

# Великая Отечественная война

(1941-1945)

Тематический урок. Решение задач .8 класс.

Разработала учитель математики ГБОУ ЦОН№173  
Г.Санкт-Петербург.



- Прошло 65 лет со дня победы советского народа в Великой Отечественной войне. Неисчислимы жертвы понесла страна во имя независимости, свободы и общественных идеалов: миллионы погибших и раненых, страдания от голода, тысячи разрушенных городов и деревень, сотни тысяч угнанных на фашистскую каторгу.
- Несмотря ни на что советский народ выстоял и победил.



О железную стойкость советских людей, воинов вооруженных сил разбились бронированные полчища гитлеровцев. Уже впервые дни и недели советские люди оказали врагу такое сопротивление, какого те никогда не встречали. Только в ожесточенных сражениях под Брестом, Луцком и Бродами, Киевом и Одессой, Ленинградом и Тихвином, а ходе битвы под Смоленском немецко-фашистские войска потеряли более половины первоначальной численности танков, более тысячи самолетов, около четырехсот тысяч человек личного состава.



**Задача:** Порох состоит из селитры, серы и угля. Масса селитры в 6.5 раз больше массы серы, а масса угля составляет  $\frac{1}{9}$  массы серы и селитры вместе. Сколько пойдёт каждого из веществ на приготовление 25 кг пороха?

**Решение:** За  $x$  возьмем количество серы, тогда селитры будет  $6,5x$ , а угля  $\frac{1}{9}(6,5x + x)$

Составим уравнение  $6,5x + x + \frac{1}{9}(6,5x + x) = 25$

Отсюда  $75x = 225$

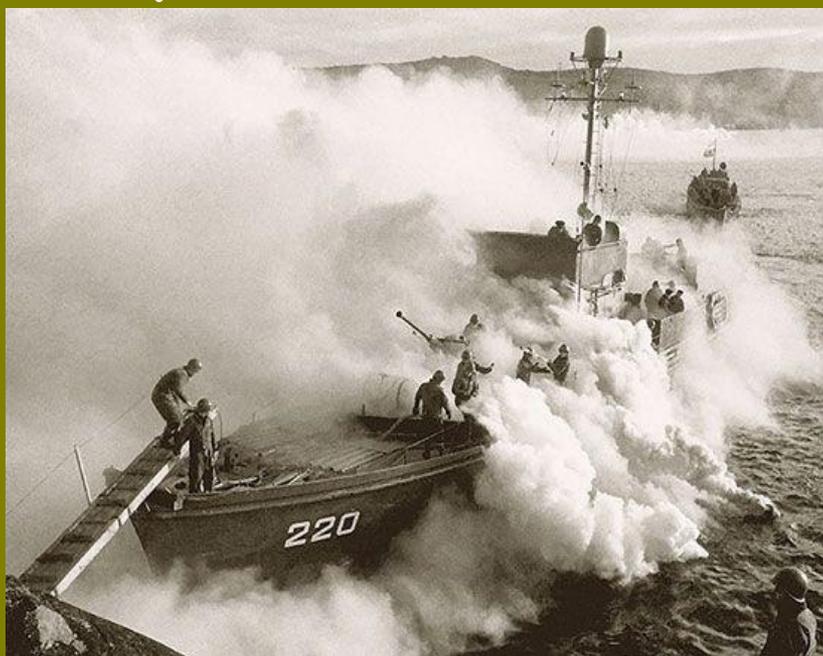
$x = 3$

$6,5 * 3 = 19,5$ ;       $\frac{1}{9}(3 + 19,5) = 2,5$

**Ответ:** 3 кг серы, 19.5 кг селитры, 2.5 кг угля.



**ЗАДАЧА:** • Разведчик получил приказ произвести разведку впереди эскадрильи и вернуться через 3 часа. Через какое время после оставления эскадрильи разведывательный корабль должен повернуть назад, если его скорость 60 узлов, а скорость эскадрильи 40 узлов?



Решение: Пусть разведчик должен повернуть спустя  $x$  часов, значит он удалялся от эскадры  $x$  часов, а шел на встречу ей  $3-x$  часов. Пока все корабли шли в одном направлении, разведчик успел за  $x$  часов удалиться от эскадры на разность пройденных ими путей, т.е. на  $60x-40x=20x$ . При возвращении разведчика он прошел путь навстречу эскадре  $60(3-x)$ , сама же эскадра прошла  $40(3-x)$ . Тот и другой прошли вместе  $10x$ . Следовательно,

$$60(3-x) + 40(3-x) = 20x, \text{ откуда}$$

$$x = 2,5$$

Разведчик должен изменить курс на обратный спустя 2 часа 30 минут после того, как он покинул эскадру.

**Ответ:** корабль должен повернуть назад к эскадре через 2 часа 30 минут после отплытия



## Задачи на движение:

- Разведывательному кораблю (разведчику), двигавшемуся в составе эскадрильи, дано задание обследовать район моря на 70 миль в направлении движения эскадры. Скорость эскадрильи – 35 миль в час, скорость разведчика – 70 миль в час. Определить, через сколько времени разведчик возвратится к эскадре.

Решение: 1)  $70 - 35 = 35$ (км) – расстояние между кораблями через час.

2)  $70 + 35 = 105$ (км/ч) – скорость сближения.

3)  $35 : 105 = 1/3$ (ч) = 20(мин) – необходимо на обратный путь кораблю.

4) 1ч + 20мин = 1ч 20 мин – разведчик возвратится.

**Ответ:** корабль (разведчик) вернётся к эскадре через 1 час 20 минут после отбытия.



**Задача:** Скорость вертолета МИ-6 относительно воздуха равна 300 км/ час. Расстояние в 224 км вертолет пролетел дважды: один раз по ветру, другой раз против ветра. Определить скорость ветра, если на полет против ветра вертолет затратил на 6 мин больше ,чем на полет по ветру.

