

Савельева Наталья Владимировна,

*учитель начальных классов,
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»,
Республики Марий Эл*

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ НА ТЕМУ «РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ
В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС»**

Аннотация. В данном проекте рассматриваются вопросы использования нестандартных заданий по математике в начальной школе в целях развития логического мышления. Раскрываются виды нестандартных заданий, определяются условия эффективного использования нестандартных заданий на уроке математике.

Образовательная политика сегодня направлена на обеспечение качества образования на основе сохранения фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества, государства. Обществу необходимы творческие, компетентные люди, способные самостоятельно и быстро принимать решения, легко ориентироваться в огромном потоке информации. Появились новые Федеральные образовательные стандарты общего образования второго поколения, в которых прописано, что главной целью образовательного процесса является формирование универсальных учебных действий, таких как: личностные, регулятивные, коммуникативные. В соответствии с ФГОС познавательные универсальные действия включают: общеучебные, логические, а также постановку и решение проблемы. Ознакомившись со стандартами второго поколения, мы видим, что одно из важнейших познавательных универсальных действий – умение решать проблемы или задачи. Поэтому, в своей педагогической деятельности я использую нестандартные задания, которые не только повышают интерес к изучаемому материалу, но и активизируют мыслительную деятельность учащихся. Как показывает опыт, в младшем школьном возрасте одним из эффективных способов развития логического мышления является использование различных форм, методов и приёмов, а также определённых видов упражнений, учебных заданий, направленных на развитие всех видов мыслительных операций, решение школьниками нестандартных логических задач. Проект позволяет: формировать познавательную активность учащихся, как на уроках, так и во внеурочной деятельности, развивать интеллектуальные способности младших школьников, формировать умения и навыки практического применения полученных знаний в повседневной жизни. Основные пути решения профессиональной проблемы: выбор системы обучения; соблюдение санитарно-гигиенических требований в процессе обучения; использование современных педагогических технологий, в

том числе информационно-коммуникативных; формирование дидактических и контролирующих материалов, поддерживающих преподавание предмета в соответствии с практической направленностью образовательного процесса по предмету. Проблема: изучая психологические источники по данной теме, выяснила, что большое значение в развитии детей имеет развитие мыслительных операций, в частности таких, как сравнение, анализ, синтез, абстракция и обобщение. Мышление, как отдельный психический процесс не существует, оно незримо присутствует во всех других познавательных процессах: восприятии, внимании, памяти, воображении, речи. Мышление совершается с определённой логикой. Объектом исследования являются ученики начальной школы. Предметом исследования является развитие логического мышления младших школьников на уроках математики. Основной целью педагогического проекта считаю развитие логического мышления младших школьников. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи: исследовать уровень разработанности этого вопроса в психолого-педагогической литературе; изучить особенности развития логического мышления у детей младшего школьного возраста; разработать систему упражнений, способствующих развитию логического мышления; сформировать умение применять полученные знания на практике; охватить максимальное количество детей различными формами внеурочной, внеклассной деятельности, развивающей логическое мышление; создать оптимальные условия для реализации поставленных задач. Гипотеза. Развитие логического мышления на уроках математики будет эффективным, если: создать условия для развития мыслительных операций путём использования нестандартных заданий; определить уровень логического мышления; разработать систему упражнений, способствующих развитию логического мышления. Методы реализации проекта: анализ, систематизация, классификация, обобщение, моделирование, тестирование, наблюдение, срез, преобразование, контроль. Условия реализации проекта: в своей работе я использую УМК «Школа 2100» методические разработки; в методической копилке есть также подборки познавательных, ситуационных задач для развития умения применять знания, полученные на уроках в практической деятельности. Развитие у детей логического мышления – это одна из важных задач начального обучения. Умение мыслить логически, выполнять умозаключения без наглядной опоры, сопоставлять суждения по определённым правилам – необходимое условие успешного усвоения материала. Задание на определение истинности или ложности суждений (среди геометрических фигур есть круги, некоторые фигуры – треугольники, среди геометрических фигур есть квадраты и т.д. рис.1)

III Международная учебно-методическая конференция
«ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ»

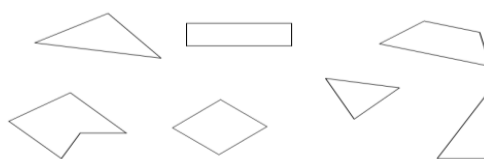


Рис.1

Задания со словами-связками: слова-кванторы «все», «некоторые». Задания на построение цепочки логических суждений с последующим умозаключением («Миша сильнее Пети, но слабее Коли. Коля сильнее Миши, но слабее Бори. Кто из ребят самый сильный, а кто на втором месте по силе?»). Ознакомившись со стандартами второго поколения, мы видим, что одно из важнейших познавательных универсальных действий – умение решать проблемы или задачи. Провоцирующие задачи обладают высоким развивающим потенциалом. I тип. Задачи, условия которых в той или иной мере навязывают неверный ответ (Сколько прямоугольников можно насчитать в изображении окна? Рис.2)

