
УЧЕБНЫЕ ПРОЕКТЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ КАК СРЕДСТВО ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Николаева Н. С.*

В статье рассмотрены основные направления патриотического воспитания школьников при обучении математике во внеурочное время. Подчеркнуты значимость и актуальность патриотического воспитания, определены место и роль воспитания патриотизма у российских граждан. Обосновано, что проектная деятельность может быть использована как интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания учащихся. Охарактеризованы историко-краеведческое, героико-патриотическое и военно-патриотическое направления воспитания школьников. Приведено содержание учебных проектов по математике, реализующих данные направления. Описана деятельность учащихся по подготовке и реализации проектов, представлению полученных результатов. Подчеркнут вклад, который вносит участие в проектной деятельности в воспитание патриотизма и формирование гражданской позиции учащихся. Сформулирован вывод о важности комплексного подхода к патриотическому воспитанию подростков с привлечением предметного материала.

Ключевые слова: патриотическое воспитание, гражданственность, учебный проект, историко-краеведческое направление воспитания, героико-патриотическое направление воспитания, военно-патриотическое направление воспитания.

LEARNING PROJECTS IN TEACHING MATHEMATICS AS A MEANS OF PATRIOTIC EDUCATION OF STUDENTS

Natalia S. Nikolayeva

The article considers the main directions of patriotic education of students in teaching mathematics after school hours. The author emphasizes the significance and relevance of patriotic education and determines its role. It is argued that project activity can be used as an integrative didactic tool of development, learning and education of students. The article characterizes local history, heroic and patriotic and military-patriotic directions of students' education. The author presents the content of learning projects on mathematics which implement these directions. The article describes the activity of students on preparation, realization of the pro-

* Николаева Наталья Сергеевна – учитель математики МОУ «Гимназия № 13» Тракторозаводского района г. Волгограда.

Nikolayeva Natalia Sergeevna – Mathematics Teacher, Gymnasium № 13, Traktorzavodskoy district of Volgograd.

jects, and presentation of obtained results. It emphasizes the contribution which is made to patriotic education and formation of civic position of students via participation in project activity. The author concludes that the complex approach to patriotic education of teenagers with the use of subject materials is very important.

Keywords: *patriotic education, citizenship, learning project, local history direction, heroic and patriotic direction of education, military-patriotic direction of education.*

В последние десятилетия современное общество претерпело большие изменения в различных сферах, что, несомненно, повлияло на формирование личности человека. Произошла утрата многих человеческих ценностей. Серьезную тревогу вызывают вопросы духовного и нравственного воспитания молодежи. В этих условиях очевидна необходимость решения проблем патриотического воспитания школьников. Ведь именно в школьные годы формируются активная гражданская позиция, верность своей стране и солидарность с ее народом, готовность к служению Отечеству, – все то, что составляет основу понятия «патриотизм». В Законе РФ «Об образовании», государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2011–2015 годы», федеральном государственном образовательном стандарте подчеркнуты значимость и **актуальность** патриотического воспитания, определены место и роль воспитания патриотизма у российских граждан. Таким образом, воспитание патриотизма в настоящее время стало одним из приоритетных направлений в системе образования России.

Под *патриотическим воспитанием* понимается постепенное формирование у учащихся любви к своему Отечеству, неразрывности с его историей, культурой, достижениями, потребности в достойном, самоотверженном, вплоть до самопожертвования, служении Родине. Огромная роль в воспитании гражданственности и патриотизма у школьников отводится прежде всего классным руководителям, учителям истории и обществознания. Однако и другие учителя-предметники могут реализовать данное воспитательное направление как в урочной, так и во внеурочной деятельности.

Формирование нравственного и патриотического сознания – процесс лично обусловленный, поэтому и формы работы с учащимися должны быть ориентированы на понимание, самоопределение, деятельность и последующую рефлексию. В связи с этим одним из эффективных методов воспитания патриотизма во внеурочное время является метод проектов. Под *учебным проектом* понимается комплекс взаимосвязанных действий, предпринимаемых для достижения определенной цели по решению какой-либо проблемы в течение заданного периода в рамках имеющихся возможностей.

