

Способы активизации  
познавательной  
деятельности на уроках  
математики

○ «Учитель, который хочет принести пользу всем своим учащимся и тем, которые будут и тем, которые не будут пользоваться математикой после школы, должен обучать решению задач так, чтобы обучение на одну треть было математикой, а на две трети здравым смыслом.»

○ (Д. Пойа)


- Активизировать – это значит целенаправленно усиливать познавательные процессы (восприятие, память, мышление, воображение) в мозгу учащихся, побуждать их затрачивать энергию, прилагать волевые усилия для усвоения знаний и умений, преодолевая трудности.


# 1. Организация внимания детей к работе:


- ◎ Загадки
- ◎ Задачи – шутки
- ◎ Логогрифы
- ◎ Стихи
- ◎ Головоломки
- ◎ Проблемные вопросы


- 1. Задания с пропусками чисел: вместо многоточия подставить число прописью, что бы получилось слово. Например - ли...к (ли сто к)
- по...л, и...рия, ...я, с...ж, пи...лет, ...лб, ...г, р...а, ...а, про...р, ви...на, те..., с...жка, сви...к.
- 2. Головоломки. Исправь ошибку, переставив одну спичку.
- $VI - IV = IX$ ,  $X + X = I$ ,  $VII - III = IX$ ,  $III - II = IV$ ,  $XV - VII = XXI$ ,  $IV - V = I$ ,
- $VI - VI = XI$ ,  $XII + IX = II$ ,  $VII - III = VI$ ,  $XI - X = XX$ .


# 3. Ребусы



1. 


2.  **К = М**



3. **О = Е = А**  


4.  PE

5. **Т = П**  
 **Т**  
**100 см**

6.  **$\pi \approx 3,14$**   **2,1,4.** 

7.  **4**

8.  **А** 

## 2. Активизация устного счета:

- ◎ Игры-конкурсы
- ◎ Математические кроссворды
- ◎ Задания на смекалку
- ◎ Примеры- загадки
- ◎ Задачи в стихах
- ◎ Лабиринты
- ◎ Головоломки

- Продолжи цепочку (из геометрических фигур, букв);

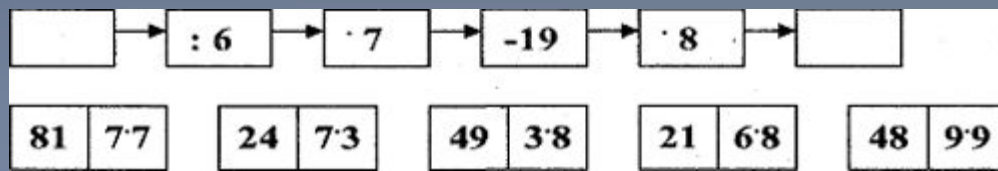


- Собери “математические бусы” (установит закономерность, по которой записаны числа):

...15,20,25,....,

....9, 18,27

- Математическое лото.
- “Соедини верно”. Такие игры используются на все арифметические действия.





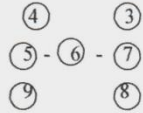
## Головоломки

/ Жук. По пяти направлениям составить из чисел от 3 до 9 сумму 18.

/ Плюс. По двум направлениям составить из чисел 1,2,3,4,5 сумму 10.

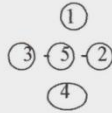
/ Сеть. По семи направлениям составить из чисел от 1 до 9 одинаковую сумму 15.

Жук



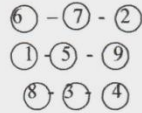
18

Плюс



10

Сеть



15



$\triangle ? \square ? \bullet ?$   
 $\bullet + \triangle = 78$   
 $\triangle - \square = 15$   
 $\square + 13 = 30$

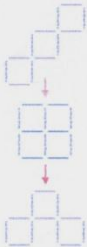
$\triangle ? \square ? \bullet ?$   
 $36 = \triangle \cdot \triangle$   
 $36 = \square \cdot \bullet \cdot \triangle$   
 $48 = \triangle \cdot \square \cdot \square \cdot \square$

$\triangle ? \square ? \bullet ?$   
 $\bullet \cdot \triangle = 56$   
 $\triangle \cdot \square = 24$   
 $\square \cdot 7 = 21$

/ Как разделить циферблат на 6 участков любой формы, чтобы сумма чисел, попавших на каждый участок, была одинаковой?



/ Сколько палочек надо переложить, чтобы из одной фигуры получить другую?

