Черняева Леся Васильевна, учитель математики, заместитель директора по учебно-воспитательной работе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №47» г. Калуга, Российская федерация, [lesya.tcherniaeva@yandex.ru](mailto:lesya.tcherniaeva@yandex.ru),

Патриотическое воспитание на уроках математики.

Аннотация

В статье рассматриваются основные приемы патриотического воспитания на уроках математики в основной и средней школе. Выявлены ключевые идеи. Представлен опыт по использованию содержательного материала на уроках через решение текстовых задач военно- прикладного, краеведческого содержания, опыт по составлению контрольно-измерительных материалов для 5-9 классов, опыт использования эпиграфов, пословиц, поговорок.

Ключевые слова: патриотическое воспитание; задачи военно-прикладного характера; задачи с краеведческим содержанием; устное народное творчество на уроке математике; контрольно-измерительные материалы с краеведческой составляющей.

Chernyaeva Lesya Vasilyevna, mathematics teacher, Deputy Director for educational work of MBOU "Secondary School No. 47" Kaluga, Russian Federation, lesya.tcherniaeva@yandex.ru ,

Patriotic education in math lessons.

Annotation

The article discusses the basic techniques of patriotic education in mathematics lessons in primary and secondary schools. Key ideas have been identified. The experience of using meaningful material in the classroom through solving textual problems of military-applied, local history content, experience in compiling control and measuring materials for grades 5-9, experience in using epigraphs, proverbs, sayings is presented.

Keywords: patriotic education; tasks of a military-applied nature; tasks with local history content; oral folk art in mathematics class; control and measuring materials with a local history component.

«Как нет человека без самолюбия, – так нет человека

без любви к отечеству, и эта любовь дает воспитанию

верный ключ к сердцу человека...»

К. Д. Ушинский

Математика - это абстрактный предмет, и поэтому может сложиться впечатление, что он очень неудобен для воспитания вообще, и тем более для патриотического воспитания. Однако считаю, что в школе нельзя только передавать и получать определенную сумму знаний и навыков. Учителю необходимо также использовать содержательный ресурс и возможности своего предмета для развития личности учащихся. Ведь уроки математики имеют большие возможности для воспитания учащихся: ответственное отношение к учебному труду, чувство коллективизма, товарищества. Они развивают привычки к точности и аккуратности; логическое мышление»; эстетические чувства при подборе рационального «красивого» способа решения задачи, развивают речь и, конечно же, творческие способности. Педагог на своем учебном занятии должен реализовать различные виды воспитания, в том числе и патриотическое.

На современных уроках, прежде чем воспитывать патриота, нужно заинтересовать самим предметом. В нашу современную эпоху, говоря о патриотическом воспитании молодежи, необходимо подчеркнуть, что за подрастающее поколение нужно бороться. То, что мы вложим в наших ребят сегодня, завтра даст соответствующие результаты. Воспитаем патриотов, деловых и здоровых людей, значит, можно быть уверенным в развитии и становлении стабильного общества.

Воспитывать патриотов нужно на каждом уроке.

**1. Патриотическое воспитание на уроках математики через содержание.**

В обучении математике с точки зрения патриотического воспитания огромную роль играет подбор математических задач для уроков с изучаемых тем. 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. Решение задач с практическим содержанием дает возможность учащимся задуматься о тяготах военных лет. Составлять такие задачи к уроку не так и сложно. Главное, выбрать тот материал, который оставит яркое впечатление в душе ребенка. Можно составить целый урок, посвященный определенной теме нравственного, патриотического воспитания, а можно использовать только одно задание, после решения которого сообщить интересную информацию или даже прочитать стихотворение.

***Задачи***

Приведу примеры некоторых патриотических задач, используемых на уроках.

Задачи военно-прикладного характера.

* Технические характеристики военной техники.