Участие в проектной деятельности способствует самореализации школьников, приобретению ими коммуникативных навыков, повышению мотивации к обучению и самосовершенствованию, расширению кругозора, развитию речи и обогащению словарного запаса, развитию творческих способностей, повышению самооценки.

Проектная деятельность позволяет сопоставить имеющийся жизненный опыт с новыми знаниями, выработать активную жизненную позицию, максимально реализовать имеющиеся творческие возможности и практически применить полученные знания и опыт.

Реализация проектной деятельности на практике ведет к изменению позиции учителя. Из носителя готовых знаний и социального опыта он превращается в организатора познавательной, творческой деятельности своих учеников. Учитель может подсказать источники информации, а может просто направить мысль учеников в нужном направлении для самостоятельного поиска, что будет способствовать формированию у них коммуникативных умений, таких как умение распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения, участвовать в дискуссии и т. д.

Таким образом, для ученика проект – это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала, а для учителя – это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования, а также поиска информации, практического применения академических знаний, самообучения.

Работа по патриотическому воспитанию при обучении математике во внеурочное время может быть организована по **3 основным направлениям**: историко-краеведческое, героико-патриотическое и военно-патриотическое.

Историко-краеведческое направление способствует формированию в детях чувства любви к малой родине, уважительного отношения к национальным традициям и культуре, пробуждает чувство гордости за свой народ, готовность к сознательному и добровольному служению ему.

«Люблю и знаю, знаю, люблю! И тем сильней люблю, чем больше знаю!» – эти слова Юрия Ефремова как нельзя лучше отражают необходимость работы в данном направлении. Любовь к Родине начинается с мелочей: с привязанности к дому, где ты живешь, к улице, по которой ходишь, к городу, в котором родился. Чтобы осознать себя гражданином, человеку необходимо почувствовать сопричастность к судьбе своего народа. А эту сопричастность дает знание: знание истории, культуры и традиций своего Отечества и своей малой Родины. Невозможно представить настоящего гражданина-патриота, который бы не проявлял любви к родному краю, не уважал своих родителей, не знал бы национальные и семейные традиции, не осознавал ответственности за сохранность природы и преумножение ее богатств.

В этом направлении был реализован **проект «Волгоградская область в задачах»**.

Цель проекта:

- составить сборник задач о родном крае (Волгоградской области);
- способствовать формированию чувства патриотизма, любви к малой Родине.

Задачи:

- 1) ознакомить учащихся с методами конструирования задач на краеведческом и историческом материале;
- 2) выявить возможные направления изучения родного края;
- 3) изучить литературу с целью получения необходимой краеведческой и исторической информации о Волгоградской области;
- 4) составить задачи с использованием найденной информации.

Учащимися были выбраны следующие направления изучения Волгоградской области:

- география Волгоградской области (климат, географическое положение, природные объекты и т. д.);
- история Волгоградской области;
- Волгоградская область в цифрах и фактах (демографическая ситуация, здравоохранение, спорт, социальное, экономическое развитие и т. д.);
- памятники и достопримечательности Волгоградской области;
- растительный и животный мир Волгоградской области.

Ученики находили необходимую информацию о родном крае в различных источниках, анализировали ее и составляли задачи. При этом задачи, которые конструировали учащиеся, можно разделить на *два вида*.

1) Задачи, фабула которых *знакомит с отдельными фактами краеведческого или исторического характера*:

- Прочитайте текст: «По данным Всероссийской переписи населения 2010 г., население Волгоградской области – 2 610 161 чел., что на 89 062 чел. меньше по сравнению с результатами Всероссийской переписи 2002 г. 1 983 322 чел. проживают в городах, 626 839 чел. – в селах. Преобладает женское население – 1 401 714 чел., мужское насчитывает 1 208 447 чел. Трудоспособное население составляет 1 578 512 чел.» Расположите числа из текста в порядке убывания.

