**Г**орбатенкова Галина Алексеевна

МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №21" г. Калуги

Учитель математики

**Развитие смыслового чтения на уроках математики**

*Величие человека - в его способности мыслить.*

*Б. Паскаль*

В настоящее время в образовании сильно изменилось отношение к получению знаний. Если раньше книга и чтение находились на особом привилегированном положении, то сейчас они отходят на второй план. Мириться с этим нельзя, так как чтение - один из главных способов социализации человека, его развития, воспитания и образования.

ФГОС начального и основного общего образования в качестве обязательного компонента выделяет «овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами». Следовательно, на уроках каждого предмета должна вестись работа по формированию и развитию умений смыслового чтения.

**Цель**смыслового чтения - максимально точно и полно понять содержание текста и практически осмыслить извлеченную информацию. **Стратегия** смыслового чтения заключается в поиске и анализе, в преобразовании, интерпретации и оценке информации. **Технология** смыслового чтения включает в себя три этапа работы с текстом: *работа с текстом до чтения* (определение смысловой, тематической направленности текста), *работа с текстом во время чтения* (первичное чтение текста, выделение ключевых слов, предложений), *работа с текстом после чтения* (выявление и формулирование основной идеи текста).

Приведу примеры некоторых приемов работы с текстом, которые можно применить на различных этапах урока математики.

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 (развиваются внимательность, быстрота реакции).

Ещё один приём, который часто используется на этом этапе работы с книгой, – это приём «Банк гипотез». Он состоит в том, что ученики записывают свои мысли об изучаемом на уроке материале на отдельных листочках и складывают эти листочки в некий виртуальный банк (у нас это коробочки из-под мела). Учащиеся могут работать в парах или индивидуально. С помощью этого приема учитель учит выдвигать гипотезы исследования, что очень важно для формирования навыков научно – исследовательской деятельности учащихся.

Приём «Верные или неверные утверждения» тоже может быть началом урока, когда учащиеся, выбирая верные утверждения из предложенных учителем, описывают заданную тему. В конце урока учитель возвращается к данным утверждениям и просит учащихся оценить их достоверность, используя полученную информацию.

Чтобы учащиеся лучше могли понять прочитанный текст 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.

Еще одним необходимым способом обработки информации из книги является составление плана и тезисов прочитанного. Удачно составленный план говорит об умении анализировать текст, о степени усвоения содержания.

Не менее интересным приемом является составление по материалу учебника контрольных вопросов. Каждый ученик пишет свои вопросы на листочках, которые прикрепляются на «дерево знаний» на школьной доске. В начале следующего урока с «дерева знаний» снимаются листочки, вопросы зачитываются, учащиеся отвечают на них. Такая работа развивает самостоятельность мышления, речевые умения и снижает утомляемость.

Одним из мощных визуальных инструментов развития навыков смыслового чтения являются разнообразные графические схемы, которые с успехом применяются на уроках математики. Примеры таких схем – кластер и денотатный граф.

Стратегия смыслового чтения четко прослеживается в этапах работы над решением текстовых задач. Форму краткой записи условия задачи можно представить тремя способами: схема, ключевые слова с указанием связей, таблица.

Еще раз возвращаясь к цели смыслового чтения, можно сказать, что постоянная и терпеливая работа с текстом на любом уроке математики научит ребёнка максимально точно и полно понимать содержание текста и практически осмысливать извлечённую информацию, сформирует у него навыки осмысленного чтения и осознанного усвоения изложенного материала.

**Прием «Верю-не верю»**

Пример.7 класс. Геометрия.

Верите ли вы, что ….

а) тупой угол – это угол, который нарисован тупым карандашом;

б) угол – это геометрическая фигура;

в) угол состоит из двух пресекающихся прямых;

г) углы бывают остроумные и тупые;

д) угол состоит из двух лучей, выходящих из одной точки;

е) равные углы – это те углы, у которых равны стороны;

ж) биссектриса – это такой угол, у которого три стороны;

з) бывает прямой угол.

**Прием «Инсерт»:** маркировка текста значками по мере его чтения.

«+» - знаю

«!» - новое

«-» - думал иначе

«?» - не понял, есть вопросы.

