



Приемы смыслового чтения на уроках математики в начальной школе

Никитенко Марианна Борисовна,
учитель начальных классов
ОГБОУ «Лицей № 9 г. Белгорода»





Ушинский Константин Дмитриевич
(1823-1870)

*«Читать – это ещё
ничего не значит;
что читать и как
понимать читаемое – вот
в чём главное дело»*



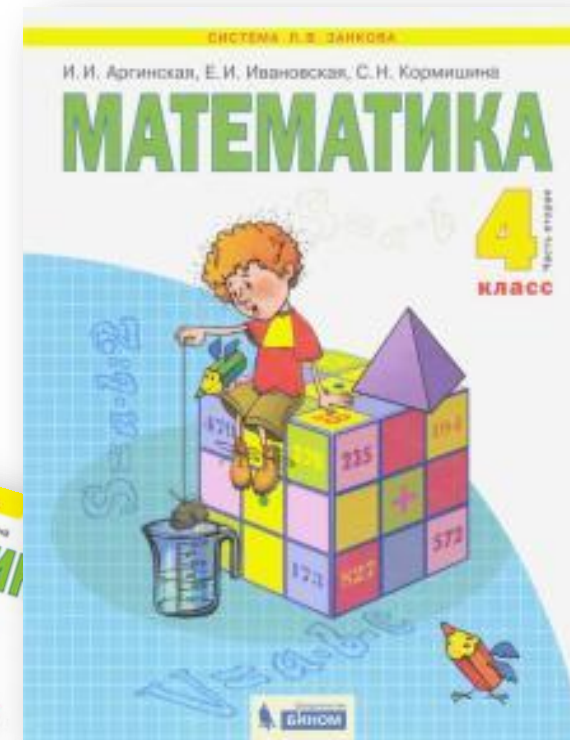
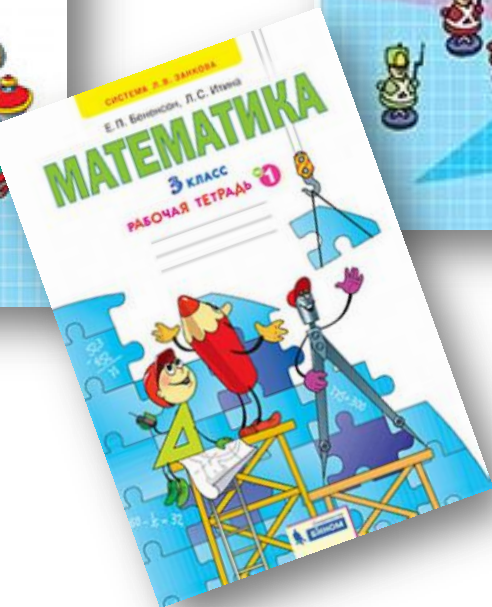
ПРОБЛЕМЫ И ЗАТРУДНЕНИЯ

- **общение строят при помощи отдельных слов, словосочетаний, коротких фраз;**
- **владеют ограниченным словарным запасом;**
- **ученики не ставят знаки препинания, не используют заглавных букв, не владеют интонацией, что ведет к неумению структурировать информацию, непониманию;**
- **пользуются чужими мыслями, фразами, часто просто их переписывая, не понимая смысла;**
- **не владеют приемами сжатия информации: исключения, обобщения, упрощения, то есть приемами передачи смысла информации своими словами;**
- **ученики даже не пытаются прочитать текст полностью, делают вывод о содержании текста по первым фразам, остальное домысливают сами по «шаблонным» представлениям о данной теме;**
- **стараятся запомнить информацию слово в слово (без понимания), что невозможно.**

ПРИЧИНЫ ЗАТРУДНЕНИЙ

- **Своеобразный язык математики, абстрактность теории, сжатость и краткость изложения;**
- **Широкое применение символики, преобладание дедуктивного метода изложения информации;**
- **Тесная связь текста с иллюстрациями и чертежами.**

Система Леонида Владимировича Занкова



Прием «Верите ли вы...»

ПЛОЩАДЬ И ЕЕ ИЗМЕРЕНИЕ

1) Измерь длину каждого отрезка.

А ————— В
М ————— К

Какие ещё единицы измерения длины ты знаешь? Запиши их обозначения.

2) Выполни необходимые измерения и найди периметры многоугольников. Вырази значения периметров в разных единицах измерения.

