«Формирование функцинальной грамотности в рамках подготовки к ГИА». Учитель отметила, что в настоящее время математическая подготовка учащихся общеобразовательной школы должна быть направлена не только на формирование математической грамотности (система знания, умения, навыки, универсальные учебные действия), но и на развитие основ функциональной математической грамотности - умений использовать приобретенные знания и опыт для решения широкого диапазона жизненных (практико-ориентированных) задач в различных сферах человеческой деятельности.

Задачи на выявление функциональной грамотности предъявляются на основе определённой жизненной ситуации, понятной учащимся и похожей на возникающие в повседневной жизни. В каждой ситуации действуют конкретные люди, среди которых есть ровесники учащихся, выполняющих тест, члены их семей, одноклассники, друзья и соседи. Обстоятельства, в которые попадают герои описываемых ситуаций, отличаются повседневностью, и варианты предлагаемых героям действий близки и понятны школьникам. Ситуация и задачи изложены простым, понятным языком, как правило, немногословно. По каждой ситуации предлагается серия заданий-задач, требующих определённых интеллектуальных действий разной степени сложности. Ситуации акцентируют вопрос «Как поступить?» и предполагают определение наиболее целесообразной модели поведения с учётом возможных альтернатив.

Задачи на выявление функциональной грамотности встречаются на всероссийских проверочных работах по математике, на государственной итоговой аттестации в 9-м и 11-м классах. Учитель рассмотрела методы решения таких задач на примерах из реальных ВПР, ОГЭ и ЕГЭ.

Для решения подобных задачи учащемуся нужно уметь построить математическую модель задачи, упростить ситуацию, применив возможные допущения. После этого задачу можно решить с помощью инструментов математики; для решения другой задачи важно умение работать с информацией, критически осмысливать ее. Учащемуся необходимо определить, какие математические знания имеют отношение к описываемой ситуации, сформулировать ситуацию математически в соответствии с заданными условиями.

На государственной итоговой аттестации в 9 классе в форме основного государственного экзамена практико-ориентированная задача вынесена в задание № 1, которое представляет собой решение пяти практических задач. Для того, чтобы решить данные задачи, необходимо уметь: выделять ключевые фразы и основные вопросы из текста заданий; выполнять арифметические действия с натуральными числами, десятичными и обыкновенными дробями, производить возведение числа в степень, извлекать арифметический квадратный корень из числа; переводить единицы измерения; округлять числа; находить число от процента и проценты от числа; находить часть от числа и число по его части; применять основное свойство пропорции; решать уравнения, неравенства; разбираться в изображениях рисунков, планов и масштабе фигур на рисунках; анализировать и пользоваться информацией из таблиц; анализировать и пользоваться заданными графиками. Элеонора Александровна показало это на конкретных примерах.

Для формирования функциональной грамотности используются как задания ВПР, ГИА, так и задания различных математических сборников. Помощью при формировании функциональной математической грамотности стало участие учеников 8-го и 9-го классов нашей школы в выполнении диагностических работ на сайте РЭШ <https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/login>. Учащиеся получили возможность поучаствовать в диагностике функциональной математической и читательской грамотности, а учителя школы выступили в качестве экспертов и по критериям оценили выполнение заданий. Проанализировав работы учащихся учителя математики наметили план работы по формированию функциональной математической грамотности на уроках математики.

При решении заданий на развитие и формирование функциональной математической грамотности учащийся должен интерпретировать полученные математические результаты и их обоснованность в контексте задачи реального мира. А для этого учащийся должен обладать определенными компетенциями: формулирование (выявление возможностей для применения и использования математики. При этом в процессе решения задачи нужно выяснить, какой существенный математический аспект можно применить для ее анализа); применение (использование математических знаний, понятий, инструментов для решения задач) и интерпретация (размышление о выборе, рациональности, целесообразности математического решения и рассуждение в отношении конкретной задачи).

Формирование функциональной математической грамотности является необходимым условием становления математически образованного человека. Процесс формирования функциональной математической грамотности, деятельностного математического знания в широкой трактовке носит непрерывный характер и присутствует при изучении любого курса математики, каждой темы, на каждом уроке, во внеурочной деятельности.