

Применение рабочих листов на уроке математики.

Военно-патриотическое воспитание.

Using worksheets in math class.

Military-patriotic education.

Любимова Е. С., учитель математики

Lyubimova E. S., teacher of mathematics

МОУ «СОШ № 5» г. Всеволожск

Municipal educational institution "Secondary school No. 5" Vsevolozhsk

Россия, Ленинградская область

Russia, Leningrad region

e-mail: vorobyova.olesy@mail.ru

Ключевые слова: математика, интегрированный урок, мастер-класс

Keywords: mathematics, integrated lesson, worksheet

Аннотация: в статье рассматривается разработка и применение интегрированных рабочих листов по математике 5-9 класс приуроченных к 9 мая и подходящих как для очного обучения, так и для обучения детей на дому, которые не могут обучаться очно в силу каких-либо обстоятельств.

Abstract: The article discusses the development and use of integrated worksheets in mathematics for grades 5-9 dedicated to May 9 and suitable for both full-time education and for teaching children at home who cannot study full-time due to any circumstances.

© Любимова Е.С., 2023

На сегодняшний день образование в школе предлагает своим учащимся не только возможность изучения различных дисциплин и предметов в рамках

выбранного маршрута образования, но и в том числе, военно-патриотическое воспитание. Военно-патриотическое воспитание подразумевает:

- ✓ подготовку молодежи к службе в армии;
- ✓ воспитание патриотизма и преданности Родине;
- ✓ повышение уровня физической подготовки у подрастающего поколения.

Военно-патриотическое воспитание также включает в себя развитие у учащихся социальной активности и ответственности за свои действия и поступки. Поэтому необходимо создавать такие материалы для современного урока, чтобы дети могли не только решать определенные задачи в рамках школьной программы, но и могли проследить связь математики с историей нашей страны и может быть даже своих близких людей! Тем самым, они всесторонне развиваются и повышают уровень своего образования и чувство долга перед своей Родиной и готовность защищать в любой момент интересы отечества, своих близких и родных.

По мимо, всех описанных моментов, можно создавать привязку в рабочих листах к различным историческим и значимым датам для жителей всей страны. А также такой рабочий лист очень помогает учить детей функциональной грамотности на уроках математики и включил в себя военно-патриотическое воспитание школьников! Так появились на свет рабочие листы в тематике 9 мая «Задачи Победы!». Все задания имеют фактическую и историческую точность, а задачи на военную тематику оказались очень интересны для нынешней молодежи. Листы настолько увлекли детей и понравились им, что все задания были решены в рамках 1 урока.

Мною были разработаны рабочие листы на уровень с 5 по 9 класс включительно. Для каждого класса разрабатывались задачи в параллели с программой и уровнем сложности. Листы содержат задачи на функциональную и математическую грамотность, несмотря на военную тематику. В каждом листе есть немного исторических фактов зашифрованных

в QR- кодах. Так например, текст песни «Всеволожских партизан» и аудиопесня «Ночные ведьмы».

Каждый лист получился настолько индивидуальным, что очень привлекло учащихся в школе. Где-то появилась винтовка, где-то карта боёв в определенном районе, где-то обмундирование солдат, где-то стих Рождественского, где-то плакаты и письма тех лет, но более всего привлекли детей различные виды боевых машин и задачи, связанные с ними. А как завершение такого урока были рассказы детей о родственниках, которые прошли войну! И все они после школы пошли к своим бабушкам и дедушкам, чтобы сказать им «Спасибо»! Большого эффекта от такого урока и представить невозможно.

Таким образом, для патриотического воспитания молодежи необходима отлаженная работы системы патриотического воспитания подрастающего поколения в рамках образовательного процесса. В связи с этим играет важную роль взаимодействие образовательных учреждений с грамотным подходом к современной интерпретации урока в совокупности с историческими составляющими нашей реальности.

Любовь к Родине – это проявление патриотизма, а защита Отечества – это долг и обязанность патриота.

