

## СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

**Ахмедова Ф.А.**

*преподаватель математики высшей категории академического лицея  
Ташкентского Международного Вестминстерского Университета (г.  
Ташкент. Узбекистан).*

**Хабибуллина М.М.**

*преподаватель математики высшей категории академического лицея  
Туринского политехнического университета (г. Ташкент. Узбекистан)*

**Аннотация:** В статье описаны пути формирования способностей логического мышления учащихся на уроках математики в общеобразовательных школах.

**Ключевые слова:** математика, логическое мышление, текстовая задача, ученик.

Решение задач является важным компонентом обучения математике. Совершенно невозможно представить изучение математики без решения задач. Решение задач на уроках математики — лучший и самый простой способ применить теорию на практике. Простая сухая математическая теория не может обойтись без своих приложений. Но следует подчеркнуть, что каждое логическое правило математики имеет место на практике. Приложения этого существования раскрываются только с помощью математических задач. Простые и сложные задачи служат для приобретения знаний, закрепления и совершенствования полученных знаний.

Математические задачи являются полезным инструментом для развития навыков мышления детей и обычно содержат «скрытую информацию». Решение этой проблемы требует от решателя проблемы предложения, анализа и синтеза, самостоятельного обращения, сравнения фактов, обобщения и т. д. Интерес к математике возрастает при решении задач. Развиваются такие качества, как самостоятельность, свобода, требовательность, трудолюбие, стремление к цели. Большую роль в экономическом, экологическом и трудовом воспитании учащихся играют текстовые вопросы. Задачи помогают расширить круг представлений учащихся. Он знакомит их с жизнью своего города, села, ферм, трудом людей на производстве и в сельском хозяйстве.

В истории человечества на основе существующих математических взглядов было составлено бесчисленное множество задач, каждая из них в определенном смысле помогала применить теорию математики на практике.

Каждая проблема имеет свой путь решения, условный вывод. Использование задач в процессе математического образования применялось с древних времен. Вот почему, говоря о роли и месте математических задач на уроках математики, уместно рассматривать следующие три этапа. 1. Изучение теоретических разделов математики осуществляется с целью решения математических задач; 2. Обучение математике осуществляется совместно с решением математических задач. 3. Изучение математики осуществляется путем решения задач или примеров.

Из сказанного видно, что на каждом этапе развития общества роли вопроса и его замены давались разные оценки. В современный период разработаны методические приемы и средства ведения процесса математического образования путем решения задач или примеров, описанные во многих научно-методических и дидактических источниках.

Знакомство с математическим понятием с помощью задач или примеров и разъяснение учащимся его сущности - сложный педагогический процесс. Вот почему преподаватель должен быть очень внимательным при выборе или создании задачи, которая будет использоваться в ходе урока. Использование структурированных вопросов в ходе урока должно учитывать учебные способности этих учащихся. Проблема или пример, используемые на каждом уроке, должны соответствовать цели урока. Если учитель хочет научить учащихся новому математическому понятию на уроке, созданная задача или пример должны носить характер, раскрывающий сущность этого понятия.

Сложные вопросы также служат для приобретения знаний, укрепления и совершенствования полученных знаний. Простые и сложные задачи являются полезным инструментом для развития навыков мышления детей, а привычка включает в себя скрытое неизвестное. Это поиск неизвестного, требующий от решателя задачи самостоятельного обращения к анализу и синтезу, сопоставления фактов, обобщения и т. д. Учащиеся должны развивать эти навыки, решая задачи.

1. Учимся слушать задачу и уметь читать ее самостоятельно. Работа над выпуском начинается с освоения его содержания.

2. Предварительный анализ вопроса (умение отделить известное от неизвестного). Отделять известное от неизвестного, важное от неважного, раскрывать связь между данным и искомым в деле – одно из важнейших умений. Вы не можете научиться решать проблемы самостоятельно, не имея таких навыков.

3. Возможность написать короткий вопрос. После устной работы над текстом задачи необходимо в краткой письменной форме (рисунки, рисунки, схемы, таблицы) перевести ее содержание на язык математических терминов и определить ее математическую структуру.

Следует отметить, что во всех случаях анализ состояния вопроса проводится одновременно с оформлением краткой записи. Собственно, в этом и заключается цель короткого письма. По сути, краткое написание условия задачи является основой для запоминания обучающихся, позволяет понять и отделить количественную информацию, а их рациональное написание дает возможность подробно объяснить, что дано в задаче и на что обратить внимание. искать.

4. Умение обосновать выбор действия при решении простых задач и проанализировать сложную проблему, а затем составить план решения. Сначала рассмотрим выбор действия при решении простой задачи. Эта квалификация начинает наполняться содержанием с первого класса, она получает дальнейшее развитие на втором и третьем учебных курсах, то есть изменяется основа выполнения задания на выбор действия по отношению к некоторым знакомым вопросам.

5. Компетенция завершения решения, оформления его в соответствии с требованиями учителя и ответа на вопрос задачи. Начнем с простых вопросов. Простую задачу можно решить как арифметическим методом, так и алгебраическим методом. Здесь речь пойдет только о решении задач арифметическим методом, решение задач алгебраическим методом будет рассмотрено отдельно позже.

6. Возможность проверки решения проблемы. Проверка решения задачи используется следующими способами: а) установление совместимости полученного ответа с условием задачи; б) создание и решение обратной задачи; в) решить проблему другими способами; г) определение границ ответа (оценка ответа); д) графический осмотр.

Известно, что исследовательская деятельность, развивающая логическое мышление школьника, состоит из нескольких этапов. Например, решение любой задачи начинается с введения ее условия и вопроса. Ученик, опираясь на свои знания и опыт, пытается найти взаимосвязи между информацией в проблемном состоянии, то есть осуществляется логическое наблюдение. Будет обсуждение по управлению вопросом. Таким образом, учащиеся получают новые знания. Они используют эти знания для решения подобных задач.

Во многих задачах и упражнениях даются такие инструкции, как «поставить вопрос», «поставить обратную задачу», «сравнить», «сделать вывод», которые побуждают учащихся к самостоятельному исследованию. Однако из опыта известно, что таких указаний недостаточно для повышения самостоятельности учащихся и эффективности урока, так как они являются общими действиями. Поэтому целесообразно использовать в задаче приемы решения примеров, направляя мышление учащихся и направляя их при решении математических задач. Вот несколько примеров из учебника для 7-го

класса, подтверждающих нашу точку зрения. Выпуск 1. В контейнере лежат шарики с номерами 1, 2, 3, ..., 10. Достаем из контейнера три шара. Во скольких случаях сумма записанных в них чисел будет равна 9? В скольких случаях оно будет больше 9? Одним словом, важная задача обучения математике состоит в том, чтобы создать у учащихся потребность активно мыслить, преодолевать трудности при решении различных задач, встречающихся в жизни, находить рациональные пути решения этих задач.

#### **Используемая литература:**

1. Джумаев М.Е. и другие. Методика преподавания математики (учебное пособие для учеников профессиональных колледжей) - Т.: Ильм-Зиё, 2003.
2. Джумаев М.Э. Практикум по методике преподавания математики – Ташкент.: Учитель, 2004,