***От смыслового чтения к решению текстовых математиченских задач***

*Барынкина Елена Юрьевна – учитель математики*

*Раздел: математика*

*Уровень образования: основная школа*

1. ***Вступление***

В свете модернизации системы образования, проблема обучения осмысленному чтению становится наиболее актуальной. Необходимость решения этой проблемы обусловленая глобальными процессами информатизации общества, увеличением с каждым годом количества текстовой информации, предъявлением новых требований к ее анализу, систематизации и скорости ее переработки, поставила перед учителем задачу поиска и разработки новых подходов к обучению решения математических задач. Одним из таких подходов является формирование на уроках математике навыков смыслового чтения при решении текстовых задач.

Проблемы, с которыми сталкивается каждый учитель математики:

- учащиеся имеют низкую скорость чтения, вследствие чего тратят много времени на чтение текста задачи,

- зачастую учащиеся не понимают смысл прочитанного из-за ошибок при чтении, проглатывании целого слова или его части, неправильного интонирования,

- учащиеся не могут извлечь необходимую информацию из предложенного текста, выделить главное в прочитанном,

- учащиеся испытывают затруднения, при воспроизведении текста по памяти или при кратком пересказе содержания,

- учащиеся испытывают трудности при формулировании главного и второстепенных вопросов к тексту задачи, по причине непонимания формулировки задания,

-  учащиеся неохотно берутся решать текстовые задачи, из-за низкой читательской культуры и отсутствия мотивации для развития навыков решения задач познавательного характера.

Таким образом, возникает серьезное противоречие: с одной стороны, современный мир обрушивает на нас огромный объем информации, с другой стороны, наши ученики мало читают, не обладают навыками смыслового чтения, и как следствие, крайне слабо умеют работать с информацией.

Не так уж важно читать много, гораздо нужнее и важнее – качественно обрабатывать в своем сознании прочитанное, осмыслив и определенным образом структурировав текст, уметь гораздо проще передать его содержание и усвоить главное.

Актуальной междисциплинарной учебной программой, предусмотренной новыми образовательными стандартами, является программа «Основы смыслового чтения и работа с текстом». Программа направлена на формирование и развитие основ читательской компетенции, необходимой учащимся для осуществления своих дальнейших планов, в том числе, продолжения образования и самообразования, подготовки к трудовой и социальной деятельности.

Сегодня чтение, наряду с письмом и владением компьютером, относится к базовым умениям, которые позволяют продуктивно работать и свободно общаться с разными людьми. Чтение является универсальным навыком: это то, чему учат, и то, посредством чего учатся. Как установили ученые, на успеваемость ученика влияет около 200 факторов. Фактор №1 – это навык чтения, который гораздо сильнее влияет на успеваемость, чем все вместе взятые.

Исследования показывают: для того, чтобы быть компетентным по всем предметам, в том исле и по математике, и в дальнейшем в жизни, человек должен осмысленно читать 120-150 слов в минуту. Это становится необходимым условием успешности работы с информацией.   Чтение – фундамент всех образовательных результатов.

1. ***Место смыслового чтения в ФГОС***

Изучение математики в **основной школе**направлено на решение ряда **задач,** среди которых**:**

* овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление обоснованных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
* умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
* умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
* овладение символьным языком алгебры, приемам и выполнения тождественных преобразований рациональных выражений и др.;
* овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
* овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
* овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и др.;…
* умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Новые ФГОС полностью уже вошли в жизнь образовательных организаций. и в этом учебном году заканчивается полный переход основной школы на ФГОС. В содержательной части программы по математике акцент сделан на практико-ориентированные задания. Для их выполнения потребуется использование полученных знаний на практике, умение отбирать и комбинировать необходимые данные, находить оптимальные пути решения поставленных задач. В новых стандартах упор сделан на системно-деятельностный подход. Это значит, что центр тяжести при оценке учебных достижений школьников будет перенесен со знаний на умение их применять на практике – определять, объяснять, рассуждать, аргументировать.

Основным связующим звеном всех учебных предметов является текст, работа с которым позволяет добиваться оптимального образовательного результата. В ФГОС подчеркивается важность обучения смысловому чтению. На каждом уроке математики, равно как и при изучении других предметов, необходимо обучать и чтению, и пониманию текста. 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.

Что же такое смысловое чтение?

