**Влияние факультативных занятий по математике**

**"Бумажная математика"**

**на успеваемость учащихся по математике.**

*Учитель начальных классов*

*КГУ «Общеобразовательная школа №12*

*отдела образования Житикаринского района»*

*Управления образования акимата*

*Костанайской области*

*Колядина А.В.*

В современном образовательном процессе акцент на функциональную грамотность и развитие критического мышления учащихся приобретает все большее значение. В этом контексте занятия факультатива по математике «Бумажная математика» представляют собой отличный инструмент для достижения этих целей. Данный подход к обучению включает в себя разнообразные, нестандартные и занимательные задания, направленные на развитие навыков работы в группе, а также на формирование математической грамотности у младших школьников.

1. Особенности "Бумажной математики"

«Бумажная математика» подразумевает использование различных бумажных материалов (бумага, картон, цветные листы и т.д.) для проведения математических упражнений. Этот метод привлекает внимание учеников и добавляет элемент творчества в уроки. Задания могут быть разного типа: от создания объемных фигур до выполнения бумажных задач, которые требуют не только логического мышления, но и ручной работы.

2. Разнообразие занятий

Задания на факультативе «Бумажная математика» можно разделить на несколько категорий:

- Практические упражнения. Например, создание геометрических фигур из бумаги. Ученики могут вырезать и складывать разные формы, что поможет им лучше понять основные понятия геометрии, а также развить мелкую моторику.

- Игровые задачи. Используя бумагу, можно создать настольные игры или игровые задания, где дети решают математические задачи на время, стараясь за минимальный срок выполнить все задания. Такие игры способствуют не только закреплению пройденного материала, но и развитию командной работы.

- Творческие задания. Например, задание на создание математического коллажа, где ученики представляют свои знания и умения в виде рисунков, схем или рассказов о математике. Это упражнение развивает креативность и позволяет двум учителям — математику и искусству — работать вместе.

3. Развитие функциональной грамотности

Функциональная грамотность подразумевает умение применять полученные знания и навыки в повседневной жизни. Задания «Бумажной математики» созданы так, чтобы они отражали реальные жизненные ситуации. Например, ученики могут разрабатывать планы мероприятий, рассчитывать расходы на канцтовары для школы или организовывать своеобразные ярмарки «умных покупок». Такие проекты помогают детям увидеть реальную пользу от получаемых знаний и развивают их аналитическое мышление.

4. Критическое мышление и работа в группе

Работа в группе является важной составляющей «Бумажной математики». Решая задачи вместе, ученики учатся аргументировать свои мысли, слушать мнения других и находить компромиссы. Это способствует формированию критического мышления, которое основано на умении рассматривать проблему с разных точек зрения, выявлять различные подходы к ее решению и правильно оценивать результаты.

5. Примеры заданий

Некоторые примеры заданий для использования на факультативе:

- Собери фигуру. Дети получают набор бумажных фигур и должны составить из них определенную геометрическую форму. Это задание развивает пространственное восприятие.

- Картографические задачи. Создание карты «Математического острова», где на каждой «островке» находятся задачи, требующие решения. Ученики работают в группах, решая задачи и переходя от одной «острова» к другой.

- Математические сюжетные задачи. Создание бумажных историй, в которых необходимо решить математическую задачу, чтобы продвигаться по сюжету. Это может быть приключение героя, которому нужны деньги на покупку, и ученикам нужно рассчитать, сколько у него остается после каждой покупки.

Факультатив «Бумажная математика» предлагает множество возможностей для увлекательного и результативного обучения математике во втором классе. Используя нестандартные задания, учителя могут эффективно развивать у детей функциональную грамотность, критическое мышление и навыки сотрудничества. Важно помнить, что в обучении особенно ценным становится не только результат, но и сам процесс, который вызывает у детей интерес и желание изучать математику!