

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

## Патриотическое воспитание в обучении математике как составная часть развития социально значимых ценностей личности.

Выполнила Растворова Т.В., учитель  
математики МКОУ «Ледовская средняя  
общеобразовательная школа»

с.Ледовское, 2015 г

**Тип проекта:**

**практико - ориентированный**

**Участники проекта –**

**учащиеся 5-9 классов**

**Проект реализуется в течение**

**первого полугодия 2014 – 2015**

**учебного года**

# Проблема.

В настоящее время наше общество переживает духовно-нравственный кризис. Мы видим падение авторитета государства в глазах молодого поколения. Молодежь не интересуется традициями своего народа, забывает о своих корнях, прошлом и настоящем своей страны, не задумываются о ее будущем. Каждый народ, каждая страна имеет свою историю развития, а в данный момент разрушается историческая память. Другими словами, наше общество потеряло нравственные и духовные идеалы. Сегодня материальные ценности доминируют над духовными, поэтому у детей искажены представления о добре, милосердии, великодушие, патриотизме.

## **Гипотеза.**

Если на уроках и на внеклассных мероприятиях по математике будут использоваться материалы исторического или краеведческого содержания, материалы о природе родного края, об известных людях страны и малой Родины, о добре и толерантности к тому, кто рядом с тобой, то патриотическое воспитание будет более эффективным.

## **Цель проекта:**

- создание условий для патриотического воспитания школьников посредством решения задач патриотического содержания.

## Задачи проекта:

- изучить литературу по патриотическому воспитанию обучающихся;
- подобрать математические задания, связанные с историей Родины;
- продемонстрировать значимость математических знаний в практической деятельности;
- использовать материалы проекта как средство повышения эффективности уроков математики.

## **Ожидаемые результаты.**

Показателем успешной работы будет положительная динамика в качественных изменениях в формировании математических представлений с использованием историко-краеведческого материала.

## **Методы, используемые проекте:**

- метод наблюдений;
- описательный метод;
- метод тестирования;
- метод анализа.

**Формы продуктов деятельности:**  
компьютерный диск, сборник задач.

“Воспитание любви к родному краю, к родной культуре, к родному городу, к родной речи – задача первостепенной важности, и нет необходимости это доказывать. Но как воспитать эту любовь? Она начинается с малого: с любви к своей семье, к своему дому, школе. Постоянно расширяясь, эта любовь к родному переходит в любовь к своему государству, к его истории, его прошлому и настоящему, а затем ко всему человечеству”.

Д.С.Лихачёв

«Главные задачи школы – раскрытие способностей каждого ученика, воспитание порядочного и патриотического человека, личности, готовой к жизни в высокотехническом, конкурентном мире».

Д.Медведев

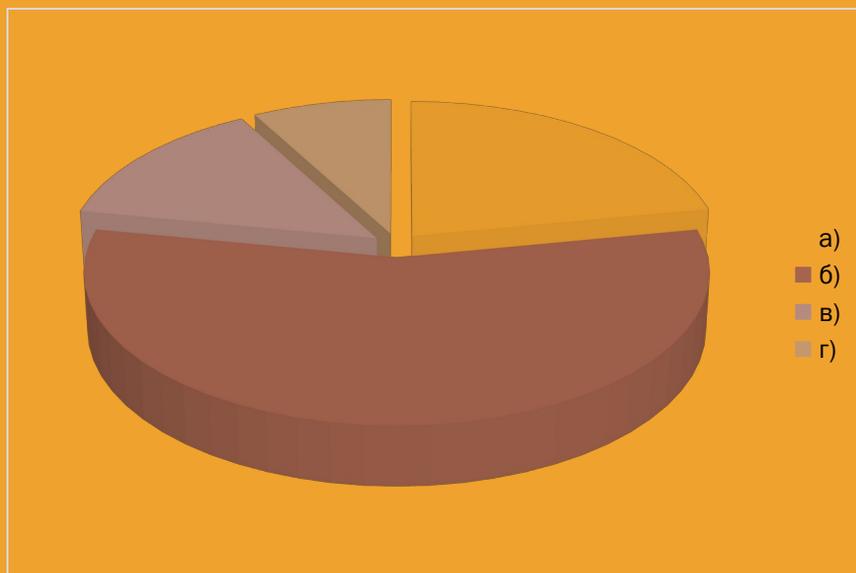
**Патриотизм** – одно из самых устойчивых, неистребимых и священнейших чувств человека. Происходит это понятие от греческого *patris* – родина, отечество.

Под **патриотизмом** подразумевается любовь человека к своей Родине, его привязанность к местам, где он родился и вырос, готовность приложить необходимые усилия для процветания и обеспечения независимости Отечества.

