Муниципальное общеобразовательное учреждение -

средняя общеобразовательная школа №

города Аткарска Саратовской области

***«Развитие логического мышления на уроках математики в начальной школе»***

*Выполнила:*

учитель начальных классов

**Глухова Антонина Витальевна**

г. Аткарск

2025 г.

**Введение.**

***Особенность логического мышления младших школьников.***

К началу младшего школьного возраста психическое развитие ребёнка достигает достаточно высокого уровня. Все психические процессы: восприятие, память, мышление, воображение – уже прошли достаточно долгий путь развития.

Различные познавательные процессы, обеспечивающие многообразные виды деятельности ребёнка, функционируют не изолированно друг от друга, а представляют сложную систему, каждый из них связан со всеми остальными. Эта связь не остаётся неизменной на протяжении детства: в разные периоды ведущее значение для общего психического развития приобретает какой-либо один из процессов.

Так в раннем детстве основное значение имеет развитие восприятия, в дошкольном возрасте – памяти, в младшем школьном возрасте – мышление. В зависимости от того, в какой степени мыслительный процесс опирается на восприятие, представление или понятие различают три основных вида мышления:

Наглядно - действенное мышление;

Наглядно - образное;

Абстрактное (словесно-логическое)

***Наглядно-действенное мышление*** – мышление, связанное с практическими действиями с предметом.

***Наглядно-образное мышление*** – мышление, которое опирается на восприятие и представление.

Словесно - логическое, понятийное мышление формируется постепенно на протяжении младшего школьного возраста. Вначале данного возрастного периода доминирующим является наглядно - образное мышление, поэтому, если в первые два года обучения дети много работают с наглядными образцами, то в следующих классах объём такого рода занятий сокращается.

***Словесно-логическое мышление*** позволяет ученику решать задачи и делать выводы, ориентируясь не на наглядность, а на внутренние, существенные свойства и отношения. В ходе обучения дети овладевают приёмами мыслительной деятельности, приобретают способность действовать в уме и анализировать. У ребёнка появляются логически верные рассуждения.

**Цели и задачи:**

1. Систематизировать работу по развитию логического мышления в начальной школе. Для этого упорядочить совместную деятельность учащихся и учителя на уроках и во внеурочной деятельности;

2. Проводить работу по развитию теоретического мышления опираясь на задания учебника, привлекая дополнительный материал;

3. Отслеживать эффективность работы через анализ достижений учащихся в выполнении заданий повышенной сложности и проведения ежегодной диагностики развития логического мышления;

4. Использовать на уроках новейшие информационные технологии и средства телекоммуникации;

5. Повышать свой методический уровень.

Образовательный стандарт нового поколения ставит перед начальным образованием новые цели. Теперь ребёнок в начальной школе должен научиться не только читать, писать, считать, но и должен овладеть двумя группами новых умений. Речь идёт, во-первых, об универсальных учебных действиях, составляющих умения учиться: навыках решения творческих задач и навыках поиска, анализа и интерпретации информации. Во-вторых, речь идёт о формировании у детей мотивации к обучению, саморазвитию, самопознанию. Учителю, который до этого времени занимался с детьми просто математикой как таковой, теперь приходится на знакомом ему материале решать ещё и новые нестандартные задачи, а это значит, что уже в начальной школе дети должны овладеть элементами логических последовательных действий (сравнение, обобщение, синтез, анализ, классификация). Поэтому, одной из важнейших задач, стоящих перед учителем начальных классов, является развитие самостоятельной логики мышления, которая позволила бы детям строить умозаключения, приводить доказательства, высказывания, логически связные между собой, делать выводы, обосновывая свои суждения, и в конечном итоге, самостоятельно приобретать знания.

***В своей работе на уроках математики использую следующие задания, способствующие развитию логического мышления младших школьников:***

***1- 2 классы***

1. Логические цепочки – задания, на установление закономерности в записи чисел.

**… 5 7 9…** (Ответ: 1, 3 , 5, 7, 9, 11, 13).

1. **12 18……** (Ответ: 6, 12, 18, 24, 30, 36,…).
2. «Ошибки – невидимки» - задания, содержащие явную ошибку в записи математического выражения. Задача учащихся ничего не стирая и не исправляя, сделать ошибку невидимой.

**0**

**1**

**=**

**3**

**+**

**6**

+

**1**

**1**

**-**

**0**

**1**

**=**

**3**

**+**

**6**

1. Задания на классификацию – числа разбиты на группы, надо указать основание классификации.

**1 + 3 + 2, 1 + 5, 2 + 4, 6 – 4, 3 +3.**

(Ответ: 1+3+2 – больше действий; 6 – 4 – так как результат равен 2; 3 + 3 – сумма состоит из одинаковых слагаемых.)

1. Ребусы, кроссворды, шарады.