Смысл - это внутреннее содержание, значение чего-нибудь, постигаемое разумом, а смыслить - это понимать, знать (словарь С.А.Ожегова). Таким образом, смысловое чтение - это чтение, нацеленное на понимание читающим текста.

Процесс чтения текста, в том числе и математического содержания, состоит из трех фаз.

Первая фаза — это восприятие текста, раскрытие его содержания и смысла, своеобразная расшифровка, когда из отдельных слов, фраз, предложений складывается общее содержание.

В этом случае чтение включает: *просмотр, установление значений слов, нахождение соответствий, узнавание фактов, анализ сюжета и фабулы, воспроизведение и пересказ*.

Вторая фаза — это извлечение смысла, объяснение найденных фактов с помощью привлечения имеющихся знаний, интерпретация текста.

Здесь происходит *упорядочивание и классифицирование, объяснение и суммирование, различение, сравнение и сопоставление, группировка, анализ и обобщение, соотнесение с собственным опытом, размышление над контекстом и выводами.*

Третья фаза - это создание собственного нового смысла, то есть *присвоение добытых новых знаний как собственных в результате размышления.*

Многолетняя практика показывает, что обеспечивая учащихся значительным багажом предметных знаний, российская система образования не способствует развитию у них умения выходить за пределы учебных ситуаций, в которых формируются эти знания, и решать творческие задачи. То есть наши учащиеся не умеют распознавать практические задачи, переводить проблемы в формат задач, соотносить их с контекстом полученных знаний, анализировать и оценивать результаты. Они обучены лишь воспроизводить заученное и решать задачи по образцу.

Ученики не умеют работать с текстом математической задачи. Они невнимательно читают условие, не могут отделить условие задачи от вопроса, не умеют критически оценить полученный результат. Если учащихся научили при чтении задачи выделять, подчёркивать ключевые данные, чтобы зафиксировать в сознании информацию, а при проверке решения подставить полученный результат в текст вопроса, то подобной ошибки можно было бы избеждть. Кажется все очень и очень просто, но по факу- сложно, потому, что из-за простоты мы не обращаем внимания на важные, порой основополагающие, мелочи.

По данным научных исследований, на успеваемость ученика влияет около 200 факторов.

Фактором номер один является – *навык чтения*. Именно умение не просто читать, а читать осмысленно, глубоко понимая содержание и смысл прочитанного, сильнее всего влияет на успеваемость ученика, чем все вместе взятые иные учебные умения. Исследования показывают: для того, чтобы быть компетентным по всем предметам и в дальнейшем в жизни, человек должен уметь осмысленно читать 120-150 слов в минуту. Это становится необходимым условием успешности работы с информацией.

Сегодня чтение, наряду с письмом и владением компьютером, относится к базовым умениям, которые позволяют продуктивно работать и свободно общаться. Чтение является универсальным навыком: *это то, чему учат, и то, посредством чего учатся.*

Задача современной системы образования, а значит и учителя, – перенести акцент с формирования знаний, умений и навыков (далее - ЗУН) на формирование универсальных учебных действий (далее -УУД), обеспечивающих компетенцию «*умение учиться*».

УУД – это совокупность действий учащихся, обеспечивающих развитие его способностей к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

Кроме того, при оценке качества образовательного результата учащихся, каждому учителю необходимо понимать, что основным отличием в оценивании работ на основе федеральных образовательных стандартов является упор на применение навыков и знаний учащихся для решения различных познавательных, практических и коммуникативных задач. И «в фокусе теперь должно находиться не просто овладение определенным объемом учебного материала, а определенный спектр умений, способов познавательной деятельности, приобретенных учащимися».

Как видим, развитие математической грамотности учащихся напрямую связано с развитием навыков смыслового и функционального чтения, поскольку, чтобы справиться с решением текстовой задачи, учащиеся должны уметь:

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

1. ***Приемы обучения стратегии смыслового чтения и работы с текстом на уроках математики***

При обучении работе с текстом учителю необходимо помочь учащемуся определиться с выбором стратегии. Учебные стратегии – это набор действий, которые предпринимает учащийся для того, чтобы облегчить обучение, сделать его эффективнее, результативнее, быстрее, приятнее, нацелить и приблизить деятельность учения к своим собственным целям.

Оновопологающее определение Дж.Брунера: «Стратегия – это некоторый способ приобретения, сохранения и использования информации, служащий достижению определенных целей в том смысле, что он должен привести к определенным результатам».

