**«Проектно- исследовательская деятельность обучающихся, инструмент формирования метапредметных результатов обучения в условиях реализации ФГОС».**

Метапредметные результаты обучения— это сформированные навыки и способности, необходимые для самостоятельного деятельности обучающихся на разных учебных предметах и в реальной жизни. Метапредметные результаты расширяют возможности обучающихся в получении новой информации и использовании ее в различных областях. Обучающийся, работая в разных предметных областях, с разным учебным материалом, использует: анализ, синтез, обобщение, сравнение, проблематизацию. Если ученик владеет этими приемами, то он решает любую возникающую проблему в целостном восприятии мира. Достижение метапредметных результатов достигается, как в результате изучения основных учебных предметов, так и при выполнении исследовательской деятельности обучающихся. Формирование УУД, помогает достигать более высокого уровня в метапредметных результатах.

Рассмотрим формирование метапредметных результатов при выполнении проекта по математике. Проблема, которая была обозначена перед учащимися это рассчитать тепловые потери гимназии и рассмотреть меры по их снижению. Обучающиеся определили основную цель работы, это – обнаружение основных мест потери тепла в гимназии, и формирование комплекса мер по сохранению тепла в учебном заведении. Для выполнения проекта, обучающимся необходимо было изучить такие темы, как «Энергоресурсы и их использование. Последствия энергопотребления», определить места потери тепла в гимназии при помощи тепловизора и произвести расчеты по потере тепла. Учащиеся определили, что основные потери тепла происходят через окна и подвал, примерно до 40%. Для расчета потерь тепла через стены, изучили свойства материалов проводить тепло, просчитали площадь стен гимназии. Кроме того, у обучающихся в ходе проведенных исследований возник вопрос: «Сколько в месяц природных ресурсов расходуется на потери тепла зря». В результате определенных исследований обучающиеся самостоятельно определили меры, зависящие от них, по уменьшению количества затрат на энергоресурсы. Все произведенные действия способствовали развитию образовательной самостоятельности, инициативности, ответственности за свои действия. Обучающиеся составляли схемы, таблицы, сравнивали, обобщали, то есть переводили информацию из одной знаковой системы в другую. Все это позволяет воспринимать информацию без конкретизации на одном предмете. Все действия обучающихся при выполнении проекта направлены на овладении универсальными учебными действиями. Таким образом выполнение данного проекта обучающимися позволило актуализировать свои способности, развивать поисковые навыки работы.