3) Тебе знакомо слово «площадь»? Что ты понимаешь под этим словом? Рассмотрите рисунки. В каких случаях слово «площадь» имеет математический смысл?

Москва. Красная площадь

Площадь поля 15 гектаров

Маляр окрашивает стену площадью 10 квадратных м

ВРЕМЯ И ЕГО ИЗМЕРЕНИЕ

227 1) Чем похожи данные предложения?

- Роме и Ане исполнилось 7 лет.
- Летние каникулы продолжаются 3 месяца, а осенние – одну неделю*.
- Ученик пробежал дистанцию за 10 секунд.
- С начала урока прошло 5 минут.

О какой величине в них идёт речь?

2) Выпиши из предложений единицы измерения времени. Какие ещё единицы измерения времени ты знаешь? Запиши их.

3) Перепиши записанные единицы измерения времени в порядке их возрастания.

232 1) Расположи по порядку.
утро ночь вечер день
2) При выполнении задания получились записи:
ночь, утро, день, вечер;
день, вечер, ночь, утро;
день, утро, вечер, ночь;
вечер, ночь, утро, день.

Какие из них верные? Почему?

3) Как продолжить в обе стороны каждую верную запись?
Эти отрезки времени вместе образуют единицу измерения времени – сутки. Принято, что новые сутки начинаются в 12 часов ночи и длятся 24 часа.

233 1) Найди значения выражений.

$28 + 35$ (Т) $14 + 54$ (К)
 $16 + 65$ (И) $43 - 29$ (С) $76 - 34$ (У)

2) Расположи результаты в порядке увеличения. Какое слово образовалось из букв?

3) Заполни пропуск.
1 сутки = ... часа

Прием «Инсерт»

«V» то, что знаю	«+» новая информация	« - » думал иначе	« ? » есть вопросы
год			
неделя			
минута			
час			
месяц			

Прием «Лови ошибку»

- ✓ Самое большое двузначное число 100 можно разделить без остатка на 2, 3, 4 и 5.
- ✓ Чтобы проверить, действительно ли $4:2=2$, нужно к частному 2 прибавить делитель 2, $2+2=4$ – мы получили делимое. Значит, деление выполнено верно.
- ✓ Чтобы двузначное число умножить на однозначное, нужно заменить произведение суммой одинаковых слагаемых. Например, $28 \cdot 3 = 28 + 28 + 28 = 83$.

Найдите ошибки. Обоснуйте.

- ✓ 100 – это не двузначное число, а трёхзначное число.
- ✓ 100 не делится на 3 без остатка ($33 \cdot 3 = 99$).
- ✓ В случае проверки результата деления 4 на 2, выполнено сложение $2+2$, результат которого действительно равен 4. Однако проверять деление путём прибавления к частному делителя нельзя.
- ✓ При вычислении произведения $28 \cdot 3$ абсолютно правильно заменили суммой трёх одинаковых слагаемых 28, однако значение этой суммы вычислено неверно.

Задачи с недостающими и избыточными данными

142

1) Прочитай задачу.

На ферме живут 20 коров, а овец на 12 меньше, чем свиней. Сколько домашних животных живёт на ферме?

В чём особенность этой задачи? Ты можешь ответить на вопрос задачи? Если можешь, реши её. Если нет, объясни, почему.

В задаче не хватает данных.

Такие задачи называют **задачами с недостающими данными**.

2) Дополни условие задачи так, чтобы её можно было решить, и запиши решение.

3) Как ещё можно изменить текст задачи?

Запиши новые задачи и предложи их решить одноклассникам.



145

1) В чём особенность задачи?

Для украшения новогодней ёлки купили 9 гирлянд, а снежинок на 16 больше, чем шаров. Сколько украшений купили для ёлки?

2) Составь схему рассуждений по задаче. По схеме видно, что в задаче недостаточно данных?

3) Дополни условие задачи и реши её.



194

1) Реши задачу.

В приюте для животных обитают 6 кошек, 7 собак и 3 попугая. Для них купили 43 кг разного корма. Для кошек купили 12 кг корма, а для собак на 16 кг больше, чем для кошек. Сколько килограммов корма куплено для попугаев?



2) Сравни условие задачи и её решение. Все ли данные использовались при решении?

3) Прочитай: если в условии задачи есть данные, которые не нужны для её решения, мы будем называть такую задачу **задачей с избыточными (или лишними) данными**.