В случае успеха учащийся запоминает способы своего действия, операции, используемые ресурсы, переносит стратегию в другие ситуации, делает ее универсальной. Число стратегий и частота их использования индивидуальны.

Наиболее результативными являются стратегии:

1) Направленное чтение

2) Чтение в парах

3) Читаем и спрашиваем

4) Дневник двойных записей

5) Чтение с пометками

*Стратегия « Направленное чтение»*

**Цель:**сформировать умение целенаправленно читать учебный текст. Задавать проблемные вопросы, вести обсуждения в группе.

- Актуализация. Прием «Ассоциативный куст»: учитель пишет ключевое слово или заголовок текста, учащиеся один за другим высказывают свои ассоциации, учитель записывает. Использование этого приема позволяет актуализировать знания, мотивировать последующую деятельность, активизировать познавательную деятельность учащихся, настроить их на работу.

- Ученики про себя читают небольшой по объему текст или часть текста, останавливаясь на указанных местах.

- Учитель задает проблемный вопрос по прочитанному.

- Ответы нескольких учеников обсуждают в классе.

- Ученики делают предположение относительно дальнейшего развития события.

*Стратегия « Чтение в парах – обобщение в парах»*

**Цель:**сформировать умение выделять главное, обобщать прочитанное в виде тезиса, задавать проблемные вопросы.

- ученики про себя читают выбранный учителем текст или часть текста.

- учитель объединяет учащихся в пары и дает четкий инструктаж. Каждый ученик поочередно выполняет две роли: докладчик – читает и обобщает содержание в виде одного тезиса; респондент – слушает докладчика и задает ему два вопроса по существу. Далее происходит смена ролей.

- учитель привлекает всех учащихся к обсуждению.

*Стратегия «Читаем и спрашиваем»*

**Цель:** сформировать умение самостоятельно работать с печатной информацией, формулировать вопросы, работать в парах.

- ученики про себя читают предложенный текст или часть текста, выбранные учителем.

- ученики объединяются в пары и обсуждают, какие ключевые слова следует выделить в прочитанном.*(Какие слова встречаются в тексте наиболее часто? Сколько раз? Какие слова выделены жирным шрифтом? Почему?*

*Если бы вы читали текст вслух, то, как бы вы дали понять, что это предложение главное? Речь идет о выделении фразы голосом. Здесь скрывается ненавязчивое, но надежное заучивание.)*

- один из учеников формулирует вопрос, используя ключевые слова, другой – отвечает на него.

- обсуждение ключевых слов, вопросов и ответов в классе. Коррекция.

*Стратегия «Чтение с пометками»*

**Цель:** сформировать умение читать вдумчиво, оценивать информацию, формулировать мысли автора своими словами.

Учитель дает ученикам задание написать на полях значками информацию по следующему алгоритму:

* V Знакомая информация
* +  Новая информация
* - Я думал (думала) иначе
* ?  Это меня заинтересовало (удивило), хочу узнать больше

Сущность стратегий смыслового чтения состоит в том, что стратегия имеет отношение к выбору, функционирует автоматически на бессознательном уровне и формируется в ходе развития познавательной деятельности. Обучение стратегии чтения включает в себя приобретение навыков:

-   различения типов содержания сообщений – факты, мнения, суждения, оценки;

-   распознавания иерархии смыслов в рамках текста – основная идея, тема и ее составляющие;

-  собственное понимание – процесс рефлексивного восприятия культурного смысла *информации.*

Овладение стратегиями происходит преимущественно в группах или парах, что позволяет выработать у учеников не только речевую, но и коммуникативную компетентность.

Стратегия смыслового чтения обеспечивает понимание текста за счёт овладения приемами его освоения на этапах *до чтения, во время чтения и после чтения*. Работа с любым текстом предполагает три этапа: *предтекстовая* деятельность, *текстовая* и *послетекстовая* деятельность

1 этап. *Работа с текстом задачи до чтения.*

1. Антиципация (предвосхищение, предугадывание предстоящего чтения). Определение смысловой, тематической, эмоциональной направленности текста, выделение главного по ключевым словам, предшествующей тексту иллюстрации с опорой на читательский опыт.

2. Постановка целей урока с учетом общей (учебной, мотивационной, эмоциональной, психологической) готовности учащихся к работе.

