## DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING OF STUDENTS IN MATHEMATICS LESSONS IN TERMS OF IMPLEMENTATION

Faizieva Sh.S. (Republic of Uzbekistan)

Faizieva Shoira Saidovna – Teacher, SPECIALIZED STATE COMPREHENSIVE SCHOOL № 3, KAGAN DISTRICT, BUKHARA REGION, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** the article considers the development of students' critical thinking in mathematics lessons in terms of implementation. The task of a mathematics teacher is not just to acquaint the children with the rules and methods of solving problems, but first of all, to teach them to navigate in a boundless sea of information, to distinguish the correct version from the false one, to find the causes of errors, i.e. develop critical thinking. Solving problems in various ways provides great opportunities for improving the teaching of mathematics. When solving problems in only one way, the only goal for students is to find the correct answer.

Keywords: problem solving, mathematics, correct answer, facts, methods, tricks.

## РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ Файзиева Ш.С. (Республика Узбекистан)

Файзиева Шоира Саидовна – преподаватель, Специализированная государственная общеобразовательная школа № 3, Каганский район, Бухарская область, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в статье рассмотрено развитие критического мышления учащихся на уроках математики в условиях реализации. Перед учителем математики встает задача не просто ознакомить ребят с правилами и приемами решения задач, а в первую очередь научить их ориентироваться в безбрежном море информации, отличать верную версию от лживой, находить причины ошибок, т.е. развивать критическое мышление. Решение задач различными способами предоставляет большие возможности для совершенствования обучения математике. При решении задач только одним способом, единственная цель у учащихся — найти правильный ответ.

Ключевые слова: решение задач, математика, правильный ответ, факты, методы, приемы.

Современное состояние науки и общества, динамичный социальный прогресс, увеличение объема новой информации резко сокращают долю знаний, получаемых человеком в период школьного образования по отношению к информации, необходимой ему для полноценной деятельности в изменяющемся обществе. Кроме того, ученые считают, что больше 25% тех видов деятельности, которые будут востребованы в 21-ом столетии, сегодня ещё не существуют, а те, которые сейчас есть, существенно изменятся. Поэтому людям будут нужны абсолютно новые знания и навыки [1].

Критическое мышление должно стать стратегической основой для постоянного образования людей, а учитель становится важным звеном в этом процессе: он может или способствовать, или препятствовать ему.

Критическое мышление – способность анализировать информацию с позиции логики, умение выносить обоснованные суждения, решения и применять полученные результаты как к стандартным, так и нестандартным ситуациям, вопросам и проблемам.

Перед учителем математики встает задача не просто ознакомить ребят с правилами и приемами решения задач, а в первую очередь, научить их ориентироваться в безбрежном море информации, отличать верную версию от лживой, находить причины ошибок, т. е. развивать критическое мышление. Эта задача, и раньше стоящая перед учителем, в последние годы приобрела особую актуальность.

Ведь критически мыслящий человек способен:

поднимать и формулировать жизненно важные вопросы и проблемы;

собирать, оценивать и эффективно интерпретировать относящуюся к делу информацию;

тестировать/проверять полученные выводы и принятые решения в соответствии с релевантными критериями и стандартами;

признавать и оценивать допущения, скрытые смыслы и практические последствия;

эффективно общаться с партнерами, решая сложные проблемы, аргументируя свою точку зрения.

Арифметический способ решения задач является одним из лучших средств развития самостоятельного творческого мышления учащихся.

Арифметическим способом решить задачу труднее, и эффект алгебраического способа ощутим. Такое сравнение служит мотивом обучения алгебраическому методу. При обучении составлению уравнений по условию задачи необходимо рассматривать возможность составления разных уравнений по одному и тому же условию, сравнив полученные уравнения, выяснить, какое уравнение выгоднее и почему. После того как

учащиеся познакомятся с решением систем уравнений, полезно вернуться к этим задачам и решить их с помощью системы двух уравнений с двумя неизвестными.

Решение задач различными способами предоставляет большие возможности для совершенствования обучения математике. При решении задач только одним способом, единственная цель у учащихся — найти правильный ответ. Если же требуется применить при этом несколько способов, то они стараются отыскать наиболее оригинальное, красивое, экономичное решение. Вспоминают многие теоретические факты, методы и приемы, анализируют их с точки зрения применимости к данной задаче. Все это активизирует учебную деятельность, прививает интерес к предмету, развивает критическое мышление учащихся.

Каждому этапу присущи собственные методические приемы и техники, направленные на выполнение задач этапа. Комбинируя их, учитель может планировать уроки в соответствии с уровнем зрелости учеников, целями урока и объемом учебного материала. Возможность комбинирования техник имеет немаловажное значение и для самого педагога — он может свободно чувствовать себя, работая по данной технологии, адаптируя ее в соответствии со своими предпочтениями, целями и задачами. Комбинирование приемов помогает достичь и конечной цели применения технологии КМ — научить детей применять эту технологию самостоятельно, чтобы они могли стать независимыми и грамотными мыслителями и с удовольствием учились в течение всей жизни.

## Список литературы / References

- 1. Акрамова Г.Р. Эффективные методы развития критического мышления у учащихся. International scientific review of the problems of pedagogy and psychology (Boston, USA 19 April, 2018). [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://scientific-conference.com/h/sborniki/pedagogicheskie-nauki2/1078-effective1.html/ (дата обращения: 14.03.2022).
- 2. *Акрамова С.Р.* Роль интерактивных технологий в развитии информационной компетенции учащихся // European research. № 2(60), 2020. С. 85-88.