

# «Использование современных технологий для повышения качества математического образования»

Учитель математики  
МБОУ-СОШ №2  
Гетун Т.А.

*...Урок — это зеркало общей  
и педагогической культуры  
учителя, мерило его  
интеллектуального  
богатства, показатель его  
кругозора и эрудиции*  
*В.Сухомлинский*

- Слово «**технология**» происходит от греческого слова: «*techné*» - искусство, мастерство, умение и «*logos*» - наука, закон. Дословно «**технология**» - наука о мастерстве.
- **Педагогическая технология**-это системный метод создания , применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования (ЮНЕСКО).



# Использование ИКТ на уроках математики позволяет:

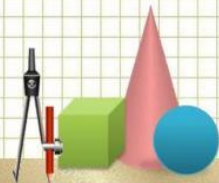
- сделать процесс обучения более интересным, ярким, увлекательным;
- эффективно решать проблему наглядности обучения ;
- индивидуализировать процесс обучения за счёт возможности создания и использования разно уровневых заданий ;
- раскрепостить учеников при ответе на вопросы;
- совершенствовать навыки самоконтроля;
- организовать учебно-исследовательскую деятельность учащихся.

## Устный счет

$$\begin{array}{lll} 1,2 - 0,7 = & 12,3 + 0,45 = & 2,3 \cdot 4 = \\ 25,5 : 5 = & 1,26 : 2 = & 1,34 : 4 = \\ 1,3 \cdot 0,3 = & 5,7 : 1,9 = & 0,1 + 1,09 = \\ 3,5 - 1,08 = & 1,27 \cdot 10 = & 23,9 : 0,1 = \\ 2,1 \cdot 0,01 = & 6,3 : 0,01 = & 0,21 : 0,7 = \end{array}$$



1 2 3 4



## II. Устный счет

$$\begin{array}{lll} \sqrt{144}; & \sqrt{400}; & \sqrt{\frac{16}{169}}; \\ \sqrt{256}; & \sqrt{-36}; & \\ \sqrt{625}; & \sqrt{3,24}; & \sqrt{\frac{441}{361}}; \\ \sqrt{121}; & \sqrt{0,09}; & \end{array}$$

## Устный счёт

- 1 Назовите дробную часть чисел в виде неправильной дроби, уменьшив целую часть на 1:

$$9\frac{5}{7}; 4\frac{3}{8}; 8\frac{1}{2}; 12\frac{5}{9}; 6\frac{9}{11}; 1\frac{7}{15};$$

- 2 Выделите целую часть из чисел:

$$\frac{17}{3}; \frac{6}{5}; \frac{9}{4}; \frac{15}{7}; \frac{11}{2}; 3\frac{4}{3};$$

- 3 Как разделить поровну 8 л воды, если она находится в восьмилитровом ведре и имеется по 2 пустые банки – трёхлитровая и пятилитровая.



## Найдите и исправьте ошибки

4,6 2	1,4 5	9,1 6	8
3,7	6,7	2,0 1 5	7,3
4,9 9	7,115	7,1 5 5	1,3

4,6 2	1,4 5	9,1 6 0	8,0
3,7 0	6,7 0	2,0 1 5	7,3
8,3 2	8,1 5	7,1 4 5	0,7

# Рефлексия

- Сегодня я узнал, что...
- Мне понравилось...
- Теперь я могу...
- Я понял, что...
- Я приобрел...
- Я попробую...
- Меня удивило...
- Было трудно...

# Технология проблемного обучения

- Примеры. 1. Тема «Проценты» В конкурсе участвовали два класса. Из 5 «а» класса – 50% учащихся, а из 5 «б» - 40%. При подсчете оказалось, что количество участников из каждого класса одинаково. Почему?
- 2. Тема «Свойства деления». Коле дали задание найти значение выражения  $(37 + 34 * 5) : (45 * 3 - 135)$ . Он сказал, что найти значение этого выражения нельзя. Прав ли он?
- 3. Тема «Площадь треугольника» «Три маляра должны покрасить фронтон дома в форме прямоугольного треугольника со сторонами 3м и 4 м. Хватит ли им 1 банки краски, если на ней написано: площадь покрытия 10г/кв.м.?»



## Создание проблемных ситуаций через умышленно допущенные учителем ошибки.

Тема «Линейные уравнения с одной переменной»  
(6 класс). Учитель решает быстро уравнение:

$$(3x + 7) \times 2 - 3 = 17;$$

$$6x + 14 - 3 = 17;$$

$$6x = 17 - 14 - 3;$$

$$6x = 0;$$

$$x = 0.$$

При проверке ответ не сходится.

Проблемная ситуация. Ищем ошибку. Дети решают проблему.

# Задачи с недостающими данными.

- Пример. Из двух пунктов вышли одновременно навстречу друг другу два пешехода. Скорость одного пешехода равна 5 км/ч, а скорость другого – на 1 км/ч больше. Какое расстояние будет между пешеходами через 2 часа?

## Задачи с излишними данными.

- Масса 10 ящиков яблок 3 ц 52 кг, а масса 15 ящиков груш 5ц 14 кг. В магазин привезли 23 ящика яблок и 5 ящиков груш. На сколько килограммов масса одного ящика яблок больше массы одного ящика груш.

# Проектная технология

## Защита проекта «Математика в литературе».



# Мини- проект: «Интересные факты из жизни великих математиков»



# Мини- проект: «Рене Декарт»



# *Игровая технология*

- Математические сказки.
- Математические ребусы.
- Математическое лото.
- Соревнование художников на координатной плоскости.
- Математические кроссворды.
- Математические викторины.

# Математическая викторина







# Здоровье сберегающие технологии.

- 1. Задачи по теме «Здоровая математика»: Режим дня 1. Мальчик лёг спать в 10 часов вечера и проснулся в 8 часов утра. Сколько часов спал мальчик? Ведёт ли мальчик здоровый образ жизни, если учесть, что дети должны спать 10 - 11 часов в сутки? (10 часов).
- 2. Вечерний приём пищи должен состояться не позднее, чем за 2 часа 30 мин до сна. Во сколько нужно поужинать школьнику, если он, соблюдая режим дня, должен утром встать в 7 часов в школу и при этом ночной сон должен длиться 10 часов? (Если ребёнок ужинает позже, нарушается ночной сон, а организм не отдыхает). (В 18 часов 30 минут)

*«Инновации требуют огромной затраты сил, времени, но это то, что делает нас современным своему времени. Мы стремимся к успеху. И если будут успешными учителя и школа, значит, есть надежда на то, что наши ученики тоже будут успешными и счастливыми!»*