*Цель:* развитие важнейшего читательского умения, антиципация, то есть умение предполагать, прогнозировать содержание текста по ключевым словам, иллюстрации к задаче, графику, схеме.

*Приемы предтекстовой деятельности:*

Если раньше, согласно традиционной методике, на этапе предчтения текста задачи давалось лишь одно задания «Прочитать текст задачи», а основное внимание уделялось контролю понимания прочитанного, то теперь мы знаем, что чем лучше организован этап предчтения, тем легче учащемуся читать текст задачи и выше достигаемый им результат.

Предтекстовые ориентировочные приемы нацелены на постановку чтения и, следовательно, на выбор вида чтения, актуализацию предшествующих знаний и опыта, понятий и словаря текста задачи, а также на создание мотивации к чтению.

Наиболее распространенные приемы:

* «Мозговой штурм»
* «Глоссарий»
* «Ориентиры предвосхищения»
* «Предваряющие вопросы»
* «Рассечения вопросов».

*«Мозговой штурм», «Прогноз по заголовку».*

*Цель - актуализация предшествующих знаний и опыта, имеющих отношения к теме текста.*

Задается вопрос:какие ассоциации возникают у вас по поводу заявленной темы?

Ассоциации записываются на доске.

Педагог может добавить различную информацию.

Чтение текста задачи. Сравнение информации с той, что узнали из текста задачи.

«Глоссарий»

Цель – актуализация и повторение словаря, связанного с темой текста задачи.

Педагог говорит название текста, дает список слов и предлагает отметить те, которые могут быть связаны с текстом.

Закончив чтения текста задачи , возвращаются к данным словам (это будет уже послетекстовая стратегия) смотрят на значение и употребление слов, используемых в тексте задачи.

*«Ориентиры предвосхищения»*

*Цель* – актуализация предшествующих знаний и опыта, имеющих отношения к теме текста задачи . Предлагаются учащимся суждения. Они должны отметить те, с которыми согласны. После чтения они отмечают их еще раз. Если ответ изменился, то учащиеся объясняют, почему это произошло (послетекстовая стратегия)

*«Рассечения вопроса»*

*Цель*– смысловая догадка о возможном содержании текста задачи на основе анализа его заглавия(*задача о…).* Предлагается прочитать заглавие текста (при наличии) и разделить его на смысловые группы. О чем, как вы думаете, пойдет речь в тексте задачи ?

*«Предваряющие вопросы»*

*Цель* – актуализация имеющихся знаний по теме текста.

*Подробный алгоритм реализации приема:*

1.Просмотрите текст задачи быстро. (Просмотровое чтение.)

2.Ответьте на вопрос, заданный в названии текста задачи (при наличии).

2 этап. *Работа с текстом во время чтения.*

*Цель:* понимание текста задачи и создание его читательской интерпретации (истолкования, оценки).

1.Первичное чтение текста задачи. Самостоятельное чтение в классе или чтение-слушание, или комбинированное чтение (на выбор учителя) в соответствии с особенностями текста, возрастными и индивидуальными возможностями учащихся. Выявление первичного восприятия (с помощью беседы, фиксации первичных впечатлений, смежных видов искусств – на выбор учителя).

2.Перечитывание текста задачи. Медленное «вдумчивое» повторное чтение (всего текста или его отдельных фрагментов). Анализ текста задачи. Постановка уточняющего вопроса к каждой смысловой части.

3.Беседа по содержанию текста задачи. Обобщение прочитанного. . Постановка к тексту здачи обобщающих вопросов, как учителем, так и учащимися Обращение (в случае необходимости) к отдельным фрагментам текста задачи.

*К приемам текстовой деятельности относятся:*

* «Чтение вслух»
* «Чтение про себя с вопросами»
* «Чтение с остановками»
* «Чтение про себя с пометкой»

*«Чтение вслух»*

*Цель - проверка понимания читаемого вслух текста задачи*.

1.Чтение текста задачи построчно. Задача — читать с пониманием, задача слушающих — задавать чтецу вопросы, чтобы проверить, понимает ли он читаемый текст задачи.

2.Слушающие задают вопросы по содержанию текста задачи, читающий отвечает. Если его ответ не верен или не точен, слушающие его по­правляют.

*«Чтение про себя с вопросами»*

*Цель – научить вдумчиво читать текст, задавая самому себе всё более усложняющиеся вопросы*.

1. Чтение первого предложения. Задаются вопросы.