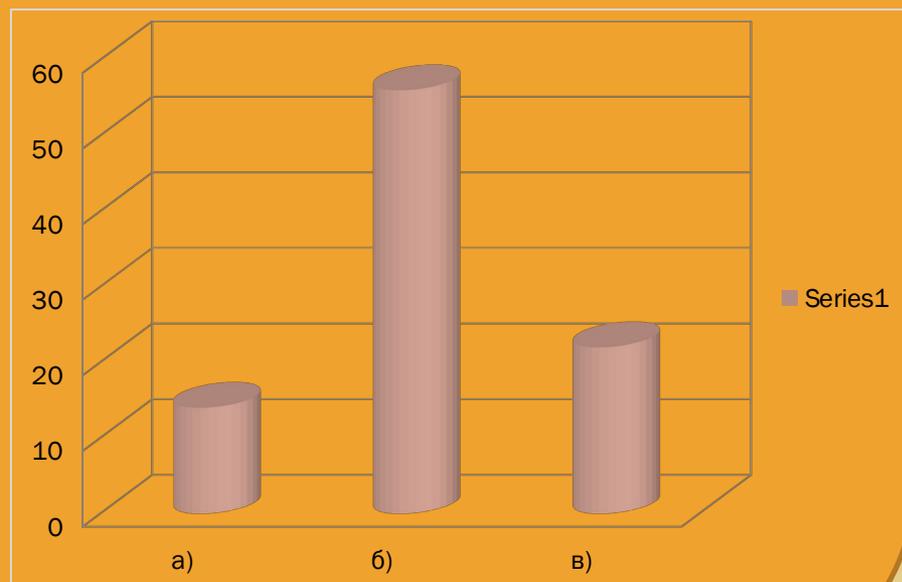
# РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ

Патриотизм – это любовь...

- а) к Родине,
- б) к семье и близким,
- в) к малой родине и своему дому,
- г) к своему народу и традициям русской культуры.



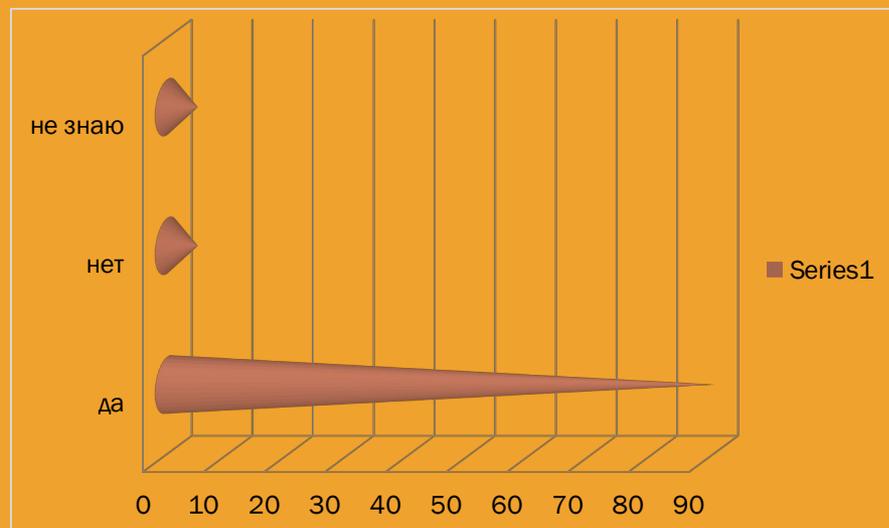
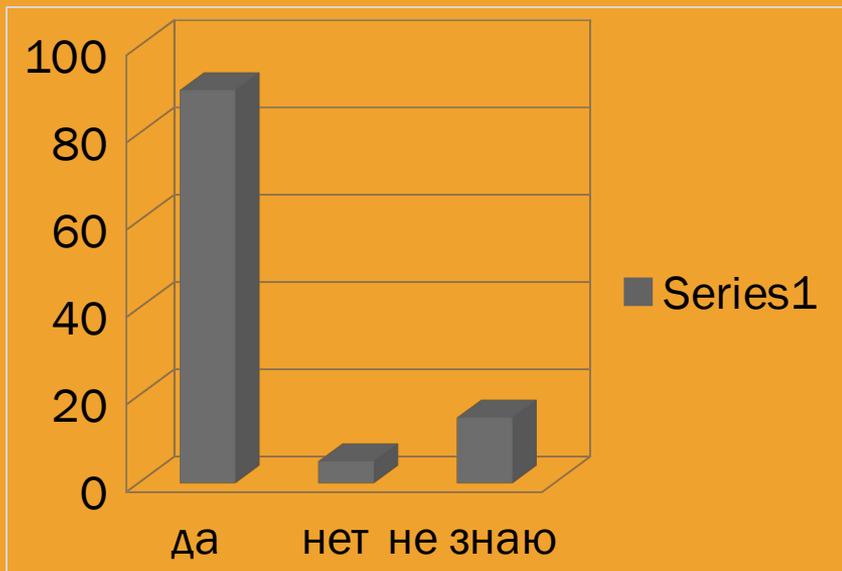
Интересно вам решать задачи, в условиях которых отражались бы героические эпизоды Великой Отечественной войны?



# РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ

Как ты думаешь, трудно ли человеку жить без Родины?

Считаю, что, проходя службу в армии, юноши становятся настоящими мужчинами.



«Патриотическое воспитание направлено на формирование и развитие личности, обладающей качествами гражданина, патриота Родины и способно успешно выполнять гражданские обязанности в мирное и военное время... Система патриотического воспитания предусматривает формирование и развитие социально значимых ценностей, гражданственности и патриотизма в процессе воспитания и обучения в образовательных учреждениях».

Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан РФ на 2011-2015 годы»

На уроке математики воспитание осуществляется посредством четырех факторов:

- через содержание образования;
- через методы и формы обучения;
- через использование случайно возникших или специально созданных воспитывающих ситуаций;
- через личность самого учителя.

