**Опыт педагогической деятельности в области качественной подготовки к олимпиадам**

 Представила:

 учитель начальных классов

 МАОУ «средней школы №8»

 Комолова Елена Николаевна

 Г. Когалым

 **«Знание только тогда знание, когда оно**

 **приобретено усилиями твоей мысли,**

 **а не памяти».**

 **Л.Н.Толстой (1 слайд)**

Развитие мышления, совершенствование умственных операций, способности рассуждать прямым образом зависят от методов обучения. Умение мыслить логически, выполнять умозаключения без наглядной опоры, сопоставлять суждения по определенным правилам - необходимое условие успешного усвоения учебного материала.

Широкие возможности в этом плане дает решение логических задач. Развитие у детей логического мышления – это одна из важных задач обучения.

По моим наблюдениям могу сказать, что на уроках математики дети в основном решают учебно-тренировочные типовые задачи. Ребёнок в этом случае не ищет способ решения этого типа, а применяет его. Заметила, что привыкая решать задачи выученных типов, ученик перестаёт действовать и мыслить самостоятельно и любая задача, даже не стандартная, а заданная в другой форме, вызывает у ученика затруднение. Решение логических, нестандартных задач требует от школьников интеллектуальной инициативы и размышлений. Основная работа для развития логического мышления на уроках математики должна вестись с задачей. Ведь в любой задаче заложены большие возможности для развития логического мышления. Нестандартные логические задачи – отличный инструмент для такого развития.

Я считаю, что становится очевидной *актуальность проблемы исследования –* разработка педагогических условий внедрения нестандартных задач в содержание начального этапа обучения математике в целях реализации развивающего потенциала данного учебного предмета.

Необходимость исследования задач названного жанра учебной деятельности определяется **противоречиями**, присущими современному процессу обучения. Нестандартные задачи в курсе изучения математики присутствуют в различных формах внеклассной работы, школьных математических олимпиадах и т.д. Я заметила, что учащиеся испытывают трудности при решении задач, отличных от шаблонных.

Первое *противоречие,* на мой взгляд*,* выражается в необходимости использования нестандартных задач как эффективного средства формирования учебных умений, навыков в практической работе в этом направлении. Отчасти это объясняется недостаточным опытом обращения с задачами в процессе изучения математических дисциплин, а также существованием трудностей, которыми сопровождается их использование.

По моему мнению, второе *противоречие* сложилось между трудностями объективного характера в практическом использовании нестандартных задач в учебном процессе и недостаточной подготовленностью дидактической базы для этого. Отсутствует описание методики составления и использования системы нестандартных задач в начальном математическом образовании. Нет единой системы методических критериев оценки качества нестандартных задач, обусловленных спецификой учебной деятельности младших школьников.

**Главной идеей опыта** является создание условий, обеспечивающих полноценное умственное развитие детей, связанное с формированием устойчивых познавательных интересов, умений, навыков мыслительной деятельности, качества ума, творческой инициативы и самостоятельности в поисках способов решения нестандартных задач.

Для достижения главной идеи опыта я сформулировала **программу педагогических действий: (2 слайд)**

* изучение научной литературы по проблеме исследования и методики исследования по выявлению развития логического мышления при решении нестандартных задач;
* подборка нестандартных задач;
* применение нестандартных задач на уроках математики;
* обоснование и экспериментальная проверка развития логического
* мышления младших школьников при решении нестандартных задач.

**Научным обоснованием опыта** выступает развитие логического мышления и формирование творческих способностей детей.

В 2012-2013 учебном году, набрав первоклассников, заметила, что у детей возникают трудности при решении логических задач поэтому, актуальной для меня стала тема «Развитие логического мышления младших школьников при решении нестандартных задач». Начала с того, что проводила групповые занятия для детей, лучше подготовленных к школе. На этих занятиях я использовала различные нестандартные задания, которые способствовали развитию речи и познавательных процессов у детей, применяя в своей практике коллективную, групповую и индивидуальную формы обучения.

Работая над решением нестандартных задач, перед собой ставлю следующую цель:***(слайд 3)***

 Во все школьные программы начальных классов по математике включены задания развивающего характера, чтобы их решить я использую упражнения, задачи, задания, построенные на изучаемом в данный момент или уже изученном материале в нестандартной, но интересной и доступной для детей форме.