2. Чтение про себя второго предложения. Работа в парах. Один ученик задаёт вопросы, другой — отвечает.

3. Чтение третьего предложения. Меняются ролями. Задают вопросы и отвечают.

*«Чтение с остановками»*

*Цели - управление процессом осмысле­ния текста* задачи *во время его чтения.*

Чтение текста с остановками, во время которых задаются вопросы. Одни из них направлены на проверку пони­мания, другие — на прогноз содержания последующего отрывка.

*«Чтение про себя с пометками» («Инсерт»)*

*Цель - мониторинг понимания читаемого текста* задачи *и его критический анализ*. Данная стратегия чаще всего используется для работы со сложными научными текстами. Применяется для стимулирования более внимательного чтения. Чтение превращается в увлекательное путешествие.

1. Индивидуальное чтение.

Читая, ученик делает пометки в тексте:

* V – уже знал;
* + – новое;
* – – думал иначе;
* ? – не понял, есть вопросы.

2. Читая, второй раз, заполняют таблицу, систематизируя материал.

  (Для удобства можно оформить таблицу)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уже знал (V) | Узнал новое (+) | Думал иначе (–) | Есть вопросы (?) |
|  |  |  |  |

Записи – ключевые слова, фразы. Заполнив таблицу, учащиеся будут иметь мини-конспект. После заполнения учащимися таблицы обобщаем результаты работы в режиме беседы. Если у обучающихся возникли вопросы, то отвечаю на них, предварительно выяснив не может ли кто-то из обучающихся ответить на возникший вопрос. Этот приём способствует развитию умения классифицировать, систематизировать поступающую информацию, выделять новое.

*«Составление вопросного плана».*

Ученик проводит смысловую группировку текста задачи, выделяет опорные пункты, расчленяет текст задачи на смысловые части и озаглавливает каждую часть ключевым вопросом

3 этап. *Работа с текстом после чтения.*

*Цель:* *корректировка читательской интерпретации в соответствии с математическим смыслом задачи*

1.Концептуальная (смысловая) беседа по тексту задачи. Коллективное обсуждение прочитанного, дискуссия. Соотнесение читательских интерпретаций (истолкований, оценок) задачи с вариантами решения. Выявление и формулирование основной идеи текста задачи или совокупности ее главных смыслов.

2. Знакомство с сюжетной линией задачи. Использование иторических сведений, относящихся к сюжету задачи. Работа с материалами учебника, дополнительными источниками.

3. Работа с таблицами, графиками, иллюстрациями. Обсуждение их содержания . Обращение учащихся к готовым иллюстрациям. Составление учащимися таблиц, схем, графиков.

4.Творческие задания, опирающиеся на какую-либо сферу деятельности учащихся (эмоции, воображение, осмысление содержания, художественной

*Приемы послетекстовой деятельности.*

* «Отношения между вопросом и ответом»
* «Тайм-аут»
* «Проверочный лист»
* «Вопросы после текста»

*«Отношения между вопросом и ответом»*

*Цель – обучение пониманию текста* задачи. Один из самых эффективных послетекстовых приемов. От остальных она отличается тем, что обучает процессу осмысления текста задачи, а не контролирует результат (понял – не понял), показывает необходимость поиска места нахождения ответа.

Ответ на вопрос может быть в тексте задачи. Если ответ в тексте, он может находиться в одном предложении текста задачи или в нескольких его частях. Чтобы ответить на вопрос, надо найти точный ответ в одном предложении текста. Если он содержится в нескольких частях текста, такой ответ надо формулировать, соединяя их.

Если для поиска ответа на вопрос необходимо выполнить ряд действий, то учащимся необходимо выстроить логическую цепочку вопросов, каждый из которых символизирует какое-либо арифметическое действие. Ряд выполненных действий приводит к ответу на главный вопрос задачи.

*«Тайм-аут»*

*Цели*- *самопроверка и оценка понимания текста* задачи *путём обсуждения его в парах и в группе.*

*Алгоритм реализации приема:*

1. Чтение текста задачи по частям. Работа в парах.

2. Задают друг другу вопросы уточняющего характера. Отвечают на них. Если нет уверенности в правильности ответа, выносятся во­просы на обсуждение всей группы после завершения работы с текстом.

1. **Реализация приемов смыслового чтения к решению математических задач**

Рассмотрим несколько примеров смыслового прочтения математической задачи.

