универсальна и практична, так как вписывается в различные композиционные решения. На основе прямых углов создавались планировки самых известных регулярных садов и схемы зеленых лабиринтов.

Планировка ландшафтного дизайна ГБПОУ «Лубянский лесотехнический колледж» непосредственно связана с геометрией. В ландшафтном дизайне колледжа многое строится на геометрических конструкциях. Геометрия линий и форм отлично работает во всем, начиная с общей планировки пространства и введения отдельных акцентов.

Оформление участка колледжа строится на сочетании простейших геометрических фигур. На рисунке 1 представлен фрагмент ландшафтного дизайна колледжа, на котором мы можем увидеть следующие простейшие геометрические фигуры:

1. прямоугольники (прямоугольная форма тропинок;)

2. многоугольники и параллелограммы (камни на кладке около мостика);

3. круги (формы клумб);

На рисунке 2 также представлен фрагмент ландшафтного дизайна колледжа, на котором можно отметить преобладание объемных геометрических фигур:

1. кроны кустарников и деревьев сами по себе тяготеют к форме шара, конуса или параболоида;

2. плетеные клумбы имеют вид цилиндров;

На рисунке 3-4 представлены следующие плоские и объемные геометрические фигуры:

1. многоугольники и параллелограммы (камни на альпийской горки);

2.круги(формы клумб)

3.параллелепипеды (формы цветников и формы уровней альпийской горки), пирамиды (формы туи)

 **Геометрические методы, которые могут быть использованы при работах по озеленению территории колледжа**

 При посадке деревьев и кустарников могут быть использованы следующие методы:

а)Метод провешивания прямой.

При разбивке клумб используются:

а)Построение кругов.

б)Метод построения точек, симметричных данной относительно данной точки.

3.При посадке растений стоит использовать метод золотого сечения

**Заключение**

В процессе выполнения проекта «Геометрия в ландшафтном дизайне» были изучены теоретические и практические составляющие данной темы. По итогу исследования были сделаны **выводы** о том, что:

Геометрические конструкции являются основой многих ландшафтных проектов. Ландшафтный дизайн – это, прежде всего, преобразование природной среды с использованием практического и теоретического опыта, с учетом эстетических качеств и мировоззрения людей. Существует огромное множество видов озеленения.

В заключении необходимо отметить, что цель проекта решена в полном объеме, все поставленные задачи достигнуты, проект практически значим.

**Список использованной литературы**

1.Гарнизоненко Т. С. Справочник современного ландшафтного дизайнера. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. — 313 с. — (Строительство и дизайн).

2.Доронина, Н. В. Ландшафтный дизайн: Выбор стиля. Планировка и подбор растений. Дизайнерские решения. Текст / Н. В. Доронина. – М.: ЗАО «Фитон+», 2006. – 144 с.

3.Курбатов, В.Я. Всеобщая история ландшафтного искусства / В.Я. Курбатов. - М.: Эксмо, 2007. - 736 c.

4. Лежнева, Т. Н. Ландшафтное проектирование и садовый дизайн / Т.Н. Лежнева. - М.: Академия, 2011. - 64 c.