- Волгоградская область занимает площадь 112,9 тыс. км². 78 % составляют земли сельскохозяйственного назначения. Какова площадь земель сельскохозяйственного назначения?

- 14 июня 1914 г. в Царицыне состоялась торжественная закладка пушечного завода (теперь – завод «Баррикады»). В ознаменование торжества пяти тысячам рабочих были выданы красные рубахи и по 50 коп. каждому. Сколько рублей получили рабочие?

- «Пятнадцатого мая одна тысяча девятьсот тридцать седьмого года в двадцать три часа с конвейера Сталинградского тракторного завода сошел последний колесный трактор за номером двести семь тысяч тридцать шесть». Запишите числа цифрами. В каждом числе подчеркните класс единиц.

- На гистограмме (Рис. 1) представлено поголовье основных видов скота в хозяйствах всех категорий (в тыс. голов). В каком году количество голов крупного рогатого скота было наименьшим? Назовите это количество. На сколько в 2014 г. количество голов овец и коз больше количества голов свиней и крупного рогатого скота?

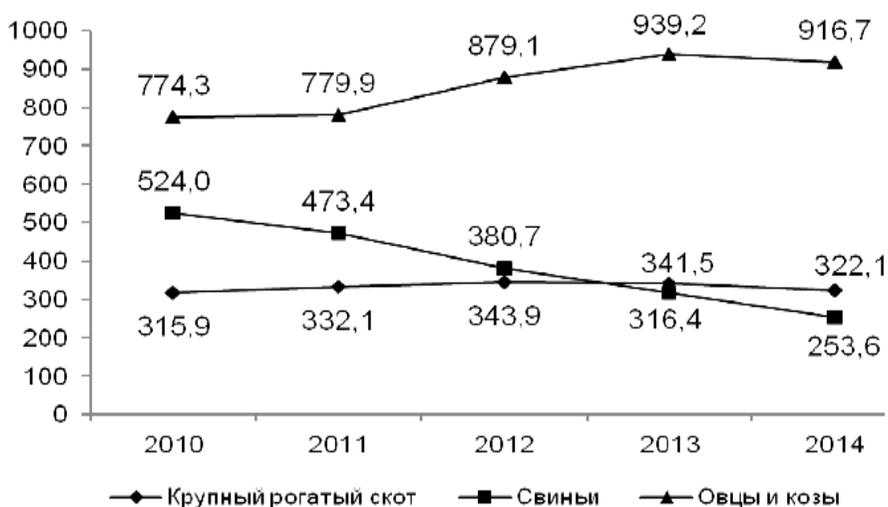


Рис. 1. поголовье основных видов скота (в тыс. голов) с 2010 по 2014 г.

• Скульптура «Родина-мать зовет!» является композиционным центром всего ансамбля Мамаева кургана, она создана знаменитым скульптором Евгением Вучетичем. Это женщина, держащая в руке меч, которая призывает к борьбе. Высота статуи 85 м вместе с мечом и 52 м – без меча. Какую часть составляет высота меча от высоты всей статуи?

2) Задачи, фабула которых *не имеет краеведческого характера*, однако *в результате решения* ученик получает тот или иной *краеведческий или исторический факт* (название или протяженность местной реки, название улицы или фамилию известной личности и т. п.).

• Используя карту Волгоградской области (Рис. 2), ответьте на вопросы:

а) Пересекаются ли прямая «Урюпинск – Михайловка» и луч «Камышин – Фролово»?

б) Пересекаются ли отрезки «Камышин – Волгоград» и «Урюпинск – Волжский»?

в) Пересекаются ли лучи «Михайловка – Урюпинск» и «Фролово – Камышин»?

г) Пересекаются ли лучи «Урюпинск – Михайловка» и «Фролово – Камышин»?

д) Пересекаются ли отрезок «Камышин – Михайловка» и прямая «Волгоград – Фролово»?

• Решив уравнение $\frac{x}{7} + 1787 = 2014$, вы узнаете, в каком году был основан

г. Царицын.

• Начертите координатный луч и отметьте на нем точки: Р(9); Т(7); Е(2); Т(1); А(5). Прочитайте получившееся слово. Именно это учреждение было образовано 1 октября 1872 г. в Царицыне.

