

формула, узнав которую, можно было бы сочинить неповторимую волшебную юдию.

Пока что я только начинаю открывать для себя миры музыки и математики и знаю, что эту тему можно будет продолжать изучать и дальше, находя всё новые неожиданные взаимосвязи, расширяя свои математические знания и творческие мыслительные идеи.

© Хабибова Е.И., 2017 г.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФОРМЫ И ФИГУРЫ В АРХИТЕКТУРЕ СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА ГОРОДА УФЫ

Андреев Роман, 1 класс Гимназии 93, г. Уфа

Научный руководитель: Ф.Ф. Фаисханова, учитель начальных классов Гимназии 93, г. Уфа

Обоснование выбора темы: желание больше узнать о такой науке, как геометрия, её основные понятия (формы, фигуры, тела). Так же познакомиться с архитектурой родного города Уфа.

Актуальность темы: данная работа даёт возможность выяснить, какое значение имеет геометрия в жизни человека, а конкретно в архитектуре.

Здания и сооружения являются неотъемлемой частью нашей жизни. Они имеют разную форму, цвет и размер. Данная работа даёт возможность выяснить, какое значение имеет геометрия в архитектуре.

Объект исследования: архитектурные здания и строения советского периода города Уфа.

Предмет исследования: геометрические формы и фигуры в архитектуре города Уфа.

Цель исследования: выяснить, как геометрия украшает город Уфа; исследовать какие геометрические формы, тела и фигуры встречаются на улицах нашего города.

Задачи:

1. Изучить разнообразие геометрических фигур.
2. Рассмотреть варианты использования геометрических фигур в отдельных архитектурных объектах нашего города.
3. Выяснить какие геометрические фигуры встречаются в архитектуре советского периода г. Уфы чаще и почему.

Содержание:

В ходе работы были изучены основные геометрические фигуры и формы, такие как, параллелепипед, различные виды призм (круглая, треугольная, пирамидальная), конус. Исследование проводилось на примере архитектуры советского периода г. Уфы, были рассмотрены здания: Башкирский государственный университет, Уфимский научный центр Российской академии

Вывод: Архитектурные сооружения советского периода города Уфа состоят из геометрических фигур и их совокупностей (в основном многогранников). Чаще всего встречающаяся фигура – это параллелепипед.

© Андреев Р.А., 2017 г.

МАТЕМАТИКА – ЭТО КРАСИВО!

Ульянова Кристина, 2 класс Лицея 6, г. Уфа

Научный руководитель: Е.А. Габделисламова, учитель начальных классов Лицея 6, г. Уфа

Математика,
если на неё правильно посмотреть,
отражает не только истину,
но и несравненную красоту.

Бертранд Рассел

Математика и искусство... На первый взгляд, это совсем разные вещи. Но если присмотреться повнимательнее, то мы увидим, как много между ними общего. Геометрические фигуры складываются в узоры. И эти узоры красивы и разнообразны.

Актуальность темы в том, что фракталы не изучены до конца, им находят всё новое применение. Фракталы заставляют пересмотреть наши взгляды на геометрические свойства природных и искусственных объектов.

Целью работы является: с помощью законов математики и простых инструментов – карандаша, линейки и циркуля, создать удивительные фигуры: идеальные окружности и гексагоны, золотую спираль и треугольник Серпинского, трёхмерные рисунки и необычные мозаики. Мы видим, как числа превращаются в змейки и разноцветные узоры, линии – в звёзды и паутину, а геометрические фигуры – в снежинки, животных и растения.

В процессе проведения работы мы изучили, что обозначает термин «фрактал», историю его происхождения и нарисовали по законам математики зимний пейзаж в математическом лесу.

Проведение процесса выполнения работы показывает, что сам процесс может быть интересным, и что, математика это не только скучные цифры, уравнения, теоремы и законы, но и удивительный и гармоничный мир искусства, построенного на математике, – мир, где живут геометрические фигуры, удивительные кривые, необычные узоры и симметрия.

© Ульянова К.С., 2017 г.