Я выделила ряд задач, которые, на мой взгляд, способствуют эффективности обучения младших школьников решению нестандартных задач: **(слайд 4)**

1. Задачи следует вводить в процесс обучения в определенной системе с постепенным нарастанием сложности, так как непосильная задача мало повлияет на развитие учащихся.
2. Необходимо предоставлять ученикам максимальную самостоятельность в поиске решения задач, давать возможность пройти до конца по неверному пути, убедиться в ошибке, вернуться к началу и искать другой, верный путь решения.
3. Нужно помочь учащимся осознать некоторые способы, приемы, общие подходы к решению нестандартных арифметических задач.

На первом этапе учащиеся должны:

1. Усвоить процесс решения любой задачи (читаю задачу, выделяю, что известно и что надо узнать);

2. Познакомиться с приемами работы над задачей (виды наглядной интерпретации, поиска решения, проверки решения задачи и др.)

На втором этапе учащиеся применяют ранее сформулированные общие приемы в ходе самостоятельного поиска конкретных задач.

Подробно опишу работу первого этапа на конкретном примере.

 *Задача: Бревно длиной 12см распилили на 6 разных частей.*

Сколько распилов сделали?

Вначале необходимо выяснить, решали ли дети задачи такого вида и известен ли способ решения. Дети ошибочно быстро решат 12:6=2(м) – длина одной части бревна, но в задаче спрашивают сколько сделали распилов?

Предлагаю сделать рисунок или чертеж. *Прямоугольник или отрезок делили на 6 равных частей. Получается 5 засечек, а не* 6. Задача решена без арифметического действия. Ответ получили, сделав чертеж. Под ним ученики пишут ответ.

Вывод: при поиске решения незнакомой задачи полезно сделать чертеж (рисунок), т.к. он может быть способом решения задачи.

 Планомерное и систематическое решение нестандартных задач постепенно накапливает у учащихся разные способы их решения, которые объединяются в Памятке. Данная памятка может применяться в любой последовательности или комбинированно. ***(слайд5)***

 Логические задачи предлагаю в различных формах, что стимулирует активность детей, возбуждает интерес к математике. Среди логических задач выделяют: ***(слайд6***)

*С большим интересом дети любят читать числовые ребусы.*

Предлагаю те ребусы, которые имеют определенную связь с математикой: либо в изображении встречаются математические знаки. ***(Слайд 7)***

2.*Вызывают интерес и способствуют развитию логического мышления задачи на упорядочивание и распределение элементов множеств.* ***(слайд 8)***

*3. Значительное место в упражнениях занимательного характера занимают:* ***(слайд 9)***

*4. В содержание занятий включаю геометрические головоломки, задачи геометрического содержания.* ***(Слайд 10)***

 1) В состав относительно несложной головоломки "Сфинкс" входит семь простых геометрических фигур: 4 треугольника и 3 четырехугольника с разным соотношением сторон, которые получаются в результате разрезания прямоугольника. В этой игре особенно удаются силуэты различных видов транспорта - ракеты, самолета, парусника, а также птиц.

2) Даны 3 ряда изображений кошек, составленных из геометрических фигур. Недостающую в третьем ряду нужно найти на основе анализа, сравнения и обобщения.

3) Фигура на рисунке состоит из 16 квадратов, ее надо разрезать на 4 одинаковые части. Каждая часть будет состоять из четырех квадратов. Имеется 5 фигурок, состоящих из 4 квадратов (рис. 5):

Фигуру на рисунке можно разрезать двумя способами: на 4 полоски и на 4 уголка.

*5. Решать нестандартные задачи привычным способом нельзя, в этом нам помогают следующие приёмы:* ***(Слайд 11)***

***(Слайд 12)*** Задача 1. Три котенка - Касьянка, Том и Плут - съели плотвичку, окуня и карася. Касьянка не ел ни плотвичку, ни окуня. Том не ел плотвичку. Какую рыбку съел каждый котенок?

Решение:

Составим таблицу, в которой строки обозначены именами персонажей задачи, а столбцы - названиями рыб, которых они съели.

