*Кузнецов Анатолий Федорович, учитель математики Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Луганской Народной Республики «Лисичанская средняя школа № 4»*

**НЕКОТОРЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ НАРАБОТКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ**

**УЧАЩИХСЯ МАТЕМАТИКЕ**

С целью повышения интереса обучающихся к изучению математики и более глубокого усвоения ими изучаемого материала часто использую в своей практике эвристический метод обучения. При этом апробирую различные методические наработки. Так при изучении темы: «Сумма углов треугольника» по геометрии в 7 классе перед тем, как сформулировать теорему о сумме углов треугольника раздаю детям по треугольнику, вырезанному из бумаги и прошу их выполнить такую практическую работу:

- Обозначьте углы треугольника 1, 2, 3 и обрежьте их ножницами. - Отложите, обрезанные части от одной точки, так чтобы вершины углов 1, 2 и 3 совпали.

 1 2 3

- Посмотрите, какой угол образовали углы 1, 2 и 3? Вспомните, чему равна его градусная мера?

- Сделайте вывод.

Чаще всего обучающиеся охотно выполняют эту работу, среди них находятся такие, которые понимают, что углы 1, 2 и 3 образовали развернутый угол, градусная мера которого равна 1800 и делают вывод: «Сумма углов треугольника равна 1800».

Обращаю внимание детей на то, что мы сформулировали теорему, которая носит название: «Теорема о сумме углов треугольника», которая часто используется при решении задач, предлагаю обучающимся попробовать доказать её самостоятельно. Так как после проведенной практической работы, хорошо просматривается идея доказательства теоремы, то очень часто находятся такие, которые самостоятельно соображают, как доказать теорему и проводят его. Если таких детей не находится, провожу доказательство сам. Известно, что существует много способов доказательства этой теоремы, поэтому на дом предлагаю сильным ученикам, прявляющим интерес к математике, самостоятельно найти её доказательство, которое отличается от приведенного в учебнике.

Так как при работе с ножницами необходимо соблюдать технику безопасности, чтобы не травмировать себя или окружающих детей, то перед выполнением работы провожу краткий инструктаж и слежу за тем, чтобы во время работы он строго соблюдался.

Проводить эту работу можно в классе, в котором учитель на уроке хорошо владеет дисциплиной обучающихся, дети неукоснительно выполняют требования учителя, мотивированы на изучение математики. В противном случае урок может не удаться.

Чтобы исключить риски, связанные с работой ножницами, часто при изучении этой темы даю детям на уроке выполнить такую практическую работу:

1). Начертите 3 произвольных треугольника;

2). Обозначьте их, например, АВС,  MNP,  KLT.

3). Измерьте транспортиром углы в каждом треугольнике и найдите их суммы.

4). Сравните результаты и сделайте вывод.

В процессе выполнения этой работы прошу детей как можно точнее измерять углы, тем кто не справляется или забыл, как транспортиром измерять углы, оказываю помощь. Кроме всего прочего, плюсом этой работы считаю также то, что учитель имеет возможность еще раз проверить усвоение обучающимися навыков измерения углов транспортиром, скорректировать эти навыки и продолжить их выработку.

Чаще всего дети с интересом выполняют эту работу, большинство справляются с ней: измеряют углы в каждом треугольнике, находят суммы углов и делают вывод. Так как точно измерить транспортиром углы в треугольнике практическе не возможно, то у детей эти суммы получаются разные, но близкие к 1800, поэтому находятся такие, которые делают правильный вывод, что сумма углов треугольника равна 1800. Другие делаю вывод :ʺСумма углов треугольника приблизительно равна 1800ʺ. Уточняю, что правы те, кто сделал вывод:ʺСумма углов треугольника равна 1800ʺ и провожу доказательтельство этой теоремы. Как и в первом, изложенном выше, случае, обращаю внимание учащихся на то, что существует много способов доказательства этой теоремы и предлагаю обучающимся, проявляющим интерес к изучению математики, при выполнении домашнего задания самостоятельно найти способ доказательства теоремы, который отличается от изложенного в учебнике.

За многолетнюю практику работы в школе у меня накопилось достаточно много методических наработок по многим направления обучения учащихся математике: при опросе учащихся, при прверке знаний, при организации индивидуальной работы, при организации работы учащихся по выполнеию домашних заданий и т.д.

На примере изучения теоремы о сумме углов треугольника по геометрии в 7 классе я поделился двумя небольшими приемами её изучения. Мне они очень помогают, может они заинтересуют кого еще. Чтобы меня не обвинили в плагиате, хочу сказать, что я уже не помню откуда мне пришли эти наработки, но в методической литературе я этого не встречал.