





# АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Подготовила:

учитель начальных классов

МБОУ СОШ № 2 п. Клетня

Артамонова Ольга Михайловна




« Предмет математики настолько  
серьёзен, что надо не упускать  
случая сделать его  
занимательным»

Б.Паскаль

## Актуальность:

Приоритетом современного образования, гарантирующим его высокое качество и результативность, должно стать обучение, ориентированное на самосовершенствование и самореализацию личности. Поэтому на смену модели "образование-преподавание" пришло "образование-взаимодействие", когда личность ученика становится центром внимания педагога. Помочь учащимся в полной мере проявить свои способности, развить инициативу, самостоятельность, творческий потенциал – одна из основных задач современной школы. А успешная реализация этой задачи во многом зависит от сформированности у учащихся познавательных интересов. Именно это, на мой взгляд, и определяет активность школьника в познании себя и окружающего мира.




**Цель работы** по данной теме - применение целостной системы методов, приемов обучения в сочетании традиционных и нетрадиционных форм работы, ориентированных на развитие основных характеристик мышления, на повышение уровня самостоятельной практической и умственной деятельности детей, на развитие навыков самоконтроля.



# Задачи

- Эффективная и быстрая адаптация школьников к учебной деятельности.
- Повышение интереса к предмету «Математика».
- Развитие основных познавательных процессов (внимания, памяти, мышления, воображения, восприятия).
- Развитие инициативы, самостоятельности, творческого потенциала.
- Включение учащихся в поисковую деятельность по предмету.
- Развитие младшего школьника как субъекта собственной деятельности и поведения, его эффективную социализацию.




Познавательный интерес - это один из важнейших мотивов учения школьников.

Активизация познавательной деятельности ученика без развития его познавательного интереса не только трудна, но практически и невозможна. Вот почему в процессе обучения необходимо систематически возбуждать, развивать и укреплять познавательный интерес учащихся и как важный мотив учения, и как стойкую черту личности, и как мощное средство воспитывающего обучения, повышения его качества.



## Удивление – сильный стимул познания


- Ученики испытывают удивление когда, составляя задачу, узнают, что одна сова за год уничтожает тысячу мышей, которые за год способны истребить тонну зерна, и что сова, живя в среднем 50 лет, сохраняет нам 50 тонн хлеба.



Доказано, что дети запоминают 10% того, что читают, 26% того, что слышат, 30% того, что видят, 50% того, что видят и слышат, 70% того, что обсуждают с другими, 80% того, что основано на личном опыте, 90% того, что проговаривают в то время, когда делают, 95% того, чему они обучаются сами. Данная информация позволяет сделать вывод.


**Результат обучения зависит от степени активности учащихся в учебном процессе.**







По характеру познавательной деятельности игры можно разделить на следующие группы:



1. Игры, требующие от детей исполнительной деятельности. С помощью этих игр дети выполняют действия по образцу. («Составим узор» )





2. Игры, требующие воспроизводящей деятельности. К этой группе относятся игры, направленные на формирование вычислительных навыков. («Лучший лётчик», «Математическая рыбалка», «Помоги собрать бананы»)



3. Игры, в которых запрограммирована преобразующая (контролирующая) деятельность детей. С помощью этих игр дети изменяют примеры и задачи в другие, логически связанные с ними. («Составь круговые примеры», «Математическая эстафета»)



4. Игры, в которые включены элементы поисковой деятельности, где целью игры является формулирование учащимися по рисунку, схеме и опорным словам математического правила. («Угадайка», «Определи курс движения самолёта»)



Провоцирующие задачи обладают высоким развивающим потенциалом. Они способствуют воспитанию одного из важнейших качеств мышления – критичности, приучают к анализу воспринимаемой информации, её разносторонней оценке, повышают познавательный интерес.


Можно выделить следующие разновидности задач провоцирующего характера:

- Задачи, условия которых в той или иной форме навязывают неверный ответ.

- Сколько прямоугольников можно насчитать в изображении окна?

- Сколько знаков будет в числе, в записи которого 5 нулей?

- Какое из чисел 333, 555, 666, 999 не делится на 3?




-Задачи, условия которых тем или иным способом подсказывают неверный путь решения.

- Тройка лошадей проскакала 15км. Сколько км проскакала каждая лошадь?

- Крышка имеет 4 угла. Если один из них отпилить, сколько углов будет у крышки?

