**Приемы развития смыслового чтения на уроках математики**

Лукоянова Н.А., г. Новый Уренгой,

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гимназия,

учитель математики, к.п.н.

В стандарте ФГОС один из метапредметных результатов сформулирован как «смысловое чтение».

Это означает, что на каждом предмете, в том числе и на уроках математики, должна вестись работа по формированию и развитию умений смыслового чтения.

Тексты, с которыми встречаются учащиеся при обучении в школе, можно разделить на художественные и нехудожественные тексты.   
**Нехудожественные тексты** характеризуются установкой на однозначность восприятия; **художественные** - на неоднозначность. Понятно, что на математике нам приходится работать с текстами первого вида.

В материалах PISA дана так же классификация текстов по структуре: **сплошные и несплошные**.

К **сплошным** относятся:

* описание (отрывок из рассказа, стихотворение, описание человека, места, предмета и.т.д.);
* повествование (рассказ, стихотворение, повесть, басня, письмо, статья в газете или журнале, статья в учебнике, инструкция, реклама, краткое содержание фильма, спектакля, пост блога, материалы различных сайтов);
* рассуждение (сочинение-размышление, комментарий, аргументация собственного мнения

К **несплошным текстам** относятся:

* графики;
* диаграммы;
* схемы (кластеры);
* таблицы;
* географические карты и карты местности;
* план помещения, местности, сооружения и т.д.

На уроках математики нам встречаются и сплошные тексты (статья в учебнике), и чаще всего несплошные.

Мы в своём выступлении хотим рассмотреть приёмы работы с текстом в двух основных направлениях:

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

1. Работа с текстом учебника

Работу по формированию умений и навыков самостоятельного чтения и понимания текста необходимо начинать с 5-го класса и проводить в системе, усложняя приемы и способы чтения и обработки информации от класса к классу.

Работа с текстом учебника состоит из трёх этапов:

**1 этап – Работа до чтения.**

В начале урока можно предложить игру ***«Попробуй найти!»***, в ходе которой учитель сообщает классу название параграфа. Ученики должны быстро с помощью оглавления найти данный раздел учебника и зачитать несколько строк из него. Во время игры развиваются внимательность, быстрота реакции, ориентация в логическом изложении математического материала в учебнике.

Ещё один приём, который учитель может использовать на этом этапе работы с книгой – это приём ***«Банк гипотез»***. Этот приём состоит в том, что ученики «складывают» свои мысли о том, что будет сегодня на уроке изучаться в некий виртуальный банк. Можно предложения учеников записать на отдельных листочках, сложить в коробочку (банк).

Этот приём научит учеников выдвигать гипотезы исследования и определять, доказаны они или опровергнуты, что очень важно для формирования навыков научно – исследовательской деятельности учащихся при работе с литературой.

Приём ***«Верные или неверные утверждения»***, или ***«Верите ли Вы?»*** может быть началом урока, когда учащиеся, выбирая «верные утверждения» из предложенных учителем, описывают заданную тему. В начале изучения темы «Параллелограмм» можно предложить учащимся поиграть в игру ***«Верю - не верю»***:

* Параллелограмм – это фигура с четырьмя тупыми углами.
* Диагонали параллелограмма равны.
* Противоположные стороны равны и параллельны.
* Диагонали параллелограмма пересекаются под прямым углом.
* Сумма двух соседних углов параллелограмма равна 180°.
* Параллелограмм – это четырёхугольник, у которого противоположные стороны попарно параллельны.

После знакомства с основной информацией (текст параграфа, лекция по данной теме) мы возвращаемся к данным утверждениям и просим детей оценить их достоверность, используя полученную на уроке информацию.

**2 этап – Работа с текстом учебника непосредственно**.

Это само чтение. Тут необходимо подчеркнуть, что работа с учебником должна обязательно преследовать определенную цель, которую ученикам сначала сообщает учитель, а впоследствии они сами начнут ставить перед собой цели чтения учебника, параграфа, главы.

Основными целями чтения параграфа учебника могут быть:

* знакомство с информацией, заложенной в выбранном фрагменте текста,
* понимание информации,
* запоминание,
* использование информации в различных учебных и жизненных ситуациях,
* подтверждение изученного или того, что знали ранее,
* отыскание примеров,
* подтверждение научных фактов,
* работа с иллюстрациями (рисунками, чертежами, диаграммами).

В зависимости от поставленной цели учитель должен организовать чтение параграфа одним из способов (опережающее чтение, углубленное чтение, выборочное чтение, чтение-сканирование, чтение вслух, чтение про себя, чтение по ролям, чтение-изучение, выборочное чтение, просмотр).