Предтекстовая деятельность:

Учитель объявляет тему задачи: Ребята, нам предстоит решить задачу о движении автомобиля и пешехода по дороге. Озвучьте ваши ассоциации на указанную тему.

(*учитель на доске записывает информацию, полученную от учеников в ходе беседы в левую часть таблицы, после чего отрывает текст задачи и заполняет правую часть таблицы*)

**Задача 1**. На расстоянии 40 м от пешехода движется автомобиль со скоростью 36 км/ч. Как должен поступить пешеход, которому нужно пересечь дорогу шириной 6 м, если скорость пешехода 1,5 м/с?

Ассоциации

|  |  |
| --- | --- |
| До чтения текста | Поле чтения текста |
| Путь пройденный автомобилем  Путь пройденный пешеходом  Время движения автомобиля  Время движения пешехода  Скорость движения автомобиля  Скорость движения пешехода | Известен путь, который должен пройти автомобиль  Известен путь, который должен пройти пешеход  Известна скорость автомобиля  Известна скорость пешехода  Пешеход может переходить, а может не переходить дорогу  Выбор пешехода зависит от времени, которое он затратит на переход дороги. Будет ли этого времени достаточно, чтобы успеть перейти дорогу прежде, чем проедет ее автомобиль.  Риск не успеть перейти дорогу  Правила дорожного движения |
| *Учащиеся демонстрируют знание классической схемы решения задач на движение. Связь между понятиями скорость объекта, затраченное временя и пройденный объектом путь.* | *Учащиеся понимают, что ответ будет не однозначный.* |

Работа с текстом в момент чтения:

Установка учителя: Самостоятельно «про себя» прочитайте несколько раз текст задачи (*после чего для привлечения наибольшего внимания учитель может сам прочесть еще раз текст задачи или привлечь одного из учащихся сделать это*).

Учитель: Как вы понимаете главный вопрос в задаче: ***Как должен поступить пешеход?***

*Учащиеся:**1 вариант Изменить вопрос задачи на новый, а именно : Как* ***может*** *поступить пешеход? Пешеход может перейти дорогу если будет уверен, что успеет это сделать или он может не переходить, если будет уверен, что не успеет сделать это.*

*2 вариант Переход* ***должен*** *соблюдать правила дорожного движения.*

**Учитель: От чего зависит успеет или не успеет пешеход перейти дорогу?**

**Учащиеся: *Это зависит от того, хватит ли ему времени, чтобы успеть перейти дорогу прежде, чем проедет автомобиль*.**

**Учитель: Хорошо. Какие будут ваши предложения по поиску времени необходимого на переход дороги?**

**Учащиеся: предлагают алгоритм решения задачи, например:**

* 1. **В условии задачи известна скорость автомобиля, нужно перевести единицы измерения скорости автомобиля в м/с, то есть 36 км/ч=10м/с**
  2. **Теперь возможно вычислить время, которое автомобиль затратит на прохождение расстояния в 40 м, то есть 40м:10м/с = 4с**
  3. **В условии задачи известным является скорость пешехода, а значит можно узнать какое расстояние пройдет пешеход за найденный промежуток времени, то есть 1,5м/с \*4с = 6м. что равно ширине дороги и говорит о том, что пешеход успеет перейти дорогу до того как автомобиль пройдет расстояние в 40м.**
  4. **возможно учащиеся предложат вычислить время пешехода, необходимое для пересечения дороги, то есть 6м :1,5 м/с = 4 с, что равно времени автомобиля и также свидетельствует о том, что пешеход может успеть перейти дорогу.**

**Работа с текстом после чтения и решения:**

**Учитель: Так каким же образом может поступить пешеход? Какой ответ будет у этой задачи?**

**Учащиеся: Ответ. Пешеход может перейти дорогу, так как успевает пересечь ее до момента прохождения дороги автомобилем. Однако, пешеходу следует помнить, что в момент пересечения дороги могут возникнуть обстоятельства непреодолимой силы (поскользнулся, споткнулся, упал, столкнулся со встречным пешеходом), любое действие из перечисленных заставит пешехода задержаться на дороге, а это очень опасно и рискованно. Поэтому лучше ему пропустить автомобиль.**

**(*Не лишним, при решении данной задачи, будет дискуссия по повторению правил дорожного движения* *учащихся на дороге).***

### ****Задача 2**.** В нашем классе 30 учащихся. На экскурсию в музей ходили 23 человека, а в кино – 21, а 5 человек не ходили ни на экскурсию, ни в кино. Сколько человек ходили и на экскурсию, и в кино?

