

Проект по теме: "Движение"

Краткая аннотация проекта

В курсе геометрии изучается тема "Движение", но по опыту работы данная тема для ребят представляет определенные трудности в изучении. Чтобы попытаться решить эту проблему, предлагаю учебный проект по теме "Движение". Проект выполняется в рамках стандарта среднего (полного) общего образования по математике: раздела "Движение" и рассчитан на обучающихся 9-х классов общеобразовательных школ.

Целью проекта является формирование интереса учащихся к математике, умение работать с информацией и навыков межличностного взаимодействия и сотрудничества, навыков работы в команде.

Для реализации проекта решаются задачи:

1. Изучить научно-популярную литературу;
2. Формировать навыки самостоятельной работы;
3. Формировать навыки исследовательской работы.

Данный проект формирует навыки, соответствующие стандарту и подготавливает к обучению на профильном уровне.

Вопросы, направляющие проект

Основополагающий вопрос

Движение и архитектурные строения – есть ли связь?

Проблемные вопросы

1. Движение с точки зрения математики.
2. Зачем нужно изучать движение в курсе геометрии?

Учебные вопросы

1. Что такое движение?
2. Какие виды движения существуют?
3. Является ли осевая симметрия движением?
4. Является ли центральная симметрия движением?
5. Какое отображение плоскости называется параллельным переносом на данный вектор?
6. Какое отображение плоскости называется поворотом?
7. Где находят применение различные виды симметрии в окружающем нас мире?
8. Покажите связь архитектурных строений с движением.

План проведения проекта

Подготовительный:

Постановка задачи. Осознание проблемной ситуации.

Проектировочный:

Выбор темы с использованием презентации учителя. Формирование групп для проведения проекта. Распределение задач по группам, обсуждение методов исследования, поиска информации, творческих решений.

Практический этап:

Сбор информации по выбранной теме, самостоятельная работа участников проекта по индивидуальным или групповым исследовательским, творческим задачам. Подготовка и оформление результатов работы в виде сообщений, докладов, рисунков, таблиц.

Заключительный этап:

Защита проекта будет проводиться в форме презентаций каждой группы.

Выполнение проекта

С целью выявления интересов учащихся были определены задачи исследования, сформированы группы:

1 группа «Теоретики»

Ребят заинтересовал вопрос: Что такое движение? Результат представят в виде презентаций и докладов.

2 группа «Практики».

Ребят заинтересовал вопрос: Является ли осевая симметрия движением?

Является ли центральная симметрия движением? Результат своего исследования они представят презентации и творческих работ.

3 группа «Исследователи». Ребят заинтересовал вопрос: Где находят применение различные виды симметрии в окружающем нас мире?

Покажите связь архитектурных строений с движением. Результат своего исследования они представят в виде презентации, фотографий.



