

Всероссийский научно-образовательный журнал «Современная школа»

Лицензия на образовательную деятельность № 041875 от 29.12.2021, г. Москва
Журнал зарегистрирован в Российской книжной палате (Национальном центре)
ISSN: 2218-7960, УДК 371.321.1(051), ББК 74.202.701, авторский знак С56
Регистрация в Роскомнадзоре СМИ ПИ № ФС77-86374 от 30.11.2023
125222, Москва, а/я 8, (925) 664-32-11, info@shkols.ru, www.shkols.ru

РЕЦЕНЗИЯ

На статью: Текстовые задачи на уроках математики как средство формирования познавательной деятельности младших школьников.

Автор: Шевченко Ольга Юрьевна

Рецензируемая статья представляет собой работу, составленную в соответствии с основными требованиями федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС).

Основная идея работы - научить детей осознанно устанавливать определённые связи между данными и искомым в разных жизненных ситуациях, предусматривая постепенное их усложнение.

Автор статьи опирается на собственный педагогический опыт, материал соответствует требованиям к педагогическим разработкам и авторским публикациям, прошел редакционную экспертизу и проверку на плагиат.

Актуальность работы заключается в том, чтобы ребёнок не просто усваивал готовые знания, изложенные учителем, а «открывал новые знания» в процессе собственной деятельности.

Статья представляет собой глубокий анализ роли текстовых задач в обучении математике младших школьников. Автор акцентирует внимание на том, что текстовые задачи не только способствуют формированию математических знаний и умений, но и играют ключевую роль в развитии познавательной активности учащихся.

В условиях современного образования, где акцент делается на развитие критического мышления и самостоятельности учащихся, тема статьи является особенно актуальной. Текстовые задачи действительно представляют собой важный инструмент для формирования у детей навыков анализа, синтеза и логического мышления. Автор подчеркивает, что умение решать текстовые задачи является одним из основных показателей уровня математического развития младшего школьника.

Статья структурирована логично: автор последовательно рассматривает этапы решения задач, виды работ над ними и их влияние на познавательную деятельность детей. Важным аспектом является то, что материал сгруппирован таким образом, что изучение понятий и действий происходит последовательно, что способствует более глубокому усвоению материала.

Статья является ценным вкладом в методическую литературу по обучению математике в начальных классах. Она подчеркивает важность текстовых задач как средства формирования не только математических знаний, но и общего развития ребенка.

Рассматриваемая публикация вызывает интерес своей содержательностью, системным, последовательным изложением, методической оснащённостью. Материал изложен в связанной и доступной форме. Работу отличает чёткая структурированность, последовательность, логичность изложения в соответствии с заявленной структурой, хорошее оформление.

Разработка показывает высокий уровень владения автором проблематикой избранной темы. Предложенный материал достоверен, а сделанные выводы обоснованы и полноценны. Педагог наглядно демонстрирует опыт своей работы в данном направлении, используя различные формы деятельности и разнообразные средства обучения, способные активизировать деятельность детей по данной теме.

Заключение:

Работа соответствует современным требованиям и может быть рекомендована к использованию в образовательном процессе.

Рецензент

Главный редактор

Журнала «Современная школа»

В. В. Кожин

08.05.2025



Аннотация. Статья на тему «Текстовые задачи на уроках математики как средство формирования познавательной деятельности младших школьников» посвящена задачам начального курса математики.

В обучении младших школьников математике большая роль отводится текстовым задачам. В статье представлены этапы решения задач и виды работ над текстовой задачей, рассматриваются способы развития навыков, необходимых для решения текстовых задач в начальной школе. Описываются приёмы решения текстовых задач на основе собственного педагогического опыта.

Актуальность статьи обусловлена тем, что в настоящее время без основных мыслительных операций, которые позволяют включить интеллектуальную деятельность младшего школьника в различные соотношения с другими сторонами его личности, прежде всего с мотивацией и интересами, не будет оказывать положительное влияние на развитие внимания, памяти, эмоции и речи ребенка. Плодотворным материалом для развития универсальных учебных действий в курсе математики начальных классов являются текстовые задачи.

Основным содержанием большинства указанных видов работ над задачей являются сравнение, сопоставление, анализ, а потому выполнение их способствует развитию мышления учащихся, повышает интерес к математике, в частности к решению текстовых задач.

Основная идея в организации обучения при решении математических текстовых задач состоит в том, чтобы ребёнок не просто усваивал готовые знания, изложенные учителем, а «открывал новые знания» в процессе собственной деятельности, т.е. «обучение, обеспечивающее включения детей в учебно-познавательную деятельность».