**Решим задачу используя прием «Чтение вслух»**

Установка учителя: Ребята, прочитайте текст задачи, каждый про себя самостоятельно два раза и приготовьтесь к прочтению вслух.

Итак, прочитайте задачу построчно и постарайтесь задать вопрос к каждому предложению в задаче. *На доске учитель фиксирует вопросы. Учащиеся работают в парах. После окончания установленного промежутка времени на доске появляется таблица с решением задачи.*

|  |  |
| --- | --- |
| В нашем классе 30 учащихся  На экскурсию в музей ходили 23 человека  В кино ходили 21 человек  Никуда не ходили 5 человек | Сколько учащихся в классе?  Сколько человек ходили в музей?  Сколько человек ходили в кино?  Сколько человек не ходили ни к кино, ни в музей?  Сколько человек ходили и в кино и в музей? |

Распределим вопросы в логической последовательности:

|  |  |
| --- | --- |
| В нашем классе 30 учащихся  Никуда не ходили 5 человек | Сколько учащихся в классе?  Сколько человек не ходили ни к кино, ни в музей? |
| Сколько человек ходили или в кино или в музей?  30-5 = 25 человек | |
| На экскурсию в музей ходили 23 человека  Или в музей или в кино ходили 25 человек | Сколько человек ходили в музей?  Сколько человек ходили или в кино или в музей? |
| Сколько человек ходили только в кино?  25-23 = 2 человека | |
| В кино ходили 21 человек  Только в кино ходили 2 человека | Сколько человек ходили в кино?  Сколько человек ходили только в кино? |
| Сколько человек ходили и в кино и в музей?  21-2=19 человек | |

Ответ 19 человек.

Арифметический способ решения текстовых задач учит ребенка действовать осознанно, логически правильно, потому что при решении таким способом усиливается внимание к вопросу “почему” и имеется большой развивающий потенциал. Это способствует развитию учащихся, формированию у них интереса к решению задач и к самой науке математике.

Чтобы сделать обучение посильным, увлекательным и поучительным, надо очень внимательно отнестись к выбору текстовых задач, рассматривать различные способы их решения, выбирая оптимальные из них, развивать логическое мышление, что в дальнейшем необходимо при решении геометрических задач.

1. **Заключение.**

Смысловое чтение формирует познавательный интерес, умение сопоставлять факты и делать умозаключения, активизирует воображение, развивает речь, мышление, также учит работать с любой информацией. Активное внедрение стратегий смыслового чтения, учителям математики позволит сделать выпускников полноценными членами нового информационного общества.

1. **Список литературы**.
   1. Проект «Приемы смыслового чтения» Авт. Дозморова Е.В., дир Центра инноваций в образовании ФПК и ПК ТГПУ, к.п.н.. - <https://www.planeta.tspu.ru/files/file/doc/1464065663.pdf>
   2. Лепихина С.И. Формирование и развитие умений смыслового чтения на уроках математики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://multiurok.ru/index.php/files/formirovaniie-i-razvitiie-umienii-smyslovogho-chti.html (дата обращения: 28.01.2019).
   3. Технология вариативного обучения / под. ред. Пикан В.В./ Учебно-методическое  пособие.: УЦ Перспектива, 2008
   4. Дозморова Е.В. Развитие творческого мышления учащихся на уроках математики. Методическое пособие для учителей математики–Томск 2008.
   5. Рождественская Л., Логвина И. Формирование навыков функционального чтения. Пособие для учителя. – <https://slovesnic.ru/attachments/article/303/frrozhdest.pdf>
   6. Фисенко Т.И. Развитие навыков смыслового чтения при работе с различными текстами на уроках в 5–11 классах – <https://www.kreativ-didaktika.ru/bailainer-obuchenie/didakticheskii-tramplin/razvitie-navykov-smyslovogo-chtenija.html>
   7. Сапа А.В. Формирование основ смыслового чтения в рамках реализации ФГОС основного общего образования.- <http://www.licey21.edusite.ru/DswMedia/formirovanie-osnov-smyslovogo-chteniya-v-ramkah-realizatsii-fgos-osnovnogo-obschego-obrazovaniya.pdf>