4) Измени условие задачи так, чтобы в нём остались только нужные для решения данные. Сделай краткую запись новой задачи.

165

1) Прочти задачу.

В вазе лежат фрукты: груши, яблоки и мандарины. Мандаринов на 12 штук больше, чем яблок, а груш на 3 меньше, чем яблок. Сколько всего фруктов в вазе?

2) Можно решить задачу? Если нет, дополни текст задачи так, чтобы можно было ответить на вопрос задачи.

3) Реши получившуюся задачу.



250

1) Составь краткую запись или схему рассуждений.

В школу привезли 48 кг конфет в 2 коробках, 3 пакетах и 8 ящиках. В пакетах было 12 кг конфет, в коробках в 3 раза меньше, чем в пакетах, а остальные конфеты были в ящиках. Сколько килограммов конфет было в ящиках?

2) Какие данные в задаче лишние? Реши задачу.

Стратегия смыслового чтения

на уроках математики заключается в

- поиске информации и понимании прочитанного;
- преобразовании и интерпретации;
- оценке информации.

Стратегии смыслового чтения	Этапы решения задач	Что должен уметь ученик
Поиск информации и понимание прочитанного	<p>Анализ содержания задачи.</p> <p>Поиск пути решения задачи и составление плана ее решения.</p>	<p>ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл находить в тексте требуемую информацию</p>
Преобразование и интерпретация	<p>Осуществление плана решения задачи.</p>	<p>преобразовывать текст, используя новые формы представления информации</p>
Оценка информации	<p>Проверка решения задачи.</p>	<p>подвергать сомнению достоверность получаемой информации, обнаруживать её</p>

Приемы.

«Способы изображения условия задачи».

«Составление текста задачи по изображению условия».

- 53) 1) Сделай краткую запись задачи в виде схемы. В кружке танцев занимаются 19 третьеклассников, а второклассников на 18 человек больше. Сколько всего детей занимаются в кружке танцев?



- 155) 1) Прочитай задачу.

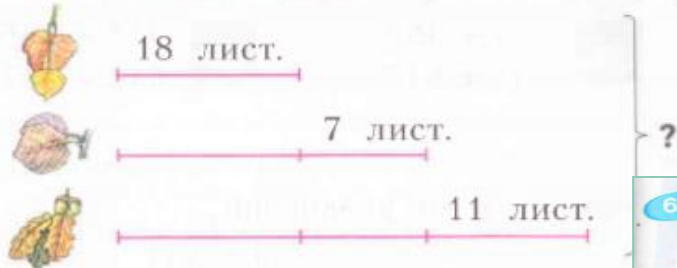
В школьном саду растут 6 рядов слив по 8 деревьев в каждом ряду и 4 ряда вишен по 9 деревьев в ряду. Каких деревьев в саду больше и на сколько?

- 2) Сделай краткую запись задачи в виде таблицы. Реши задачу.

- 5) Реши задачу, записав её решение с помощью таблицы.

В кувшин, бутылку и стакан налили сок, молоко и компот. Известно, что молоко находится не в стакане, а сок налит не в бутылку и не в стакан. Какой напиток в каком сосуде находится?

- 119) 1) Составь по схеме задачу.



- 68) Площадь детской игровой площадки во дворе дома 100 м^2 , в школьном дворе – на 200 м^2 больше, а в парке – на 300 м^2 больше, чем в школьном дворе. Площадь какой игровой площадки показана на диаграмме? Покажи площади остальных детских игровых площадок.



- 140) 1) Составь задачу по таблице и реши её.

	Стихи	Сказки	Рассказы	Всего
Полка	16	19	27	?
Шкаф	21	39	57	?

- 2) К тому же условию задачи составь другие вопросы. Реши новые задачи.

- 3) 1) Составь краткую запись задачи в удобной для тебя форме. Все собранные яблоки разложили в 6 ящиков по 5 кг в каждый. Груш собрали на 47 кг больше, чем яблок. Сколько килограммов фруктов собрали?
2) Реши задачу.
3) Как по-другому можно записать решение задачи?

Приём «Составление вопросов к тексту»

Александрийский маяк

Александрийский маяк является одним из семи чудес света. Его построили всего за 5 лет. Строительство было закончено в 283 г. до нашей эры. Маяк явил собой невероятное торжество технической мысли, поэтому всего 4 года спустя после завершения строительства он был причислен к чудесам света. Маяк был построен на маленьком острове Форос в Средиземном море около берегов египетского города Александрии. Общая высота маяка равна высоте небоскрёба из 46 этажей, если высота каждого этажа 3 м.