При обучении математике основными направлениями, способствующими патриотическому воспитанию обучающихся являются:

- использование историко-математического материала;
- проведение нестандартных уроков;
- решение математических задач: прикладного характера идейной направленности;
- внеклассная работа.

**Каждому человеку необходимо  
знать, какими были и как  
жили его давние и недавние  
предки, что им довелось  
испытать и пережить на  
протяжении прошедших лет.**

*Историко – краеведческий материал* является одним из средств патриотического и интернационального воспитания учащихся, который может быть использован на любом этапе урока.



Исследования А.Н. Колмогорова в области теории стрельбы помогли увеличить эффективность огня артиллерии.

Работы А.Н. Колмогорова и его учеников в области теории вероятностей использовались во время войны для нахождения самолетов и подводных лодок противника, он предложил методы проверки качества боеприпасов.



*В обучении математике с точки зрения патриотического воспитания огромную роль играет подбор математических задач для уроков с учётом дидактических и методических требований.*



## Скала Парус

Недалеко от посёлка Прасковеевка в Краснодарском крае находится интересный монумент, создателем которого является сама природа. Как же именно получилось, что эта скала высится в гордом одиночестве на побережье, до конца неясно: то ли она откололась от прибрежных скал и осталась в песке, то ли так и была на том же самом месте. Геологи говорят, что Парус – единственное, что осталось после вымывания.

### **Задача.**

*Скала Парус представляет собой вертикально стоящий на берегу моря пласт песчаника высотой 30 м и шириной 20 м. Вычислите площадь скалы Парус. Ответ запишите в арах.*

# Северный полюс холода



**Задача.** Северный полюс холода расположен в местности Томтор Оймяконского района (улуса) Якутии. Температура в январе может быть минус 61 градус, а в августе как плюс 30 так и минус 15 градусов. Во всем мире больше нет мест, где при столь низких температурах постоянно живут и работают люди.

В марте 2004 года здесь открылась резиденция Санта-Клауса. Найдите изменение температуры в поселке Томтор летом и разницу между летней и зимней температурами.

2) Выполнив следующее задание, мы узнаем, кто в 1645 году во главе курских ратников вступил в бой с 20-тысячной татарской ордой и одержал победу.

$$- 16 + (-18)$$

$$- 27 + (-19)$$

$$- 19,4 + 13,5$$

$$-27 + (-5)$$

$$- 30 + 28,1$$

$$6 + (- 18)$$

$$- 17 + 90$$

$$- 5,2 + (-3,8)$$

$$-16 + 80$$

-1,9    -46    -9    -32    64    73    - 5,9    -34    -12

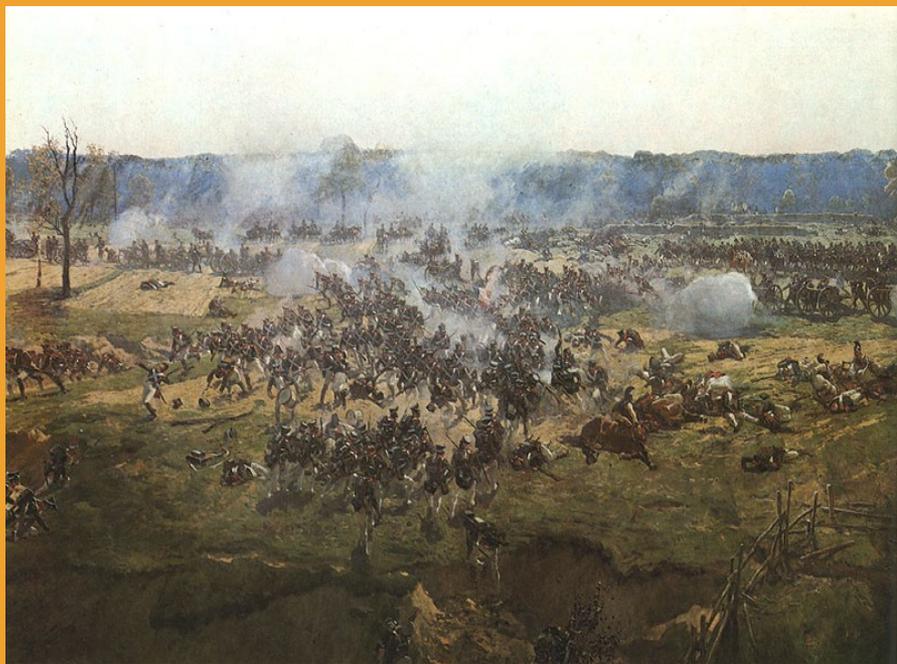
Р    О    И    А    Й    К    Ж    П    С

(Пожарский)

## *Действия с натуральными числами*

*Решение задач, включающих исторические сведения, способствует развитию кругозора учащихся и познавательного интереса к предмету. И урок математики становится для них не просто уроком, на котором нужно решать, вычислять и заучивать формулы, а пробуждает чувства сопричастности к величию своей страны, собственных предков.*

**Задача.** 26 августа 1812 года произошло Бородинское сражение. Армия Наполеона в своем составе имела 135 000 человек, что на 17 000 человек меньше, чем личный состав русской армии и 587 орудий, а орудий русской армии на 53 больше. Сколько живой силы и орудий имела русская армия в начале сражения?