1. В годы Великой Отечественной войны советские конструкторы создали немало образцов первоклассной военной техники. К их числу принадлежит и самый быстрый в те годы истребитель "ЯК-3” - детище конструкторского бюро прославленного советского авиаконструктора Александра Яковлева. Превзойти его скоростные данные конструкторам других стран тогда не удалось. [6]
2. Максимальная скорость "ЯК-3” была720 км/ч, а немецкого истребителя "Мессершмидт-109” на 120 км/ч меньше скорости "ЯК-3” и на 30 км/ч больше другого истребителя "Фокке-Вульф-190-А”. Найдите скорости немецких истребителей и сравните их со скоростью "ЯК-3”. [6]
3. Дальность прицельной стрельбы танка Т-34 составляет 2000 метров. Известно, что танк находится на расстоянии 16 км от цели. Вычислите, через сколько минут танк сможет поразить цель, если будет двигаться к ней на максимальной скорости 70к км/ч?
4. При испытании двух двигателей для создания новых истребителей было установлено, что расход бензина при работе первого двигателя составил 550 гр, а при работе второго 380 гр, причём второй двигатель работал на 3 часа меньше, расходовал бензина в час на 5 гр меньше. Сколько граммов бензина расходует в час каждый двигатель?
5. 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? (воспитание патриотических чувств через превосходство отечественной военной техники над техникой противника, гордость за отечественных конструкторов и инженеров)

* Статистическая информация:

1. С 30 сентября по 5 декабря 1941 года Красная Армия вела тяжелые, кровопролитные бои под Москвой. Сложная обстановка потребовала эвакуации из Москвы ряда важнейших предприятий. Создавались новые рубежи обороны на ближних подступах к Москве. Формировались дивизии народного ополчения, город готовился к уличным боям. На строительство оборонительных сооружений было мобилизовано 450 000 жителей столицы, 75% из них составляли женщины. Сколько женщин участвовало в этом строительстве? [6]
2. За годы Войны в красную армию ушло около 46880000 человек, из них только 35% вернулись домой. Сколько воинов погибло защищая свою Pодину?
3. С 5 по 18 октября 1941года у села Ильинское Калужской области (под Малоярославцем) героическими усилиями курсанты военного училища г. Подольск Московской области сдерживали напор противника, чтобы выиграть время для укрепления подступов к столице, и им это в итоге удалось ценой громадных людских и материальных потерь. Полк составили 3500 курсантов, 70% погибли при удержании позиций. Сколько курсантов осталось в живых? (Решая задачу целесообразно на презентации показать памятник подольским курсантам, построенным в 1975 в городе Подольск, сделать акцент на том, что он является объектом культурного наследия народов Российской Федерации) Приложение 3.
4. Освобождение Куйбышевского района Калужской области началось 1 сентября 1943 года войсками 49-й, 10-й и 50-й армий. Воины Красной Армии 9 сентября освободили 52 населенных пункта, противник оказывал упорное сопротивление. 13 сентября небольшой группе бойцов – 18 добровольцам, воинам-сибирякам под командованием младшего лейтенанта Е.И. Порошина – удалось прорваться через вражеские позиции и захватить важную в тактическом отношении высоту 224,1. Против них немецкое командование бросило пехотное подразделение в количестве 300 человек. Стремясь удержать высоту, сибиряки сражались самоотверженно и уничтожили свыше 30% гитлеровцев. Но и сами все пали смертью храбрых. Похоронены герои на Безымянной высоте у развилки дорог. В живых остались только двое – Константин Власов и Герасим Лапин. Какое приблизительное число немцев было уничтожено? Сколько процентов советских воинов остались в живых, результат округлите до десятых? (Можно рассказать о мемориальном комплексе «Безымянная высота» и историческом музее) Приложение 4.

* Задачи, посвященные блокаде Ленинграда:

1. На изготовление дневной нормы хлеба в блокадном Ленинграде требовалось 40 граммов соломы и столько же опилок, муки в 2,3 раза меньше чем опилок, а отрубей на 8,1 граммов больше, чем муки. Узнайте вес кусочка хлеба, который съедали за день жители блокадного Ленинграда.
2. В великую Отечественную войну человек ежедневно получал 195г хлеба. Сколько хлеба получал человек за неделю?
3. С 1 октября 1941 г. в блокадном Ленинграде норма хлеба для служащих, иждивенцев и детей до 12 лет составляла 195 г в сутки. В виду продолжающейся фашистской блокады и нехватки продовольственных запасов в осажденном городе к 20 ноября 1941 г. норма хлеба была снижена еще на 37,4%. Сколько граммов хлеба стал получать ребенок до 12 лет с 20 ноября 1941 г. по продовольственной карточке. (Следует наглядно показать норму хлеба, продовольственные карточки, по которым выдавали хлеб и сахар)
4. Определить общую площадь взятых в кольцо территорий Ленинграда и пригорода Ленинградской области. Радиус территории на карте составляет примерно 41 см. Масштаб карты 1: 100000. Число π взять за 3. Полученный результат округлите до тысяч.