В ходе составления и решения подобных задач учащиеся получают дополнительные сведения о родном крае, о развитии экономики города, его истории,

у них формируется личностный интерес и отношение к родному краю, тем самым учитывается региональный компонент в содержании образования, который является обязательной составляющей федерального государственного образовательного стандарта. Для ребенка очень важно быть не только в роли ученика, но и в роли автора пусть даже одной-единственной задачи, для которой он ищет сюжет и содержание, интересные прежде всего ему самому. Для учителя же важно, что, придумывая собственную задачу, ученик глубже вникает в ее математическую суть, анализирует и сравнивает известные типы задач и пополняет свой интеллектуальный багаж.



Рис. 2. Карта Волгоградской области

Результатом проекта стало создание сборника задач «Волгоградская область в математических задачах». Задания из него широко используются на уроках математики в различных классах. Так, например, при проведении урока «Сложение и вычитание десятичных дробей» в 5 классе учащиеся решали задачи по теме «Птицы, живущие рядом». С одной стороны, школьники, охотно выполняя подобные задания, лучше усвоили математический материал, а с другой – приобрели граждановедческий опыт. Приведем примеры подобных задач.

№ 1. Вычисли:

- 1) $2,145 + 3,01$; 2) $105,11 - 8,7$; 3) $35,85 + 4,9$;
 4) $125,19 - 78,5$; 5) $34,08 - 27,09$; 6) $8,31 + 5,97$;
 7) $37,5 - 8,01$.

Найди ответы в Табл. 1 и узнай, какая птица, живущая в твоём дворе, не умеет ходить.

Табл. 1. Ответы к заданию № 1

	Й	Е	Р	В	О	Б	О
1	2,44	3,224	5,146	5,155	5,655	5,245	5,6
2	95,41	96,71	96,5	97,41	98,3	97,03	96,41
3	40,94	39,75	40,75	41,75	41,94	39,75	40,7
4	46,14	46,04	45,69	45,04	46,69	46,79	46,9
5	6,89	7,99	6,01	5,99	7,01	6,99	7,89
6	13,28	14,28	14,18	14,26	13,38	15,96	14,27
7	29,49	28,38	28,49	28,4	27,51	28,41	28,9

№ 2. Выполни действия, используя свойства сложения и вычитания:

$$10,9 + (2,1 + 13,4) =$$

$$8,6 - (4,6 + 2) =$$

$$(19,5 + 16,8) - 6,8 =$$

$$(8,6 + 3,9) + 5,1 =$$

$$(20,9 + 13,7) - 9,7 =$$

Найди ответы в Табл. 2. Эта птица, живущая в Волгоградской области, может спать в полете.

Табл. 2. Ответы к заданию № 2

29,5	26,4	24,9	9,5	2	20,1	17,6
Р	С	Ж	К	Т	М	И

№ 3. Упрости выражения (Рис. 3). Убери неверные равенства. Из букв на оставшихся стрелках собери название птицы, летающей в нашем крае, для которой излюбленная и обычная поза отдыха – подвешивание к карнизу или отвесной стене.

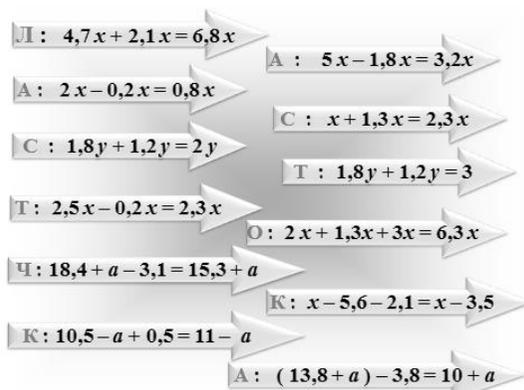


Рис. 3. Равенства к заданию № 3

4. Выполни тестовые задания из Табл. 3. Из букв, соответствующих верным ответам, составь названия птиц, прилетающих в Волгоградскую область каждую весну.

