

## **«Формирование читательской грамотности на уроках математики»**

*Бекешева Л.М.,  
учитель математики Тоузаковского филиала  
ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы*

Современный человек живет в условиях, подобных которым не возникало за всю историю его существования. С одной стороны – комфортная жизнь и физическая безопасность, когда не угрожает смерть от голода или от зубов саблезубого тигра. А с другой – необходимость лавировать в информации, отыскивая ту, которая является не только необходимой для жизни и работы, но и достоверной. Но найти нужную информацию – это полбеды, важно еще суметь ее правильно применить. В связи с этим перед образованием ставятся все более и более сложные задачи, требующие своевременного оптимального решения. Новое столетие требует принципиально новых подходов к обучению.

Функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Функциональная грамотность сегодня включает в себя следующие виды грамотности и компетенции:

- Читательская грамотность;
- Естественно-научная грамотность;
- Математическая грамотность;
- Финансовая грамотность;
- Креативное мышление;
- Глобальные компетенции.

Как учителя математики мы должны создать условия для овладения нашими учениками в первую очередь математической грамотностью, но опыт работы показывает, что учащиеся не могут овладеть математической грамотностью если не владеют читательской грамотностью.

В 2019 году в обновленной версии ОГЭ появились практико-ориентированные задачи. Тексты заданий огромные, первые пять заданий нельзя решить, не разобравшись в условии задачи. Для того чтобы разобраться необходимо владеть навыками смыслового чтения. Вполне согласна с тем, что повышения качества математического образования невозможно без развития читательской грамотности на уроках математики.

Таким образом, актуальность проблемы работы с информацией на уроке для формирования математической грамотности учащихся обусловлена ее важностью в ходе работы по реализации ФГОС ООО, который рассматривает чтение «как средство познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога». Смысловое чтение рассматривается как метапредметный результат, достижение которого является обязательным. В основе чтения – текст. Следовательно, наиболее значимой для нас математиков становится проблема организации работы с текстом на уроке.

Обратимся к определению «Читательская грамотность - способность человека понимать и использовать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни». Таким образом, для учителя математики математическая грамотность – это цель, а читательская грамотность – средство. Формирование навыков смыслового чтения и умения работать с текстом теснейшим образом связано с личностными, познавательными, регулятивными и коммуникативными универсальными учебными действиями. Цель смыслового чтения – максимально точно понять содержание текста, уловить все подробности и осмыслить полученную информацию. Ведь для того, чтобы чтение было смысловым, обучающимся нужно понимать смысл текста, составлять систему образов, т. е. осуществлять познавательную деятельность. Когда учащийся внимательно вчитывается в каждую строчку, он проникается смыслом благодаря анализу текста, что влияет на его собственное развитие. Вдумчивое чтение активизирует работу воображения. И тогда текстовая задача превращается в живую картинку: перед учениками возникают образы и ситуации, которые они должны разрешить. Приходит понимание, повышается интерес. Приведу пример: на прошлой неделе разбирала 1 задание из варианта ГВЭ с ребенком с ОВЗ, в задаче необходимо было правильно определить название деревень и найти расстояние от одной деревни до другой. Мы с учеником выписали все деревни, согласно условию, пронумеровали и только потом смогли ответить на все вопросы. Видя большой

текст, дети просто боятся браться за задание. Иногда текст содержит разные трактовки: в задаче с квартирой вначале говорилось о прихожей, а потом это же место описывается как коридор и ученик путается, не понимает, как же правильно.

Практико-ориентированные задачи вовлекают учащихся в процесс активной деятельности и поэтому являются эффективным средством формирования функциональной грамотности, прежде всего математической и читательской.

Чтобы правильно решить задачу, нужно разобраться в «сюжете», а для этого необходимо осознанное чтение. И чем занимательнее сюжет и чем более он приближен к жизни учащихся, тем быстрее они ее решат.

Приведу пример контекстных задач из открытого банка заданий по математике ОГЭ.

1) В летнем лагере 249 детей и 28 воспитателей. В одном автобусе можно перевозить не более 45 пассажиров. Какое наименьшее количество таких автобусов понадобится, чтобы за один раз перевезти всех из лагеря в город?

Данная задача заставляет проанализировать ситуацию, которая вполне может возникнуть в жизни учащихся. Проверяет умение проводить вычисления, включая округление и оценку результатов действий. При делении получается число, которое по правилу округляется в сторону недостатка. Но, исходя из контекста задачи, округление производим с избытком  $((249 + 28):45 = 6,2$ , но поскольку уехать должны все, автобусов потребуется не 6, а 7).

Наша школа малокомплектная и в классе мало учащихся. Я распечатала образцы решения практико-ориентированных задач по всем видам. Когда ребята решают новый вид заданий, берут образцы и по ним разбираются. При подготовке к ГИА прошу ребят купить большие тетради формата А4. В таких тетрадях удобно решать, строить. С первых дней подготовки к ГИА требую полного решения заданий в тетради, а для ответов приучаю к бланкам ответов.

