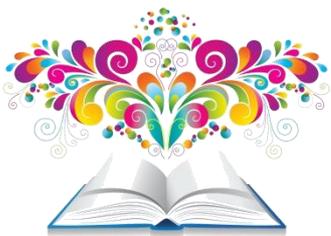


Использование когнитивных методов обучения



ВНИМАНИЕ

МЫШЛЕНИЕ

ПАМЯТЬ

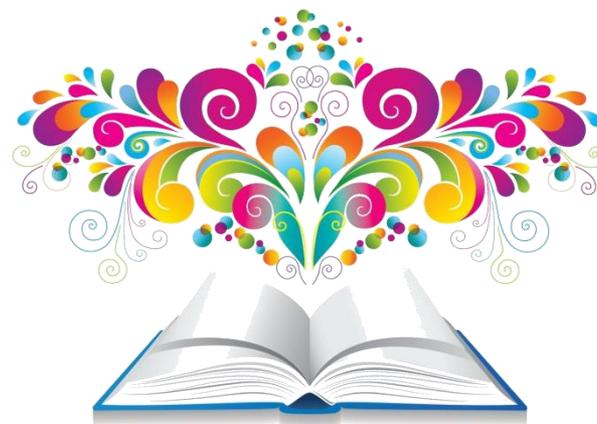




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Шевыряловская основная общеобразовательная школа
имени Д.В.Русинова

Использование стратегий чтения на уроках математики

Алёна Сергеевна Коновалова,
учитель математики и информатики



Августовская конференция, 2016 год



Развитие математической грамотности учащихся напрямую связано с развитием навыков смыслового и функционального чтения.

Чтобы справиться с решением задачи, учащиеся должны:

- осмысленно читать и воспринимать на слух текст задания;
- уметь извлекать и анализировать информацию, полученную из текста;
- уметь критически оценивать данную информацию;
- уметь читать таблицы, диаграммы, схемы, условные обозначения.





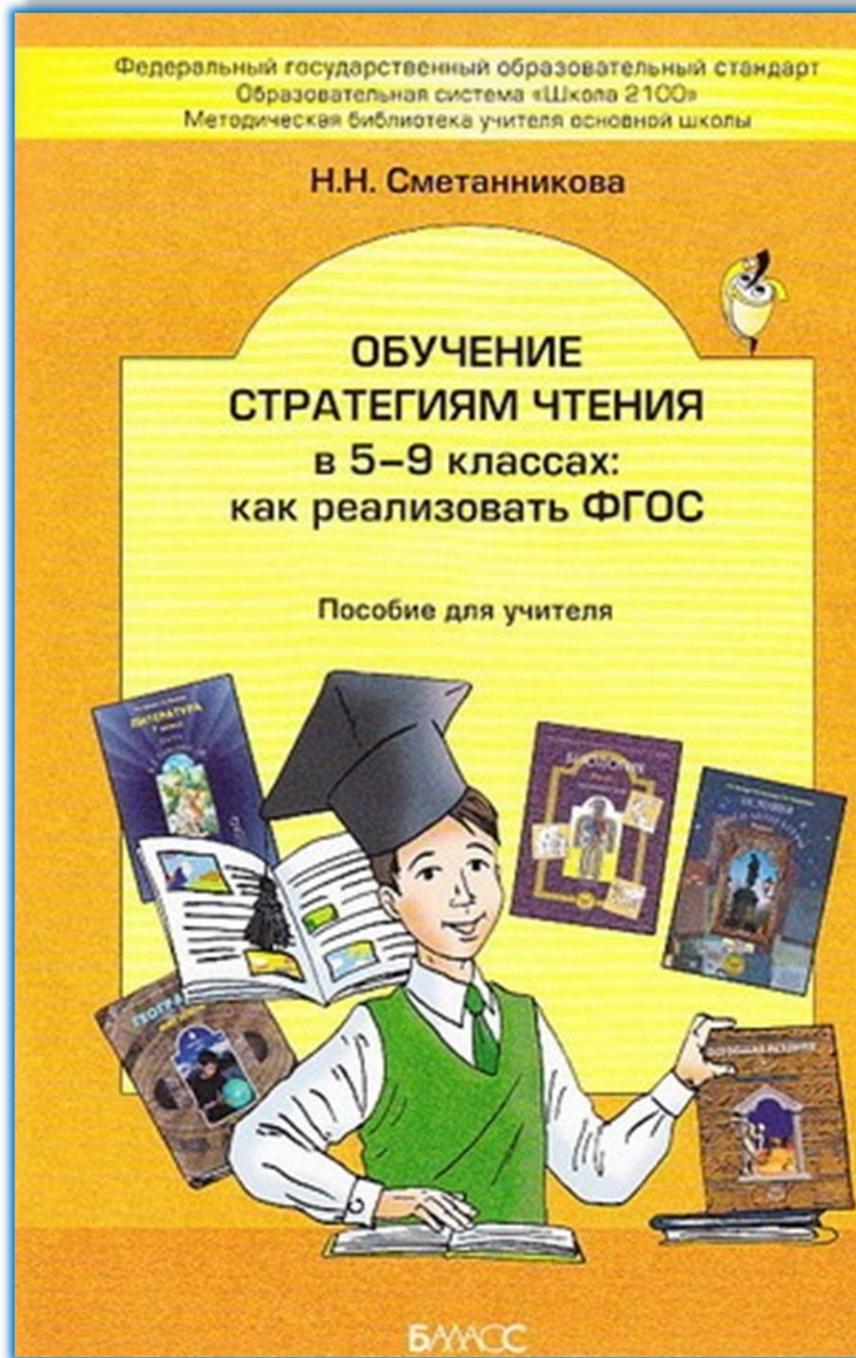
«До чтения, во время чтения, после чтения»