Эти задачи можно использовать на уроках математики в 5-6 классах при изучении тем «Действия с десятичными дроби», «Проценты», «Масштаб». Весь данный материал можно приурочить к 79-годовщине со дня полного снятия блокады Ленинграда.( 27 января 1944г)

Одних из сильных приемов патриотического воспитания на уроках математики является использование эпиграфов. ***Эпиграф***- это короткая фраза. Это могут быть строчки из стихотворения, высказывания известных исторических лиц и ученых о математике, а также афоризмы патриотического содержания.

1.«Человек подобен дроби: числитель — то, что он есть, знаменатель — то, что он о себе думает. Чем больше знаменатель, тем меньше дробь» *Л.Н. Толстой.*[2]

*2.* «Когда Юрий Гагарин первым в мире в 1961 году полетел в открытый космос, президент США Кеннеди сказал, что "...мы проиграли русским в космосе за школьной партой"»[3].

3. «Арифметика и геометрия нужны каждому воину». *Платон.*

Обычно эпиграф я записываю на доску или представляю на слайде в презентации, в тетрадь учащиеся не записываю, но обязательно среди обучающихся находится кто-то, кто записывает в тетрадь.

На уроке также использую различные ***пословицы и поговорки*** про Родину для составления заданий. Даю ряд примеров, зашифровываю ответы, каждому ответу ставлю в соответствие букву, обучающиеся должны составить высказывание. Данную форму работы можно использовать активно при изучении тем: «Действия с десятичными и обыкновенными дробями». Обучающиеся не только закрепляют темы, но прекрасно видят, как народ относится к своей Родине через устное народное творчество [4]. Приложение 5.

**2. Формирование патриотического сознания учащихся через краеведческий материал.**

Одним из ведущих направлений формирования патриотического сознания детей является краеведение. Школьное краеведение помогает воспитывать у учащихся бережное отношение к природным богатствам, уважение к труду и традициям народа, любовь к родному краю. На первый взгляд, у математики и краеведения нет ничего общего. Но в краеведении очень много чисел: даты, единицы измерения длины, массы, площади и т.д., а числа - это уже область математики.

Задачи краеведческой направленности:

1. Расстояние от Москвы до Калуги по реке равно 240 км. Сколько времени потратит моторная лодка на путь от Москвы до Калуги, если её собственная скорость 27км/ч, а скорость течения реки 3 км/ч?
2. Два друга решили доехать от посёлка Куровской до села Росва. Один ехал на машине 10 минут, другой – на велосипеде 30 минут. Расстояние от посёлка Куровской до села Росва 5км. Во сколько раз автомобиль двигался быстрее велосипедиста?
3. Настя поехала на велосипеде на реку Угра с посёлка Куровской. На весь путь она затратила 24 минуты, при этом она ехала со скоростью 12,91 км/ч. Сколько километров от поселка Куровского до реки Угра? Ответ округлите до целых.

Для воспитания у учащихся чувства патриотизма краеведческие задания использую на различных этапах урока, составляю контрольно-измерительные материалы. Эти задания усиливают мотивацию ребенка к познанию краеведческой составляющей.

Приведу пример КИМа 5 класс “Натуральные числа. Действия с натуральными числами”. В Киме представлена справка из истории создания поселка Куровской, образования школы. Важной информацией также является сведения и Великой отечественной войны: сколько времени продолжалась оккупация, какое количество населения микрорайона Куровской было уничтожено в годы Великой отечественной войны. При выполнения работы учащиеся отмечали то, что работа их увлекла, они старались выполнить задания правильно, чтобы узнать интересные факты из истории микрорайона Куровской г.Калуги, а не только для получения хорошей отметки.