Статья предназначена для учителей начальной школы общеобразовательных учреждений.

ШЕВЧЕНКО ОЛЬГА ЮРЬЕВНА,
учитель начальных классов
ГБОУ «СШ №7 Г.О. ХАРЦЫЗСК»

ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация. Статья посвящена текстовым задачам начального курса математики. Представлены этапы решения задач и виды работ над текстовой задачей.

Обучение младших школьников решению задач традиционно является неотъемлемой частью обучения ребёнка математики в начальных классах, поскольку задача является важнейшим средством формирования математических знаний, умений и навыков, и одной из основных форм учебной деятельности в процессе изучения математики, а также средством математического развития ребёнка.

Программа учебного предмета «Математика» в начальных классах требует от обучающихся умения решать текстовые задачи различных видов. Одним из основных показателей уровня математического развития младшего школьника является умение решать задачи. Важнейшее значение придаётся постоянному использованию сопоставления, противопоставления связанных между собой понятий, сравнения, действий и задач, выяснению сходства и различия в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий и задач идёт последовательно.

Изучением вопроса формирования познавательного интереса у учащихся занимались учёные Истомина Н.Б., Винокурова Н. К., Прихожан А.М. и другие. Результаты исследований показывают, что формирование познавательного интереса влияет на работоспособность, умение мыслить и доходить до истины самостоятельно, планировать деятельность, любовь и интерес к изучению учебного предмета, желание учиться и много знать. Ребёнку всё это необходимо для дальнейшей жизни.

Анализ инновационных технологий обучения решению задач ребёнка младшего возраста подтверждает, что правильно организованный процесс обучения решению задач является действенным средством общего развития ребёнка, формирования у него универсальных учебных действий. Результаты формирования УУД на уроках математики:

- выделять тип задач и способы их решения;

- осуществлять поиск необходимой информации, которая нужна для решения задач;
- различать обоснованные и необоснованные суждения;
- обосновывать этапы решения учебной задачи;
- производить анализ и преобразование информации;
- проводить основные мыслительные операции (анализ, синтез, классификация, сравнение, аналогия и т.д.);
- устанавливать причинно-следственные связи;
- владеть общим приёмом решения задач;
- создавать и преобразовывать схемы, которые необходимы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективного способа решения задачи исходя из конкретных условий.

Математика учит ребёнка логически мыслить, рассуждать, делать умозаключения, формирует приёмы мыслительной деятельности, способствует развитию интеллектуальных способностей у школьников, развивает творческий потенциал личности. Поэтому эта предметная область требует, прежде всего, введения новых методических приёмов, активизирующих познавательный интерес обучающихся на протяжении всего курса.

В обучении младших школьников математике большая роль отводится текстовым задачам. Это связано с тем, что такие задачи часто являются не средством формирования многих математических понятий, а самое главное, средством развития мышления детей. Одним из показателей глубины усвоения учащимися учебного материала и уровня математического развития является умение решать текстовые задачи.

Основная идея в организации обучения при решении математических текстовых задач состоит в том, чтобы ребёнок не просто усваивал готовые знания, изложенные учителем, а «открывал новые знания» в процессе собственной деятельности, т.е. «обучение, обеспечивающее включения детей в учебно-познавательную деятельность».

Под текстовой задачей понимают «описание некоторой ситуации на естественном языке с требованием дать количественную характеристику какого-либо компонента этой ситуации, установить наличие или отсутствие некоторого отношения между её компонентами или определить вид этого отношения».

Текстовые задачи дают возможность связать теорию с практикой, обучение с жизнью. Они неизменно помогают ученику вырабатывать правильные математические понятия, глубже выяснять различные стороны взаимосвязей в окружающей его жизни, дают возможность применять изучаемые теоретические понятия. Через решение задач дети знакомятся с важными в познавательном и воспитательном отношении фактами.

Дети учатся анализировать содержание задач, объясняя, что известно и что неизвестно в задаче, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи, какие арифметические действия должны быть выполнены для ответа на вопрос задачи, обосновывать выбор каждого действия и пояснять полученные результаты, записывать решение задачи по действиям, устно давать полный ответ на вопрос задачи. При обучении математике важно научить детей самостоятельно находить путь решения предлагаемых программой задач, применять простейшие общие подходы к их решению.