5 – 6 классы: выделение главного в тексте; составление примеров, аналогичных приведенным в тексте; умение найти в тексте ответ на поставленный вопрос; грамотно пересказать прочитанный текст.

7 – 8 классы: умение составить план прочитанного; воспроизводить текст по предложенному плану; умение пользоваться образцами решения задач; запоминание определений, формул, теорем.

9 – 11 классы: работа с иллюстрациями (рисунками, чертежами, диаграммами); использование новой теории в различных учебных и жизненных ситуациях; подтверждение научных фактов; конспектирование новой темы.







«До чтения»

Мозговой штурм

Глоссарий

Ориентиры предвосхищения

Батарея вопросов

...

«Во время чтения»

Чтение в кружок (попеременное)

Чтение про себя с вопросами

Чтение про себя с остановками

Чтение про себя с пометками

...

«После чтения»

Верные – неверные утверждения

Кубик Блума

Тонкие и толстые вопросы

Цепочка вопросов

...





Приём «Ассоциативный куст»



Приём «Кластер»





Приём «Закончи предложение»»

Задача —
ЭТО...



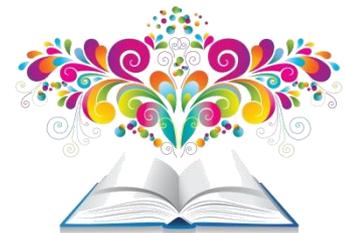


Приём «Главные слова»

«Задача представляет собой требование или вопрос, на который надо найти ответ, опираясь на те условия, которые указаны в задаче, и учитывая их».

Л.М. Фридман

Приём «Чтение в парах»





Приём «Слова-помощники»

Туристы проехали по железной дороге 450 км, затем $\frac{7}{15}$ этого расстояния проплыли на пароходе. После этого туристы проехали на автобусе $\frac{4}{33}$ того пути, который они проехали по железной дороге и на пароходе вместе. Наконец, они прошли пешком $\frac{3}{8}$ того, что проехали на автобусе. Чему равен весь путь, совершённый туристами?

