

Бегларян Нелли Алековна,

учитель математики,

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

города Новосибирска «Лицей №28»,

г. Новосибирск, Россия

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

***Аннотация.** В данной работе рассматриваются основные проблемы, с которыми сталкиваются учащиеся и учителя при решении задач, формирующих функциональную грамотность на уроках математики.*

Одна из задач современной школы - повышение функциональной математической грамотности детей. Тема актуальна по причине того, что математическая грамотность чрезвычайно важна для любого человека. От этого во многом зависит их будущее, ведь умение человека мыслить математически и применять знания в практической жизни является очень полезным качеством. Общество сегодня требует от школы выпускников, обладающие навыками работы в команде, лидерскими качествами, финансовой и гражданской грамотностью и многими другими качествами.

***Ключевые слова:** математическая грамотность, уроки математики, практико-ориентированные задачи, практическая математика, формирование задач.*

Формирование математической грамотности школьников — это сложный и длительный процесс, который необходимо постепенно начинать уже в начальных классах. А для этого должны быть соответ-

АКТУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА:
педагогические системы, образовательный процесс, воспитательные ситуации

ствующие школьные учебники по всем предметам, в том числе и по математике. Если сейчас взять задачи из материалов ОГЭ по математике, то у многих учащихся возникают затруднения при решении задач по формированию математической грамотности. Это первые пять задач, в которых по объему текст очень большой и учащиеся воспринимают их с трудом и как правило не могут решать до конца. Работая много лет в школе, считаю, меняя структуру КИМ ОГЭ, следовало менять и учебники, чтобы в них были задачи такого типа, как и на ОГЭ.

Функциональная грамотность простыми словами — это умение применять в жизни знания и навыки, полученные в школе. Это уровень образованности, который может быть достигнут за время школьного обучения, предполагающий способность решать жизненные задачи в различных ее сферах.

Составляющие функциональной грамотности

В качестве основных составляющих функциональной грамотности выделены 6 направлений : математическая грамотность, читательская грамот-

ность, **естественнонаучная грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление.**

В российском образовании о функциональной грамотности стали говорить в связи с участием в исследовании PISA. Это тестирование 15-летних школьников с 2000 года проводит Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Ранее планировалось, что к 2030 году Россия войдёт в десятку лучших по качеству школьного образования стран — причём качество предлагалось оценивать именно по результатам PISA и других международных измерений.

Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формировать, применять,

интерпретировать математику для решения повседневных задач в реальной жизни.

Человек, обладающий ею, видит в окружающей среде проблемы, которые можно решить с помощью математики, умеет анализировать различные методы и приёмы их решения и выбирать наиболее подходящий.

Как учитель математики, я прекрасно понимаю важность развития математической грамотности моих учеников, вижу необходимость в формировании у учащихся умений применять полученные знания в жизненных ситуациях.

Для развития математической грамотности существуют разнообразные методы и приёмы, которые учитель может использовать по своему усмотрению. Основной смысл состоит в том, чтобы ученик не просто выучил математику, а научился рассуждать математически, использовать математические понятия и инструменты, чтобы обосновывать свою точку зрения и принимать решения, а также применять полученные в школе знания и умения в жизненных ситуациях.

В чем же, по-моему, мнению, заключаются проблемы при формировании функциональной грамотности на уроках математики?

Во-первых, Один из первых и самых ключевых навыков функциональной грамотности в математике — чтение сложных текстов, из которых не всегда очевидно, что именно требуется в задаче. Формировать математическую грамотность без читательской невозможно, успешное выполнение математических заданий имеет прямую зависимость от уровня читательской компетентности. К сожалению, этой теме уделяется мало внимания, особенно в основной школе. Статистика проведения ОГЭ и ЕГЭ 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.

Вторая и основная проблема при формировании математической функциональной грамотности: как сформулировать (переформулировать) задачу, чтобы найти тот математический аппарат, с помощью которого уже можно решить привычную математическую задачу? Оценить математические связи между событиями. Это и есть основная проблема для школьника.

В-третьих, учащиеся испытывают проблемы при работе с интегрированными заданиями, в которых нужно применять знаний из нескольких учебных предметов.

В школьном курсе математики отводится немалое количество часов решению задач. Но, тем не менее, у многих учащихся возникают трудности при решении текстовых задач. Это и не удивительно, поскольку у большинства учащихся нет должной подготовки для решения текстовых задач. В процессе решения задач у учащихся развиваются способности не только математические, но и общие, интеллектуальные, которые, в свою очередь, необходимы для развития учеников в целом, способствуя развитию математической грамотности. Поэтому я в данной работе поставила перед собой задачу изучить данную тему и не только научить учащихся решать текстовые задачи, но разработать способы решения задач и набор рекомендаций в помощь ученикам для формирования математической грамотности и получения высоких баллов на ОГЭ.

Подводя итог, делаем вывод о том, что математическая грамотность чрезвычайно важна для любого человека. Причина заключается в ее высокой применимости, как к бытовым, так и к профессиональным задачам. Если человек не обладает этим навыком в достаточной

степени, качество его жизни и работы снижается, в некоторых случаях это может привести к трагическим последствиям, например, при расчете неверной дозировки лекарства. При этом интересные, жизненные ситуации, доказывающие значение математики, заинтересуют учеников. В результате, каждый педагог по математике обязан внедрять различные задачи для формирования математической грамотности школьников. В рамках статьи были предложены некоторые задачи, которые рекомендуется применять на практике, а также, основываясь на примерах, создавать аналогичные примеры для решения.

Математическая грамотность способствует творческому мышлению, умению находить нестандартные решения, использовать информационно-коммуникационные технологии в учёбе и жизни.

Мир не стоит на месте, а постоянно развивается, а вместе с ним меняются требования к уровню подготовки будущих специалистов. Поэтому учителю очень важно идти в ногу со временем.

Список литературы

- 1. Калинкина Е.Н. Сборник заданий по развитию функциональной математической грамотности обучающихся 5-9 классов. -Новокуйбышевск, 2019.*
- 2. Чекунова, Д. Н. Формирование математической грамотности на ходе уроков математики / Д. Н. Чекунова // Функциональная грамотность: вызовы, решения, эффективные практики*
- 3. Математическая грамотность. Всероссийский форум экспертов по функциональной грамотности, Москва, 2019.*
- 4. Методические материалы по формированию функциональной грамотности учащихся на уроках математики / под редакцией Долматовой Н.В. 2021г.*
- 5. Развитие функциональной грамотности на уроках математики. Учебно-методическое пособие / Р.А. Казакова, О.И. Кравцова; Изд. ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, 2017.*

АКТУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА:
педагогические системы, образовательный процесс, воспитательные ситуации

6. СДАМ ГИА: РЕШУ ВПР, ОГЭ, ЕГЭ. Образовательный портал для подготовки к экзаменам