

Точки F, B и C лежат на одной прямой, т. к. в четырехугольнике ABCD сумма углов при вершинах B и D равна 180^0 .

Поскольку $AF=AK$, нами получен квадрат AFCK, сумма сторон которого равна 8 см.

Тогда

$S_{AFCK} = 16\text{см}^2$, и $S_{ABCD} = S_{AFCK} = 16\text{см}^2$.
 Ответ: $S_{ABCD} = 16\text{ см}^2$.

На наш взгляд, геометрическое решение этой задачи возможно при развитии воображения обучающегося, и развивать это воображение нужно методично, при каждой возможности, предоставляемой учебным материалом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цукарь А.Я. Дидактические материалы по геометрии с элементами исследования для 8 класса. – М.: Просвещение, 1999. – 80 с.

CUTTING TASKS IN THE SCHOOL MATHEMATICS COURSE

RYBAKOVA Tatyana Vyacheslavovna

Candidate of Sciences in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Mathematics and Methods of Teaching Mathematical Disciplines
 State Social and Humanitarian University
 Kolomna, Russia

One of the key problems of education at present is the formation of mathematical literacy in the field of geometry. The tasks of planimetry offered to students in the materials of attestations of any levels and preparation for them often cause difficulties. The article suggests that one of the reasons for this situation is the early and excessive use of algebra in solving geometric problems. The article provides examples of solving planimetry problems without the help of algebra.

Keywords: geometry without algebra, planimetry, problems on cutting of figures, equality of figures, signs of equality of triangles.

УДК 372.4

ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ НА ПРИМЕРЕ УРОКА МАТЕМАТИКИ

ШАРЫЧЕВА Мария Эдуардовна

кандидат педагогических наук, доцент

КЕЛЕШИДИ Ксения Андреевна

студент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет»
 г. Оренбург, Россия

Современное образование неразрывно связано с процессом обучения учащихся, что закреплено в Концепции модернизации российского образования (приоритет образования в процессе достижения нового качества образования) и Федеральных государственных образовательных стандартах, требования которых реализуются в единстве воспитательной и воспитательно-просветительской деятельности, включающей в себя различные виды деятельности по основным направлениям: гражданское; патриотическое; духовно-нравственное; эстетическое; физическое; трудовое; экологическое воспитание; ценности научных знаний.

Ключевые слова: образование, воспитание, начальная школа, учащиеся, математика, просвещение.

С древних времен математика считалась высшей мудростью. Так, древнегреческий ученый Платон считал математику необходимой большинству людей. Он указывал «...огромные возможности математики для развития; ... это пробуждает ум, придает ему гибкость, живость и память...»

Согласно примерной рабочей программе обучения для общеобразовательных организаций (разработана Институтом изучения семьи, детства и воспитания РАО по заданию Министерства образования Российской Федерации, утверждена на заседании Федерального учебно-методического объединения по общему образованию 23 июня, 2022), реализация воспитательного потенциала уроков обеспечивает [2]:

- формирование традиционных российских духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания, основанного на историческом просвещении;

- подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждения;

- включение целевых показателей образовательных результатов в рабочие программы по учебным предметам, их учет при определении образовательных целей уроков;

- тематика в соответствии с графиком воспитательной работы;

- выбор методов и технологий в соответствии с образовательным идеалом, целью и задачами образования, ориентация на результаты образования;

- привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту предметов, явлений и событий, изучаемых на занятиях, инициирование дискуссий, выражение своего мнения, выработка их личного отношения к учебному процессу, изучаемым событиям, явлениям, личности;

- применение интерактивных форм учебной работы.

Основными образовательными функциями предмета математика являются [1]:

- уроки математики, которые должны прививать учащимся логическую культуру мышления, строгость и стройность выводов;

- содержание математических задач, поз-

воляющих значительно расширить кругозор учащихся, повысить их общий культурный уровень.

На уроках математики ученику необходимо анализировать каждый шаг своего решения, аргументировать и доказывать свое мнение, именно на уроках математики у учащихся вырабатывается привычка к тому, что невнимательность при решении задачи приведет к ошибке, а любая неточность в математике не останется без последствий, и как результат – к неправильному решению задачи. Поэтому занятия по математике проводятся максимум дисциплинированно и с большим вниманием.

Кроме того, благодаря наличию точного ответа в математических задачах, каждый ученик может, выполнив задание, точно и объективно оценить свои знания и меру усилий, вложенных в работу, т. е. придать себе самооценку, столь важную для формирования личности [2].

На данных уроках ученику необходимо анализировать каждый шаг своего решения, аргументировать и доказывать свое мнение. У учащихся вырабатывается привычка, что невнимательность при решении задачи приведет к ошибке, а любая неточность не останется без последствий, приведет к неправильному решению задачи. Поэтому занятия по математике проводятся дисциплинированно. Кроме того, благодаря наличию точного ответа в математических задачах каждый учащийся может, выполнив задание, не только точно и объективно оценить свои знания и меру усилий, вложенных в работу, а повысить свою самооценку, что так важно и нужно для формирования личности. Например, при проведении арифметического диктанта можно организовать самоконтроль или взаимную проверку учащихся за счет использования визуальных образов (сигнальных карточек, смайликов настроения и т. д.) [3].