В процессе обучения математике особое внимание уделяется не столько самой текстовой задаче, сколько ее решению, которое представляет собой сложный и многоплановый процесс. Решить задачу - это значит через логически верную последовательность действий и операций с имеющимися в задаче явно или косвенно числами, величинами, отношениями выполнить требование задачи (ответить на её вопрос).

Готовность школьников к знакомству с текстовой задачей предполагает сформированность следующих навыков:

- > навыка чтения;
- > представления о назначении действий сложения и вычитания, их взаимосвязи, понятий «увеличить (уменьшить) на», «разностного сравнения»;
- > основных мыслительных операций: анализа и синтеза, сравнения;
- > умения описывать предметные ситуации и переводить их на язык схем и математических символов;
- > умения чертить, складывать и вычитать отрезки;
- > умения переводить текстовые ситуации в предметные и схематические модели.

Для полноценной работы над задачей ребёнок должен уметь:

- > хорошо читать и понимать смысл прочитанного;
- > анализировать текст задачи, выявляя структуру и взаимоотношения между данными и искомыми;
- > правильно выбирать и выполнять арифметические действия;
- > записывать решение задачи с помощью соответствующей математической символики.

Необходимым условием для решения составной текстовой задачи является твёрдое умение детей решать простые задачи, входящие в составные.

Процесс решения каждой составной задачи осуществляется поэтапно:

1. Ознакомление с содержанием задачи.
2. Поиск решения задачи.
3. Составления плана решения.
4. Запись решения и ответа.

5. Проверка решения задачи.

Текстовые задачи – это рассуждение от данных к вопросу, от вопроса к данным или смешанного вида. Рассматривая теоретические аспекты осмысления понятия текстовой задачи необходимо обратить внимание на виды работ над задачей.