*«Самое страшное из всех моих сражений – это то, которое дал под Москвой. Французы в нем показали себя достойными одержать победу, а русские оказались достойными быть непобедимыми».*

*Наполеон*

## Действия с натуральными числами

*Современная Москва – большой, красивый, многолюдный город. И трудно представить, что когда-то она была маленьким поселком. Впервые поселение Москва упоминается в летописи 1147 г. в связи с именем сына Владимира Мономаха – суздальского князя Юрия, прозванного Долгоруким. Укрепленная часть поселения, которую теперь бы назвали Кремлем, размещалась на высоком Боровицком холме.*



**Задача .** На колокольне Ивана Великого находятся 34 колокола. Все они имеют имена. Самый большой – Успенский или Царь – колокол (Праздничный), затем Реут или Ревун, Медведь, Лебедь и другие. Колокол Лебедь имеет массу – 7371 кг, масса колокола Медведь на 148 кг меньше массы колокола Лебеда, Масса Царь – колокола в 886 раз больше колокола Лебеда, Реут весит почти в 2 раза меньше самого большого колокола. Определите массу указанных колоколов.

## *Решение задач с помощью уравнений.*



*Современное поколение детей не могут представить себе все, что пережила наша Родина и наше старшее поколение за годы Великой Отечественной войны, но мы не в праве об этом забывать и должны помнить о подвиге нашего народа не только в День Победы.*

**Задача.** Героев Советского Союза во время Великой Отечественной войны было 11506 человек. Мужчин примерно в 130 раз больше, чем женщин. Сколько было Героев Советского Союза мужчин и женщин за 1941- 45 г.?

**Задача.** В годы войны за мужество и героизм защитники Отечества награждены орденами Славы всех трех степеней. Полными кавалерами ордена Славы трех степеней стали свыше 2500 человек, женщин в 5,25 раз было меньше, чем мужчин. Сколько мужчин и сколько женщин стали полными кавалерами ордена Славы?

# Нахождение числа по значению его дроби.

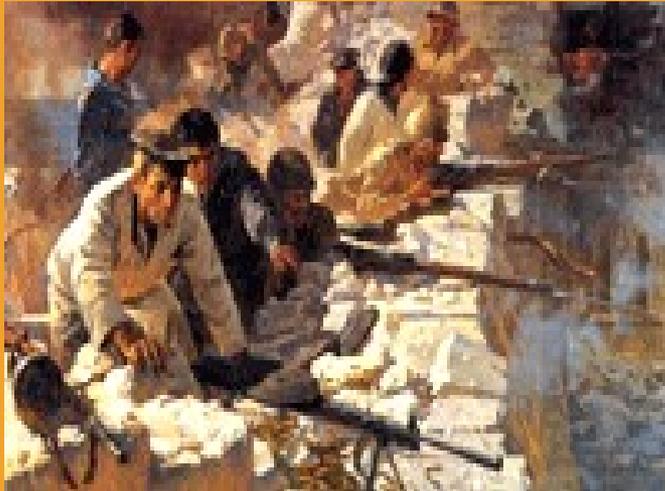
**Задача 1.** Во время Великой Отечественной войны погибло примерно 20 млн. советских солдат, что составляет 40% от общего количества погибших во время второй мировой войны . Сколько человек погибло во время второй мировой войны?



POSTED AT WWW.B177.RU

## Нахождение процента от числа

**Задача.** В годы войны за мужество и героизм защитники Отечества награждены орденами Славы всех трех степеней. Полными кавалерами ордена Славы трех степеней стали свыше 2500 человек, в том числе 0,16% составляют женщины. Сколько мужчин и сколько женщин стали полными кавалерами ордена Славы?



**Задача.** За героические подвиги в Великой Отечественной войне звание Героя Советского Союза удостоены свыше 11 506 человек. В момент присвоения звания около 35% Героев Советского Союза были в возрасте до 30 лет, 28% — от 30 до 40 лет, 9% — старше 40 лет. Сколько человек каждого возраста стали героями?

## «Действия над десятичными дробями»



**Задача. Памятник героям Отечественной войны 1812 года в Смоленске имеет общую высоту 9,62м, в том числе высота скалы – 7,8м. Чему равна высота орла?**

Он увековечивает боевой подвиг русских армий под командованием Барклая-де-Толли и Багратиона в Смоленском сражении 4-5 августа 1812 года, которое явилось крупнейшим в начальный период войны. Монумент представляет собой высокую каменную скалу, символизирующую Россию, народ, который уничтожил армию захватчиков. У её вершины, за уступом, гнездо. По уступам скалы к вершине подбирается сильный воин, олицетворяющий Наполеона. В правой руке он держит обнажённый меч, левая занесена в выразительном устрашающем жесте. На вершине скалы, у гнезда — два орла.

С помощью кода расшифруйте фразу. Значение каждого выражения соответствует одному слову. Прочти фразу.

а)  $1243, 5 - (279, 48 + 105, 2)$ ;

б)  $91, 8 : (10, 56 - 1, 56)$ ;

в)  $14, 25 \times (3, 75 + 2, 3)$ ;

г)  $(6, 39 + 3, 405) \times 100$ ;

979,5 – калина, 858,82 – родина, 86,21 – чужбина, 10,2 – малина.

Ответ: Чужбина — калина, родина — малина.

Как вы понимаете эту пословицу?

Реши уравнение и ты узнаешь сколько дней длилась Сталинградская битва.

$$0,43x + 2,15 = 23,65$$



**Задача.** Московский Кремль, при Юрии Долгоруком имел площадь – 9 га, а Кремль, построенный XI в. занимал 7,5 га меньше. Вычислите площадь старого Кремля.

