

УДК 373

***ИНТЕГРАЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ИСТОРИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ
ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ МЛАДШЕГО
ШКОЛЬНИКА***

Чиркова Н.И.

к.п.н., доцент,

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского,
Россия, Калуга*

Анфалова Е. Р.

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского,
Россия, Калуга*

Ильюхина Ю. О.

*Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского,
Россия, Калуга*

Аннотация

В статье рассматривается интеграция математических и исторических знаний. Подчёркивается значимость использования межпредметных связей для создания целостного образовательного опыта, который будет способствовать формированию у младших школьников таких личностных качеств как патриотизм, любовь к Отечеству, любознательность, ответственность, уважительное отношение к другим людям, народам.

Ключевые слова: интеграция, межпредметные связи, младшие школьник, личностные качества, ФГОС НОО, математика, история.

***INTEGRATION OF MATHEMATICAL AND HISTORICAL KNOWLEDGE
IN THE FORMATION OF PERSONAL QUALITIES OF A PRIMARY
SCHOOL STUDENT***

Chirkova N.I.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky,

Russia, Kaluga

Anfalova E. R.

Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky,

Russia, Kaluga

Ilyukhina Y. O.

Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky,

Russia, Kaluga

Annotation

The article discusses the integration of mathematical and historical knowledge. The importance of using interdisciplinary connections is emphasized to create a holistic educational experience that will contribute to the formation of such personal qualities in younger schoolchildren as patriotism, love for the Fatherland, curiosity, responsibility, and respect for other people and nations.

Keywords: integration, interdisciplinary connections, primary school students, personal qualities, Federal State Educational Standard of Higher Education, mathematics, history.

Формирование личностных качеств школьника является частью социализации личности. Ведущая роль в этом процессе принадлежит образованию. Документы последних лет подчеркивают необходимость реальных шагов в области педагогики начальной школы, которые бы обеспечили существенные положительные изменения в этом вопросе. В обновленном федеральном государственном стандарте начального общего образования содержание понятия «личностные качества» определяется следующим перечнем: любовь к своему народу, краю и Родине; ответственность; добросовестность; уважение и принятие ценностей семьи и общества; любознательность, активное и заинтересованное познание мира; целеустремленность и настойчивость; выполнение правил здорового и безопасного для себя и окружающих образа жизни [4]. Это подтверждается и другими нормативными документами [5].

В условиях быстро меняющегося мира знания становятся главным фундаментом, и их эффективность в обучении можно повысить через комплексное изучение различных предметных областей. Каждая предметная область, например, историческая, математическая, биологическая, предлагает уникальные способы понимания действительности. Интеграция математической и исторической направленностей может существенно обогатить образовательный процесс, расширить горизонты восприятия учеником окружающей действительности, помочь ему сформировать для себя целостную картину мира. Также объединение математики и истории призвано обогатить содержание уроков математики, и сделать их более привлекательными и значимыми для младших школьников.

Интеграция математических и исторических знаний призвана дополнить существующие методические подходы реализации ФГОС НОО. Введение интегративных методик в практику обучения не только соответствуют современным требованиям к образовательным системам, но и создают дополнительные возможности для развития личностных качеств учащихся.

Интеграция знаний – это процесс объединения и взаимосвязанного использования различных областей знаний с целью формирования у обучающихся целостного представления о мире [8]. В образовательном контексте интеграция подразумевает взаимодействие различных предметов и дисциплин, что способствует более глубокому осмыслению изучаемого материала и развитию критического мышления. Рассматривая интеграцию математических и исторических знаний, важно понимать, что данное сочетание не только увеличивает объем информации, усваиваемой обучающимися, но и способствует развитию личностных качеств младших школьников, в том числе, таких как патриотизм, готовность к саморазвитию, уважительное отношение к другим людям, народам. Понимание предметов в их взаимодействии позволяет учащимся не только лучше осваивать учебный материал, но и находить его применение в реальной жизни, что в свою очередь повышает их мотивацию к обучению и интерес к учебному процессу. Все это помогает «стимулировать аналитическую деятельность учащихся, развивают потребность в системном подходе к объекту познания, формируют умение сравнивать понятия, процессы и явления различных школьных предметов» [6, с. 73].

На интегрированных уроках дети работают легко и с интересом усваивают обширный по объему материал. Важно и то, что приобретенные знания и навыки применяются младшими школьниками в их практической деятельности не только в стандартных учебных ситуациях, но и дают выход для проявления творчества, для проявления интеллектуальных способностей, например, при выполнении олимпиадных заданий [7].

Методы интеграции математических и исторических знаний в образовательный процесс могут быть разнообразными и включают проектные работы, межпредметные связи, использование информационных технологий и исследовательские задания. Проектные работы позволяют ученикам самостоятельно исследовать выбранную тему, соединяя математические расчеты с историческим контекстом, что делает процесс изучения более увлекательным и динамичным. Использование межпредметных связей помогает учащимся увидеть практическое применение различных наук в реальной жизни, что, в свою очередь, содействует более глубокому усвоению материала. Применение информационных технологий, таких как мультимедийные презентации и интерактивные инструменты, позволяет вовлечь детей в процесс обучения, сделать его более разнообразным и доступным. Исследовательские задания способствуют формированию у школьников исследовательских навыков, которые важны не только в учебной деятельности, но и в дальнейшей профессиональной жизни.