Пример: 10 класс. Алгебра. Число *е*.

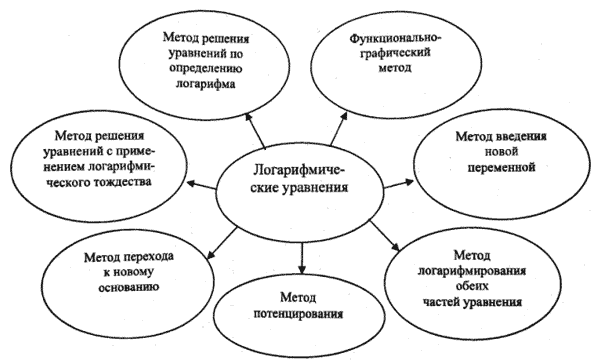
Способ помнить е простой: два, семь, дважды Лев Толстой, и углы равнобедренного прямоугольного треугольника.

*е* ≈ 2,718281828459045, где 1828 – год рождения Л. Н. Толстого, 45°, 90°, 45° - углы равнобедренного прямоугольного треугольника.

**Прием «Кластер»:** кластер можно оформить в виде виноградной грозди или модели планеты со спутниками. Я использую модель планеты. В центре располагается основное понятие, мысль, по сторонам обозначаются крупные смысловые единицы, соединенные с центральным понятием прямыми линиями. Это могут быть слова, словосочетания, предложения, выражающие идеи, мысли, факты, ассоциации, касающиеся данной темы. И уже вокруг «спутников» центральной планеты могут находиться менее значительные смысловые единицы, более полно раскрывающие тему.

Пример. 10 класс. Алгебра. «Логарифмические уравнения».

**Кластер**



**Прием «Денотатный граф»** (от лат. denoto – обозначаю) – очень эффективный способ вычленения из текста существенных признаков ключевого понятия.

Правила построения:

1) выделите ключевое понятие (слово или словосочетание) и проанализируйте его существенные признаки. Впишите ключевое понятие в верхний прямоугольник;