## Нахождение процента от числа

*Одним из ведущих направлений формирования патриотического сознания детей является краеведение. Краеведческие задачи могут быть самого различного содержания: содержать исторические данные, исторические факты по истории области или района, города или села.*

**Задача.** Используя данные таблицы, найдите число сельских жителей по годам, если в поселке Кшенский проживает 32,24% населения района. На сколько человек уменьшилось численность населения 2009 года по 2014 год?

Численность населения по годам					
2009г	2010г	2011г	2012г	2013г	2014г
21 223	19 080	18 973	18 468	18 167	17 837

**Задача.** На территории Советского района до 1917 года работало 30 ветряных мельниц. В селе Ледовском было 10% от всего числа всех мельниц района, в селе Верхние Апочки в 2 раза больше, чем в селе Ледовском. Сколько мельниц было в указанных селах?

## Фрагмент открытого урока «Хлеб войны»

Вставьте пропущенные буквы в математические термины и составьте фразу.

Мод...ль

Кру..

Д..ина

Ради..с

Пр..порция

Отн..шение

Д...аметр

Площ..дь

Рас..тояние

О..ружность

П..вышение

Ув..личение

Мас..таб

Окр..жность

..ектар

Ма..штаб

Циркул..

К..ординатная прямая

Штри..

Взаимно о..ратные

Цир..уль

Час..ное

Проп..рция

Целое ..исло

Пер..мещение

Ответ: **У кого хлебушко, у того и счастье.**

Хлеб – главное богатство нашей Родины. И пышный каравай, и буханка душистого ржаного хлеба, и сдобная булочка – итог работы сотен тысяч людей. Хлеб – мерило всех ценностей, источник жизни, труда, благополучия и радости.



## Кусочек хлеба.

(Воскобойников “Девятьсот дней мужества”)

*..С мякиной, с трухой, со жмыхом  
Он все же казался желанней всего.  
И матери тяжело и тайно вздыхали,  
Когда на частицы делили его...*

Погиб при обороне Ленинграда Петр Карпушкин. А в Ленинграде осталась его семья – жена и три дочери, младшей 3 года. Обессиленные от голода, в пустой промерзшей квартире они ждут прихода мамы. Ее слабые шаги за стеной возвращают утерятый, казалось, шанс на спасение. Анна Герасимовна торопливо делит принесенные ею осьмушку хлеба на 3 части и один кусочек подносит младшенькой – самой слабой из троих. Дочка надкусывает хлеб – на большее сил уже не хватает. Она умирает на глазах у мамы, на руках у сестренок. Казалось... умерла дочка, но остались две других. Их надо спасать. Хлеба теперь стало больше: 1/16 часть буханки вместо 1/24. Но мать поступает иначе. Это самая обычная смерть в голодном блокадном Ленинграде. Необычен поступок матери.



Она решает сохранить надкусанный ребенком кусочек хлеба как память. Она поняла, что сила духа ее, ее детей неизмеримо важнее, чем маленький кусочек хлеба насущного. Карпушкины выжили. А блокадный кусочек хранился в их семье более 30 лет. Потом уже внучка Анны Герасимовны Ира Федосик, поступив в ПТУ № 13 Ленинграда, передала эту семейную реликвию училищному музею.

1. Подсчитайте, сколько граммов весит  $\frac{1}{8}$  часть буханки хлеба массой в 1 кг?
2. Какую часть буханки составляют 250 граммов ?
3. Сколько граммов приходится на  $\frac{1}{24}$  часть буханки?
4. Что больше:  $\frac{1}{24}$  или  $\frac{1}{16}$ ?
5. На сколько граммов?

Одна “восьмушка” была дневным рационом ленинградцев в самые тяжелые дни блокады этого города. Блокада длилась 900 дней, но самым трудным периодом оказалась зима 1941-1942 гг.,



Кютинен Даниил Иванович — пекарь блокадного Ленинграда, умерший от истощения 3 февраля 1942 г. в возрасте 59 лет прямо на работе. Умер, но не съел ни грамма выпекаемого хлеба. Похоронен на Шуваловском кладбище. Внесен в книгу памяти блокады Ленинграда.

# «Сто двадцать пять блокадных грамм С огнем и кровью пополам...»

Пищевая целлюлоза – 10%  
Хлопковый жмых – 10%  
Обойная пыль – 2%  
Вытряски из мешков – 2%  
Хвои – 3%  
Ржаная мука – 73%.

Вычислите, сколько граммов составлял  
каждый компонент хлеба?

Хлеб с целлюлозой был пышным,  
а на вкус как полынь..



**Из 3 500 000 ленинградцев в живых осталось 600 000 человек !**

**Задача.** Валовый сбор зерна в 1941 году составлял 56,3 млн. т., а в 1942-1943 гг. было собрано по 30 млн. т., в 1944 году выращено на 18,7 млн.т. больше, чем за второй год войны и в последний год войны валовый сбор зерна составил на 1,9 млн. т. меньше, чем в 1944 году. Сколько тонн зерна труженики сельского хозяйства собрали за годы войны?

**Задача.** В действующей армии по нормам, установленным правительством в сентябре 1941 года масса солдатского пайка составляла 1 кг, 80% состоял из хлеба. Сколько хлеба полагалось солдату в сутки?.