1 вариант: второе название этой птицы – шпак.

2 вариант: ее излюбленное лакомство – волосатые гусеницы.

Табл. 3. Тестовые задания

Вариант 1	Вариант 2
1. Вычислите: $3,34 + 28, 7$. А) 32,4 С) 32,04 Р) 32,41 Б) 62,1	1. Вычислите: $6,35 - 3,5$. К) 2,85 А) 3,3 С) 6 Я) 3,85
2. Уменьшите число 6 на 0,3. Н) 6,3 К) 5,7 Я) 3 С) 9	2. Увеличьте число 8 на 0,7. К) 7,3 О) 15 В) 1,5 У) 8,7
3. Увеличьте число 3,7 на 0,3. Ф) 3,1 Ю) 4,1 В) 4 З) 3,01	3. Какое число представлено в виде суммы разрядных слагаемых: $0,2 + 0,03 + 0,006$? К) 0,236 Г) 0,2036 Ц) 0,0236 М) 0,20306
4. Что получится при уменьшении 43,7 на 8,73? Д) 34,34 О) 34,97 А) 35,03 В) 35,97	4. Что получится при сложении 3,529 и 4,471? З) 7 К) 7,9 Н) 7,99 У) 8
5. Что получится при сложении 3,571 и 4,429? Ж) 7 О) 7,9 П) 7,99 Р) 8	5. Что получится при уменьшении 62,8 на 9,56? Ч) 63,36 К) 52,52 Ш) 53,24 Э) 53,34
6. Вычислите: $2,75 - 1,2$. Ц) 1,73 Е) 1,55 З) 1,5 Э) 1,53	6. Вычислите: $314 + 13,004$. Ю) 444,004 Ш) 32,7004 К) 327,004 Ц) 13,318
7. Какое число представлено в виде суммы разрядных слагаемых: $0,7 + 0,08 + 0,003$? Ю) 0,7083 Ы) 0,7803 Ц) 0,783 Р) 0,70803	7. Вычислите: $6,24 + 0,7$. А) 6,94 И) 6,31 Б) 6,9 З) 6,11

Еще одним примером патриотического воспитания школьников во внеурочной деятельности по математике в рамках историко-краеведческого направления является **проект «Старинные русские меры длины»**.

Сегодня старинные русские меры – это метафоры, накрепко «вросшие» в язык и потому не исчезнувшие вместе с модернизацией метрической системы. Знать исконный смысл этих метафор – значит постичь частицу истории нашей страны, углубить свою патриотическую память. Из нашей речи давно ушли версты, сажени, аршины, пяди. Зато в фольклоре они нашли свое отражение и употребляются до сих пор, отражая мудрость народа.

Цель проекта:

- исследовать старинные меры длины и найти их отражение в русских пословицах и поговорках.

Задачи:

- 1) изучить литературу с целью получения информации о мерах длины на Руси, об истории их возникновения;
- 2) установить экспериментальным путем длины пяди, аршина, локтя, шага;
- 3) отыскать старинные меры длины в русских пословицах и поговорках;
- 4) перевести старинные меры длины в пословицах и поговорках в современные;
- 5) составить толковый словарь пословиц и поговорок со старинными мерами длины.

Поставленные задачи были выполнены, цель достигнута. Результаты проекта были представлены в ученических презентациях. Участие в данном проекте помогло ребятам не только разобраться в значении пословиц и поговорок со старинными мерами длины, убедиться в необходимости единой системы измерений на всей планете, но и окунуться в прошлое, в историю наших предков. Это, безусловно, способствовало формированию патриотических чувств.

Героико-патриотическое направление ориентировано на пропаганду знаменательных исторических дат, воспитание гордости за деяния героических предков. Это направление предполагает ознакомление со славными страницами истории в условиях мирной и военной жизни.

В рамках этого направления был реализован **проект «Все знания – победе!»**.

В первые месяцы Великой Отечественной войны наша страна понесла большие людские потери и потери в военной технике. Совершенствование советского оружия, авиации, флота, усиление обороноспособности нашей Родины стало важнейшей задачей, и все силы ученых были брошены на ее решение.

