



*Обобщающий урок математики
для 6 класса по теме:*

**«Великая отечественная война
в математических задачах»**

*Автор:
Романова Елена Александровна,
учитель математики
МБОУ «Устино-Копьёвской СОШ»*

Актуальность урока

Направленность

Цель и задачи урока



Война откатилась за годы и
годы,

и горечь, и славу
до дна перебрав...

А пули еще
прилетают оттуда –
из тех февралей,
из-за тех переправ.

Р.Рождественский



9 мая 2015 года -

70 лет победы в ВОВ



Устная работа:

Сколько дней длилась ВОВ?

Ответить на этот вопрос вам поможет магический квадрат

413	218	474	567
569	374	630	979
195	0	256	349
221	26	282	375

Выберите из каждой строчки и из каждого столбца по одному числу. Найдите сумму выбранных чисел - и вы получите ответ на вопрос.

$$413 + 374 + 256 + 375 = \underline{1418} \text{ мучительных дней}$$



Устная работа:

$624 : 6 = 104$ удостоены звания дважды

Героя Советского Союза

$224 : 8 = 28$ героев Панфиловцев

$423 : 3 = 141$ налет на Москву

$163 \cdot 4 = 652$ воздушные тревоги, прозвучавшие
во время войны в городе Ленинграде

$28000 \cdot 3 = 84000$ разрушенных школ

$117 : 9 = 13$ городов Героев



Решение задач военной тематики:



Задачи по темам:

«Сложение чисел. Умножение и деление чисел. Сравнение чисел»

№1 В конце августа 1941 года на вооружение Красной Армии было принято противотанковое ружье. Всего в 1941 году было изготовлено 17765 ружей. К началу 1944 года в войсках их стало в 17 раз больше. Сколько противотанковых ружей было в 1944 году?



Ответ: 302005 р.



Задачи по темам:

«Сложение чисел. Умножение и деление чисел. Сравнение чисел»

№2 Скорострельность противотанкового ружья
Симонова: 15 выстр./мин. Солдат в бою
обстреливал немецкие танки в течение 12 минут.
Сколько выстрелов было сделано?



Ответ: 180 выстрелов



Задачи по темам:

«Сложение чисел. Умножение и деление чисел. Сравнение чисел»

№3 Максимальная боевая скорострельность (число выстрелов в минуту) зенитного пулемета равна 300. Сколько выстрелов в секунду делает этот пулемет? Сравнить скорострельность зенитного пулемета и автоматической зенитной пушки, скорострельность которой доходит до 1000 выстрелов в минуту.

Ответ: 18000 выстрелов/секунду;



$$300 < 1000$$



Задачи по темам:

«Сложение чисел. Умножение и деление чисел. Сравнение чисел»

№4 Советская артиллерийская промышленность за годы войны изготовила 351 495 минометов, что в 4,5 раза больше, чем в Германии и в 1,5 раза больше, чем в США и странах Британской империи. Сколько минометов было выпущено неприятелем?



Ответ: 78110 - в Германии,
234330 - в США



Задачи по темам:

«Сложение чисел. Умножение и деление чисел. Сравнение чисел»

№5 Завод в Нижнем Тагиле в январе 1942 г выпустил 75 танков, а в декабре – 765 танков. Во сколько раз выросла производительность труда?



Ответ: в 10,2 раза



Задачи по темам:

«Проценты. Нахождение дроби от числа и числа по его дроби. Округление чисел».

№1 С мая 1942 года в войсках НКВД подготовлено 27 604 снайпера, из которых 14 989 прошли боевую стажировку в частях действующей армии на передовых позициях. Какой процент снайперов прошли стажировку на передовых позициях?

Решение: $27604 \text{ с.} - 100\%$

$14989 \text{ с.} - ? \%$

$14989 \cdot 100 : 27604 \approx 54 \%$ (с) – прошли стажировку.

Ответ: $\approx 54 \%$



Задачи по темам:

«Проценты. Нахождение дроби от числа и числа по его дроби. Округление чисел».

№2 *В Берлинской операции участвовало 2,5 млн. человек. 40% солдат и офицеров, были награждены медалью «За взятие Берлина». Сколько воинов получили эту медаль?*

*Решение: 2,5 млн. ч. – 100%
? млн. ч. - 40%*

$2,5 \text{ млн. ч.} \cdot 40 : 100 = 1 \text{ млн. ч.}$ - награждены медалью «За взятие Берлина»

Ответ: 1 млн. человек



*Задачи по темам:
«Формулы. Задачи на движение. Уравнение.»*

№1. На каком расстоянии от советского воина находился немецкий танк «Тигр», если пуля, выпущенная из противотанкового ружья со скоростью 1000 м/с, настигла танк через 0,5 с?

Решение: $1000 \cdot 0,5 = 500$ (м) – расстояние от советского воина до немецкого танка «Тигр».

Ответ: 500м.



Задачи по темам:

«*Формулы. Задачи на движение. Уравнение.*»

№2. В начале ВОВ в частях Красной Армии появились первые истребители ЯК-1, а затем их модификации ЯК-3. Через сколько времени ЯК-3, летевший со скоростью 650 км/ч, мог догнать фашистский бомбардировщик, находившийся от него на расстоянии 4,5 км, скорость которого 500 км/ч?

Решение: $650 - 500 = 150$ (км/ч) - скорость

$4,5 : 150 = 0,03$ (ч) – время когда ЯК-3 мог догнать фашистский бомбардировщик

Ответ: 0,03 ч.



Задачи по темам:

«Прямая и обратная пропорциональные зависимости»

№1. Советским конструктором А. Судаевым был создан в 1943 году пистолет-пулемёт ППС-43. По легкости и малым габаритам не имел себе равных. Масса его 3,04 кг, масса пули 9,6 г, а скорость её вылета 500 м/с. Определите скорость отдачи ствола этого оружия. Ответ округлите до целого.

Решение: 3,04 кг.=3040г - ? м/с
9,6 г. - 500м/с

$3040 \cdot 500 : 9,8 = 158333,3 \approx 158333$ (м/с) - скорость отдачи ствола

Ответ: 158333 (м/с)



Задачи по темам:

«Прямая и обратная пропорциональные зависимости»

№2. Какой путь пройдет боевая ракетная установка «Катюша», двигаясь равномерно за 7 мин, если 1,8 км она проходит за 2 мин?

Решение: 1,8 км. - 2 мин

? км. - 7 мин

$1,8 \cdot 7 : 2 = 6,3$ (км) - путь боевой ракетной установки «Катюша»

Ответ: 6,3 км.



Домашнее задание:

1) С двух аэропортов, расстояние между которыми 1220 км, вылетели два самолета. Скорость одного из них 186 км/ч. Найдите скорость другого, если они встретились через 4 часа?
(Ответ: 119 км/ч)

2) Два поезда вышли навстречу друг другу одновременно из двух городов, расстояние между которыми 495 км. Через 3 ч они встретились. Какова скорость каждого поезда, если известно, что скорость одного из них на 5 км/ч больше скорости другого?
(Ответ: 80 и 85 км/ч)



Рефлексия:

Какие впечатления на вас оказал весь урок?



День Победы
в Великой Отечественной Войне
1941 – 1945 г.

Такой праздник
нельзя забывать!

