**Пояснительная записка**

**«Симметрия»**

Большинство школьников привыкли считать, что математика — скучный, не интересный и трудный предмет, в котором много формул, цифр, знаков и символов, примеров и задач, графиков и чертежей. Но любой учитель, в том числе и учитель математики, хочет, чтобы все его ученики были успешны, с интересом и желанием изучали преподаваемый предмет, открывали новое и неизведанное, умели грамотно формулировать свои мысли, творчески подходили к решению различных задач.  
 Отношение школьников к учебе зависит от многих факторов: от возрастных и психологических особенностей, от личности учителя и его педагогического мастерства, от сложности изучаемого предмета, от положительного или отрицательного опыта, связанного с получением знаний, ну и, конечно же, от внутренней мотивации.  
 Ребенок по своей сути — это исследователь от природы. С самого рождения он щупает, трогает и пробует на вкус, ему все интересно, ново и удивительно. Но со временем познавательный интерес ребенка уменьшается, и в школьном возрасте при изучении «трудных» предметов практически угасает. Поэтому перед учителями стоит задача: повысить мотивацию к изучению предмета и улучить эффективность учебной деятельности.  
 На помощь учителю в этом направлении приходит экспериментальная и исследовательская деятельность. В процессе экспериментирования школьник получает возможность удовлетворить свою природную любознательность: ***Почему? Зачем? Как? Что же будет? Что же получится? Как это применить?*** Толкнуть на эксперимент может удивление, любопытство или же противоречие. Ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним. Таким образом, занимаясь математическим экспериментом, каждый ученик оказывается активным участником исследования.

Знания, полученные учеником самостоятельно путём проб и ошибок, перебора различных инструментов, применения всевозможных формул и действий, останутся в его памяти надолго, а ценность мыслительного процесса, который, к сожалению, нельзя описать и измерить – трудно будет переоценить.

Данный материал поможет обучающимся в изучении геометрического материала по теме «Симметрия».