Литература:

1. Гнеденко Б.В. Математика и оборона страны, -М.:1978
2. Математика в школе. Методический журнал №2. -1985
3. Сборник военных песен: <https://music.youtube.com>
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/Великая_Отечественная_война

9 МАЯ-ЗАДАЧИ ПОБЕДЫ! (5 КЛАСС)

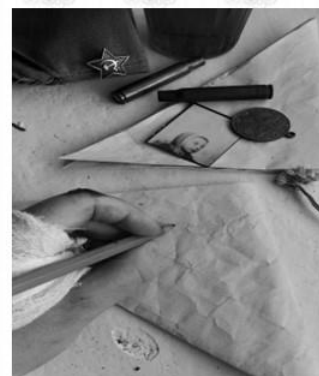
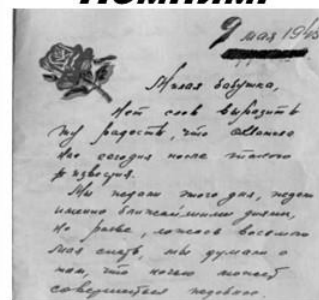
ЗАДАНИЕ № 1

Для Парада Победы постройте военную технику строго в определенном порядке: номер машины и номер места должны совпадать. Решите задания, чтобы узнать номер места. Перенесите каждую машину на свое место!



- 1) Примерное значение боевой массы танка Т-34 (в тоннах) является корнем уравнения $4x-12=0$. Найдите массу Т-34
- 2) Масса танка Т-34 (из пункта 1) на 3 т меньше массы немецкого танка «ТИГР». Найдите массу «ТИГРА».
- 3) Смоленское сражение длилось с 10 июля 1941 по 10 сентября 1941г. Сколько месяцев длилось Смоленское сражение?
- 4) Какой путь пройдет боевая ракетная установка «Катюша», двигаясь равномерно за 7 мин, если 2 км она проходит за 2 мин?
- 5) Найдите $\frac{1}{10}$ от 50 немецко-фашистских танков.
- 6) Запишите цифру, которую можно подставить вместо *, чтобы получилось верное равенство $378* = 3781$.
- 7) Горизонтальная составляющая скорости снаряда, выпущенного из «Катюши», равна 500 м/с. Сколько времени снаряд будет в полете, если цель находится на расстоянии 2000 м.

Помним!



ЗАДАНИЕ № 2

Используя координаты Вы сможете найти нужные буквы и разгадаете спрятанные фамилии детей-героев!

	А	Б	В	Г
1	К	О	Р	Б
2	В	Т	И	Е
3	Х	М	Н	А
4	З	Й	Ь	Ю

	А	Б	В	Г
1	К	А	Ч	Е
2	Ц	Л	И	Н
3	Р	О	Ы	В
4	П	Т	У	Я

	А	Б	В	Г
1	Д	Н	Г	К
2	В	У	О	А
3	Х	Е	Б	М
4	П	Р	Л	И

- 1) А1, Б1, В1, Б1, Г1, А1, Б1, А2
- 2) А1, Г3, А4, Г2, Б4
- 3) А1, Б1, Б2, В2, А1
- 4) А3, Б1, Б3, Г2, В3, А1, Б1 / А1, Б1, Г1, Г2, В1
- 1) А1, Б2, В3, А4, Б1
- 2) А4, Б3, А3, Б4, Г2, Б3, Г3, Б1
- 3) А2, Б1, А3, В2, А1, Б3, Г3
- 4) В1, Г1, А1, Б1, Б2, В2, Г2
- 1) А1, Б2, В3, Г4, Б1, Г4, Б1
- 2) В1, В2, В4, Г4, Г1, В2, А2
- 3) В3, В2, В1, А1, Г2, Б1, В2, А2, Г2
- 4) Г3, Г4, А3, Б3, Б3, Б1, Г1, В2

ЗАДАНИЕ № 3

Установите соответствие в обмундировании солдата Красной Армии 1941-1945 гг. и посчитайте стоимость всего комплекта.



- Вещмешок (3 рубля)
- Ремень (1 рубль 50 копеек)
- Галифе (2 рубля 75 копеек)
- Фляжка (1 рубль 10 копеек)
- Гимнастерка (4 рубля 30 копеек)
- Сапоги (3 рубля 45 копеек)
- Каска (25 копеек)
- Пилотка (15 копеек)



Ответ: _____



9 МАЯ-ЗАДАЧИ ПОБЕДЫ! (6 КЛАСС)

ЗАДАНИЕ № 1

Запиши в порядке возрастания дроби и расшифруй фамилию маршала Резервного фронта, участвовавшего при обороне Москвы.

$$Д \frac{1}{3}$$

$$Н \frac{7}{15}$$

$$Й \frac{4}{5}$$

$$Ы \frac{2}{3}$$

$$Ё \frac{2}{5}$$

$$Б \frac{1}{5}$$

$$Н \frac{1}{2}$$

$$У \frac{1}{4}$$



Семен Михайлович

ЗАДАНИЕ № 2

Решив эти уравнения, вы узнаете дату снятия блокады Ленинграда.