# Старинные задачи



## **Задача**

В 1885 году в Кшенском крае шитье тулупа стоило 25 копеек, а шитье шубы из овчин – 1 рубль 25 копеек. Сколько zipunov и шуб можно было сшить на 5 рублей, если число шуб меньше, чем числа zipunov на 2.

*Zipun — в старину — верхняя одежда у крестьян. Представляет собой кафтан без воротника, изготовленный из грубого самодельного сукна ярких цветов со швами, отделанными контрастными шнурами.*



## **Задача.**

Купец Поганкин за два осенних дня 1671 года совершил, следующие торговые операции: закупил па торге в Пскове, переработал и перепродал иноземным гостям 1321 пуд сала, продал 875 пудов псковского льна, 1878 пудов пеньки и 336 пудов выделанной кожи. Сколько килограммов товара было продано иноземцам, если 1 пуд равен 16 кг?

*Поганкины палаты - один из самых широко известных памятников гражданской архитектуры Пскова 17 века. Поганкиных палатах располагается коллекция серебра, картинная галерея - работы художников 19 века - Брюллова, Репина, Шишкина, Айвазовского. а также экспозиция, посвященная Великой Отечественной войне.*

# Математика на службе армии

(математический вечер)

## Великая Отечественная война

Время отдаляет от нас события тех лет, но никогда не сотрется в памяти поколений подвиг советского народа в годы трудных испытаний, не забудутся имена его славных сыновей, потому что каждый, кто был верен будущему и умер за него, чтобы оно было прекрасно, подобен изваянию, высеченному из камня.

Огромная роль в победе нашего народа принадлежит науке, в частности, математике. Одновременно с развертыванием фронтов действующей армии советские математики в научно-исследовательских институтах, лабораториях, конструкторских бюро открыли невидимый для непосвященных свой фронт борьбы против фашизма и с честью вышли победителями в этом поединке с врагом.

Президент АН СССР С. И. Вавилов написал: "Почти каждая деталь военного оборудования, обмундирования, военные материалы, медикаменты – все это несло в себе отпечаток предварительной научно-технической мысли и обработки" В значительной части эти мысли были результатом математического поиска или математической обработки изучаемых явлений.

*В годы Великой Отечественной войны советские конструкторы создали немало образцов новой военной техники. К их числу относятся истребители «МиГ – 3», «Ла – 7», «Як – 3». «Як – 3» - детище конструкторского бюро прославленного советского авиаконструктора Александра Яковлева, боевая машина «Катюша».*



**Задача.** Советский самолет «Як – 3» имеет скорость движения – 720 км/ч, а его предшественник «Як-1» мог развить скорость на 140 км/ч меньше, чем «Як – 3». Скорость немецкого истребителя «Мессершмидт- 109» на 120км/ч меньше скорости «Як – 3». Чему равны скорости указанных самолетов? (5 класс)

**Задача.** В ходе Берлинской операции было задействовано 1,5 тыс. боевых машин «Катюша», что составляет 5% от всего числа этих машин, выпущенных советской промышленностью за годы войны. Сколько «Катюш» участвовало в Берлинской операции? (6 класс)



*Созданию оружия предшествовала большая работа группы ученых и конструкторов. Идея самой «Катюши» родилась в знаменитом Реактивном научно-исследовательском институте – Центре Келдыша, автором проекта «Катюши» был Иван Сидорович Гвай. Боевые машины БМ -13 и БМ – 8 создавали на Воронежском заводе им. Коминтерна и Московском «Компрессор». Изобретатель М-13 (снаряда) «катюши» Василий Лужин.*

...к 1943 году Советские Вооруженные силы значительно окрепли организационно, повысилось их боевое мастерство, возрос моральный дух воинов.

... к лету этого года в составе действующей армии было свыше 6 млн. 400 тыс. человек, 105 тыс. орудий и минометов, 2200 боевых установок полевой реактивной артиллерии, 10, 2тыс. танков и самоходно-артиллерийских установок, свыше 10 тыс. боевых самолетов.

... безвозвратные потери в ходе боевых действий на советско – германском фронте с 22 июня 1941 года по 9мая 1945 года составили 8 860 400 советских военнослужащих.

... потери гражданского населения СССР составили 13 700 000 человек.

... за годы войны на советской территории было разрушено:

городов и поселков городского типа – 1710,

сёл и деревень – более 70 000,

промышленных предприятий – 32 000,

колхозов – 98000,

совхозов - 1876,

лишили жилья более 25 000 000 человек,

угнано на каторгу около 5 000 000 советских людей.

# Викторина «Ученые математики»

- 1. Кто исследовал причины флаттера шимми и создал математическую теорию, которая позволила своевременно защитит от этих явлений конструкции скоростных самолетов.
- 2. Кто рассчитал наиболее выгодную крутизну нарезки стволов орудий, что позволило обеспечить кучность стрельбы и устойчивость снарядов при полете?
- 3. Кто выработал меры по выведении самолета из состояния «штопор».
- 4. Кто автор первого в России учебника по арифметике?
- 5. Кто дал определение наиболее выгодного рассеяния артиллерийских снарядов?
- 6. Кто предложил использовать статистический метод контроля, что позволило при проверке ничтожной доли изделий давать достаточно точные заключения о качестве всей партии?
- 7. Кто из математиков изобрел тачку?
- 8. В честь какого ученого математика названа прямоугольная система координат?
- 9. Кто из математиков был «Главным теоретиком космонавтики», Президентом АН СССР?
- 10. Кто из математиков создал таблицу непотопляемости кораблей?
- 11. Кто из математиков создал школу русских математиков, успешно сочетая создание теории чисел с разработкой механических устройств и приборов?
- 12. Кого называли «добрым гением» Российской академии наук?