Изучая математику, каждый ученик развивает такие личностные черты характера, как справедливость и порядочность, привыкает быть предельно объективным. Честная и добросовестная работа на уроках математики требует напряженной умственной работы, внимания, терпимости в преодолении

различных трудностей, поэтому уроки математики воспитывают в учениках трудолюбие, усидчивость, настойчивость, умение соглашаться с мнением других, доводить начатое до конца, ответственность [4].

Занимаясь математикой самостоятельно, каждый ученик учит самого себя, саморазвивается, и, следовательно, самосовершенствуется.

Информация из истории развития математики и математического образования - отличный материал для развития чувства патриотизма и практически каждый раздел курса математики можно дополнить историей.

Своим названием наука математика обязана Пифагору. Пифагор впервые объяснил подчиненность явлений Вселенной определенным числовым соотношениям. Все знают теорему Пифагора, а что мы знаем о самом Пифагоре, который жил примерно в период с 570 по 490 г. до н.э.? И почему у него такое странное имя – Пифагор? Оказывается, Пифагор означает «тот, о ком объявила Пифия». Пифия сообщила отцу мальчика, что Пифагор принесет людям столько пользы и добра, сколько никто другой никогда не приносил и не принесет в будущем. На одном из уроков стоит рассказать детям о судьбе этого великого человека, о пифагорейской школе. Со дня его смерти прошло два с половиной тысячелетия, а заповеди Пифагора живут и поражают сердца людей своей мудростью и современностью. Вот некоторые высказывания великого математика:

Статуя нарисована видом, а человек – своим поступком.

Истинное отечество там, где царит хорошая мораль.

Спешите творить добро лучше сегодня утром, чем грядущим вечером, потому что жизнь быстротечна, а время летит незаметно.

Не делайте ничего постыдного ни перед другими, ни втайне.

Вашим первым законом должно быть самоуважение.

Тот, кто расстраивает своего ближнего, вряд ли избежит огорчения сам.

Сопровождать проведение таких бесед лучше демонстрацией компьютерных презентаций. Используя информационно-коммуникационные технологии на уроках математики,

перед учителем ставится цель не только повысить качество знаний, привить интерес к математике, но и развить личность ученика, повысить его культуру. Важно показать детям, что компьютер можно использовать не только для игр или общения в социальных сетях, но и прежде всего, для учебы, для своего совершенствования [3].

Содержание многих текстовых задач, включенных в учебники математики, представляет богатый материал для нравственного воспитания учащихся. Необходимо обратить внимание на сюжет проблемы, чтобы в процессе ее решения он мог выкроить несколько минут для ведения краткой целенаправленной беседы.

Вот некоторые из них:

Задание. Рабочий изготавливает 8 деталей за смену, а его ученик – в 2 раза меньше. Сколько деталей они вдвоем будут выполнять за смену?

– Как вы думаете, почему студент работает медленнее рабочего?

Да, любой бизнес требует навыков.

И чтобы приобрести его, нужно потратить много труда и времени. Чем прилежнее ученик, тем быстрее он станет настоящим мастером.

Трудовое воспитание заключается в понимании условий следующего задания: «Рабочий изготавливает 8 деталей за смену, а его ученик – в 2 раза меньше. Сколько деталей они вдвоем сделают за смену?», а затем в своем обсуждении. Логичным вопросом было бы: «Как вы думаете, почему студент работает медленнее, чем рабочий?». Правда, любое дело требует навыков, и чтобы приобрести их, нужно потратить много труда и времени. Чем прилежнее ученик, тем быстрее он станет настоящим мастером [5].

Кроме того, задания учат не только желанию овладеть определенными навыками и знаниями, но и бережному отношению к работе других людей. Например, «В классе 30 учеников. Сколько граммов хлеба попадет в пищевые отходы после посещения классом столовой, если каждый оставит по половине куска хлеба, а вес целого куска составит 50 г?». Разговор сосредоточен на том факте, что целая буханка будет уничтожена за день, а сколько их будет за неделю?

Эстетическое воспитание осуществляется путем решения задач следующего типа: «В школьном оркестре 7 девочек, а мальчиков в 4 раза больше, чем девочек. Сколько детей в школьном оркестре?». Условия этого задания способствуют обращению к урокам музыки, когда мы вспоминаем понятие «оркестр», его функции и сколько человек может в нем находиться. Разговор ведется на тему хобби, потому что в классе есть творческие ученики, которые очень интересуются областью музыки, и при решении этой проблемы их решение может быть закреплено в профессиональном определении [2].

Исходя из представленных примеров, можно сделать вывод, что на уроках математики реализуется межпредметная связь с уроками окружающего мира, литературного чтения, физической культуры, изобразительного искусства и музыки. Может осуществляться связь с другими предметными областями, включая различные дополнительные задачи к существующим задачам.