- $4x + 33 = x + 114$ (число)
- $17 - x = 3x + 13$ (месяц)
- $2,2x + 1400 = 3,2x - 544$ (год)

ЗАДАНИЕ № 3

ЯК-9, скорость которого 600 км/ч, некоторое расстояние пролетел за 2 ч. Какое время затратил бы на этот путь истребитель МИГ-3, скорость которого 640 км/ч. Ответ округлите до десятых и запишите в часах и минутах.

ЗАДАНИЕ № 4

Выбрав из 1-й строки наименьшее число, из 2-й строки наибольшее число, из 3-й строки число, сумма цифр которого равна 17, вы получите дату битвы под Сталинградом.

20	0,2	22
0,2	0,22	2
1941	1945	1943

Помним!



Детский военный духовой оркестр. Токсово, 1944 г.



ЗАДАНИЕ № 5

Количество основной боевой техники и вооружения (в тыс. штук), находящихся в Красной армии по годам войны.

По состоянию на	Танки и САУ	Орудия и минометы	Боевые самолеты
22.06.41	22,6	76,5	20
01.01.42	7,7	48,6	12
01.01.43	20,6	161,6	219
01.01.44	24,4	244,4	32,5
01.01.45	35,4	244,4	43,3
09.05.45	35,2	239,6	22,3

С помощью данных таблицы найти:

- Каковы были потери боевой техники и вооружения за первый год войны?
- Сколько самолетов поступило на вооружение в период с 01.01.42 по 01.01.43?
- Во сколько раз возросло количество танков и САУ на 09.01.45 г. по сравнению с 01.01.42 г. (ответ округлите до десятых)?

ЗАДАНИЕ № 6

Во время наступательной операции бригада солдат разделилась на три батальона: первый батальон составлял 450 бойцов, другой на 130 бойцов меньше, а в третьем батальоне солдат было в 2 раза меньше, чем в первом и во втором вместе взятых. Какова общая численность бригады солдат?

Ответ: _____

ЗАДАНИЕ № 7

Завод в Нижнем Тагиле в январе 1942 г. выпустил 75 танков, а в декабре 1942 — 765 танков. Во сколько раз выросла производительность труда?

Ответ: _____

ЗАДАНИЕ № 8

Выполнив следующие вычисления, вы узнаете некоторые факты и события времен Великой Отечественной войны.

- $624:6=$ _____ (Участников ВОВ удостоены звания Герои Советского Союза дважды)
- $224:8=$ _____ (Героев Панфиловцев)
- $423:3=$ _____ (Совершено налетов на Москву)
- $163*4=$ _____ (Воздушных тревог предотвращено во время Ленинградской битвы)
- $28000*3=$ _____ (Разрушено школ)
- $117:9=$ _____ (Городов героев)
- $2074:34=$ _____ (Эшелонов пустили под откос Смоленские партизаны в августе 1943 г.)

Ответ: _____



9 МАЯ-ЗАДАЧИ ПОБЕДЫ! (7 КЛАСС)

ЗАДАНИЕ № 1

Решите цепочки примеров и заполните буквы в таблицу, тогда вы узнаете какими секретными дорогами шел народ к Победе.

5 дм-12 см	A	80г*90	O	3ц+8т 8ц	И
*2	T	-4кг 700 г	H	:13	П
+14 см	C	:5	P	-300 кг	K
:6	M			:5	3

0,7	38	0,5	76	9,1	80	38	2,5	90	400	9,1	15	9,1

76	0,5	7,2	0,7	38	15	9,1

Ответ:

ЗАДАНИЕ № 2

В начале войны в частях Красной Армии появились первые истребители ЯК-1, а затем их модификация 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?

Ответ:

«Ночные ведьмы»

ГЕРОИНИ СОВЕТСКОГО НЕБА



«Ночные ведьмы» — знаменитый женский авиационный полк, сформированный в 1941 году. В 588-м ночном легкомомандированном авиаполку женщины занимали все должности. Они были, летчицами, штурманами, механиками и политработниками. Это был единственный авиаполк, состоящий только из женщин.

ЗАДАНИЕ № 3



Территория Партизанского края простиралась с севера на юг на 120 км, а с запада на восток на 80 км. Она охватывала неправильный прямоугольник.

- 1) Измерьте ширину Партизанского края линейкой.
- 2) Какой масштаб карты?