Для лучшего понимания прочитанного текста учебника можно использовать методический прием – ***«Инсерт»*.** Технически он достаточно прост. Учащихся надо познакомить с рядом маркировочных знаков и предложить им по мере чтения ставить их карандашом на полях специально подобранного и распечатанного текста. Помечать следует отдельные абзацы или предложения в тексте.

Для учащихся наиболее приемлемым вариантом завершения данной работы с текстом является устное обсуждение или заполнение таблицы. Обычно школьники без труда отмечают, что известное им встретилось в прочитанном тексте, сообщают, что нового и неожиданного для себя они узнали. При этом важно, чтобы ученики прямо зачитывали текст, ссылались на него.

После чтения параграфа или главы из учебника ученики должны обязательно высказать свое отношение и свои мысли о прочитанном, привести свои примеры. Важно, чтобы ученики смогли сопоставить прочитанное с тем, что уже знали.

**3 этап – После чтения**.

После изучения на уроке темы даётся задание составить по материалу учебника контрольные вопросы. Каждый пишет свои вопросы на листочках.

В начале следующего урока ещё раз прочитывается текст учебника, после чего вопросы зачитываются, учащиеся отвечают на них. Такая работа развивает самостоятельность мышления, речевые умения и снижает утомляемость.

Мощным визуальным инструментом развития перечисленных умений и навыков являются разнообразные графические схемы - разновидность информационных моделей, навыки построения и исследования которых в наши дни относятся к разряду общеучебных.

Графические схемы можно использовать на уроках математики.

Кроме графических схем в процессе осмысления прочитанного текста очень неплохо зарекомендовали себя приёмы ***«кубик Блума»*** и ***«синквейн»***.

Текст учебника математики отличается от других учебников еще и тем, что он насыщен формулировками. Дети с большим трудом запоминают формулировки теорем, правил и алгоритмов выполнения того или иного действия, они их не учат дословно, упуская порой важные слова или искажая смысл. Из-за этого у ребенка возникает неверное ощущение, что он все выучил хорошо, верно привел формулировку, и, как результат, обида на учителя, который снизил оценку. Для заучивания формул и правил важно научить школьников пользоваться ***мнемоническими правилами.***

***Мнемоника*** - искусство запоминания - помогает выучить громоздкие формулы или правила, переводя их на язык смешных ассоциаций, созвучных фраз или стихов. Мнемонических правил много. Можно использовать готовые, а можно придумывать самим.

Слайд №8

2. Работа с текстовыми задачами

Текстовые задачи всегда относились к заданиям, наиболее сложным для овладения учащимися, поскольку, в отличие от конкретных заданий, решение которых выполняется по вполне определенному алгоритму, требуют содержательного осмысления. Одним из приёмов развития смыслового чтения - составление краткой записи условия задачи.

Форму краткой записи мы условно подразделяем на три способа:

1. схема;
2. ключевые слова с указанием связей;
3. таблица.

Итак, уважаемые коллеги у Вас на столах есть лист, где представлены три тестовые задачи, мы предлагаем Вам попробовать, не решая данные задачи, составить для них краткую запись.

Схемой удобно решать задачи на отношения между величинами, которые выражены словами «в … раз меньше (больше)», задачи на части. В этом случае меньшую величину обозначают какой-нибудь фигурой (круг, квадрат, отрезок и пр.), а остальные величины соответствующим количеством фигур, исходя из условия задачи.

Если схема составлена, то задача решается действиями, без использования стандартного в таких случаях, алгебраического метода.

Использовать ключевые слова с указанием связей между величинами удобно при решении задач на нахождение дроби от числа и целого, по значению его дроби.

Сначала выписываются ключевые слова в задаче, затем по тексту находятся изветсные величины и записываются к соответствующим ключевым словам, если величина неизвестна, то ставится знак «?». Затем с помощью стрелок указываются связи между данными ключевыми словами.

Использование таблицы при составлении краткой записи мы применяем к задачам на движение и на работу.

Основные особенности предлагаемого подхода связаны с тем, что главная задача сфокусирована на тщательном прочтении предлагаемого текста. Чтобы чтение стало осмысленным, необходимо чтобы оно сопровождалось дополнительным заданием, например, выбором ключевых слов, поэтапным заполнением таблицы. Данные приёмы развивают в  ученике навык работы с письменным текстом, учат анализировать данные, логически структурировать информацию, выбирать главное, а также повышают качество учебной деятельности в целом.

Рассмотренные приёмы работы с текстом учебника обеспечивают не только усвоение учебного материала, но и активизирует умственную деятельность учащихся, прививает интерес к изучаемому предмету.