Также на уроках математики предлагают учащимся самостоятельно составлять задания на основе рисунков, схем, коротких заметок, выражений о заботе животного и растительного мира, о научных достижениях, о спорте. Такая работа способствует развитию творческого воображения детей, расширению их кругозора, укреплению связи обучения с жизнью. Например, «Составьте задание на основе заданного рисунка», где во время подготовки

задания организуется беседа о представленных материалах, определение названий животных, интересные факты о них, об особенностях и условиях обитания [4].

Таким образом, предмет «Математика» в школе представляет собой учебную дисциплину, при изучении которой учащийся может ощутить радость маленького открытия, неожиданного решения задачи. Возникающие при этом чувства радости и удовлетворения от творческого труда оказывают сильное воспитательное воздействие, так как формируют у человека данную потребность.

Кроме того, математика способствует установлению связи с повседневной жизнью учащихся посредством выполнения творческих мини-проектов на тему «Задачи-расчеты», где ученикам необходимо составить и решить по 3 задачи на основе наблюдений из жизни своей семьи, близких или друзей. Также мини-проекты на тему «Математические сказки», заключающиеся в самостоятельном сочинении сказки на математическую тему, используя известные правила выполнения математических действий и знаний, в общем. Выполнение данных заданий направлено на воспитание активности, любознательности, самостоятельности в познании, интереса и уважения к научным знаниям, а сам учитель может создать новый комфортный образовательный процесс, систему воздействия на детский коллектив, на отдельную личность ребенка не только обучая его, но и воспитывая.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Аргинская И.И., Вороницына, Е.В.* Особенности обучения младших школьников математике [Текст] // Первое сентября. – 2005. – № 24. – С. 12-21.
2. *Добрышкина Е.Н.* Система учебных задач, направленных на формирование у школьников познавательных УУД на уроках математики [Текст] // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – № 10-2. – 2016 – С. 97-101.
3. Математика: Хрестоматия по истории, методологии, дидактике [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов гуманитар. профиля / Ун-т Рос. акад. образования; сост. Г.Д. Глейзер. – Москва: Изд-во УРАО, 2001. – 382 с.
4. *Советова Е.В.* Эффективные образовательные технологии [Текст]. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – 285 с.
5. *Шелехова Л.В.* Сюжетные задачи по математике в начальной школе [Текст]. – Москва: Чистые пруды, 2007 (Раменское (Моск. обл.): Раменская типография). – 32 с.

EDUCATION OF STUDENTS IN PRIMARY SCHOOL ON THE EXAMPLE OF A MATH LESSON

SHARYCHEVA Maria Eduardovna

Candidate of Sciences in Pedagogy, Associate Professor

KELESHIDI Ksenia Andreevna

Student

Orenburg State Pedagogical University

Orenburg, Russia

Modern education is inextricably linked with the learning process of students, which is enshrined in the Concept of modernization of Russian education (the priority of education in the process of achieving a new quality of education) and Federal State Educational Standards, the requirements of which are implemented in the unity of educational and educational activities, including various types of activities in the main areas: civil; patriotic; spiritual and moral; aesthetic; physical; labor; environmental education; values of scientific knowledge.

Keywords: education, upbringing, primary school, students, mathematics, enlightenment.

ГЕНЕЗИС ТЕРМИНА «ПАТРИОТИЗМ» В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ НАУКЕ

ШОРОХОВА Светлана Николаевна

музыкальный руководитель

ГБДОУ «Детский сад № 35»

г. Санкт-Петербург, Россия

В статье рассматривается генезис термина «патриотизм» в социальном и историческом контексте. Прослеживается эволюция патриотизма в зависимости от развития гражданского сознания общества. Автор рассматривает развитие термина «патриотизм» в античном периоде, анализируя взгляды Платона и Аристотеля. Далее автор переходит к анализу китайских философов и их подходу к пониманию патриотизма. Так же автор анализирует представителей отечественной науки. На основе обширного теоретического материала автор уточняет понятие «патриотизм».

Ключевые слова: патриотизм, гражданское общество, генезис термина «патриотизм», патриотическое воспитание, развитие общества.

Воспитание патриотизма очень актуально в современной России, поскольку патриотизм – основа государства. В то же время поверхностное, или неправильное, искаженное понимание патриотизма может нанести существенный урон гражданскому обществу. Характерной чертой гражданского общества является его постоянное развитие, следование за вектором прогресса. Соответственно развиваются, эволюционируют и качества, присутствующие гражданскому обществу. Рассмотрим и проанализируем генезис термина «патриотизм» в отечественной и зарубежной науке.

М.В. Чельцов в статье «Генезис понятия

«патриотизм» в социальной и педагогической сферах до конца XIX века» пишет: «возникновение понятия «патриотизм» большинством исследователей связывается с периодом формирования государственности в греческом обществе. Так в промежутке с VIII по VI вв. до н. э. происходит изменение формы самовосприятия и сопричастности в греческих сообществах. Кровнородственные связи постепенно вытесняются статусом гражданским» [7, с. 179]. То есть, мы можем отметить, что появление патриотизма одновременно появлению гражданского общества.

В этот же исторический период появляется и