

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
«Детский сад комбинированного вида № 234»

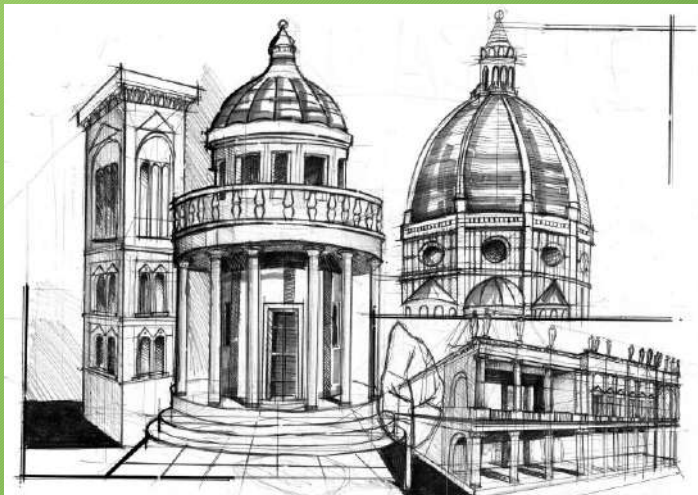
Математика - главный путеводитель в архитектуре

Воспитатели: Параева Светлана Ивановна,
Мананикова Надежда Константиновна

Математика - главный путеводитель в архитектуре. Ни один из видов искусств так тесно не связан с математикой как архитектура. Архитектурные произведения живут в пространстве, являются его частью, вписываясь в определенные геометрические формы. Кроме того, они состоят из отдельных деталей, каждая из которых также строится на базе определенного геометрического тела

Математика – главный путеводитель к архитектуре.

Без математических действий невозможна реализация архитектурного объекта.



Тесная связь математики и архитектуры известна давно. Только неотступно следуя законам геометрии архитекторы могли создавать свои шедевры. «Прочность-польза-красота» - такова знаменитая формула единого архитектурного целого.



Люди с древних времен, возводя свои жилища, думали не только об их прочности, но и красоте. Роль математики в формировании «прочности» и «пользы» архитектуры очевидна, но третий критерий «красоту» тоже невозможно представить себе без математических понятий. Современный архитектор должен быть знать аналитическую геометрию и математический анализ, основы высшей алгебры и теории матриц, владеть методами математического моделирования и оптимизации. Архитектура – удивительная область человеческой деятельности. Это искусственная среда человеческого обитания, созданная разумом и руками человека. Архитектура сопровождает человека в его историческом развитии, в ней отражаются мировоззрение, ценности и знания людей различных исторических эпох.

Цель проекта: формирование представлений о практической значимости математических знаний.

Исследовать связь математических знаний с архитектурой

Создать архитектурный объект

Проанализировать наличие геометрических форм в группе

Архитектура и математика взаимосвязаны. Математика - это не только стройная система законов, теорем и задач, но и уникальное средство познания красоты. Нами был разработан проект, в котором дети могли бы применить свои математические знания.



На первом этапе детьми были созданы рисунки - планы размещения объектов: улицы, дома, скверы, площади, транспорт. Дети охотно изображали свои представления в рисунках.



Затем детям было предложено вырезать объекты и разместить на планшете, создавая план района.



Вашему вниманию представлен микрорайон, созданный из детских рисунков, на которых изображены объекты из геометрических тел- знакомых детям: цилиндр, пирамида, шар, куб, конус, параллелепипед.



Следующим этапом было изготовление объемных форм строения, транспорта из бросового материала. Активное участие в подборе материала принимали родители.



Готовые объекты: дома, транспорт, клумбы ребята с удовольствием размещали на макете района, используя ранее изготовленный план.



Вот такой красивый, необычный район был создан руками детей.



В свободное время дети совместно с воспитателем и в самостоятельной деятельности добавляют в свои микрорайоны новые объекты домов, игровых площадок, продолжают насыщать новыми постройками.



Ребята очень любят играть в этом районе. Они проявляют своё творчество, логическое мышление, фантазию, основанное на знаниях царицы наук - математике.



Спасибо за внимание