***Колосова О.Ю.***

***учитель математики Гимназии№ 2***

**Воспитание гражданственности через содержание учебного**

 **материала на уроках математики.**

Развитие современного общества, коренные изменения в социально-экономической и политической жизни  страны порождают новую парадигму в отношениях государства и гражданина. В нынешних условиях крайне важным является актуальное осмысление понятия гражданственности, выработка критериев активной гражданской позиции каждого члена общества, преобразование отношений внутри семьи, школы, социума, укрепление нарождающихся демократических традиций.
Специфика многонациональной культуры России, обычаев населяющих ее народов, новые социально-экономические условия оказывают влияние на становление демократического общества. Оно требует формирования особого типа личности, характеризующегося толерантностью, гражданской культурой, гражданским сознанием и потребностью в гражданской деятельности, чувством гражданского долга, патриотизмом, справедливостью, совестливостью.

Воспитание гражданственности - одно из условий подготовки людей, способных возродить своё Отечество и дух нации, развить идею государственности, обращенную к человеку. Сущность понятия «гражданственность» в его высоком личностном смысле, сводится в основном к способности убежденно и ответственно сознавать свои права и обязанности и, руководствуясь ими, действовать на пользу родине, народу. Гражданственность - это высшая ступень развития нравственного сознания личности. Нельзя растить детей «отчужденных» от жизни и интересов своего государства, людей без Отечества.

Основным пространством любого воспитательного процесса в школе является урок. Каждый урок должен обогащать учащихся новыми знаниями, расширять их кругозор. От урока к уроку, учащиеся продвигаются вперед по бесконечной лестнице познаний. Учебное занятие  должно иметь большую воспитательную ценность, формируя у учащихся нравственные качества личности. Наиболее общий путь нравственного воспитания - целенаправленное создание возможного максимума благоприятных для нравственного развития личности условий. Создание такого рода условий в конкретных жизненных обстоятельствах – это уже творчество учителя. Это подтверждают слова Горация: «Новый сосуд долго пахнет тем, чем наполнили его впервые»

Главный путь решения воспитательных задач на уроках математики – всемерное укрепление связи обучения с жизнью, с практикой. А эта связь осуществляется через содержание задач, которые несут информацию о труде, о профессиях, о спорте, об истории, об экономике и других областях жизни. Математика… Решение задач. На первый взгляд, с гражданственностью  нет ничего  общего, но только на первый! Опыт показывает, что многие ученики с большим интересом решают задачи, в которых говорится  об их родном крае, стране, ее законах. Цель – формирование гражданских качеств личности посредством решения задач, содержащих историко-краеведческую,военно-патриотическую и экологическую информацию.

Для реализации цели выдвигаю следующие задачи:

- разработать математические задачи с использованием краеведческого, военно-патриотического и экологического материала;

- реализовать данный материал в системе уроков;

- систематизировать данный опыт.

**Экологические проблемы** возникли не сегодня. Математика создаёт условия для развития умения давать количественную оценку состояния природных объектов и явлений, положительных и отрицательных последствий деятельности человека в природном и социальном окружении.

Для примера можно рассмотреть такие задачи:

1.«Один гектар зеленых насаждений способен отфильтровать за год из воздуха  70 т пыли. Сколько тонн пыли отфильтруется за год на площади в 10 га? 100 га? n га?

Узнайте: а)  **площадь зелёных насаждений города Нелидова**;б)  сколько тонн пыли они могут очистить из воздуха вокруг вас?»

2.Липа живет в лесу до 400 лет, а в городе в 2,5 раза меньше. Сколько лет можетпрожить липа в городе?

Как вы думаете, почему снижается продолжительность жизни деревьев в городе?

3.В суровую зиму в лесу может погибнуть до 90% птиц. Если в лесу обитало 3400 птиц,  сколько останется их после зимы? Какова основная причина их гибели? Как можно помочь птицам в холодную зиму?

Вторые вопросы в данных задачах формулируются с воспитательной целью.

Составляя задачи с использованием **краеведческого материала**, дети очень много работают с дополнительной литературой: знакомятся с историей, с животным и растительным миром страны, родного края. Подобная работа важна как расширения детского кругозора, так и для воспитания патриотических чувств. Нужно систематически вести данную работу, используя разные области краеведения: история, природа, семья, культура и т.д.

 Тема: «Действия с десятичными дробями».

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. Московский Кремль XI в. занимал 1,5 га. Площадь Кремля, построенного при Юрии Долгоруком была на 7,5 га больше. Вычислите площадь нового Кремля.

При решении задач на нахождение числа по его части и части от числа я рассказываю детям как по проекту Христофора Галовея и под его наблюдением московские кузнецы выковали удивительные куранты, бой которых разносился над Москвой.