На основании того же текста про поселок Куровской мною составлены кимы для обучающихся 7,8,9 классов.[Приложение 1]

1. **Биографический метод в системе патриотического воспитания учителя математики.**

Для патриотического воспитания на уроках математики также использую биографический метод.

Для повышения познавательного интереса к предмету, для положительного эмоционального восприятия материала на уроке можно перед изложением нового материала провести увлекательную беседу о значении математики в жизни. Можно рассказать о роли ученых-математиков в укреплении обороны нашей страны, о их вкладе в разработку военной техники. В этот период все научные исследования имели огромное значение и место.

В 8 классе при прохождении темы «Таблица квадратов и квадратных корней» можно рассказать о штурманских таблицах, разработанных сотрудниками математического института Академии наук СССР и широко применявшихся во время войны в авиации дальнего действия. На уроке можно рассказать о таблицах для определения местонахождения судна, эти таблицы подготовила группа математиков под руководством академика С.Н.Бернштейна.

В контрольно-измерительные материалы ОГЭ и ЕГЭ включены задания по теории вероятности, можно сказать, что в последнее время большое внимание уделяют изучению учащимися элементов теории вероятностей. В связи с этим можно и нужно рассказать учащимся о том, что работы академика А.Н. Колмогорова и его учеников в области теории вероятностей использовались во время войны для нахождения самолетов и подводных лодок противника. Исследования А.Н. Колмогорова в области теории стрельбы помогли увеличить эффективность огня артиллерии.

При прохождении темы «Приближенное значение числа» в 5-м классе или темы «Приближенные вычисления» в 8-м классе обучающимся можно рассказать о вкладе ученого Крылова Алексея Николаевича в развитие теории приближенных вычислений. Алексей Николаевич в 1942 году писал: «Во всех справочниках, как русских, так и иностранных, рекомендуемые приемы численных вычислений могут служить образцом, как эти вычисления делать не надо… вычисление должно производиться с той степенью точности, которая необходима для практики, причем всякая неверная цифра составляет ошибку, а всякая лишняя цифра – половину ошибки».

Таких примеров о деятельности ученых-математиков, научные исследования которых связаны с обороной страны, можно привести очень много.

О биографии известных математиков можно говорить не только тогда, когда говорим о развитии военной техники, вкладе в победу, но и используя краеведческий материал, касающийся города Калуги, Калужской области в целом. Например, целесообразно говорить о математиках-уроженцах Калужской области:

1. Чебышев Павнутий Львович (село ОкатьевоКалужской губернии)- создал первую счетную машину, прототип современного калькулятора; он получил фундаментальные результаты в теории чисел (распределение простых чисел). О биографии ученого можно рассказать при изучении темы «Простые и составные числа» 5 класс, о том, как был устроен прототип микрокалькулятора можно рассказать на уроке в 5 классе «Микрокалькулятор». Пафнутий Львович является Почетным гражданином Калужской области. [5]
2. Хинчин Александр Яковлевич (село Кондрово)- теория вероятностей. Основные его труды для работы в Вузах.

Заключение. Воспитать патриота своей страны- это ответственная и очень важная задача. Систематическая и планомерная работа с использованием различных средств и методов на уроке, выбор нужного содержательного материала к занятию, а также общие усилия школы и семьи дадут свои положительные результаты и станут основой для патриотического воспитания. Если в результате ребенок будет знать название своей страны, ее географию, природу, символику, если ему будут известны фамилии ученых, внесших вклад в развитие науки, техники, можно считать, что задача школы по патриотическому воспитанию выполнена. Конечно же, на одном уроке невозможно в большом объеме охватить историю, но основные, самые важные, заметные явления и события должны обязательно найти свое место в школе. Необходимо обращать внимание на типичные только для своей страны, Калужской области, поселенияфакты. Если обучающийся будет бережно относиться к символам страны, то можно сказать, что он непременно станет патриотом.