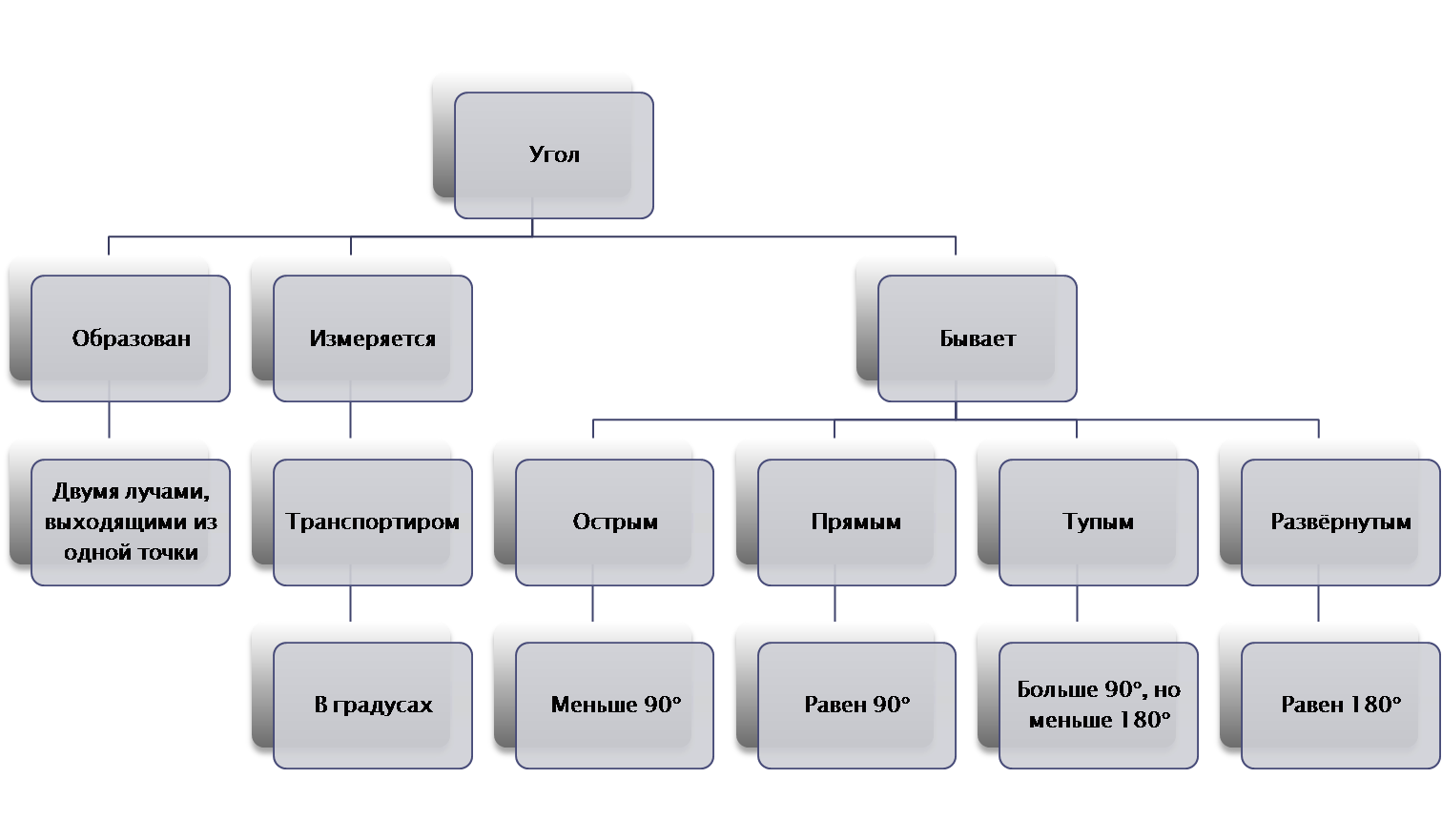
2) как можно более точно подберите глаголы, связывающие ключевое понятие и его существенные признаки, отражающие движение от понятия к его существенным признакам. Это могут быть самые разнообразные глаголы-связки, с помощью которых осуществляется выход на определение понятия. Впишите глаголы в прямоугольники второго уровня;

3) конкретизируйте в прямоугольниках следующего уровня смысл выбранных вами глаголов для более полного раскрытия ключевого понятия;

4) следите за чередованием имени (именем может быть одно существительное или группа существительных в сочетании с другими именными частями речи) и глагола;

5) проверяйте каждый блок включенной в граф информации с целью исключения возможных ошибок, несоответствий и противоречий.

Пример. 7 класс. Геометрия. «Угол».



**Прием составления краткой записи задачи.**

Пример. 5 класс. Математика.

Туристы проехали по железной дороге 450 км, затем этого расстояния проплыли на пароходе. После этого туристы проехали на автобусе того пути, который они проехали по железной дороге и на пароходе вместе. Затем они прошли пешком того, что проехали на автобусе. Чему равен весь путь, пройденный туристами?

По железной дороге – 450 км

На пароходе - ? км -

На автобусе - ? км - ? км

Пешком - ? км -

Пример. 8 класс. Алгебра.

Задача: моторная лодка прошла против течения реки 195 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 2 часа меньше. Найдите скорость течения, если скорость лодки в неподвижной воде равна 14 км/ч.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | V, км/ч | t, ч | S, км |
| Против течения |  |  | 195 |
| По течению |  | На 2 ч меньше | 195 |

- ? – 14 км/ч

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Против течения | + 14 |  | 195 |
| По течению | - 14 |  | 195 |

ЛИТЕРАТУРА.

1. Статья: Куропятник И. В. Чтение как стратегически важная компетентность для молодых людей // Педагогическая мастерская. Все для учителя. – 2012. - №6.

2. Электронные ресурсы: Николаева Н. А. “ https: // infourok. ru / “ Приемы развития смыслового чтения на уроках математики.

3. Книга: Сметанникова Н. Н. Обучение стратегиям чтения в 5–9 классах: как реализовать ФГОС: пособие для учителя. — М.: Баласс, 2011.

4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.