Выступление на ШМО учителя математики Иваненко Е.А.

Тема: Функциональная грамотность школьников: актуальные проблемы и пути их решения

**Функциональная грамотность школьников: актуальные проблемы и пути их решения**

В современном образовании имеется ряд проблем. Одна из них заключается в том, что успех в школе — не всегда значит успех в жизни.

Сегодняшняя система школьного образования испытывает большие изменения в своей структуре, на передний план в настоящий момент выходят запросы общества к выпускникам: это навыки работы в команде, лидерские качества, инициативность, функциональная грамотность.

Что же такое «функциональная грамотность»? **Функциональная грамотность – умение решать жизненные задачи в разнообразных сферах деятельности**; способность использовать полученные математические знания для решения задач в разнообразных сферах; готовность применять математику в различных ситуациях.

К сожалению, в учебниках математики предлагается большое количество технических упражнений, а задач практического содержания очень мало, а ведь практические задачи более сложные и трудоемкие. Конечно, легче предложить ученику примеры по подстановке данных в формулу, но гораздо важнее научить ученика решать практические задачи.

Сейчас множество задач практического содержания включены в экзаменационный материал ОГЭ и ЕГЭ. И на данный момент, перед учителями стоит большая задача формирования навыков критического мышления, что дает возможность развивать функциональную грамотность обучающихся.

Для устранения данной проблемы целесообразно все задачи по развитию функциональной грамотности поделить на разделы: **работа с текстом, прикидки и оценки, экономика и финансы, логическая грамотность, геометрия.**

Для подготовки учащихся к ОГЭ задания из данных разделов применяю практически на каждом уроке начиная уже с 5 класса.

При отборе содержания заданий учитываю каждую основную тему традиционного школьного курса математики.

**Задания по формированию функциональной грамотности** **на уроках математики**

**Работа с текстом (читательская грамотность):**

Один из первых и самых ключевых навыков функциональной грамотности в математике — чтение сложных текстов, из которых не всегда очевидно, что именно требуется в задаче. К сожалению, этой теме уделяется мало внимания, особенно в старших классах. Статистика проведения экзаменов говорит о том, что даже в очень простых задачах школьники допускают глупые ошибки, неправильно читая условия и находя ответ не на тот вопрос, который предлагался в задаче. На СЛАЙДЕ представлен пример текста практико-ориентированной части ОГЭ, с помощью которого выполняются первые 5 заданий.

Если учащиеся научились при чтении задачи выделять, подчёркивать ключевые данные, чтобы зафиксировать в сознании информацию, а при проверке решения подставить полученный результат в текст вопроса, то подобной ошибки они бы не сделали. Таким образом, развитие математической грамотности учащихся напрямую связано с развитием навыков смыслового чтения.

Науроках одним из приемов развития смыслового чтения при решении математических задач является составление краткой записи условия задачи в виде текста, чертежа, схемы, таблицы, при этом лучше выбирать оптимальную запись, которая дает наглядное представление условия задачи.

Не менее важно формировать умения кратко, четко, по существу вопроса устно и письменно излагать свои знания. Этому способствует составление плана к параграфам учебника, комментирование устных ответов одноклассников, нахождение ошибок в специально подобранных текстах, задачах, заполнение таблиц, схем, конспектирование материала, комментированное чтение, составление к тексту вопросов творческого характера, составление кроссвордов. Сформированность элементарных умений и навыков работы с учебником у учащихся 5–9 классов повлечет за собой развитие у них самостоятельности и готовности к самообразованию, а в дальнейшем, к успешной сдачи экзамена.

**Финансовая грамотность.**

Задачи экономического содержания приближают учащихся на уроках математики к жизненным реалиям. Представленные задания учат решать повседневные бытовые задачи (как сэкономить, выбрав дешевый вариант), формируют экономический образ мышления (как грамотно распределить денежные ресурсы), способствуют возникновению у учащихся интереса и мотивации к изучению математики и экономики. В следствие чего повышается финансовая грамотность учащихся, происходит ускорение социальной адаптации и их интеграция в общество.

**Логическая грамотность**

Школьникам, которые никогда не будут использовать математику в работе, всё равно придётся принимать в жизни решения, которые будут основаны на анализе сложившейся ситуации и входных данных. Эти данные могут быть текстом договора, надписью на информационном щите, инструкцией к электроприбору и так далее. Поэтому одна из важных задач обучения – развитие у детей логического мышления. Такое мышление проявляется в том, что при решении задач ребенок соотносит суждения о предметах, отвлекаясь от особенностей их наглядных образов, рассуждает, делает выводы.

Далее приведены примеры заданий, с помощью которых школьники смогут научиться отвечать на вопрос «следует ли из этой информации тот или иной вывод?».

**Геометрия.**

Одним из важных навыков в геометрии является умение читать чертеж. Часто мы сталкиваемся с проблемой, что дети не могут решать задачи, потому что не умеют читать чертеж, не умеют его интерпретировать. Для этого в своей практике на уроках геометрии я использую задания инфографики (граф способ подачи инф). Например задания на определение количества фигур на рисунке.

Сколько треугольников изображено на рисунке?

Это задание можно дифференцировать дополнив вопрос следующим образом:

Сколько треугольников с общей вершиной или общей стороной вы видите на рисунке? и т.д.

На следующем этапе мы усложняем задания.

По данным чертежа в каждом случае укажите как можно больше равных треугольников и докажите их равенство.

Помимо умения читать чертеж, подобного рода задания способствуют повышению мотивации к изучению предмета. Когда учащиеся узнают правильный ответ, у некоторых детей эта информация вызывает откровенный шок, в результате чего они начинают активно проявлять интерес.

**Прикидки и оценки**

Эти задания связаны с формированием чувства числа, пониманием порядка величин. Очень важно на практических задача развивать чувство числа, что необходимо и при проверке ответа.

Задачи на прикидки и оценки встречаются и на экзаменах. Они включены в эти экзаменационные работы по причине того, что умение примерно оценивать значения величин необходимо человеку в повседневной жизни. Умение прикидывать часто не менее важно, чем умение получать точный ответ. Оно позволяет находить ошибки, принимать решения о покупке, определять достоверность данных.

Для решения таких задач не нужно заучивать точные значения подобных величин. Достаточно привыкать к чувству порядка величины, изучая математику, физику, другие предметы.

Часто неопределенность сбивает ребят, они не понимают, как решать такие задачи. Необходимо подчеркнуть, что в задаче просят оценить именно примерную длину, площадь. Искать точное значение не требуется. Также важно обратить внимание школьников на единицы измерения, в которых необходимо дать ответ.

**Заключение**

Проблема формирования функциональной грамотности на сегодняшний день актуальна для школьников. На это указывает активное ее внедрение во внеурочную деятельность и даже выделение в отдельный учебный предмет. В обществе процесс овладения компонентами функциональной грамотности продолжается всю жизнь. Поэтому главной задачей в системе нашего образования является формирование функциональной грамотности личности, чтобы каждый ученик мог комфортно войти в контекст современной культуры в обществе, умел выстраивать тактику и стратегию собственной жизни.