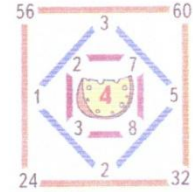


## Лабиринты

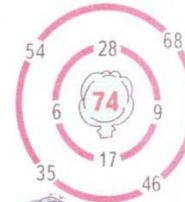
$\square \cdot \square : \square = 16$



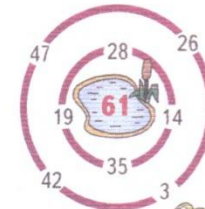
$\square : \square : \square = 4$



$\square + \square = 74$



$\square \cdot \square \cdot \square$



## 3. Изложение нового материала:

- ⦿ Проблемные вопросы
- ⦿ Математические диктанты
- ⦿ Частично-поисковые задания
- ⦿ Схемы-действия
- ⦿ Карточки – опоры
- ⦿ Карточки – самоконтроля

## 1. Карточки-опоры.

$$\begin{array}{r} 16 \times 3 = \quad 16 \\ \quad \quad \quad \underline{3} \\ \quad \quad \quad 48 \end{array}$$

- Этот пример надо решать в столбик.
- Записываем первый множитель.
- Под ним второй множитель так, чтобы единицы стояли под единицами.
- Слева, между множителями пишем знак умножения.
- Начинаем умножать с единиц  $6 \times 3 = 18$
- 8ед. пишем под единицами, а 1 дес. запоминаем.
- Умножаем десятки  $1 \text{ дес.} \times 3 = 3 \text{ дес.}$
- К 3 дес. прибавим еще 1 дес., который запоминали, получаем 4 дес.
- Десятки подписываем под десятками.
- Произведение равно 48.

○ 2. Частично – поисковые задания:

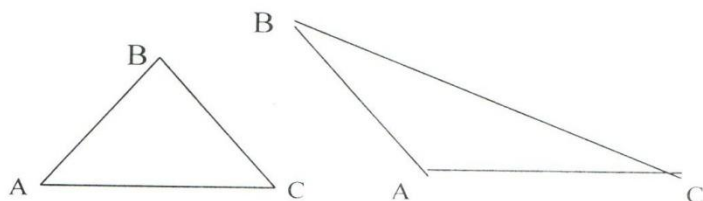
По какому признаку можно объединить следующие числа:

- 121, 40, 31, 22? ( по сумме цифр, из которых они состоят)
- 2, 9, 20? ( по начальной букве каждого слова)
- 1, 5, 7? ( по количеству букв в слове)

# 3. Карточки-самоконтроля.

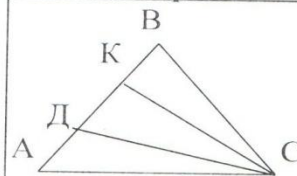
## Карточка - вопрос

Проведи в каждом треугольнике два отрезка так, чтобы на каждом рисунке получилось 6 треугольников



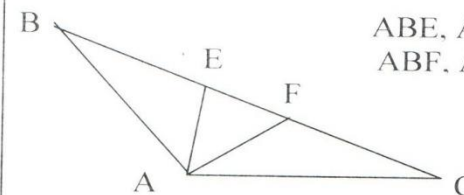
Обозначь отрезки буквами и запиши названия полученных треугольников

## Карточка – ответ



АДС, ДКС, КВС

АКС, ДВС, АВС

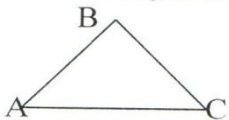


ABE, AEF, AFC

ABF, AEC, ABC

## Информационная карточка

Каждой точке можно дать «имя», чтобы различать эти точки. Для этого принято около точки ставить одну из заглавных букв. Обозначить точку – значит назвать её какой-нибудь буквой.



Буквенные обозначения позволяют коротко и ясно фиксировать результаты решения, кратко формулировать многие объяснения и задачи.

При обозначении фигур следует употреблять заглавные буквы латинского алфавита (некоторые из них пишутся и произносятся на русском и латинском языках одинаково: А, О, М, Е, К, Т).

Отрезок – часть прямой линии, заключённая между двумя точками.

Точки М и К называют концами отрезка МЕ.

Треугольник – это многоугольник, у которого 3 вершины и 3 стороны.

## Дидактические игры.

- 1. Какое число я задумала?

Учитель говорит: « Я задумала двузначное число, прибавила к нему единицу и получила 2 десятка. Какое число я задумала?»

- 2. Кто больше и вернее?

Кто больше и верно составит примеров : с ответом 48 на сложение; с ответом 19 на вычитание и т.д.

## ○ Проблемное обучение

1. Найди общее у этих чисел.

3 км 2м      7м 2мм      2кг250г

2. Выделить проблемные места в  
решении примеров.

2078    2

3700    5

## 4. Закрепление математического словаря:

- ◎ Конкурсы – минутки
- ◎ Метаматематические перестрелки
- ◎ Цифровые диктанты
- ◎ Математические диктанты
- ◎ Математические кроссворды



○ 1. Схемы - рассуждения.

Прочитайте пример.

Выделите первое неполное делимое.

Определи количество цифр в частном и поставь точки на их месте.

Раздели полное делимое и запиши число в частное.

Умножь это число на делитель, чтобы узнать, какое число ты разделил.

# Математические, зрительные диктанты

## Математические кроссворды:

### Кроссворд.

Решая примеры, ответы вписывай в клеточки кроссворда.