# Старинные меры длины исследовательский проект



## ЛОКОТЬ

Локоть – древнейшая русская мера длины, известная на Руси с 11 века. Его длина колебалась от 38 см до 46 см. Этой мерой пользовались многие народы мира. С 16 века постепенно вытеснялся аршином и в 19 веке употреблялся крайне редко.

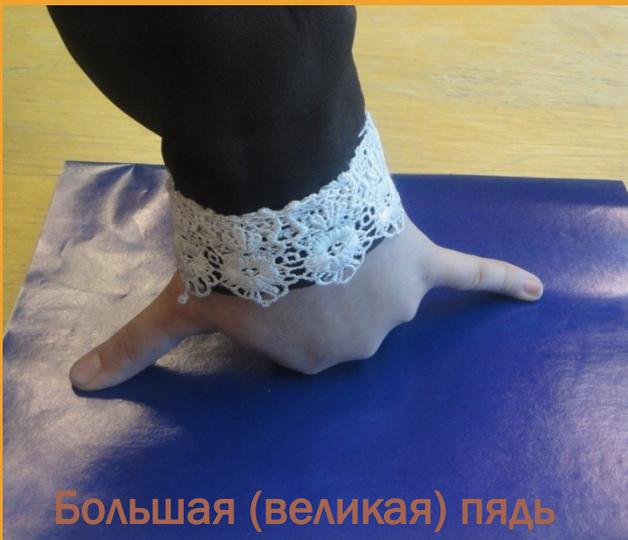
Измерение длин  
локтями и пальцами



*Работа над проектами мотивирует учеников на поиск информации историко - краеведческого характера, позволяет учащимся погрузиться в прошлое, реально представить его картины.*



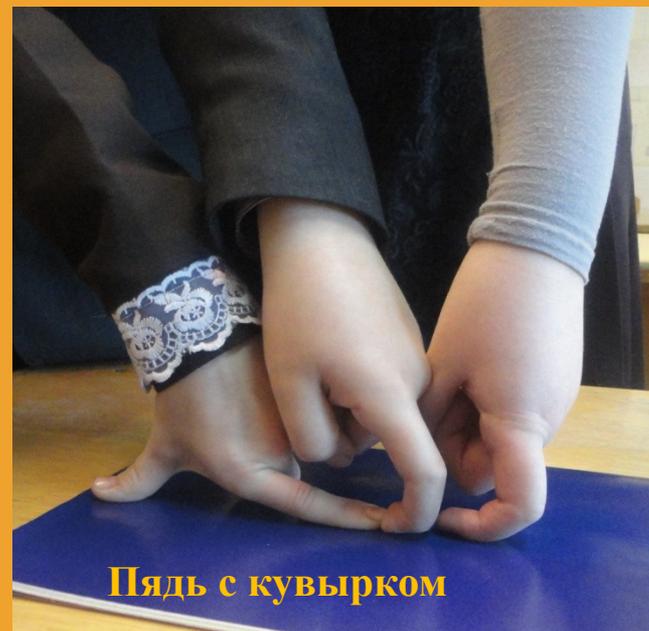
# Виды пядей



Большая (великая) пядь

**Большая или великая пядь** - расстояние между концами большого пальца и мизинца (22-23 см).

**Пядь с кувырком** равна расстоянию малой пяди и двух суставов указательного пальца (27 – 31см). В словаре Даля она записана как «пядь с кувыркoй».



Пядь с кувырком

# «СКАЗОЧНЫЕ ГЕРОИ»

*Дюймовочка  
1дюйм- 2,54см*



Царевич Гвидон  
1аршин 71см

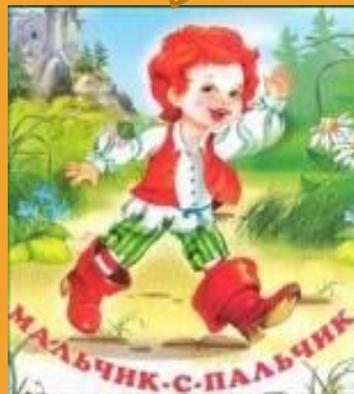


1аршин-  
71см



*Конек-Горбунук  
3 вершка – 13,35см*

1 вершок -  
4,44 см



Шаг  
великана  
10аршин-  
7,1м





# ЧТО ЭТО?

С «Д» - давно я мерой стала,  
С «Т» - уж нет и выше балла.



“Поутру с сажень, в  
полдень - с пядень,  
а к вечеру через поле  
хватает”



Задача. Братья сеяли пшеницу,  
Да возили в град-столицу;  
Знать, столица та была вёрст  
15 от села.

*Определите расстояние от села  
до столицы?*



Решение. 1верста = 1066,8м  
15верст = 1066,8м 15 = 16002м

Задача.

Белокаменный Кремль,  
возведенный при Дмитрие  
Донском, имел стены длиной  
916,2сажней. Современный  
Кремль имеет стены на 0,256  
км длиннее. Вычислите длину  
стен современного Кремля.



