

Воронова Елизавета Андреевна

бакалавр, учитель

МБОУ «СОШ №22»

студентка

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный

университет им. Н.Ф. Катанова»

г. Абакан, Республика Хакасия

Научный руководитель

Мустафаева Севиндж Алиевна

старший преподаватель

Институт непрерывного педагогического образования

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный

университет им. Н.Ф. Катанова»

г. Абакан, Республика Хакасия

**ОРГАНИЗАЦИЯ УРОКОВ МАТЕМАТИКИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ
КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ**

Аннотация: в статье рассматривается проблема формирования критического мышления детей младшего школьного возраста. Особое внимание уделяется организации уроков математики с использованием нестандартных задач. В результате было определено, что, систематически решая нестандартные задачи, дети младшего школьного возраста быстро находят верные решения проблем.

Ключевые слова: критическое мышление, младший школьник, решение нестандартных задач, логическое мышление.

Современный этап научного знания характеризуется выросшей заинтересованностью по вопросу формирования критического мышления, которое обуславливается ролью в развитии личности младшего школьника. Сформировавшаяся ситуация в обществе такая, что людям требуется стремительно меняться,

постоянно расти как личность и развиваться для того чтобы быть востребованным. Умение критически мыслить дает возможность человеку найти правильные пути решения проблем и не только во время обучения. Она создает подходящие предпосылки для формирования личности в целом, так же она содействует ее самораскрытию, самореализации, самостоятельности, а также толерантности. Формирует способность работать с информацией, учит многостороннему и объективному мышлению.

Цель статьи: выявить проблемы по уровню сформированности критического мышления и организовать уроки математики с использованием нестандартных задач для его повышения.

Оценка уровня подготовки младших школьников по результатам Международной организации (PISA) показала, что у школьников России достаточно слабые умения, связанные с решением практических задач, умением интегрировать знания в различные сферы практической деятельности, умением применять знания в нестандартных ситуациях и переносить их в новые формы деятельности. Поэтому необходимо учить младших школьников: рациональным способам решения конкретной задачи; адекватно ситуации задачи оценивать события; доказательно аргументировать полученные выводы; способствовать выдвигению новых идей; быть ответственным за свою точку зрения; работать над развитием интеллектуального потенциала [4, с. 21].

Немаловажную значимость при развитии умения критически мыслить играют индивидуальные особенности учащихся. Наша цель, как преподавателя, поспособствовать учащимся стать творческой личностью, формировать его мыслительные способности, а также развивать логическое мышление. Я полагаю, что эффективнее всего развитие всех этих способностей происходит именно на уроках математики. На этом уроке каждый обучающийся создает, формирует свои мысли, идеи, убеждения и оценки [2, с. 34].

Для успешного формирования умения критически мыслить, необходимо определить уровень каждого ученика и класса в целом, поскольку выбор упражнений зависит от уровня, на котором находится учащийся.

Для выявления первоначального уровня развития критического мышления младших школьников на констатирующем этапе была проведена диагностика по тесту «Последовательные картинки» для детей 6–10 лет (Н.Н. Павлова, Л.Г. Руденко) в экспериментальном и контрольном классах.

Результаты диагностики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Уровень сформированности критического мышления детей младшего школьного возраста на констатирующем этапе

| Уровни | Экспериментальный класс(1Б) | | Контрольный класс(1А) | |
|---------|-----------------------------|--------|-----------------------|--------|
| | чел. | % | чел. | % |
| Высокий | 7 | 21,21 | 6 | 17,64 |
| Средний | 15 | 45,45 | 15 | 44,11 |
| Низкий | 11 | 33,33 | 13 | 38,23 |
| Итого | 33 | 100,00 | 34 | 100,00 |

Для большей наглядности результаты диагностики показаны на рисунке 1.

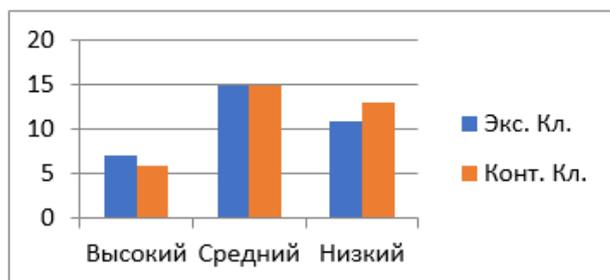


Рис. 1. Уровень сформированности критического мышления детей младшего школьного возраста на констатирующем этапе

Изучив уровень развития критического мышления у детей класса, я стала на уроках математики проводить систематическую работу по развитию критического мышления путем применения нестандартных задач.