Литература

1. [Большая советская энциклопедия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%8D%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%8F#%D0%A2%D1%80%D0%B5%D1%82%D1%8C%D0%B5_%D0%B8%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) : [в 30 т.] / гл. ред. [А. М. Прохоров](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%85%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2,_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80_%D0%9C%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B9%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87). — 3-е изд. — М. : Советская энциклопедия, 1969—1978
2. "Об истине, жизни и поведении" - философское произведение Л. Н. Толстого.
3. <https://pikabu.ru/story/govoril_li_kennedi_chto_sovetskoe_obrazovanie__luchshee_v_mire_9213758>
4. Автор: Ушакова О.Д, Издательство: Литера, 2007 г. Серия: Справочник школьника <https://www.labirint.ru/books/125726/>
5. Официальный портал органов власти Калужской области, Администрация губернатора Калужской области.<https://pre.admoblkaluga.ru/sub/administration/poch_gr/chebyshev.php>
6. https://www.sites.google.com/prod/view/web-ma 75pobeda. Квест "ВОВ в цифрах и фактах".

Приложение 1.

### КИМ по теме: “Натуральные числа. Действия с натуральными числами”

*На каникулах в школу приезжают гости – школьники из другого поселения. Вы хотите познакомить их с историей микрорайона Куровской? Ты готовишь для себя справку-подсказку.*

1. Выбери строку, в которой записаны все встречающиеся в тексте числа. Обведи кружком букву выбранного варианта ответа.

А. 1954, 1958, 1959,1996, 1870, 1974,30, 1954, 2012,25,40

Б. 1954, 1957, 1959,1996, 1967, 3663, 1974,30, 1954, 2012,25,47

В. 1954, 1957, 1959, 1974,30, 1954, 2012,25,47

Г. 1954, 1957, 1959,1996, 1967, 3663, 1974,30, 1954.

|  |
| --- |
| **Справка**  Шахтёрский посёлок образован в 1954 году, рядом с деревней [Куровское](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_(%D0%94%D0%B7%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1), одновременно со строительством шахты «Куровская». Сначала для жителей поселка построили временные бараки, потом появились двухэтажные дома, а с пуском Куровского завода железобетонных изделий (ЖБИ) и керамзитового завода появились пятиэтажки, магазины, новые здания для разных организаций. Появились Комбинат строительных материалов, асфальтовый завод, средняя школа.  В 1957 году в посёлке открылась своя амбулатория, детский сад, ясли, школа искусств и Дом творчества. В том же году средняя школа, располагавшаяся в деревянном строении барачного типа, получила новое двухэтажное здание.  В 1959 году открыто профессионально-техническое училище. Новое здание для него построили в 1967 году.  А в 1996 году шахту «Куровская» засыпали. Она была пущена в эксплуатацию 30 мая 1959 года. За ее тридцатилетнюю историю из недр земли было добыто около шести миллионов тонн угля.  Статус посёлка городского типа имел с [1954](https://ru.wikipedia.org/wiki/1954_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) по [2012 год](https://ru.wikipedia.org/wiki/2012_%D0%B3%D0%BE%D0%B4).  До 2012 года находился в составе [Дзержинского района](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B7%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD_(%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%83%D0%B6%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)) Калужской области, будучи административным центром городского поселения «Посёлок Куровской». В 2012 году городское поселение «Посёлок Куровской» объединено с [городским округом «Город Калуга»](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3_%C2%AB%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4_%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B0%C2%BB&action=edit&redlink=1). Границы Дзержинского района изменены, муниципальное образование «Посёлок Куровской» упразднено. Посёлок упразднён и стал микрорайоном Калуги.  Процессу объединения предшествовал консультационный опрос, в котором приняли участие 47 % жителей посёлка и 25 % поддержали объединение.  В 1974 году в шахтёрском посёлке Куровской проживало около 7000 человек.  Численность населения посёлка — 3663 жителей. В посёлке работают завод железобетонных изделий, завод [керамзитового](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B7%D0%B8%D1%82) гравия, комбинат стройматериалов. |

2. Найди ответы на следующие вопросы.

а). Когда был образован шахтерский поселок рядом с деревней Куровское?

Запиши число в ответе. Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б). В каком году в посёлке открылась своя амбулатория, детский сад, ясли, школа искусств и Дом творчества, средняя школа?

