Сидорова Ольга Валентиновна-

Учитель математики, тьютор

ГАОУ ДПО ИРОСТ г.Курган.

**Формирование навыков смыслового чтения на уроках математики**

Стандарты нового поколения ставят перед учителями задачу «формирования функциональной грамотности обучающихся (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности)». Одной из компонентов функциональной грамотности является математическая грамотность. «Математическая грамотность-это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах…(определение в рамках исследования PIZA-2022). Предметное содержание математической грамотности состоит из следующих разделов: Изменение и зависимости; Пространство и формы; Неопределенность и данные; Количество. Не трудно увидеть, что данная предметная составляющая практически ничем не отличается от содержательных линий курса математики, качество освоения которых подтверждается результатами итоговых аттестаций на разных этапах обучения. Т.е. работа учителя по формированию математической грамотности и достижению обучающимися высоких предметных результатов не идет вразрез друг другу. Однако результаты мониторинга формирования функциональной грамотности и как ее содержательного ядра-математической грамотности на всех этапах исследования PIZA, так и результаты ОГЭ по математике в 2021 году оставляют желать лучшего. Одной из причин таких результатов ,на мой взгляд, является средний, а зачастую низкий уровень навыков смыслового чтения и как следствие этого невысокий уровень читательской грамотности школьников. Под смысловым чтением некоторые авторы понимают вид чтения, которое нацелено на понимание читающим смыслового содержания текста (Асмолов А.Г.; Бурменская Г.В.; Володарская И.А идр.). Рассмотрим некоторые формы и методы работы по формированию и развитию навыков смыслового чтения на уроках математики и более подробно рассмотрим работу с текстом и работу с формулировками учебных заданий.

Как правило, в учебниках математики основной и средней школы присутствуют непрерывные или сплошные тексты, выдержанные в научном стиле. Работа по изучению текста учебника начинается с прочтения заголовка пункта. После этого учащимся целесообразно задать следующие вопросы:

-какие математические понятия содержатся в заголовке? Что они означают?

-все ли понятия вам знакомы? Выскажите свое предположение о содержательном смысле новых для вас понятий;

- о чем, по вашему мнению, говорится в пункте учебника?

Данная предварительная работа облегчает ученикам восприятие научного текста, мотивирует их на более внимательное его прочтение, дабы найти в тексте подтверждение или опровержение своим предположениям.

После прочтения текста уместно задать вопрос : Что вас удивило при чтении текста учебника и что вас обрадовало? Изначально эти вопросы приводят большинство учеников в замешательство - что может удивить, а тем более обрадовать в «скучном» математическом тексте, но, в ходе обсуждения этих вопросов, ребята находят в тексте информацию после прочтения которой они действительно удивились, узнав что-то новое, обнаружив противоречия со своими знаниями или наоборот, подтвердив свои предположения. Данная практика во -первых делает учебный процесс эмоционально привлекательным и во-вторых, помогает развивать у учащихся способность размышлять о полученных знаниях.

После анализа полученной информации целесообразно задать вопрос: Можно ли данный пункт поменять местами с другим пунктом внутри одной главы?, разных глав? Удалить данный пункт из главы? В ходе ответа на данный вопрос происходит осмысление целостности и смысловой последовательности изложенного материала.

Кроме непрерывных текстов в учебниках математики присутствуют так называемые несплошные тексты, включающие в себя графики, диаграммы, чертежи на которые даются ссылки в повествовании. Зачастую, учащиеся не обращают внимание на ссылки, не могут сопоставить информацию из текста с информацией, которую несут графические включения. При изучении пункта учебника, содержащего несплошной текст, организую деятельность учащихся по следующей схеме:

Считаю такой порядок работы с текстом целесообразным т.к. в любом возрасте мы, прежде всего, «рассматриваем картинки» а затем уже приступаем к чтению.

Для определения смыслового содержания визуального ряда учащиеся рассматривают его, считывают информацию , которая представлена явно, выдвигают предположения о том какую еще информацию можно извлечь, анализируют ее, соотносят с имеющимися у них знаниями. И только после этого приступают к чтению текста учебника.

Предложенный метод работы по изучению несплошного текста помогает формировать и развивать у учащихся способности понимать графическую информацию, соотносить ее с вербальной, делать выводы на основе информации, представленной в разных форматах.

С формулировками учебных заданий школьники встречаются на каждом уроке математики. Эти формулировки, как правило, лаконичны и узко направлены (Вычислите, Решите уравнение, Сравните числа и т.д.). Как только меняется формулировка задания, учащиеся затрудняются в его выполнении, даже если это упражнение и алгоритм его решения стандартны и знакомы ученикам.

Для преодоления этих затруднений практикую следующие виды работы:

1. Ученикам предлагается алгебраическое выражение и ряд слов- решить, найти, вычислить, определить, уравнение, задача и т.д. из которых ребята составляют формулировку задания.
2. Ученикам предлагается несколько разнотипных алгебраических выражений и разные виды формулировок учебных заданий. Ученики должны соотнести пример и возможную формулировку к этому примеру.
3. Ученикам предлагается знакомое алгебраическое выражение и задание к нему ,для выполнения которого необходимо решить несколько учебных задач. (Например, определить между какими целыми числами лежат корни квадратного уравнения, или дайте характеристику значению числового выражения ). Работая с такими заданиями, учащиеся учатся выстраивать алгоритм действий для его решения, учатся анализировать полученные результаты, отбирать из полученных данных те, которые необходимы для ответа на поставленный вопрос.

Рассмотренные методы и приемы способствуют формированию и развитию навыков смыслового чтения, что дает положительные результаты при обучении математики, как в очном, так и дистанционном формате, помогают формировать навыки читательской и как следствие этого функциональной грамотности.

Интернет -ресурсы:

https://shop.prosv.ru/funkcionalnaya-gramotnost

https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti

Список литературы

1. Акушева, Н. Г.Развитие функциональной грамотности чтения / Н. Г.Акушева, М. Б. Лойк, Л. А. Скороделова //Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития : сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции. - 2020. - С. 49-51.
2. Игнатьева, Е. Ю.Метапредметный потенциал учебного текста: актуализация в основной школе /Е. Ю.Игнатьева, С. В. Дмитриева //Вестник Череповецкого государственного университета. - 2020. - № 1 (94). - С. 162-172.