Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Шойшудумарская основная общеобразовательная школа»

«Многообразие форм

школьного здания»

(Проект)

Выполнил:

обучающийся 6 класса

МБОУ «Шойшудумарская основная

общеобразовательная школа»

Руководитель:

Виноградова Зинаида Федоровна,

учитель физики и математики

МБОУ «Шойшудумарская основная

общеобразовательная школа»

д. Шой-Шудумарь

**I.Введение**

Меня заинтересовала одна из тем уроков рисования «Многообразие форм окружающего мира». Где я узнал, что вся окружающая нас природа и предметный мир построен на основе простых геометрических фигур. Даже простые наблюдения говорят о том, что в природе все предметы сходственны геометрическим фигурам. Например, яблоко круглое, стол, монитор компьютера, телевизор все они прямоугольные, а елку всегда изображаем в виде треугольной формы. Очертание многих предметов имеют сложную конструктивную форму. Груша, например, состоит из двух частей, а кувшин имеет еще больше составляющих.

**Объектом** моего исследования стал наружный фасад здания нашей школы.

**Предмет исследования:** какие геометрические фигуры применялись для оформление фасада, и какие геометрические фигуры придали форму зданию школы.

**Цель исследовательской работы**:  изучение многообразия форм окружающего мира через рассмотрение формы строения здания школы и рисунков на фасаде.

**Задачи:**

1. сделать фотографии здания школы со всех сторон;
2. изучения сделанных фотографий;
3. побеседовать с учителем математики и рисования;
4. установить связь архитектуры с геометрией
5. изучить литературу по исследовательской теме;
6. собрать и систематизировать собранный материал.

**Гипотеза:** считаю, что при внимательном рассмотрении самых сложных предметов можно увидеть их конструкцию, т.е. их строение, структуру взаимного расположения частей и их соотношения, а так же гармонию дизайна фасада строения.

Считаю, что тема **актуальна.** Я убежден, что умение видеть внутреннюю

структуру каждого предмета приобщает человека, не только познанию красоты и гармонии природы, но и учит творению этой красоты в строительстве, в дизайне помещения, придомого пространства, и даже, представьте себе, при составлении грядок огорода. Возможности человека в этом плане безграничны.

**Методами исследования стали беседа с учителем рисования, изучение фотографий здания школы**, экскурсия вокруг здания, поиск информации в сети «Интернет», анализ собранных материалов, сравнение, сопоставление.

В ходе исследования я побеседовала с Зинаидой Федоровной Виноградовой, сделал многочисленные фотографии школы со всех сторон здания и отдельных ее пристроек, изучал конструкции здания по частям и искал геометрическую основу дизайна, взаимное расположение частей и их соотношение.

**II. Основная часть**

**Глава 1.** Общее понятие о форме.

Форма – это способ существования содержания, неотделимый от него и служащий его выражением или говорят: «Единство формы и содержания»;

внешнее очертание, наружный вид предмета. Например, Земля имеет форму шара, ластик может иметь квадратную форму, а коса изогнутой формы.

форма (латинское forma – форма, вид, образ – очертания, внешний вид, контуры предмета).

**Глава 2.** О многообразии форм в окружающем мире.

Все, что нас окружает, можно рассматривать как соотношение основных геометрических фигур – прямоугольников и треугольников, кругов и овалов. Нужно просто рассмотреть все окружающие тебя предметы. Все творения окружающей нас природы и весь предметный мир можно построить на основе простых геометрических тел.

Художник постоянно учится видеть и чувствовать в окружающем мире объёмные формы, подчиняя им все способы и приёмы выполнения рисунка. Из самых простых объёмных геометрических фигур изобретаются огромное разнообразие новых сложных форм. В этом и состоит творческое конструктивное видение художника в изобразительном искусстве. При работе над каким-либо объектом художник всегда старается все части натуры привести к простейшим и характерным формам, то есть обобщить их. Наблюдая любые изображённые предметы, можно прийти к самым простым геометрическим телам: кубу, призме, пирамиде, цилиндру, конусу, шару.Так же работают и архитекторы здания.

**Глава 3. Индивидуальность нашей школы.**

Наша школа не похожа ни на одну из школ района. Человеку, который создал проект нашей школы, удалось найти необычные сочетания форм и придать ей индивидуальность.  Всякий окружающий нас предмет определяется тремя измерениями – длиной, шириной, высотой и формой. И мы видим многообразие форм: и сложных, и простых, плоскостных и пространственных.



Чаще всего здания строят прямоугольной и квадратной формы. Здание нашей школы имеет ассиметрическую форму. Если посмотреть со стороны центрального входа, видим, что левая и правая стороны отличаются: левое крыло длиннее правой, но правая выше левой. При этом все здание как бы собрано из четырех прямоугольных параллелепипедов. А крыша представляет из себя - призму. Подъем к центральному входу состоит из двух симметричных лестниц и на расстоянии представляет трапецию.

44

Таким образом, изучив строение школы, посмотрев и обратив внимание на другие окружающие дома, я сделал вывод, что любое сооружение строится на основе геометрических фигур и комбинации геометрических тел. Значит, архитектура тесно связана с геометрией. Архитектура нашей школы выделяется особой красотой, радует и восхищает своей точностью и гармонией сочетания геометрических основ.

**Глава 3.Дизайн здания школы.**

Я внимательно изучал внешний вид нашей школы, из каких плоскостных и пространственных формообразующих фигур состоит здание школы. Вид школы – это взаимопроникновение математики, архитектуры и искусства. Стиль основного фона, формы и краски придерживаются по всему зданию. Завораживающая изюминка – это окружность из красного кирпича на переднем и заднем фасаде здания.

**** C:\Users\Алексей\Desktop\7yeWognRV28.jpg

Окружность сочетается дугами из такого же красного кирпича импровизирующими арки. Каждые два окна обоих этажей ограничиваются прямоугольными колоннами из красного кирпича. Эти колонны выступают из поверхности стен и тем самым придают объемность. Все окна одинаковы и имеют прямоугольную форму.



Три панорамных окна второго этажа тоже прямоугольные. Треугольное сооружение над этими окнами возвышается выше всех крыш и визуально увеличивает высоту здания.

Комплексность этой треугольной формы снабжены двумя выходами на крышу этого же вида.



Изучив внешний вид здания школы, пришел к выводу, что цветовая палитра здания привлекательная и действительно все складывается из геометрических фигур.

**III.Заключение**

В ходе исследования я убедился что, все, что нас окружает, представлено в виде основных геометрических фигур – прямоугольников и треугольников, кругов и овалов. И если внимательно посмотреть и изучить, то можно увидеть что, предметный мир построен на основе простых геометрических тел.

Мне удалось это подтвердить, изучив внешний вид и структуру построения здания нашей школы. Архитектура и облик школы – это органично подобранный комплекс пространственных и плоскостных геометрических фигур.

Моя гипотеза подтвердилась, строение, структура взаимного расположения частей и их соотношения здания школы составляют гармонию дизайна фасада строения.

Я убедился в том, что знание структуры предмета приобщает к познанию красоты природы и учит творить эту красоту в строительстве, в дизайне, и что очень актуально сейчас при составлении грядок на огороде. Думаю, возможности человека в этом плане безграничны.

**Использованные источники информации:**

1. Неменская Л.А. Изобразительное искусство. Искусство в жизни человека. 6 класс: учебн. для общеобразоват. учреждений/ Л.А. Неменская; под ред. Б.М. Неменского.-2-е изд.- М.: Просвещение
2. <https://nsportal.ru/shkola/izobrazitelnoe>