ЗАДАНИЕ № 4

ПАРТИЗАНСКИЙ ОБОЗ:
223 ПОДВОДЫ, ВМЕСТИВШИЕ В СЕБЯ - 8 ТОНН МЯСА, 9 ТОНН РЖИ, 2,5 ТОННЫ ПШЕНИЦЫ, 5 ТОНН ГОРОХА, 238 КГ. КРУП, 51 КГ. МАСЛА И ДРУГИЕ ПРОДУКТЫ.

Перед вами информационный плакат, изучите его внимательно. Сколько всего было собрано кг продуктов?

Прошла война, прошла страда,
Но боль взывает к людям:
Давайте, люди, никогда об этом
не забудем.

ЗАДАНИЕ № 5

Если вычислить значение этого выражения:
 $(33^2 + 24^2) \cdot 5 + 145$,
То вы узнаете дальность полета снаряда «Катюша».

ЗАДАНИЕ № 6

Выполните задание и узнайте фамилию человека, сказавшего слова, которые стали впоследствии девизом всей обороны столицы: «Велика Россия, а отступать некуда — позади Москва!».

- 1) $(7x - 9) + (2x - 8) = 1$
- 2) $(12x + 5) + (7 - 3x) = 3$
- 3) $(0,2x - 7) - (6 - 0,1x) = 2$
- 4) $(1 - 0,8x) + (1,7x - 5,4) = 1$
- 5) $15 - p = \frac{1}{3}p - 1$

О	К	Л	Ч	В
№1	№2	№3	№4	№5

-1	50	2	6	-1	2	12

9 МАЯ-ЗАДАЧИ ПОБЕДЫ! (8 КЛАСС)

ЗАДАНИЕ № 1

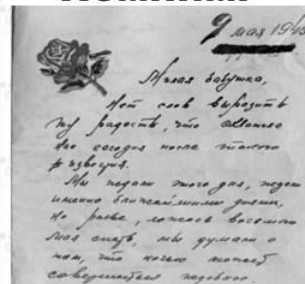
Решите и заполни таблицу! Тогда вы узнаете название немецкого плана блицкрига, то есть молниеносной войны против Советского Союза..

А	Б	О	Р	С
№1	№ 2	№ 3	№4	№5

- В годы войны в боевых действиях участвовало 34 476 700 советских военнослужащих мужского и женского полов.. В Армию и Флот были призваны военнослужащие женского пола, что составило 1,42 %. Какое количество составляют военнослужащие женского пола. Ответ округлите до целого числа, кратного 10.
- Танк Т-34 ехал от г. Курск до деревни Прохоровка 2 часа по шоссе со скоростью 50 км/час, а потом по грунтовой дороге 1,2 часа со скоростью 38 км/час. Какова средняя скорость танка на всем пути? Ответ округлите до целого числа.
- Скорость вылета пули из снайперской винтовки 650 м/сек. За какое время пуля достигнет врага, находящегося на расстоянии 1,3 км?
- Сколько дней продолжалась Сталинградская битва, вы узнаете, вычислив произведение корней уравнения $0,5x^2 - 15x + 100 = 0$?
- БМ-13-боевая машина, которая за 1 ч может сделать 10 залпов и выпустить 160 зарядов. Сколько зарядов она выпускает за 1 залп?

46 490 000 2 46 490 000 2 60 16 16 490 000

Помним!



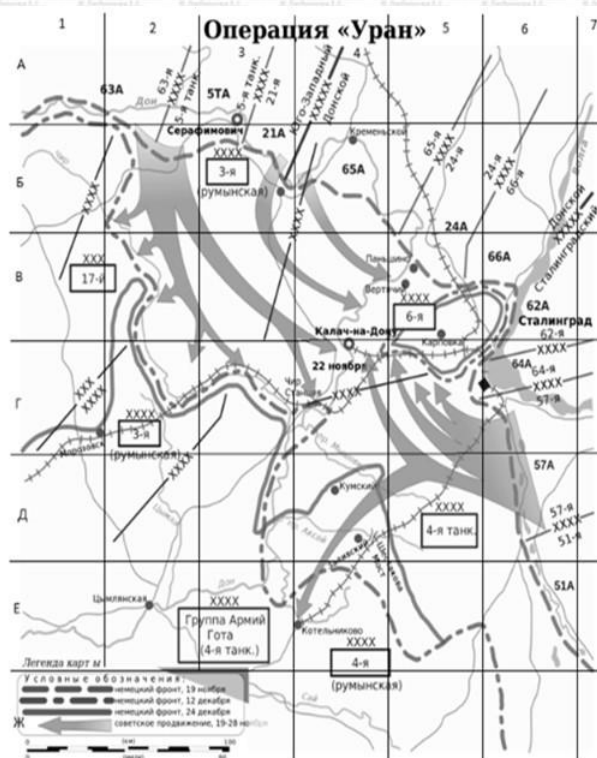
Лидия Литвяк. "Белая лилия Сталинграда". На фюзеляже её самолета была нарисована лилия. 11 побед в дуэлях и групповых боях, 16 сбитых самолетов. Внесена в Книгу рекордов Гиннесса как самая результативная женщина-летчик. 1 августа 1943 г. не вернулась из боя. Ей был всего 21 год.