Год начала строительства маяка?	$283 - 5 = 278$ г.
Год, в который маяк причислили к чудесам света?	$283 + 4 = 287$ г.
Общая высота маяка?	$46 \cdot 3 = 138$ м

140 1) Составь задачу по таблице и реши её.

	Стихи	Сказки	Рассказы	Всего
Полка	16	19	27	?
Шкаф	21	39	57	?

2) К тому же условию задачи составь другие вопросы. Реши новые задачи.

132 1) Прочитай задачу.

Вдоль одной аллеи парка посадили 34 липы, 49 клёнов и 26 берёз. Вдоль другой аллеи посадили 48 лип, 37 клёнов и 45 берёз. Сколько всего высадили саженцев каждого вида?

2) Рассмотрю таблицу.

	Аллея 1	Аллея 2	Всего
Липы	34	48	?
Клёны	49	37	?
Берёзы	26	45	?

Таблица – это ещё один способ краткой записи задачи.

Реши задачу.



3) Какие ещё вопросы можно задать к этому условию? Запишите их и решите новые задачи.

Прием «Лексический портфель»

ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

ПЕРЕЕЗД

ЛЕКСИЧЕСКИЙ
ПОРТФЕЛЬ

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ

• К древнейшим геометрическим инструментам относятся **циркуль** и **линейка**. Линейку начали использовать с незапамятных времён. Циркуль был изобретён в Древней Греции. Для измерения углов использовалась **астролябия** – угломерный прибор, который служил до начала XVIII века для определения положения небесных светил, а затем для проведения измерений на местности. **Рулетка**, – французского происхождения (roulette – свёртывать, катить). **Транспортёр**, инструмент для построения и измерения углов на чертежах, происходит от латинского transportare – переносить, переключать.



Верста – немного больше 1 км
Сажень – примерно 2 м 13 см
Аршин – примерно 71 см
Фут – около 31 см
Дойм – примерно 2 см 5 мм

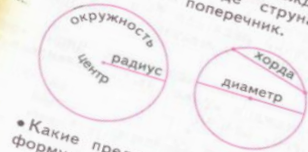
• В России XVIII века указом Петра I были установлены меры длины и площади. Так, для измерения площадей применялись квадратные сажень, аршин, фут, дойм. А основной земельной мерой служила десятина. Названия это появилось от того, что первоначально десятина представляла квадрат, сторона которого в 10 раз меньше версты.



• Ты знаешь, что транспортёр состоит из линейки и полукруга, разделённого на градусы от 0° до 180°. Первое применение циркуля и угломера (большого инструмента, разделённого на градусы) приписывают Фалесу Милетскому, древнегреческому философу, который занимался практической геометрией. • Градусные измерения, принятые в вавилонской системе, деление окрестности на 360 равных частей, было введено вавилонскими астрономами – к которым египтяне добавили 360 дней, что делало год равным 720 дням. Тогда же договорились, что единица измерения углов (градус) делится ещё на 60 мелких единиц – минуты, а минута, в свою очередь, на 60 секунд.



Слово «центр» греческого происхождения, оно произошло от слова «кентрон». Так называлось орудие, которым погоняли животных (волы, верблюды, лошадей) в упряжи. Слова «диаметр», «хорда» тоже имеют греческое происхождение. Хорда – в переводе струна, тетива, а диаметр – поперечник.



• Какие предметы вокруг нас имеют форму круга или окружности?

Начертить окружность можно на листе бумаги или на земле, ограничив её радиусом. • Вокруг нас огромное число окружностей. Пример этого – колесо. Мы не знаем имени человека, который впервые использовал такое колесо, и научился использовать его в транспорте. За тысячи лет было изобретено множество открытий и изобретений. Но и теперь в основе сложнейших приборов и машин лежит всё тот же круг. • Для построения окружностей и кругов используется **циркуль**. Слово «циркуль» в переводе с латинского означает «круг», а слово «радиус» – луч, спица в колесе.



Синквейн

Смысловое чтение – неотъемлемый компонент читательской грамотности

Развивает, обогащает, информирует

чтение

Смысловое, осознанное
вдумчивое

ЗНАНИЕ