По железной дороге – 450 км

На пароходе – ? км, $\frac{7}{15}$ от

На автобусе – ? км, $\frac{4}{33}$ от

Пешком – ? км, $\frac{3}{8}$ от

? км

Было, убрали (вышли), стало





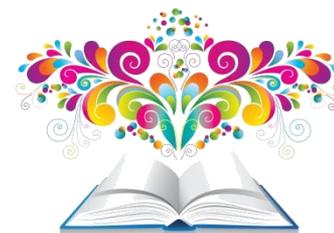
Приём «Перенос информации в таблицу»

Задачи на движение, работу, стоимость

Два автомата должны были изготовить по 240 деталей. Первый автомат изготавливал в час на 5 деталей больше, чем второй, и поэтому закончил работу на 4 часа раньше. Сколько деталей изготавливал в час каждый автомат?

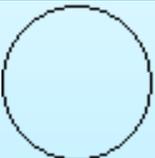
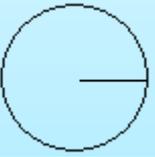
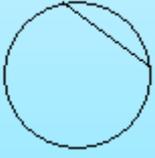
$$A = P \cdot t$$

	P	t	A
1 автомат	$x + 5$		240
2 автомат	x		240





Приём «Перенос информации в таблицу»

№	Рисунок	Определяемое понятие	Используемые ключевые понятия
1		Окружность	Точки плоскости, одинаковое расстояние, точка - центр.
2		Радиус	
...			



Приём «Тонкие и толстые вопросы»



Тонкие - вопросы, требующие простого, односложного ответа	Толстые - вопросы, требующие подробного, развёрнутого ответа
Кто?	Объясните, почему ...?
Что?	В чем различие ...?
Когда?	Каковы цели ...?
Сколько?	Предположите, что было бы, если ...?
Где?	Почему вы так считаете?
Верно ли, что ... ?	Было ли ...?





Приём «Тонкие и толстые вопросы»

Тонкие	Толстые
Что известно в задаче?	Установите закономерность (построения фигур, изменения величины, графика) ...?
Что необходимо найти?	Как изменится ..., если ...?
Какова зависимость между ...?	При каком условии задача будет иметь несколько решений?
Каково взаимное расположение ...?	Существует ли ..., если ...
Какими свойствами обладает ...?	Рационально ли решена задача? Почему?
Достаточно ли данных в задаче для её решения?	
Можно ли (найти, построить, доказать), если (условие)?	
Верно ли, что ...?	





Приём «Кубик Блума»

Объясни

Придумай

Почему

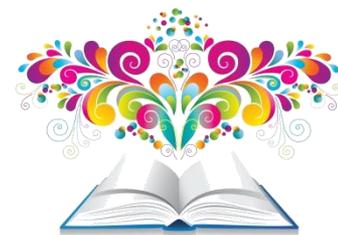
Предложи

Назови

Поделись

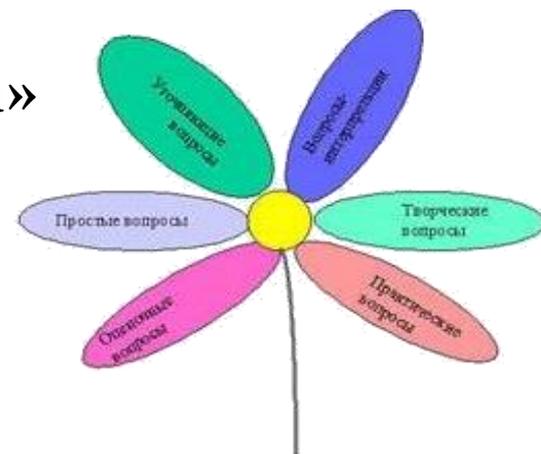


Учитель (ученик) бросает кубик. Необходимо сформулировать вопрос к учебному материалу по той грани, на которую выпадет кубик.





Приём «Ромашка Блума»



Простые:

Кто? Что делал? Где, когда ... ?