Запиши число в ответе. Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в). На сколько лет микрорайон Куровской младше Калуги (столицы Калужской области)?

Запиши в ответе число. Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| Точный год образования города неизвестен, поэтому датой основания Калуги принято считать 1371 год – первое упоминание о городе в летописи литовского князя Ольгерда. |

3. Расставь события в хронологическом порядке, начиная с самого раннего.

А. 1954г.-год основания шахтерского поселения

Б. 2012г.- год объединения поселка с городским округом «Город Калуга».

В. 1957г.- открытие амбулатории, детского сада, яслей, средней школы.

Г. 1996г.- засыпали шахту «Куровская».

Ответ запиши в виде последовательности букв:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Найди значения выражений. Каждый ответ в первом столбце является датой важного события в истории поселка. Сопоставь дату с событием, записанном во втором столбце.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 207 x 52 – (8627+229)+1755 2. 7302 - 5738 : 19 3. 2080 : 65 + 1922 4. (243+1866)-155+3 5. (2056-367)+259-7 6. 957\*2 | А. Открытие средней школы.  Б. В 1914 в селе Куровское насчитывалось столько жителей.  В. Численность населения посёлка — 3663 жителей.  Г. В 1974 году в шахтёрском посёлке Куровской проживало около 7000 человек.  Д. Шахтёрский посёлок образован в 1954 году.  Е. Оккупация Дзержинского района началась 9 октября 1941 г. и продолжалась до 19 января 1942 г |

Соедини стрелкой дату с соответствующим событием.

|  |
| --- |
| **Справка**  В годы войны микрорайон Куровской входил в состав Дзержинского района. Оккупация Дзержинского района началась 9 октября 1941 г. и продолжалась до 19 января 1942 г. За время оккупации немцы уничтожили 4793 жилых дома, 2356 колхозных построек. Полностью сожжены селения Звизжовского сельского совета Субботино (35 дворов), Щадеево (35 дворов), Кольцово (45 дворов) «и ряд других селений, пострадавших почти на 90%. Такое положение в Мятлевском, Копыловском, Кировском, Давыдовском, Руднянском, Карамышевском, Остроженском, Куровском и ряде других, где полностью уничтожены свыше 30 селений и большинство на 60-80%. Уничтожено также на 90-95% рабочие поселки Полотняный. Завод, Мятлево». Фабричный поселок Полотнянозаводской фабрики взорван и уничтожен. Полностью сожжена д. Карамышево Карамышевского сельского совета. «В районе было расстреляно 402 человека, убито, подорвано минами 110 чел., угнано в немецкое рабство 419 чел.» |

Ответы запиши в таблицу:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

**Инструмент проверки: ключ**

Ответы:

1. Б (1 балл).
2. а) 1881 (1 балл), б) 134 (1 балл), в) 510 (1 балл)
3. АЕДБВГ (1 балл)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| В | Г | Д | А | Е | Б |

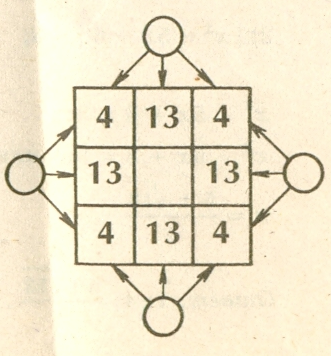
 (по 2 балла за правильное соответствие, максимум 12 баллов)

**Шкала оценок:** 9б. – 12 б. - “5”; 7б.-8б. – “4”; 4б.-6б. – “3”; менее 4 б – “2

Приложение 2.