Текст учебника математики отличается от других учебников тем, что он насыщен точными формулировками. Учащиеся порой с большим трудом запоминают формулировки правил, теорем и алгоритмов выполнения, они их не учат дословно, пропускают важные слова или искажают смысл. С самого начала изучения геометрии 7-9 кл. говорю учащимся о том, что они прочитают эту книгу от корки до корки. Весь теоретический материал мы прочитываем и разбираем. При прочитывании текста

обязательно обращаем внимание на чертежи. Учу различать определения от свойств и теорем. В определении обязательно должно быть слово «называется», а в теореме «если...то». Дополнительный материал всегда прочитываем и разбираем. Особенно важно исторические факты не оставлять без внимания. Считаю важным следить за правильным произношением математических терминов, окончаний, например, когда речь идет о десятичных дробях: десятые или десятых.

Мы, учителя математики, выступаем гарантами качественного школьного математического образования. Научить школьника приемам работы с учебником, с книгой – это значит научить его учиться.

В начале урока можно предложить прием «Попробуй найти!»: учитель сообщает классу название главы или параграфа. Ученики должны быстро с помощью оглавления найти данный раздел учебника и зачитать несколько строк из него. Тем самым развиваются внимательность, быстрота реакции, ориентация в логическом изложении математического материала в учебнике.

Одна из стратегий работы с текстом во время чтения в моей работе является «Чтение с остановками». Она универсальна и применима в любом возрасте учащихся. Ее цель – управление процессом осмысления текста во время его чтения. Суть заключается в чтении отрывка текста и ответов на вопросы к нему до перехода к следующему отрывку. Нужно поработать с текстом до урока, разбить его на смысловые фрагменты и подготовить к ним вопросы. В зависимости от текста вопросы могут быть направлены на понимание текста, на прогноз содержания следующего отрывка.

Другая стратегия «Вопросы к тексту учебника» формирует умение самостоятельно работать с информацией, формулировать вопросы.

1. Прочитайте текст.
2. Какие слова встречаются в тексте наиболее часто? Сколько раз?
3. Какие слова выделены жирным шрифтом? Почему?
4. Если бы вы читали текст вслух, то как бы вы дали понять, что это предложение главное? (выделении фразы голосом)

В наше время дети почти не читают дома, поэтому лучше в школе на уроках несколько раз обговорить определение, теорему и т.д.

Приём «Верные и неверные утверждения»- способствует актуализации знаний учащихся и активизации мыслительной деятельности. Стратегия формирует умение оценивать ситуацию или факты, умение анализировать информацию, умение отражать свое мнение. Детям предлагается выразить свое отношение к ряду утверждений по правилу: верно – «+», не верно – «-»

Укажите номера верных утверждений.

1. Сумма углов прямоугольного треугольника равна  $90^\circ$
2. Площадь параллелограмма равна произведению его основания на высоту, опущенную на это основание.
3. Сумма двух сторон треугольника меньше третьей стороны.

В 9 кл. при изучении новых формул я обязательно показываю, где эта формула находится в справочном материале, который разрешено использовать на экзамене, чтобы ученики знали каждую формулу и могли применить ее. Например, формулы нахождения средней линии трапеции и площади отличаются одной буквой и об этом я им говорю. Справочник мы дописываем дополнительными формулами, которые бывают нужны для решения задач. Развитие зрительной памяти тоже не маловажно.

Рассмотренные приемы работы с текстом учебника обеспечивают не только усвоение нового материала, но и активизируют умственную деятельность учащихся, у них развиваются мыслительные умения, необходимые для жизни в современном мире: умение критически относиться к информации, самостоятельно принимать решения и делать выводы.

Решение текстовых задач составляет немаловажную часть математической грамотности, поэтому важно выделять основные три этапа при решении задач и правильно ответить на вопрос задачи.

Новый предмет в 7-9 кл. Вероятность и статистика.

Формированию читательской грамотности способствует умение работать с таблицами и графиками, которые позволяют упорядочить, облегчить, сравнивать, делать правильный выбор.

Пример: предложена таблица «Население городов России» и вопросы к ней.

Каково было население Саратова в 2022 году?

2. Сколько городов в таблице в 2022 году с населением более пяти миллионов человек?

В каком городе уменьшилось население за этот период с 1990 по 2022 год?

На сколько выросло население в Омске за период с 1979г по 2022 год?

Найти процентное изменение населения города Омска за последние 20 лет?

Обратите внимание на вопросы, насколько грамотно они подобраны, как они способствуют развитию читательской грамотности.

Обязанность всех учителей-предметников в школе – это научить учащихся читать правильно, т.е. сформировать у учащихся навыки смыслового чтения.