Решение. 1сажень = 1066,8м,  
0,256км = 256м  
1)  $2,13 * 916,2 = 1951,5м$   
2)  $1951,5 + 256 = 2207,5м$

# Эксперимент



Максим  
Рост-155см  
2вершка

\*2аршина+2вершка +1,5 дюйма  
\*2\* 71 + 2\* 4,44 + 1,5 \* 2,54

Папа  
Рост-176см  
7вершков

\*2аршина+7вершков+ 1дюйм+ 2точки  
\*2\* 71 + 7\* 4,44 + 1 \* 2,54 + 2 \* 0,254

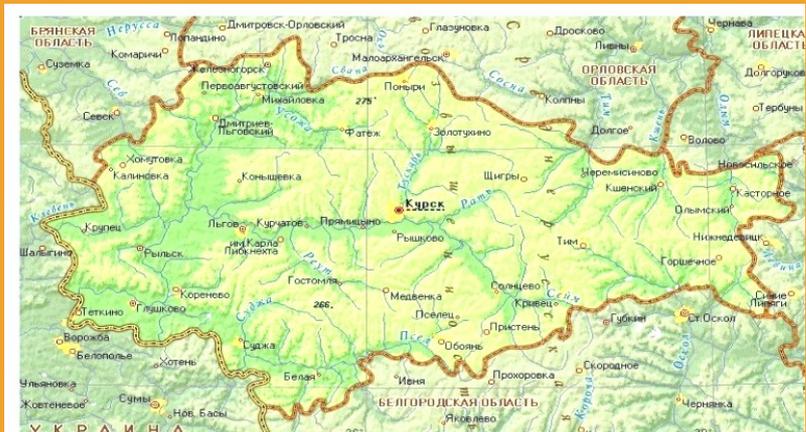
Мама  
Рост - 158см  
Звершка

\*2аршина+Звершка+ 1,05дюйма  
\*2\* 71 + 4\* 4,45 + 1,05 \* 2,54

Булгаков Максим

# Курская область в математических задачах

## Исследовательский проект



**Задача.** Курская область граничит на севере – Орловской областью, на юго-западе - с Украиной, на северо-востоке - Липецкой областью, на востоке - Воронежской областью и на юге - Белгородской областью. Назовите области в порядке возрастания их площадей.

**Задача.** Во сколько раз площадь Воронежской области больше площади Курской области? (Ответ округлите до десятых)

Какую часть Липецкая область составляет от площади Курской области?

Найдите отношение населения самых густонаселенных областей. Сколько процентов население Курской области составляет от населения белгородской области?

Название области	Площадь	Население
Белгородская область	52216 км <sup>2</sup>	1547845
Брянская область	34857 км <sup>2</sup>	1232885
Воронежская область	52216 км <sup>2</sup>	2331511
Курская область	29800 км <sup>2</sup> ,	413528
Липецкая область	24047 км <sup>2</sup> ,	1158280
Орловская область	24652 км <sup>2</sup>	766152



*Самым крупным обитателем наших лесов является лось. Его часто называют сохатым из – за рогов, своей формой напоминающих «соху». Масса взрослого лоса достигает до 400 -500 кг.*

**Задача.** Взрослый лось за сутки съедает: летом около 35 кг корма, а зимой -15 кг. Найдите массу корма необходимого лосю за год.

**Задача.** Орнитофауна Центрально-Черноземного государственного природного заповедник им. В.В. Алехина представлена 226 видами птиц, что составляет 80% всех птиц Курской области. Сколько видов птиц населяет Курскую область?



# Заключение.

У любого учителя есть возможности для того чтобы формировать у школьников определенное мировоззрение. Принято считать, что уроки математики в меньшей мере, нежели гуманитарные предметы, способствуют привитию высоких нравственных качеств у детей. Я считаю, что на каждом уроке математики происходит воспитание тех или иных духовно – нравственных ценностей личности, в частности, патриотизма. Сочетая традиционные формы работы с инновационными можно добиться положительных результатов в образовании и воспитании подрастающего поколения. Данный педагогический проект реализован полностью. Разработан цикл задач патриотического содержания. Таким образом, как говорил известный историк и методист – математик И.Я.Депман : «Исторические сведения о математике своей Родины и ее достижениях естественно развивают патриотические чувства и любовь к своей стране, к своему народу», а следовательно повышается эффективность учебного процесса.

После шторма шел старик по берегу моря и увидел как мальчик спасает морские звезды, выброшенные штормом на берег. Старик сказал: «Твоя работа не имеет смысла. Ты не сможешь спасти всех». На что мальчик ответил: «Моя работа имеет смысл вот для этой звезды». И бросил очередную морскую звезду в море.

## Используемая литература.

1. С.П. Алексеев. Рассказы о Великой Отечественной войне для детей. – М.: Детская литература, 2014 г.
2. <http://kurskay-bitva.narod.ru>Перли С.С.,
3. Перли Б.С. Страницы русской истории на уроках математики. –М., Педагогика-Пресс, 1994.
4. Поташник М.М. Требования к современному уроку. – М., Центр педагогического образования, 2007.
5. Бочаров А.Н. и другие. Край наш курский. нтрально – черноземное книжное издательство, Воронеж – 1978.
6. Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области. Доклад о состоянии и охране окружающей среды на территории Курской области в 2013 году, Курск 2014.

**Спасибо за внимание.**