

## **« Развитие читательской грамотности на уроках математики».**

Один из первых и самых ключевых навыков функциональной грамотности в математике – смысловое 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 ЕГЭ говорит о том, что даже в очень простых задачах школьники допускают обидные ошибки, неправильно читая условия задачи и находя ответ не на тот вопрос, который предлагается в задаче.

Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

Смысловое чтение – вид чтения, которое нацелено на понимание читающим смыслового содержания текста. Для смыслового понимания недостаточно просто прочесть текст, необходимо дать оценку информации, откликнуться на содержание.

Современный школьник должен уметь свободно ориентироваться в потоках информации, конструктивно общаться, сотрудничать, эффективно решать учебные и познавательные задачи в процессе жизнедеятельности. Это станет возможным при условии овладения всеми школьниками читательской грамотностью.

Тексты, с которыми встречаются учащиеся на уроках математики – не художественные тексты. Работу с текстом на уроках можно осуществлять в двух основных направлениях:

- Работа с объяснительным текстом учебника;
- Работа с текстом при решении текстовых задач.

Текстовые задачи всегда относились к заданиям наиболее сложным для овладения учащимися, поскольку требуют

содержательного осмысления, поэтому для ее решения необходимо тщательное прочтение предполагаемого текста задачи. Чтобы чтение стало осмысленным необходимо, чтобы оно сопровождалось дополнительным заданием, например: выбор ключевых слов, формулировки вопросов к задаче, для ответа на которые нужно использовать все имеющиеся данные, поэтапным заполнением таблицы или схемы. Данные приемы развивают в ученике навык работы с письменным текстом, учат анализировать данные, логически структурировать информацию, выбирать главное, а так же повышают качество учебной деятельности в целом.

Несколько приемов, которые я использую на уроках математики для формирования читательской грамотности.

Прием «тонкие» и «толстые» вопросы.

Вопросы такого плана возникают на протяжении всего урока математики. А можно учащимся предложить задание: - составьте вопросы по теме, по тексту параграфа и т.д. «Тонкие» вопросы – вопросы, требующие простого, односложного ответа; «толстые» вопросы – вопросы, требующие подробного, развернутого ответа. Данный прием позволяет формировать умение формулировать вопросы и умение соотносить понятия. После изучения темы предлагаю учащимся сформулировать по три «тонких» и три «толстых» вопроса, связанных с пройденным материалом. Затем они опрашивают друг друга, используя таблицы «толстых» и «тонких» вопросов.

Прием «Кластер» Кластеры – выделение смысловых единиц текста и графическое оформление в определенном порядке в виде кластера, грозди. Делая какие-то записи, зарисовки для памяти, мы часто интуитивно распределяем их особым образом, komponуем по категориям. Кластер – это графическая организация материала, показывающая смысловые поля того или иного понятия. Составление кластера позволяет учащимся свободно и открыто думать по поводу какой-либо темы. Ученик записывает в центре листа ключевое понятие, а от него рисует стрелки-лучи в разные стороны, которые соединяют это слово с другими, от которых в свою очередь лучи расходятся далее и далее. Кластер может быть использован на самых разных

стадиях урока. Например, этот прием может быть применен на стадии вызова, когда мы систематизируем информацию до знакомства с основным источником (текстом) в виде вопросов или заголовков смысловых блоков.

Прием «Инсерт» – это маркировка текста по мере его чтения. Этот прием является средством, позволяющим ученику отслеживать свое понимание прочитанного текста. Технически он достаточно прост.

Учащихся изначально знакомя с рядом маркировочных знаков и предлагаю им по мере чтения ставить их карандашом на полях специально подобранного и распечатанного текста. Помечать следует отдельные абзацы или предложения в тексте. Чтение индивидуальное. Читая, ученик делает пометки в тексте: V – уже знал; + – новое; – – думал иначе; ? – не понял, есть вопросы. Читая, второй раз, заполняют таблицу, систематизируя материал. Уже знал (V) Узнал новое (+) Думал иначе (–) Есть вопросы (?) Записи делают краткие, ключевые слова, фразы. Заполнив таблицу, учащиеся будут иметь мини-конспект. После заполнения учащимися таблицы обобщаем результаты работы в режиме беседы. Данный прием требует от школьника не привычного пассивного чтения, а активного и внимательного. Он обязывает не просто читать, а вчитываться в текст, отслеживать собственное понимание в процессе чтения или восприятия любой иной информации. На практике ученики просто пропускают то, что не поняли. И в данном случае маркировочный знак «вопрос» обязывает их быть внимательным и отмечать непонятное. Использование маркировочных знаков позволяет соотносить новую информацию с имеющимися представлениями.