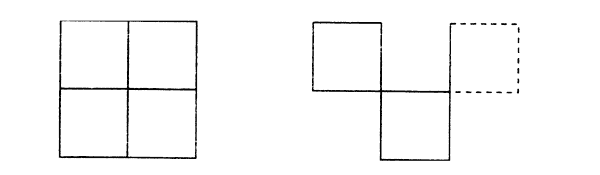
Ребус « Разгадай четыре имени»

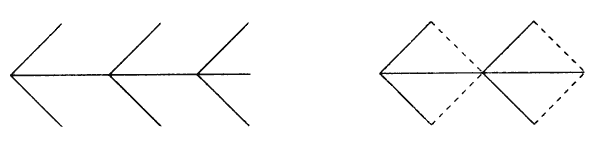


(Сева, Серёжа, Настя, Вова)

1. Геометрические задачи, в ходе решения которых идёт трансфигурация, преобразование одной фигуры в другие. Задачи на смекалку даются в определённой последовательности: от простой – к сложной. Далее процесс решения таких задач усложняется.

1) В фигуре, состоящей из 4 квадратов, переложить 3 палочки так, чтобы получилось 3 таких же квадрата.



2) Дана фигура, похожая на стрелу. Надо переложить 4 палочки так, чтобы получилось 4 треугольника.  


1. Задачи – шутки на смекалку.

На одном дереве сидело 40 сорок. Проходил охотник, выстрелил и убил 6 сорок. Сколько сорок осталось на дереве? (Ни одной - сороки испугались выстрела и улетели).

1. Задачи в стихах.

*Яблоки с ветки на землю упали.*

*Плакали, плакали, слезы роняли,   
 Таня в лукошко их собрала.   
 В подарок друзьям своим принесла:   
 Два Сережке, три Антошке,   
 Катерине и Марине,   
 Оле, Свете и Оксане,   
 Самое большое - маме.   
 Говори, давай скорей,   
 Сколько Таниных друзей? (7 друзей)*

**Развитие логического мышления в 3-4-х классах**

В 3-4-х классах школьники должны научиться вычислять более широкие и более узкие понятия, находить связи между родовыми и видовыми понятиями. К этому этапу развития логического мышления можно отнести и формирование умений давать определение понятий и на основе умения находить более общее родовое понятие и видовые отличительные признаки (игра – хоккей, растение – дерево – хвойное дерево).

В 4-ом классе необходимо уделить внимание развитию аналитической деятельности, которая, как показано выше, в 1-2-х классах заключается в анализе отдельного предмета, а к 3-4-му классу – в умении анализировать связи между предметами и явлениями (часть и целое, рядоположенность, противоположность, причина и следствие, наличие тех или иных функциональных отношений и др.).

К окончанию начальной школы у ребенка должны быть сформулированы такие операции логического мышления как обобщение, классификация, анализ и синтез. Учащийся должен научиться таким элементам анализа как выявление и других связей между понятиями: противоположность, наличие тех или иных функциональных отношений, часть и целое и т.д. Предлагаемые задания и упражнения:

1. Упражнение на умение относить предметы к роду (рыбы, птицы, звери и т.д.).
2. Упражнения на умение устанавливать последовательность подчинения понятий (ограничение и обобщение понятий) Например: определить самое узкое (самое широкое) понятие в ряду: кустарник, растение, ягода, малина; “мальчик”, “ученик”, “второклассник”.
3. Составление определений;
4. Формирование умения выделять общий признак в словах, понятиях;
5. Упражнения на развитие логической операции отрицания;
6. Упражнение на правильное употребление кванторов общности и существования “и”, “или”, “некоторые”, “всякий”, “каждый”;
7. Упражнение с графическими изображениями понятий (круги Эйлера);
8. Логические задачи. (Дети сами готовили проект по данной теме);
9. Загадки, ребусы.

Занятия по логике можно проводить в форме самостоятельной индивидуальной работы. Над нерешенными задачами предложить подумать дома, соблюдать при этом принцип добровольности, но мотивируя детей на достижение результата. Усвоение многих тем может быть более успешным, если использовать форму “командной” игры.

В результате обучения к концу 4-го класса мы имеем возможность с помощью специальных проверочных тестов убедиться, что все дети могут выполнить следующие задания: на классификацию заданных объектов и распознавание различных закономерностей; на сравнение объектов по различным признакам; на распознавание и составление верных и неверных равенств (истинных и ложных высказываний); а также способны различать строить цепочки логических рассуждений. Эти задачи к концу обучения в начальной школе находятся в зоне актуального развития детей. Все остальные задачи и задания даются с учётом индивидуального развития каждого ребёнка.

**Заключение.**

Работая над развитием логического мышления на уроках математики, заметила, что при выполнении самостоятельных работ даже слабые ученики рассуждают, выделяют вопрос. В ходе регулярных занятий у детей формируются не только познавательные способности, но и такие качества личности как выдержка, настойчивость, трудолюбие, честность. Это позволяет сделать вывод - систематическое использование на уроках математики и внеурочных занятиях специальных упражнений и заданий, направленных на развитие логического мышления, расширяют кругозор младших школьников, позволяет более уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающих их действительности.

**Список используемой литературы:**

1. Богданова Т.Г., Корнилова Т.В. Диагностика познавательной сферы ребенка. М. 2008

2. Древс У., Фурман Э. Организация урока. М., 2009

3. Игнатьев Е.И. В царстве смекалки. М., 2010

4. Талызина Н.Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников. М., 2007

5. Цыкина Н.А. Тематический контроль по математике в начальной школе. М., 2010

6. Зак А.«Путешествие в Сообразилию или как помочь ребенку стать смышлёным»., 2012

7. Тонких А.П., Кравцова Т.П., Лысенко Е.А., «Логические игры и задачи на уроках математики».2014