**Решение:** За  $x$  возьмем скорость ветра, тогда скорость по ветру  $300-x$ , а скорость против ветра  $300+x$ , 6 мин= $1/10$  часа.

Составим уравнение: $224/ (300-x) - 224/(300+x) = 1/10$

$$x = 300, \quad x = -300$$

$$x^2 + 4480x - 90000 = 0$$

$$x_1 + x_2 = -4480$$

$$x_1 * x_2 = -90000$$

$$x_1 = -4500, \quad x_2 = 20$$

-4500 не подходит по смыслу

Ответ: скорость ветра 20 км/час.



Блокада Ленинграда длилась ровно 871 день. Это самая продолжительная и страшная осада города за всю историю человечества. Почти 900 дней боли и страдания, мужества и самоотверженности. Через много лет *после прорыва блокады Ленинграда* многие историки, да и простые обыватели, задавались вопросом - можно ли было избежать этого кошмара? Избежать - видимо, нет. Для Гитлера Ленинград был "лакомым куском" - ведь здесь находится Балтийский флот и дорога на Мурманск и Архангельск, откуда во время войны приходила помощь от союзников, и в том случае, если бы город сдался, то был бы разрушен и стёрт с лица земли. Можно ли было смягчить ситуацию и подготовиться к ней заранее? Вопрос спорный и достоин отдельного исследования.





Дети, плача, хлеба просили.  
Нет страшнее пытки такой.  
Ленинградцы ворот не открыли  
И не вышли к стене городской.

Елена Рывина



Задачи о блокадной восьмушке хлеба: (тема «Действия с обыкновенными дробями»)

- Подсчитать, сколько граммов весит  $\frac{1}{8}$  часть буханки хлеба массой в 1 кг. (125 г.)
- Какую часть буханки составляет  $\frac{1}{3}$  от восьмушки? ( $\frac{1}{24}$  часть буханки)
- Сколько граммов приходится на  $\frac{1}{24}$  часть буханки? (Примерно 41,66 г.)
- На сколько граммов хлеба в  $\frac{1}{16}$  части содержится больше, чем в  $\frac{1}{24}$  части хлебного пайка? (Примерно на 21 г.)



НОРМА ВЫДАЧИ ХЛЕБА			
с 24-го января 1942 года			
Взрослым	Среднему	Полному	Детям
400г.	300г.	250г.	250г.

НОРМА ВЫДАЧИ ХЛЕБА			
с 11-го февраля 1942 года			
Взрослым	Среднему	Полному	Детям
500г.	400г.	300г.	300г.



Вот девушка с лицом заиндевевшим,  
Упрямо стиснув почерневший рот,  
Завернутое в одеяло тело  
На Охтинское кладбище везет.  
Идет шатаясь... К вечеру добратья б.  
Глаза бесстрашно смотрят в темноту...  
Скинь шапку, гражданин!  
Провозят ленинградца,  
Погибшего на боевом посту!...



О. Бердгольц





Помните! Через века, через года,- помните!  
О тех, кто уже не придет никогда,- помните!  
Не плачьте! В горле сдержите стоны, горькие стоны.  
Памяти павших будьте достойны! Вечно достойны!  
Хлебом и песней, мечтой и стихами, жизнью просторной,  
Каждой секундой, каждым дыханьем будьте достойны!  
Люди! Покуда сердца стучатся,- помните!  
Какою ценой завоевано счастье,- пожалуйста, помните!  
Песню свою отправляя в полет,- помните!  
О тех, кто уже никогда не споет,- помните!  
Детям своим расскажите о них, чтоб запомнили!  
Детям детей расскажите о них, чтобы тоже запомнили!  
Во все времена бессмертной Земли помните!  
К мерцающим звездам ведя корабли,- о погибших  
помните!  
Встречайте трепетную весну, люди Земли.  
Убейте войну, прокляните войну, люди Земли!  
Мечту пронесите через года и жизнью наполните!..  
Но о тех, кто уже не придет никогда,- заклинаю,- помните!

Р. Рождественский









# Составила учитель математики Дзюба Л.М. ГОУ ЦО №173 г. Санкт- Петербург.

## Литература:

1. Ш.А. Алимов , Ю.М. Колягин и др.  
» АЛГЕБРА 8» ,Москва« Просвещение» 2010г.
2. Я.И. Перельман» Занимательная алгебра» изд.» Наука»  
1975г.

## Звуковое сопровождение:

- 1.« Священная война» музыка А. Александрова,  
Слова Лебедев- Кумач . Сайт :zausev.net
- 2.» 7 симфония« Д.Шостакович.  
Сайт: zausev .net

Открытки: 1941-1945 at.

## Фото

[http://papa-vlad.narod.ru/photo/istorija/Blokada-Leningrada.files/  
Blokada-Leningrada.html](http://papa-vlad.narod.ru/photo/istorija/Blokada-Leningrada.files/Blokada-Leningrada.html)



источник шаблона:

**Зинина Светлана Александровна,**

учитель истории и обществознания муниципального  
образовательного учреждения средней  
общеобразовательной школы №43 г. Волгограда

Сайт: <http://pedsovet.su/>



# Источники иллюстраций:

- [http://gpyrue.ucoz.ru/\\_fr/0/2403736.jpg](http://gpyrue.ucoz.ru/_fr/0/2403736.jpg)
- <http://fantasyflash.ru/positive/9may/image/b9may5.jpg>
- [http://i.allday.ru/uploads/posts/2009-03/1236977735\\_otkritka\\_0004.jpg](http://i.allday.ru/uploads/posts/2009-03/1236977735_otkritka_0004.jpg)