Большую роль в победе нашей страны сыграли науки – математика, физика, химия, биология. Одновременно с построением фронтов действующей армией советские ученые в научно-исследовательских институтах, лабораториях, конструкторских бюро открыли невидимый фронт борьбы против фашизма.

Цель проекта:

- определить вклад ученых в победу русского народа в Великой Отечественной войне;
- способствовать воспитанию чувства гордости за страну, ее героев.

Задачи:

- 1) изучить литературу с целью получения информации об ученых, способствовавших приближению победы русского народа в ВОВ;
- 2) изучить их биографию;

3) раскрыть роль научных изобретений и открытий в создании превосходства нашей страны над противником;

4) создать презентацию «Все знания – победе!»;

5) провести общегимназическую игру «Все знания – победе!».

В качестве итогового мероприятия проводилась данная общегимназическая игра по станциям предметного содержания («Математический фронт», «Биология в огненные годы войны», «Физика для фронта», «Химия во имя Победы»). На подготовительном этапе создавалась инициативная группа из старшеклассников и учителей, которая готовила информацию, задания и оформление для каждой станции, выбирались ответственные за проведение и судейство. На этапе реализации команды от классов получали маршрутные листы, в которых указывалась последовательность прохождения станций, выставлялись баллы за ответы. На заключительном этапе подводились итоги, награждались победители.

Участие в данном проекте способствовало развитию у учащихся чувства гордости за свою страну, за ее героев-ученых, которые приближали Победу своим умом, талантом, самоотверженным трудом.

Военно-патриотическое направление базируется на ценностях военной истории.

Нынешнее поколение в неоплатном долгу перед теми, кто остался на полях сражений, перед теми, кто вернулся, обеспечив нам мирную, спокойную жизнь на Земле. Именно поэтому мы не должны забывать о суровых днях и героях войн.

В рамках этого направления можно предложить **проект «Сталинградская битва в числах и задачах»**.

По словам педагога В. А. Сухомлинского, «никогда человек не переживает так глубоко чувство долга перед Родиной, как в те часы размышлений над судьбами Отчизны, когда он сам мысленно повторяет путь, пройденный своим народом, видит и ощущает себя как частицу народа».

Цель проекта:

- составить сборник задач о Сталинградской битве;
- способствовать повышению интереса учащихся к истории родного города, воспитанию чувства гордости за героическое прошлое страны, бережного отношения к историческим памятникам г. Волгограда.

Задачи:

- 1) ознакомиться с некоторыми страницами истории Сталинградской битвы;
- 2) отобрать материал для составления задач о Сталинградской битве;
- 3) составить задачи, связанные с историей города в ВОВ;
- 4) составить сборник задач о Сталинградской битве с классификацией по темам.

Учащиеся составляют задачи с использованием статистических данных времен Великой Отечественной войны либо задачи, после решения которых открываются (расшифровываются) какие-либо исторические факты.

Примеры задач.

1. В Сталинграде за первую неделю бомбардировок осталось в живых только 14/15 всех жителей, которых было 600 тысяч человек на тот момент. Найдите процент выживших и погибших мирных жителей (округлите до десятых).

2. Для усиления обороны Сталинграда были выведены и переданы воинским частям 52 926 человек. Остались на предприятиях – 6 432 человека, в том числе на СТЗ – третья часть, Судоверфи – в 16 раз меньше, чем осталось на предприятиях, на «Баррикадах» – в 3 раза больше, чем на Судоверфи, на «Красном Октябре» – в 2 раза меньше, чем на «Баррикадах», на Сталинградской ГРЭС – 102 человека. Вычислите количество людей, которое осталось на СТЗ, Судоверфи, «Баррикадах», «Красном Октябре».

3. В 1941 г. жилой фонд Сталинграда составлял 1 млн 843 тыс. м². После окончания Сталинградской битвы осталось полуразрушенного жилья 175 тыс. м². Найдите процент полуразрушенного жилья города Сталинграда (округлить до десятых).

4. Заполните Табл. 4.