Уточняющие:

Если я правильно понял, то...?

Объясняющие:

Почему? Зачем? Что из этого получилось?

Творческие:

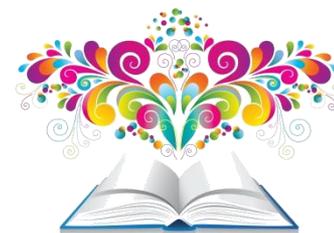
Что бы изменилось, если бы...?

Оценочные:

Чем отличается от... ?

Практические:

Где в обычной жизни вы могли бы это встретить (например, симметрию)?





Приём «Вопросы к тексту»

Тема: «Окружность и круг» (5 класс)

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?





Приём «Инсёрт»

маркировка текста по мере его чтения

V	+	-	?

«V» - уже знал

«+» - новое

«-» - думал иначе

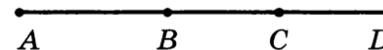
«?» - не понял, есть вопросы





Приём «Верные – неверные утверждения»

1. На данном чертеже изображено 6 отрезков.



2. Прямые a и b , изображенные на чертеже, не пересекаются.



3. Сумма смежных углов равна 180° .

4. Вертикальные углы равны.

5. Все углы в равностороннем треугольнике равны 60° .

6. Если три угла одного треугольника соответственно равны трём углам другого треугольника, то такие треугольники всегда равны.

7. Если $a \perp b$ и $b \perp c$, то $a \parallel c$.

8. В любом треугольнике медианы пересекаются в одной точке.

...





Приём «Верите ли вы, что ... »

- ✓ Угол – это геометрическая фигура.
- ✓ Тупой угол – это угол, который нарисован тупым карандашом.
- ✓ Угол состоит из двух пересекающихся прямых.
- ✓ Бывают углы остроумные и тупые.
- ✓ Угол состоит из двух лучей, выходящих из одной точки.
- ✓ Равные углы – это те, у которых равны стороны.
- ✓ Биссектриса – это такой угол, у которого три стороны.
- ✓ Бывает угол прямой.
- ✓ Угол может быть тощим.





При использовании стратегий чтения, необходимо:

- ✓ выбирать наиболее рациональные виды чтения для усвоения учащимися нового материала;
- ✓ формировать у учащихся интерес к чтению путем внедрения нестандартных форм и методов работы с текстом;
- ✓ определять характер деятельности различных групп учащихся при работе с учебником;
- ✓ предвидеть возможные затруднения учащихся в тех или иных видах учебной деятельности;
- ✓ повышать уровень самостоятельности учащихся в чтении по мере их продвижения вперед;
- ✓ организовывать различные виды деятельности учащихся с целью развития у них творческого мышления;
- ✓ обучать самоконтролю и самоорганизации в различных видах деятельности.

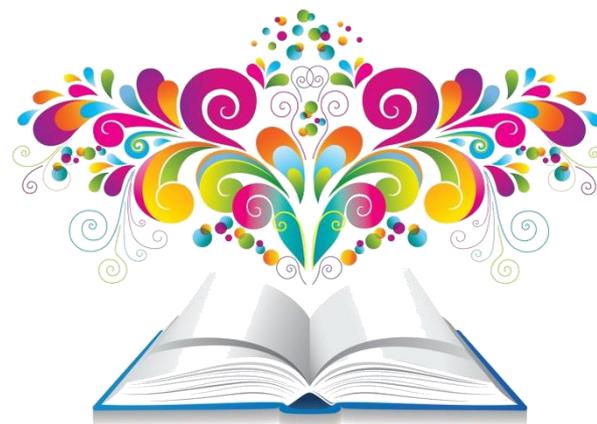




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Шевыряловская основная общеобразовательная школа
имени Д.В.Русинова

Использование стратегий чтения на уроках математики

Алёна Сергеевна Коновалова,
учитель математики и информатики



Августовская конференция, 2016 год