Важно отметить, что интеграция знаний требует от учителя высокой степени профессионализма и гибкости, чтобы успешно выстраивать учебный процесс, который отвечает современным требованиям образования.

Одним из ключевых аспектов интеграции научных знаний является соотношение учебной деятельности с реальной жизнью, что создает контекст для оптимального формирования личностных качеств. Осознание детьми значимости и ценности знаний помогает им развивать внутреннюю мотивацию к учебе. Например, при решении задач, связанных с историческими событиями своей страны, младшие школьники не только учатся работать с числовыми данными, но и начинают осознавать историческую значимость этих данных, что побуждает их к глубинному изучению как математических, так и исторических аспектов. Пример задачи: «Императрица Екатерина II прибыла в Калугу из Тулы 15 декабря 1775 г. в сопровождении митрополита Платона и блестящей свиты. Калужане заранее

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

приготовились к торжественной встрече. Купечество по этому поводу специально выстроило прекрасные триумфальные ворота. Государыня остановилась в доме Демидова и пробыла в Калуге только день; вечером она выехала в Полотняный завод, откуда 17 декабря отбыла обратно в Москву. Какое расстояние преодолела императрица на обратном пути, если скорость кареты, запряженной лошадьми, составляла около 10 верст в час, а время в пути по шесть часов в течение трех суток? Сколько это километров, если одна верста приблизительно равна 1070 км?»

Такое содержательное наполнение текстовых задач способствует формированию у младших школьников уважения к истории страны, что актуально на современном этапе развития общества.

Это помогает ученикам сопоставлять математические концепции с реальными историческими примерами, что не только углубляет их понимание предмета, но и формирует уважение к знаниям, полученным в ходе развития человечества. Школьники учатся видеть практическое применение математики в истории, что способствует более осознанному и интересному подходу к изучению предмета.

Представим некоторые рекомендации для учителей. В первую очередь, стоит обратить внимание на создание тематических проектов, которые бы включали элементы обеих дисциплин. Это позволит учащимся видеть взаимосвязь знаний, что способствует более глубокому пониманию материала и его практическому применению. Важно развивать навыки сотрудничества в группах, где учащиеся могли бы разделить роли и обязанности, что поможет им стать более открытыми и общительными. Кроме того, рекомендуется проводить уроки в форме квестов, в которых учащиеся могли бы решать математические задачи, опираясь на исторические факты. Также следует отметить, что использование цифровых технологий в обучении помогает делать уроки интерактивными.

В заключение отметим, что интеграция математических знаний и исторических сведений создает уникальные возможности для формирования личностных качеств младших школьников.

Интеграция содержания этих дисциплин способствует развитию целеустремленности и любознательности у детей. Понимание исторического контекста математических открытий пробуждает интерес к предмету и показывает его значимость в жизни человечества.

Интеграция математики и истории способствует развитию эмоционального интеллекта, так как учащиеся учатся видеть в числах и датах не просто данные, а судьбы людей и эпохи. Таким образом, данный подход не только обогащает знания школьников, но и формирует их как личностей, способных к глубокому пониманию жизни, взаимодействию с окружающим миром, и осознанию своей роли в нем.

Библиографический список

1. Горелова, Г. В. Интегрированные уроки в начальной школе / Г. В. Горелова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 1.2 (81.2). — С. 9-11. — URL: <https://moluch.ru/archive/81/14719/> (дата обращения: 9.11.2024). Сделайте ссылку на статью из другого журнала. На все статьи должны быть ссылки

2. Иванова, О. А. Исторический материал как средство формирования у учащихся начальных классов познавательного интереса к математике / О. А. Иванова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 13 (199). — С. 122-124. — URL: <https://moluch.ru/archive/199/49031/> (дата обращения: 12.11.2024). оставьте одну из этих статей

3. Ширина, О. А. Перечень личностных качеств младших школьников / О. А. Ширина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый.

— 2017. — № 32 (166). — С. 108-112. — URL: <https://moluch.ru/archive/166/45368/> (дата обращения: 9. 11.2024).

4. Федеральный государственный стандарт начального общего образования. Утв. приказом Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 286. [Электронный ресурс]. URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-poo/?ysclid=m3frxbj87a734219311> (дата обращения: 9.11.2024)

5. Примерная основная образовательная программа начального общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 1/22 от 18.03.2022.

6. Чиркова, Н. И. Реализация межпредметной интеграции при формировании основных геометрических понятий у младших школьников / Н. И. Чиркова, О. А. Павлова // Актуальные проблемы современного образования : Монография. – Витебск : Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, 2023. – С. 67-94.

7. Чиркова, Н. И. Формирование у младших школьников умения учиться в процессе выполнения олимпиадных математических заданий / Н. И. Чиркова, О. А. Павлова // Начальное образование. – 2018. – Т. 6, № 6. – С. 11-17. – DOI 10.12737/article_5c1b4f04d3ab62.28841978.

8. Чиркова, Н. И. Интегрированный подход к формированию метапредметных результатов у младших школьников / Н. И. Чиркова, В. Н. Зиновьева // Вестник Калужского университета. – 2018. – № 1. – С. 118-121.

Оригинальность 81%