- 6 рыбаков съедят 6 судаков за 6 дней. Сколько судаков съедят 12 рыбаков за 12 дней?




-Задачи, вынуждающие придумывать, строить такие математические объекты, которые при заданных условиях не могут иметь места.

- Используя цифры 1 и 4, запишите трёхзначное число, дающее при делении на 3 остаток равный 2.


Придумать такое число невозможно, поскольку любое число, удовлетворяющее условию задачи, делится на 3 без остатка.





Задачи, вводящие в заблуждение из-за неоднозначности трактовки терминов, словесных оборотов, буквенных или числовых выражений


- На листе бумаги записано число 606. Какое действие нужно совершить, чтобы увеличить его в полтора раза? Здесь имеется в виду не математическое действие, а просто игра с листом: его нужно перевернуть и получится 909.



Задачи, условия которых допускают возможность «опровержения» семантически верного решения синтаксическим или иным нематематическим решением.

- 3 спички выложены на столе так, что получилось 4. могло ли такое быть, если других предметов на столе не было?

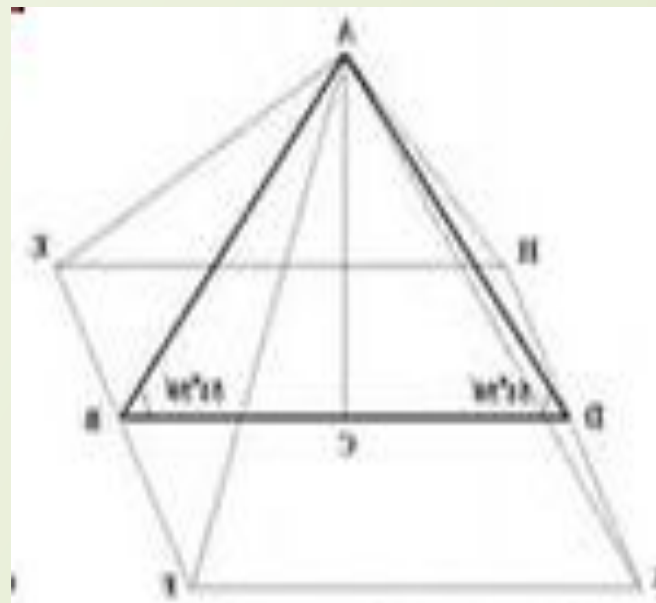
Отрицательный ответ опровергается : IV.




## Задания, направленные на развитие внимания.

- 1. Отыскание ходов в обычных и числовых лабиринтах.
- 2. Пересчёт предметов, изображенных неоднократно пересекающимися контурами.
- 3. Отыскание чисел по таблицам Шульте.
- 4. Найди сходство и различие.

# Задания, направленные на развитие ВНИМАНИЯ.




- ▣ Найди 10 отличий.
- ▣ Найди на чертеже 11 треугольников.



Задания, направленные на развитие восприятия и воображения.

- Подбери заплатку к сапожку.
- Собери разбитую тарелку, кувшин, вазу.
- Упражнение «Геометрические фигуры».



## Задания, направленные на развитие ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ.

- Задачи в стихотворной форме.
- Задачи шутки.
- Магические квадраты.
- Числовые фигуры.
- Задачи на смекалку.
- Задачи с геометрическим содержанием.
- Кроссворды и ребусы.
- Комбинаторные задачи.
- Математические фокусы.

# Комбинаторная задача

□ Учащимся предлагается следующая проблема: « У тебя 60 рублей. Родители отпустили тебя в парк покататься на каруселях.

Предлагаются следующие расценки.

-Вход в парк – 5 рублей

-«Колесо обозрения» – 10 рублей

-«Сюрприз – 35 рублей.

-«Американские горки» – 45 рублей

«Комната смеха» – 25 рублей

Какой выбор ты сделаешь, если ни один из аттракционов нельзя посетить дважды?









# Математический фокус

Задумайте число, прибавьте к нему 14, к результату прибавьте 6, вычтите задуманное число. У вас получилось 20.

Формула для разгадывания фокуса:  $a + 14 + 6 - a = 20$



## Задания, направленные на развитие памяти.

- Запомни двузначные числа.
- Запомни математические термины.
- Цепочка слов.
- Рисуем по памяти узоры.
- Запомни и воспроизведи рисунки.
- Зрительные диктанты.
- Слуховые диктанты.