Задача:Галовеевские часы имели циферблат диаметром 5,16 м, что составляет 43/51 от диаметра циферблата нынешних часов на Спасской башне. Вычислите диаметр циферблата курантов на Спасской башне.

Изучая тему «Решение задач с помощью уравнений» ребята делают небольшое сообщение об Андрее Чохове – пушечных и колокольных дел мастере. Из этого рассказа мы узнаем, что в 1568 году Андрей Чохов отлил Царь-пушку и что Чохов же первый в мире создал многоствольную мортиру, стрелявшую не ружейными пулями, а ядрами в 200г.

Задача:В многоствольном орудии 0,35 всех стволов «залилось» при изготовлении, 0,25 стволов засорились за годы эксплуатации, и к 1640 г. осталось лишь 40 стволов, пригодных для стрельбы. Сколько стволов имело многоствольное орудие?

Тема: «Нахождение процентов от числа и числа по величине его процента».

Задача: В середине XVI в. в Москве проживало 100 тыс. жителей. В Пскове – 20% от этого количества. Сколько людей проживало в эти годы в Великом Новгороде, если известно, что число жителей Пскова составляло 80% от числа жителей Новгорода?

Задача.

Численность населения (на 1.01.12) **Нелидовского** района 29 747 человек, в том числе город -22 747 человек, село-7 594 человека. Какую часть населения района составляют жители Нелидова, а какую – села? Ответ округлите до сотых и выразите в процентах.

Тема: «Масштаб»

Задача:По карте Тверской области определите протяженность р. Межа по **Нелидовскому району.**

Решая такие сюжетные задачи, в детях воспитывается гордость за наш народ, чувство любви к столице, расширяются знания о знаменитых людях, живших на Руси.

Краеведческая работа способствует возрождению русского национального характера, российской духовности, воспитанию чувства малой Родины

Составление задач на **военно-патриотическую** тему помогает воспитывать в учащихся чувство патриотизма.

Задача. В период Великой Отечественной войны на вооружении советской армии был танк легкого образца, который весит 6888 кг. Ширина его гусениц 0,35 м, длина части гусениц, соприкасающихся с грунтом, 2,05 м (с каждой стороны). Какой вес приходится на 1 дм 2  рабочей площади гусениц? Ответ: 48 кг/ дм 2.

Тема «Круговые диаграммы.

Во время Великой Отечественной войны основные усилия рабочих работников тыла были переключены на обеспечение нужд танкового, артиллерийского, боеприпасного и других производств, обеспечивавших действующие войска.  Ученикам рассказывается о героизме жителей блокадного Ленинграда, которые в условиях блокады, холода и голода помогали фронту. Так блокадный Ленинград оставался главным судостроительным центром страны.

Задача. За годы войны  судостроители дали Военно-морскому флоту новые образцы 54-х подводных лодок, 2-х крейсеров, 19-ти эскадренных миноносцев, 38-ми тральщиков. Постройте круговую диаграмму распределения новых образцов военно-морской  техники».

Тема « Действия с десятичными дробями.

Задача.Найдя значения выражений, вы узнаете годы жизни Маршала Советского Союза четырежды Героя Советского Союза Г.К. Жукова

I.      (4 × 2,115 + 8,4 : 0,8) × 100          II.    ( 30,37: 0,5 – 5,125 × 8 ) × 100

  (1896 г. – год рождения)                                  (1974 г. – год смерти)

К работе по составлению подобных задач привлекаю  самих учащихся. Это способствует развитию не только математических способностей, но и формированию гражданских качеств личности, воспитанию любви к родному городу. Ведь ребятам необходимо собрать материал, обработать данные.     Работа по воспитанию в процессе обучения математике будет эффективной, если она проводится на различных этапах урока: в процессе овладения теорией, устном счете и решении задач, в ходе выполнения домашних заданий, при подготовке к олимпиадам, творческим конкурсам. За время обучения ученик не только обогащается множеством  разнообразных знаний и умений, но и формируется как Человек, Личность, Гражданин. Воспитывать патриотов нужно на каждом уроке. Математика – это лишь малая доля в океане патриотизма.

Какими вырастут наши дети, сегодняшние школьники? Кем станут они в жизни? Эти вопросы не могут не волновать учителей, родителей и всю нашу общественность. Следует помнить, что нравственность передается от сердца к сердцу, при живом общении учителя и ученика. Личность наставника играет здесь первостепенную роль. Во все века учителя были носителями лучших качеств нации, выразителями высокой нравственности духовности, культуры, именно поэтому в руках учителя — будущее.