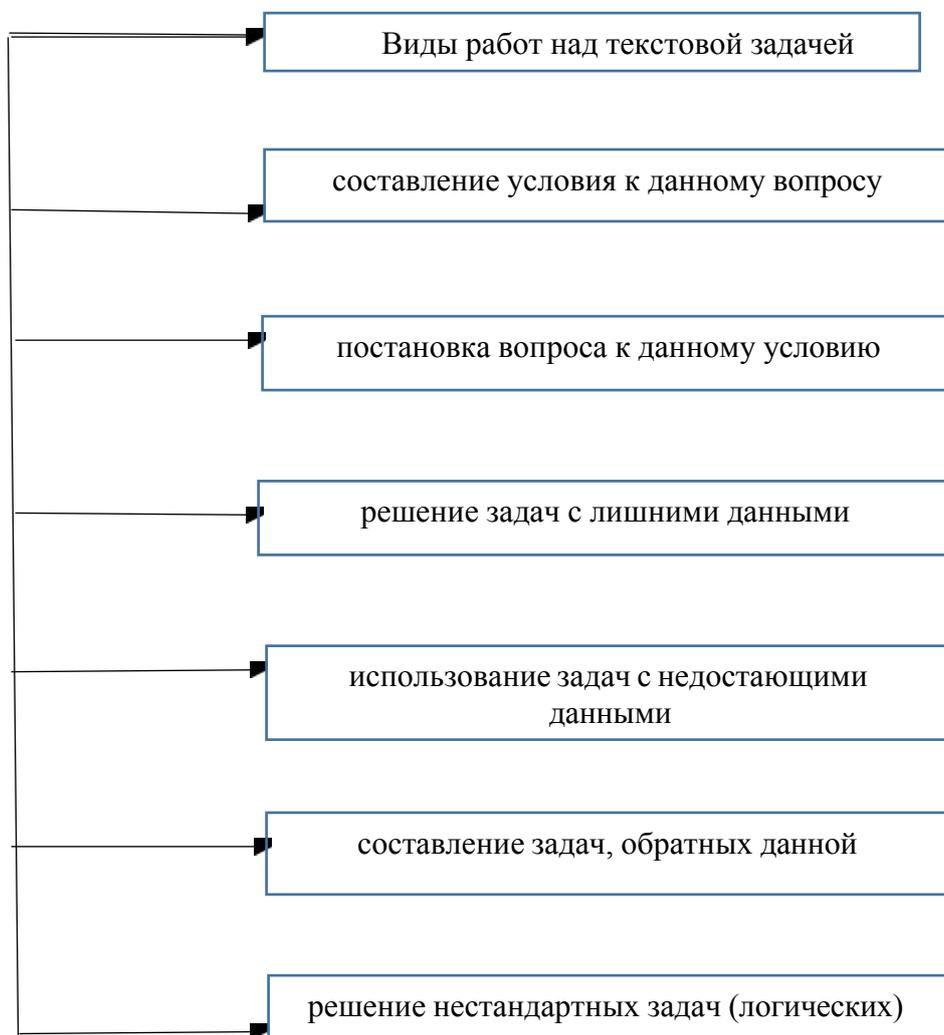


Рисунок 1. Виды работ над текстовой задачей

Я считаю, что если разработать и включить в учебный процесс комплекс текстовых задач, состоящий из задач данных видов, то это будет способствовать формированию познавательного интереса учащихся. Основным содержанием большинства указанных видов работ являются сравнение, сопоставление, анализ, а потому выполнение их способствует развитию мышления учащихся, повышает интерес к математике, в частности к решению текстовых задач. Наряду с решением готовых задач предусмотрены творческие задания на самостоятельное составление задач, на преобразование решённой задачи.

Самое главное научить ученика анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество

и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Можно подчеркнуть особое значение задач-смекалок в развитии у учащихся существенных элементов математического мышления, математической инициативы, которая выражается в желании самому постигнуть проблему, в желании к самостоятельным поискам способов и средств решения задачи; сообразительности, логичности, находчивости и критичности ума.

На мой взгляд, одним из основных приёмов в анализе задачи является моделирование, которое помогает ученику не только понять задачу, но и самому найти рациональный способ её решения. Процесс моделирования текстовой задачи повышает мыслительную деятельность учащихся, способствует развитию вариативности мышления, а значит, делает процесс решения задач более интересным.

Текстовые задачи занимают существенное место в начальном курсе математики. Они формулируются в виде текста, в котором находят отражение количественные отношения между реальными объектами. Это обусловлено следующим:

- в сюжетах находят отражение практические ситуации, имеющие место в жизни ребенка (это помогает ему осознать реальные количественные отношения между различными объектами и тем самым углубить и расширить свои представления о реальной действительности);
- решение этих задач позволяет ребёнку осознать практическую значимость тех математических понятий, которыми он овладевает в начальном курсе математики;
- в процессе решения задачи у ребёнка можно формировать умения, необходимые для решения любой математической задачи (выделять данные и искомое, условие и вопрос, устанавливать зависимость между ними, строить умозаключения, моделировать, проверять полученный результат).

Проявить свои способности, умения, самостоятельность, раскрыть творческий потенциал, является одной из основных задач начальной школы. Форма обучения является способом организации учебно-воспитательного процесса младших школьников. Для этого необходимо найти подход к организации учебной деятельности учеников и выбрать актуальную и эффективную форму обучения. В практической деятельности существуют и используются такие формы организации учебно-познавательной деятельности: индивидуальная, парная, групповая, коллективная. Данные формы организации деятельности делают урок интересным, запоминающим, активизируют мыслительную деятельность младших школьников.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что в процессе обучения решению задач дети осваивают основные математические понятия, учатся планировать и рассуждать, добиваться поставленной цели. Задачи занимательного характера могут служить

инструментом для выявления параметров математических способностей учащихся и прекрасным способом вызывать у учащихся интерес к изучению математики. Необходимо подробно заниматься выяснением сущности логических задач, раскрывать их содержание и методику решения с учащимися, так как они лежат в основе экспериментального материала для выявления параметров математических способностей.

Текстовые задачи способствуют усвоению математических знаний, формируют и воспитывают личные качества младших школьников, развивают их психические процессы. При помощи текстовых задач, учитель может раскрывать сущность теоретических положений, на практике отрабатывать умения вычислительных приемов, демонстрировать межпредметные связи. Основным содержанием большинства указанных видов работ являются сравнение, сопоставление, анализ, а потому выполнение их способствует развитию мышления учащихся, повышает интерес к математике, в частности к решению текстовых задач.

Список литературы:

1. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. Методика преподавания математики в начальных классах / М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова – М.: Просвещение, 1984, с. 227.
2. Далингер В. А. Задачи в обучении математике / В. А. Далингер. – Омск: Изд-во Омского пединститута, 1990. – 80 с.
3. Истомина, Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах: учеб. пособие для студ. сред. и высш. учеб. заведений / Н. Б. Истомина. – 3-е изд. – М.: Академия, 2000. – 288 с.
4. Стойлова, Л. П. Основы начального курса математики: учеб. пособие для студ. / Л. П. Стойлова, А. М. Пышкало. – М.: Просвещение, 1988. – 320 с.
5. Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебной деятельности/ Г.И.Щукина. – М.: Просвещение, 1979. – 190 с.