## Проблемное обучение

Решить удобным способом

$$(40+10) - 7$$

$$(60+10) - 4$$

Вставить числа в окошки по данному образцу

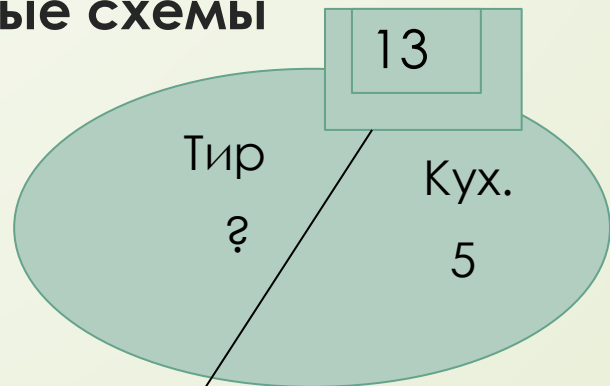
$$40 = 30 + 10$$

$$80 = \dots + 10$$

$$60 = 50 + 10$$

$$50 = \dots + \dots$$

Опорные схемы





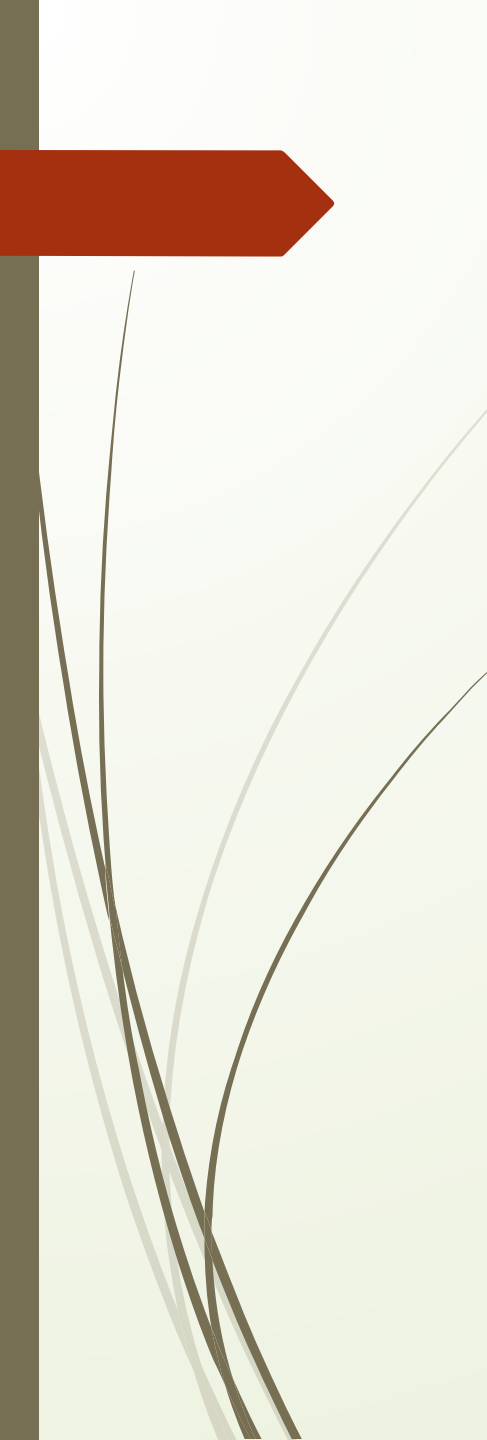
## **РЕЗУЛЬТАТЫ:**

домашнюю работу по предмету с интересом выполняют 65,4% учащихся, любимым предметом математику называют 73,1% учащихся. Урок математики, как самый интересный урок, называют 53,9% учеников.



## Участие в конкурсах:

- Международный математический конкурс-игра «Кенгуру» Мерзлов Дмитрий - I место по школе.



Мудр был человек, связавший слово «урок» со словом жизнь, имея в виду серьезные и неожиданные уроки, которые преподносит нам жизнь. А жизнь - это процесс познания мира и самого себя. И пусть с наших уроков дети будут уходить в жизнь с умениями не только работать, но и общаться, сотрудничать, жить в обществе, сохраняя свою индивидуальность, становясь творческой личностью.



Спасибо за внимание!