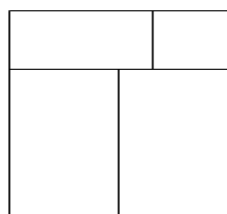


Рис.2

II тип. Задачи, условия которых тем или иным способом подсказывают неверный путь решения. («Тройка лошадей проскакала 15 км. Сколько километров проскакала каждая лошадь?») III тип. Задачи, условия которых допускают возможность «опровержения» семантически верного решения синтаксическим или иным нематематическим решением. («Крестьянин на рынке продал трех коз по цене 3 рубля. Спрашивается: по чему каждая коза пошла?»). В связи с широким использованием компьютерных технологий резко возросла роль дискретной математики. Включение комбинаторных задач оказывает положительное влияние на развитие младших школьников. («Настя, Серёжа и Боря сели на стульчики в один ряд. Сколькими способами они могут это сделать?») Решение нестандартной задачи – очень сложный процесс, для успешного осуществления которого учащийся должен уметь думать, догадываться («Бревно длиной 12 м распилили на 6 равных частей. Сколько распилов сделали?») Таким образом, именно через задачи учащиеся могут узнать и глубоко усвоить новые математические факты, овладеть новыми математическими методами, накопить определенный опыт, сформировать умения самостоятельно и творчески применять полученные знания. Результаты проекта. Охват младших школьников различными видами интеллектуальной деятельности.

III Международная учебно-методическая конференция
«ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ»

№	Виды деятельности	2016-2017
1.	Интеллектуальный кружок «Эрудит»	100%
2.	Кружок «Информатика. Логика. Математика»	100%
3.	Интеллектуальный клуб «Обо всём на свете»	100%

Позитивные результаты по учебным предметам и во внеурочной деятельности

№	Виды участия	Участники	Уровень мероприятия	Результат
1.	Интеллектуальный конкурс «Эму»	20	Всероссийский	3 первых места (грамоты), сертификаты
2.	Интеллектуальный конкурс «Сказочная математика»	15	Всероссийский	1 первое место 2 вторых места (грамоты), сертификаты
3.	Интеллектуальный конкурс «Эрудит»	19	Всероссийский	2 первых места, 3 третьих места (грамоты), сертификаты

О нужности, практической значимости для формирования и развития логического мышления детей младшего школьного возраста, об эффективности профессионального педагогического проекта свидетельствуют результаты его реализации. В своей работе я рассмотрела приём решения нестандартных заданий, как способ развития мышления у учащихся начальных классов на уроках математики. Считаю, что выбранные мной формы и методы развития логического мышления учащихся младших классов на уроках математики способны развивать самостоятельность логики мышления, которая позволила бы детям строить умозаключения, приводить доказательства, высказывания, логически связанные между собой, делать выводы, обосновывая свои суждения, и, в конечном итоге, самостоятельно приобретать знания, а также активнее использовать эти знания в повседневной жизни. Поэтому использование учителем начальной школы этих форм и методов развития логического мышления на уроках математики является не только желательным, но даже необходимым элементом обучения математике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Азарова Л.Н. Как развивать творческую индивидуальность младших школьников/ Л.Н. Азарова. – М.: Омега, 2010. – 124 с.*
- 2. Асанин С. Смекалка для малышей/ С. Асанин. - М.: Омега, 2012. – 42 с.*
- 3. Волкова С.И. Контрольные и проверочные работы по математике/ С.И. Волкова, И.С. Ордынкина. – М.: Дрофа, 2011. – 89 с.*
- 4. Волкова С.И. Развитие познавательных способностей детей на уроках математики/ С.И. Волкова, Н.Н. Столярова. – М.: Проспект, 2010. – 113 с.*

III Международная учебно-методическая конференция
«ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ»

5. Рудницкая В.Н. 2000 задач по математике/ В.Н. Рудницкая. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2013. – 142 с.
6. Тихомирова Л.Ф. Развитие логического мышления детей/ Л.Ф. Тихомирова, А.В. Басов. – Ярославль: Академия развития, 2011. – 205 с.
7. Тихомирова Л.Ф. Логика, дети 7 – 10 лет/ Л.Ф. Тихомирова. – Ярославль: Академия развития, 2011. – 187 с.
8. Тихомирова Л.Ф. Упражнения на каждый день: логика для младших школьников/ Л.Ф. Тихомирова. – Ярославль: Академия развития, 2011. – 75 с.
9. Чилингилова Л. Играя, учимся математике / Л. Чилингилова, Б. Спиридонова. – М.: Просвещение, 2013. – 159 с.