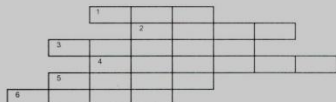


По горизонтали: 1.  $8 \times 6 =$   
 3.  $93 - 69 =$   
 6.  $25 + 39 =$   
 7.  $4 \times 9 =$

По вертикали: 2.  $29 + 52 =$   
 3.  $72 - 45 =$   
 4.  $9 \times 6 =$   
 5.  $61 - 48 =$

### Кроссворд «Сколько ножек у стола?».

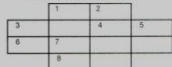
В этом кроссворде правильные ответы нужно вписать словами.



Сколько: 1. Крыльев у птицы?  
 2. Хоботов у слона?  
 3. Лапок у пчелы?  
 4. Ножек у стола?  
 5. Дней в неделе?  
 6. Пальцев на руке?

### Кроссворд «Для отличников».

Реши примеры, впиши ответы в клеточки кроссворда и ответ, почему он так называется.

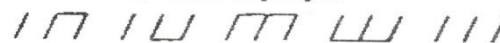


По горизонтали: 1.  $19 + 36 =$   
 4.  $91 - 36 =$   
 6.  $22 + 33 =$   
 8.  $84 - 29 =$

По вертикали: 2.  $37 + 18 =$   
 3.  $72 - 17 =$   
 5.  $13 + 42 =$   
 7.  $94 - 39 =$



5. Запомни и нарисуй:



Найди и исправь ошибку:



6. Запомни и нарисуй:



Продолжи:



7. Запомни и нарисуй:



Найди и исправь ошибку:



8. Запомни и нарисуй:



Продолжи:



## 5. Организация самостоятельной работы:

- ◎ Карточки – опоры
- ◎ Схемы – рассуждения
- ◎ Схемы – действия
- ◎ Проблемные – вопросы
- ◎ Программированные задания
- ◎ Частично - поисковые задания

○ Проверочная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число»

1 вариант.

1. Задача. За один день магазин продал 54 стиральных машин по цене 12 485 руб. за каждую и 3 холодильника по цене 17 093 руб. за каждый. Сколько рублей составила выручка магазина за день?

2. Составить примеры, записать их и решить:

Число 107 930 увеличить в 5 раз;

Число 248 136 уменьшить в 4 раза.

Найти между ответами разницу.

3. Выполни действия:

$$207\ 009 \times 3 = \quad 24556 : 4 = \quad 26907 \times 5 = \quad 183048 : 6 =$$

4. Реши пример и сделай проверку:  $907226 : 3 =$

2 вариант

1. Задача. Для учебной мастерской купили 6 швейных машин по цене 4375 руб. за каждую. Купили еще отрез ткани стоимостью 1956 рублей. Сколько рублей израсходовали на покупку?

2. Реши примеры.

$$19308 : 4 = \quad 33720 : 6 = \quad 14152 \times 3 = \quad 67335 : 5 = \quad 72189 : 3 = \quad 23640 \times 2 =$$

3. Составить примеры, записать их и решить:

Число 23108 увеличить в 4 раза;

Число 27134 уменьшить в 2 раза.

4. Реши пример и сделай проверку:  $165 : 4 =$

3 вариант

1. Задача. В кондитерской за 4 недели испекли 10240 пирожных. Сколько пирожных испекли в кондитерской за одну неделю?

2. Реши пример и сделай проверку:

$$62745 : 5 \times 6 = \quad 5051 : 7 =$$

Схема-действия с именованными  
числами.

$$27\text{м } 7\text{дм} \times 3 =$$

Р  $\longrightarrow$  ВД  $\longrightarrow$  П  $\longrightarrow$  Отв.

Р – раздробить      ВД – выполнить  
действия      П – превратить

# Программированные задания.

примеры	ответы	цифры
$375+586$	276	1
$1000 - 477$	523	2
$840 \times 20$	790	3
$380:5$	961	4
$780 + 40:4$	1680	5

- Учитель, используя различные способы активизации познавательной деятельности учащихся на уроках в специальных (коррекционных) школах VIII вида должен уметь:
  1. Планировать формирование познавательного интереса на уроке.
  2. Конструировать урок с учётом отношения учеников к учебному предмету.
  3. Проектировать индивидуальный подход к учащимся на уроке.
  4. Учитывать при отборе учебного материала познавательные интересы и потребности учащихся.
  5. Включать в учебный материал занимательные факты с расчётом на любознательность и любопытство учеников.
  6. насыщать материалом, требующим раздумья и мыслительной активности.
  7. Подбирать систему самостоятельных работ.
  8. Побуждать учащихся к постановке познавательных вопросов.
  9. Проводить объяснение с учётом направленности на самостоятельный поиск ответов на поставленные вопросы.
  10. Усложнять самостоятельные задания в ходе урока.
  11. Формировать мыслительные приёмы работы, обучать рациональным приёмам решения мыслительных задач.
  12. Проводить дифференцированную работу в классе.
  13. Оказывать своевременную помощь слабоуспевающим учащимся.
  14. Использовать разнообразные формы поощрения.
  15. Формировать у учащихся веру в свои возможности.
  16. Создавать эмоционально положительное отношение к уроку.
  17. Разнообразить формы домашних заданий.

Спасибо за  
внимание!