ЗАДАНИЕ № 2

Расстояние между населенными пунктами Панышино и Вертячий приблизительно равно 14 км. Рассчитайте масштаб карты и решите задачи.

- Найдите расстояние от Серафимовича до Калача-на-Дону, и рассчитайте время переброски из одного населенного пункта в другой танковой дивизии состоящей из танков ИС-2, скорость которого равна 37 км/ч.
- Азимут направления от Котельниково - 273°, а расстояние - 54 км, найдите квадрат, в котором расположена данная точка. (Азимут - угол между направлением на север, а в южном полушарии - на юг, и направлением на какой-либо удаленный предмет. Измерение угла проводится по часовой стрелке.)



Реш!



Помни!



9 МАЯ-ЗАДАЧИ ПОБЕДЫ! (9 КЛАСС)

ЗАДАНИЕ № 1

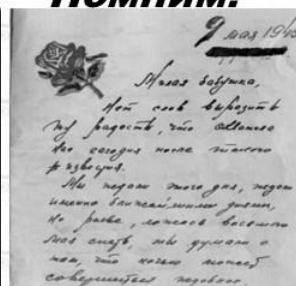
Соотнесите номера основных частей и механизмов автомата Калашникова с изображениями и решите задачу.



1	Штык-нож	9	Приклад
2	Мушка	10	Затвор
3	Цевье	11	Предохранитель
4	Шомпол	12	Ложное кольцо 1
5	Магазинная коробка	13	Стальная коробка
6	Спусковой крючок	14	Прицел
7	Спусковая скоба	15	Ложное кольцо 2
8	Затылок	16	Стальная накладка

Большинство отечественных снайперов обычно брало с собой 120 винтовочных патронов, причём из них около 60% — патроны с лёгкой или тяжёлой пулей, 25% — патроны с бронебойно-зажигательной пулей и 15% — с зажигательной и трассирующей пулями. Какое количество патронов с разными видами пуль брали в бой снайперы?

Помним!



Генерал-майор (В.В. Сидоров)

ЗАДАНИЕ № 2

Великая Отечественная война длилась 1418 дней. Сколько это минут?

Сколько понадобится лет, если объявить минуту молчания за каждого погибшего в Великой Отечественной войне — погибло 27 миллионов человек. Ответ округлить до целых.

Ответ: _____

ЗАДАНИЕ № 3

В войну на одном из заводов за несколько часов было выпущено 160 винтовок, среди которых 16 винтовок оказались с дефектами. Далее они попали к курсантам в училище г. Подольск. Найдите вероятность того, что курсанту попадет именно качественная винтовка.

Ответ: _____

Помните!

Через века, через года — помните!
О тех, кто уже не придет никогда —
Помните!

Памяти павших будьте достойны!

Вечно достойны!

Люди!

Покуда сердца стучат — помните!

Какой ценой завоевано счастье,

Пожалуйста, помните!

Детям своим расскажите о них,

Чтобы запомнили!

Детям детей расскажите о них,

Чтобы тоже помнили!

Р.Рождественский

ЗАДАНИЕ № 5

В начале войны бюджет одной из противоборствующих стран составлял один миллиард долларов. Сколько осталось средств в бюджете, если в ходе войны страна выделила 25 % средств из бюджета на покупку танков Т-275 «Рогатка», 30 % на покупку противотанковых ракет «Метис» и 50 % оставшихся денег на покупку самоходных гаубиц 2С1 «Гвоздика»? Ответ: _____



ЗАДАНИЕ № 4

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. За время боевой стажировки выведено из строя убитыми и ранеными 193 228 фашистских солдат и офицеров.

Какой процент снайперов прошли стажировку на передовых позициях?

Сколько фашистских солдат и офицеров в среднем приходится на 1 снайпера?