Задания «множественного выбора»:

выбор правильного ответа из предложенных вариантов;

Квадрат - это...

1. параллелограмм с равными сторонами
2. параллелограмм с равными углами
3. прямоугольник, у которого все стороны равны
4. нет правильного ответа

2) установление истинности/ложности информации по отношению к содержанию текста

. -5 отрицательное число (да)

Точка А(-5). Расстояние от нее до начала отсчета равно -5 единиц (неверно)

-7 и 7 противоположные числа (верно)

Модуль -6 равен -6 .(неверно)

Верно, что любое отрицательное число меньше любого положительного (верно)

Верно ли, что положительные числа на координатной прямой находятся левее относительно числа ноль? (неверно)

Задания «на соотнесение»:

1) нахождение соответствия между вопросами, названиями, утверждениями, пунктами плана, знаками, схемами, диаграммами и частями текста (короткими текстами);

2) нахождение соответствующих содержанию текста слов, выражений, предложений, формул, схем, диаграмм и т.д.

3) соотнесение данных слов (выражений) со словами из текста.

Ключевые слова. Изучив таблицу, сформулируйте геометрические определения понятий, используя ключевые слова:

1 Окружность

Точки плоскости, одинаковое, точка - центр.

2 Радиус

Точки окружности, центр окружности, отрезок.

3 Хорда

Отрезок, точки окружности

4 Диаметр

Хорда окружности, центр окружности.

Задания для составления текста из предложений.

Учитель: Выберите верные утверждения:

1) Модуль положительного числа больше модуля любого отрицательного числа. 2) Любое рациональное число можно представить в виде конечной или бесконечной десятичной дроби. 3) Любая обыкновенная дробь является целым числом. 4) На координатной прямой есть только одна точка, соответствующая числу 3. 5) Числа, противоположные положительным, называются отрицательными. 6) Каждому рациональному числу соответствует единственная точка на координатной прямой. 7) Любое рациональное число можно представить в виде обыкновенной дроби с целым знаменателем. 8. Есть два ненулевых числа, модули которых равны. 9) Любое отрицательное число меньше нуля. 10) Если число неотрицательное, то оно положительное. Верными являются утверждения 2, 5, 6, 8, 9. Составь из этих утверждений связный текст.

Вариант ответа учеников: «Числа, противоположные положительным, называются отрицательными. Положительные, отрицательные числа и число нуль образуют множество рациональных чисел. Любое рациональное число можно представить в виде конечной или бесконечной десятичной дроби. Рациональные числа соответствуют точкам координатной прямой. Каждому рациональному числу соответствует единственная точка на координатной прямой. Рациональные числа можно сравнивать. Любое отрицательное число меньше нуля. Любое положительное число больше нуля. Любое положительное число больше любого отрицательного. Модулем рационального числа называется расстояние от нуля до точки, соответствующей данному числу на координатной прямой. Есть два ненулевых числа, модули которых равны.

Задания «на дополнение информации»:

1) заполнение пропусков в тексте предложениями/несколькими словами/одним словом/формулой.

2) дополнение (завершение) предложений/доказательств.

Сумма углов любого треугольника равна 180 градусов.

Углы при .... равнобедренного треугольника.....

Диагонали параллелограмма .....пересечения делятся .....

.....называется параллелограмм, у которого все углы .....

Параллелограмм, у которого все стороны ..... называется .....

Прямоугольник, у которого все ...равны называется ...

Диагонали ромба взаимно .....и делят его..... пополам.

Все.....квadrата прямые.

Задания «на восстановление деформированного текста»:

1) расположение «перепутанных» фрагментов текста в правильной последовательности.

2) «собери» правило, алгоритм, формулировку теоремы.

3) «найди ошибку»

Например: Квадрат равен в сумме гипотенузы прямоугольном длин квадратов треугольнике длины катетов.(В прямоугольном треугольнике квадрат длины гипотенузы равен сумме квадратов длин катетов.)

Таким образом, используя известные приемы, давая возможность ребенку работать с текстом, преобразовывать его, обсуждать, делать выводы, мы способствуем развитию логического мышления, письменной и устной речи, тем самым развиваем читательскую грамотность.

Источники:

Ресурсы интернета:

rkdo. kz

<http://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii>

1. Калинкина Е.Н. Сборник заданий по развитию функциональной математической грамотности обучающихся 5-9 классов. Новокуйбышевск, 2019.