К данным задачам относятся задачи с увлекательным, интересным содержанием или методом решения, но кроме того математические игры, задачи, которые касаются интересных свойств чисел и геометрических фигур. Подобные задачи решаются путем привлечения минимальных сведений из программы математики, однако они требуют сообразительности и развитого логического мышления [3, с. 47].

Отличительной чертой нестандартных задач является то, что они большей степени, чем обычные задачи содействуют формированию мыслительных операций, свойств мышления. В частности, каждый тип нестандартной задачи формирует вариативность, абстракцию мышления, гибкость, а также такие операции как синтез и анализ. Практически все без исключения нестандартные задачи в школьной программе по математике обладают элементом занимательности.

В это же время данные задачи не выходят за границы курса начальных классов, но предоставляют возможность школьникам стараться на уроках и активно работать. Наиболее значимым считается то, что нестандартные задачи предполагают свободные творческие номера, которые требуют умственных способностей учащихся. Целенаправленное развитие у школьников умения решать нестандартные задачи способствуют формированию умения критически мыслить, развитие интереса к закономерностям, дерзости ума и творческого мышления.

Я старалась планировать свои уроки так, чтобы каждый день на различных этапах урока появлялись нестандартных задачи. Также мы работаем над созданием сборника, в котором будут содержаться множество задач данного типа для того, чтобы в любой момент можно было раздать книги и решать задачи.

В течение некоторого времени мы практиковали решение нестандартных задач и снова проверили уровень сформированности критического мышления младших школьников.

Результаты получились такими:

– к низкому уровню в экспериментальной группе отнесено 6 чел. (18,19%), в контрольной – 9 чел. (26,46%).

– к среднему уровню в экспериментальной группе отнесено 14 чел. (42,42%), в контрольной – 16 чел. (47,08%).

– к высокому уровню в экспериментальной группе отнесено 13 чел. (39,39%), в контрольной – 9 чел. (26,46%).

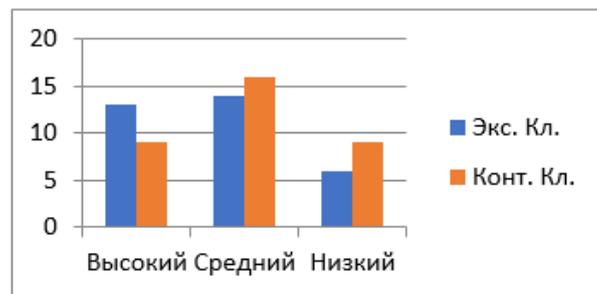


Рис. 2. Уровень сформированности критического мышления детей младшего школьного возраста на контрольном этапе

Сравнительные данные результатов констатирующего и контрольного этапов эксперимента можно наблюдать на рисунке 3.

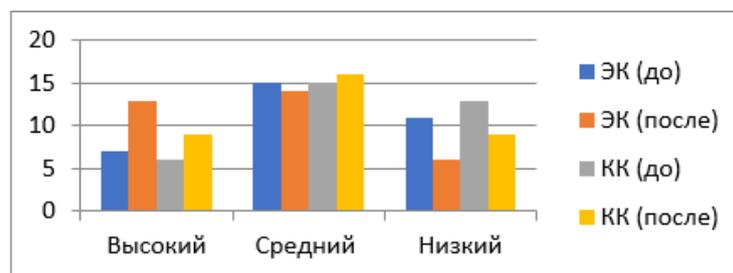


Рис. 3. Сравнительные данные эксперимента на двух этапах формирования критического мышления

Контрольный этап показал продуктивность проведенной работы по формированию критического мышления младших школьников.

Таким образом, можно сделать вывод, что организация уроков математики с использованием нестандартных задач значительно повысила уровень критического мышления младших школьников. Дети стали более уверенными в школьной жизни, не боятся браться за сложных задания. Также в классе повысилась общая успеваемость. На данном этапе мы не будем останавливаться и продолжим повышать уровень сформированности критического мышления младших школьников.

Список литературы

1. Гугнина О.В. Технология развития критического мышления через чтение и письмо в преподавании истории // Преподавание истории в школе. – 2018. – №3. – С. 51–55.

2. Бустром Р. Развитие критического мышления. – М.: ИОО, 2015. – 149 с.
3. Фридман Л.М. Как научиться решать задачи: пособие для учащихся / Л.М. Фридман, С.И. Турецкий. – М.: Просвещение, 1984. – С. 130.
4. Яковлева С.В. Особенности применения технологии развития критического мышления в новационной работе педагога // Образование в современной школе. – 2018. – №11/12. – С. 21–23.