**Название секции**: Математика

**Тема работы**:«Параллельный перенос и центральная симметрия как математические приемы для построения паркетов и решение задач с их использованием».

**Ф. И.О. автора**: Михралиева Диана Вадимовна.

Название учебного заведения, класс: МОБУ СОШ 6, 7 К.

**Ф. И.О., должность и место работы научного руководителя:** Шейко Елена Васильевна, МОБУ СОШ 6, учитель математики.

**Краткая постановка цели и задач исследования:**

Цель работы:подробно изучить математические методы составления паркетов из многоугольников,показать умение видеть, наблюдать, анализировать, выделять главное, обобщать увиденное и связывать наблюдения с сутью явлений в природе.

Увидеть, насколько красива эта область человеческого знания, сколь широко она используется в практической деятельности человека и в самых современных научно-технических проектах.

Наглядно продемонстрировать применение геометрии в окружающем мире, осознать, что мы живем в целостном мире, а геометрия и прочие предметы дают описание этого мира с определенных сторон.

**Актуальность цели и возможность ее практического применения**

Паркеты с годами не теряют своей ценности, они всегда актуальны, придавая изысканность всему, с чем они соприкасаются.

**Методы решения задач:** центральная симметрия, параллельный переноси с помощью паркетов.

**Краткий анализ полученных результатов:**

«Все вокруг – геометрия! Дух геометрического и математического порядка станет властителем архитектурных судеб». (Ле Корбюзье).

В работе рассматривается, как данным четырехугольником произвольной формы настлать паркет, т.е. заполнить всю плоскость без пропусков и перекрытий. Используется при решении этой задачи центральная симметрия и параллельный перенос. Решается ряд задач, связанных со свойствами четырехугольников, с помощью паркетов.

Показывается, как из двух одинаковых выпуклых четырехугольников, разрезая их по разным диагоналям, составить параллелограмм, как составить параллелограмм из четырех частей, образованных при проведении средних линий в выпуклом четырехугольнике и другие задачи.Все они получаются с помощью практического построения на бумаге и вычислений.

В работе используется художественные паркетные розетки, как самый лучший способ обозначить и подчеркнуть важные места помещения, круглые паркетные розетки для залов и комнат, овальные – для придания изысканности в любом месте, квадратные и прямоугольные – для кабинетов.

Паркетная продукция дает замечательную возможность получить теплый и красивый пол, который, по сути, является произведением искусства.