Касьянка не ел ни плотвичку, ни окуня: в соответствующих клетках таблицы ставим "-". Том не ел плотвичку - в соответствующей клетке ставим "-".

Как видно из таблицы 2, а, Касьянка мог съесть только карася, а плотвичку мог съесть только Плут: в соответствующих клетках таблицы ставим "+".

Следовательно, Том съел окуня: в соответствующей клетке таблицы ставим "+".

Задача 2. Петя, Саша и Дима заняли призовые места в эстафете. Дима не был первым, а Петя пришел к финишу не первым и не вторым. Какое место занял каждый из мальчиков?

Приняв детей в первый класс, 2012-2013 учебного года , совместно с психологом провела обследование с целью выявления уровня логического мышления. Результаты оказались следующими: большая часть детей имеют средний уровень логического мышления. ***(Слайд 13)***

Проведя такое же обследование во 2 классе, заметила, что повысился высокий уровень развития логического мышления, а детей с низким уровнем стало меньше.

После аналогичного обследования в 3 классе, мною сделан вывод, что процент учащихся со средним уровнем значительно увеличился. Это говорит о положительном результате моей работы. Работа по данной теме дала свои результаты. На олимпиадной работе школьного тура за 2013-2014 учебный год дети показали положительные результаты. ***(Слайд 14)***

 Проделанная мною работа по формированию развития логического мышления у детей, дала свои положительные результаты. Полученные данные дают возможность предположить, что у исследуемых детей произошел прирост в показателях развития логического мышления. Улучшение показателей обусловлено использованием нестандартных задач на уроках математики. Стабильная, систематическая работа в данном направлении позволила повысить уровень развития логического мышления у детей. Чтобы организовать учебный процесс интересно, я, начиная с первого года обучения, предлагаю своим ученикам в начале каждого урока математики арифметические диктанты, в которых использую нестандартные задачи для развития логического мышления. Такая организация работы положительно отразилась не только на уровне развития свойств логического мышления, но и на качестве обучения и достижений учащихся моего класса. У них был сформирован соответствующий уровень умений и навыков.

 В итоге описания опыта своей деятельности можно сделать вывод, что система занятий по решению нестандартных задач:

* повышают развитие логического мышления учащихся;
* вооружают их навыками решения нестандартных задач;
* значительно расширяют и углубляют знания о нестандартных задачах;
* формируют эмоциональную восприимчивость;
* формируют практические умения по решению жизненных задач.

 Положительных результатов удалось добиться при совместной работе учителя, психолога и родителей.

 Результаты работы по данной теме показали, что многое сделано, положительный результат виден, но наряду с тем, я осознаю, что дальнейшая работа по развитию логического мышления необходима. Это повлияет на успеваемость учащихся, а также повысит качество обучения учащихся моего класса.

**Список** **используемой литературы.**

1. Акимова С. Занимательная математика. СПб., 1997.

2.Быкова Т.П. Нестандартные задачи по математике (Серия «Учебно-методический комплект»), 2008 – 125.

3. Галкин Е.В. Нестандартные задачи по математике. М., 1996.

4. Груздев П.Н., Ганелин Ш.Н. Вопросы воспитания мышления в процессе обучения. - М., АПН РСФСР, 1949, с. 356

 5. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах - М.,2000

6. Керова Г.В. Нестандартные задачи по математике – М.: 2010.-240с

7. Лейтес Н.С. Возрастная одаренность и индивидуальные различия. - М.-Воронеж, 1997, с. 96 8

8. Матюшкин А.М. Концепция творческой одаренности // Вопросы психологии. - 1989 №6, с. 29-33

9. Русанов В.Н. Математические олимпиады младших школьников. М., 19

10. Талызина Н.Ф. Формирование познавательной деятельности уч-ся. - М., 1983, с. 93

11. Тельнова Ж.Н. Развитие познавательной активности детей младшего школьного возраста в разных формах и методах обучения. Дисс. канд. пед. наук. - Омск, 1997

12. Шумаков Н.Б. Обучение и развитие одаренных детей в школе. // Учителю об одаренных детях. - М., 1997

13. Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности в учебном процессе. - М., Просвещение, 1979, с. 160, 27