

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. 

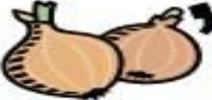
2.  К = М

3. О = Е = А


4.  PE  

5. Т = П  Т 
 100 см

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

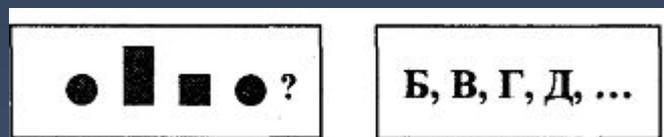
7.  4

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);

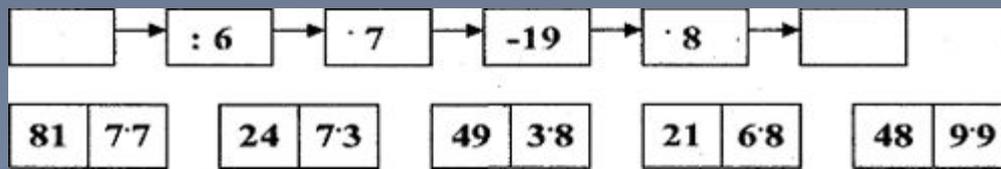


- Собери “математические бусы” (установит закономерность, по которой записаны числа):

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

....9, 18,27

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



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:

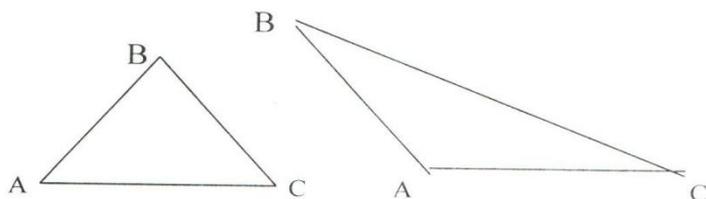
По какому признаку можно объединить следующие числа:

- 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.

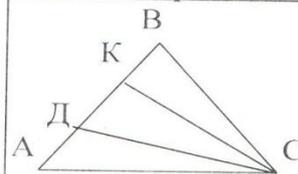
Карточка - вопрос

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



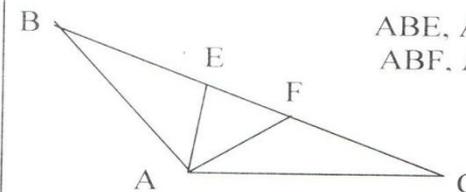
Обозначь отрезки буквами и запиши названия полученных треугольников

Карточка – ответ



АДС, ДКС, КВС

АКС, ДВС, АВС

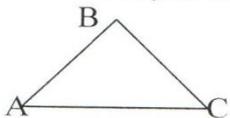


АВЕ, АЕF, АFС

АВF, АЕС, АВС

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.

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
840×20	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!