Текстовые задачи военно-прикладного характера

1. Группу партизан в 68 человек во главе с учителем мате­матики Сидоренко внезапно окружил противник. Их привез­ли в родное село и закрыли в здании клуба, назначив на сле­дующий день суд. В центре клуба был зрительный зал, а вок­руг него 8 смежных между собой комнат с окнами на улицу. Командир противника поставил у четырех сторон здания ча­совых, а пленных партизан разместил в комнатах так, чтобы каждый часовой видел в окна 21 партизана одновременно (см. рисунок).  Приказав каждому часовому следить за тем, чтобы это число охраняемых им партизан не уменьшилось, командир назначил смену караула через 3 часа и ушел в штаб. Перед Сидоренко встали вопросы. Что делать? Как предупредить партизанский отряд, что село занято про­тивником? Как спасти свою группу от плена и смерти? Он знал, что под сценой зри­тельного зала есть подвал с выходом в сарай, где храни­лись декорации. Через этот ход можно было выйти. Од­нако, взяв из охраняемых комнат хотя бы одного чело­века, он мог вызвать тревогу, так как часовые непрерывно смотрели в окна и пересчи­тывали своих пленных. Сидоренко сообразил, что если в мо­мент смены караула сделать перестановку пленников в ком­натах, то незаметно для часовых он сможет каждый раз осво­бодить несколько человек, которые пройдут под сценой в са­рай, а затем - в отряд. Так и было сделано. Во время смены караула Сидоренко перегруппировал партизан и освободил 8 человек, а затем 3 раза еще по 4 человека. Он подготовил и пятую группу из 4 человек, но в это время в село вошел предупрежденный партизанский от­ряд, он уничтожил противника и освободил всех остальных партизан.  
    Как Сидоренко размешал своих друзей по комнатам, что­бы освободить за пять приемов 24 человека, в то время как на глазах у каждого вновь заступившего на караул часового на каждой стороне здания всегда было по 21 партизану?



1. Разведывательному кораблю (разведчику), двигавшему­ся в составе эскадры, дано задание: обследовать район моря на 70 миль в направлении движения эскадры. Скорость эскад­ры - 35 миль в час, скорость разведчика - 70 миль в час. Определить, через, сколько времени разведчик возвратится к эскадре.
2. При испытании двух двигателей для создания новых истребителей было установлено, что расход бензина при работе первого двигателя составил 550 гр, а при работе второго 380 гр, причём второй двигатель работал на 3 часа меньше, расходовал бензина в час на 5 гр меньше. Сколько граммов бензина расходует в час каждый двигатель?
3. 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? (воспитание патриотических чувств через превосходство отечественной военной техники над техникой противника, гордость за отечественных конструкторов и инженеров)
4. Во время войны погибло более 28,6 миллиона человек. Сколько человек погибло из села N , если 100 женщин остались вдовами, и каждая потеряла по 3 сына и 1 дочери.
5. На строительство оборонительных сооружений в Москве было мобилизовано 450 000 жителей столицы, 85% из них составляли женщины и 56% из жителей столицы - подростки. Сколько женщин и подростков участвовало в этом строительстве?
6. «Во время боëв под Москвой, 7 ноября, в городе прошëл парад на Красной площади. Всего в параде участвовало около 26,5 тыс. человек, 140 артиллерийских орудий, танков – на 20 больше, и машин – на 78 меньше, чем орудий и танков вместе. Узнайте, сколько участвовало в параде танков и сколько машин».

Приложение 3

Памятник подольским курсантам



Приложение 4.

Мемориальный комплекс «Безымянная высота»



Приложение 5.

Пословица: Жить – Родине служить.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р | о | л | д | у | ж | с | н | и | е | ь | т |
| 4,1 | 27,44 | 1,81 | 4,5 | 6,7 | 1,71 | 0,9 | 2,35 | 1,9 | 2,35 | 5,4 | 20,88 |

1) 0,72 + 0,81; 2) 1,8 +0,1; 3) 22,9 8– 2,1; 4) 8,1 – 2,7; 5) 6,86 \* 4;

6) 2,3 + 2,2; 7) 17,02 + 3,5; 8) 5,35 – 3; 9) 2,5 -1,7; 10) 1,81 \* 1

11) 5,4 + 1,3; 12) 12,3: 3.

Шифровка: 1 2 3 4 -12 5 6 2 7 8 9 10 11 1 2 34.

Можно взять для составления данных заданий пословицы:[4]

1. За Родину-мать не страшно умирать.
2. У своего гнезда и ворона орла бьет.
3. В родном гнезде и воробей силен.
4. Родину любить — Родине служить.
5. Родину-мать ничем не заменишь.
6. Всякому мила своя Родина.