Табл. 4. Потери личного состава Юго-Восточного и Сталинградского (2-го формирования) фронтов

<i>Виды потерь</i>		<i>Офицеры</i>	<i>Сержанты</i>	<i>Солдаты</i>	<i>Всего</i>	
Безвозвратные потери	Убито и умерло на этапах сан. эвакуации	Кол-во	6194	12 505	66 331	
		% к потерям		19,44	19,16	
	Небоевые потери	Кол-во				
		% к потерям				
	Пропало без вести, попало в плен	Кол-во		20 259		
		% к потерям	30,05		30,3	
Санитарные потери	Ранено, контужено, обожжено	Кол-во		29 092		
		% к потерям	44,46		43,62	
	Заболело	Кол-во		7651	10 077	
		% к потерям		2,19		
	Обморожено	Кол-во				
		% к потерям	0,04		0,17	0,14
Всего потерь		Кол-во	29 721	248 553	342 600	

5. Заполните Табл. 5.

Табл. 5. Работа тыла в Сталинградской области

<i>Работа тыла</i>	<i>Раненых (тыс.)</i>	<i>Больных (тыс.)</i>
Оказана медицинская помощь	А. На 15 меньше, чем сумма всех остальных чисел таблицы	Б. На 22 больше, чем Д
Эвакуировано	В. 35	Г. 64,3 % от В
	Д. Больше В на 39	Е. Относится к В как 1 : 1
Направлено в санатории	Ж. В 4 раза меньше, чем Б	З. Составляет 28, 9 % от Г
Продовольствие	Завезено и заготовлено (тыс. т)	Израходовано (тыс. т)
	И.	К. 180, что составляет 94,25 % от И

Особенность предложенных задач заключается в том, что все данные в них реальные. Опыт показывает, что учащиеся, составляя и решая подобные задачи, более активны, заинтересованы, работают до получения результата. Анализируя эту информацию, школьники осознают, какие колоссальные потери несли наши бойцы, насколько разрушен был родной город, какую немыслимую работу вели труженики тыла во время Сталинградской битвы и т. п. Разумеется, все это способствует воспитанию патриотизма.

Таким образом, осознавая особенность и важность патриотического воспитания в молодежной и подростковой среде, необходимо комплексно подходить к данной проблеме и широко использовать учебные проекты и математический потенциал для решения задач гражданского образования.

Рекомендуемая литература

Адаменко С. А. Воспитываем патриотов России // Народное образование. – 2005. – № 4. – С. 23–25.

Гасанов З. Т. Цель, задачи и принципы патриотического воспитания граждан // Педагогика. – 2005. – № 6. – С. 59–63.

Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2011–2015 годы»: утверждена Постановлением правительства РФ от 5 октября 2010 г. № 795 [Электронный ресурс]. URL: http://archives.ru/programs/patriot_2015.shtml (дата обращения: 09.09.2014).

Гражданское образование: ценности и приоритеты. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Брянск : БИПКРО, 2006. – 250 с.

Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: пособ. для учителей и студентов педагогических вузов. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : АРКТИ, 2005. – 112 с.

Полат Е. С. Метод проектов: науч.-метод. сб. – Серия «Современные технологии университетского образования». Вып. 2. – Минск : РИВШ БГУ, 2003. – 240 с.

Поливанова К. Н. Проектная деятельность школьников: пособ. для учителя. – М. : Просвещение, 2008. – 192 с.

Ступницкая М. А. Что такое учебный проект? – М. : Первое сентября, 2010. – 44 с.

Устьянцева В. Н. Сталинградская битва в текстовых задачах: сб. задач по математике. – Волгоград : Царицын, 2012. – 48 с.

Федина Т. М. Формирование ключевых компетенций суворовцев через проектно-исследовательскую деятельность [Электронный ресурс] // Социальная сеть работников образования: сайт. – URL: <http://nsportal.ru/shkola/vneklassnaya-rabota/library/2013/06/11/metodicheskaya-razrabotka-proektno-issledovatel'skaya> (дата обращения 15.07.2015).