

Луконина Светлана Юрьевна

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЗАДАЧА В ШКОЛЕ С ЗАРАНЕЕ НЕИЗВЕСТНЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2011/5/35.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2011. № 5 (48). С. 106-108. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2011/5/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

тала, являющегося фактором поддержания здоровья, в современной России низкий и не обеспечивает необходимой социальной поддержки.

Канадская модель проводимой политики в области здравоохранения усиливает ответственность личности за состояние и поддержание своего здоровья и предполагает сознательную активность и автономную мотивацию поведения личности по отношению к своему здоровью.

Наряду с этим, не следует сбрасывать со счетов ответственность государства и его социальных институтов за состояние здоровья своих граждан. Мы согласны с У. Кокерхамом, что автономия не приходит сама по себе, ее приходу должна помочь социальная структура общества. Как показывают наши данные и результаты многочисленных зарубежных и российских исследований, социальный капитал (уровень и радиус доверия, национальная идентичность, удовлетворенность межличностными отношениями и др.) является одним из ведущих факторов, влияющих на отношение человека к здоровью.

Россиянам нужно захотеть жить долго и счастливо, а социальным институтам российского общества - всемерно поддержать в них это желание горизонтальными практиками принятия и поддержки.

Список литературы

1. **Лебедева Н. М., Чирков В. И., Татарко А. Н.** Культура и отношение к здоровью: Россия, Канада, Китай. М.: РУДН, 2007.
2. **Назарова И. Б.** Здоровье занятого населения / Гос. ун-т - Высшая школа экономики. М.: МАКС Пресс, 2007.
3. **Радаев В. В.** Понятие капитала, формы капиталов и их конвертация // *Общественные науки и современность*. 2003. № 2. С. 5-16.
4. **Роуз Р.** Достижение целей в квазисовременном обществе: социальные сети в России // *Общественные науки и современность*. 2002. № 3. С. 23-38. С. 37-38.
5. **Татарко А. Н.** Культурно-психологические особенности социального капитала этнических групп России // *Психологический журнал*. 2009. Т. 30. № 2. С. 67-80.
6. **Chirkov V. I., Lebedeva N. M., Molodtsova I., Tatarko A.** Social Capital, Motivational Autonomy and Health Behaviour: a comparative study of Canadian and Russian youth // Chadee D., Kostic A. *Research in Social Psychology*. Trinidad (W.I.): University of West Indies Press.
7. **Chirkov V. I., Ryan R. M., Kim Y., Kaplan U.** Differentiating Autonomy from Individualism and Independence: a Self-Determination Theory Perspective on Internalization of Cultural Orientations and Well-Being // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2003. № 84 (1). P. 97-110.
8. **Deci E. L., Ryan R. M.** *Handbook of Self-Determination Research*. Rochester (NY): The University of Rochester Press, 2002.
9. **Fukuyama F.** *Trust: the Social Virtues and the Development of Prosperity*. New York: Free Press, 1995.

УДК 372.851

Светлана Юрьевна Луконина

Татарский государственный гуманитарно-педагогический университет

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЗАДАЧА В ШКОЛЕ С ЗАРАНЕЕ НЕИЗВЕСТНЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ[©]

Главной целью современного образования является формирование разносторонне развитой личности, которая способна реализовать творческий потенциал в динамичных социально-экономических условиях в собственных жизненных интересах, а также и в интересах общества. Формирование у учащихся способности к творческому мышлению, инициативности, самостоятельности в принятии решений возлагается в первую очередь на образование и главным образом на среднюю школу.

Реализация этих целей может осуществляться через организацию исследовательской деятельности учащихся. Исследовательский метод обучения относится к активным методам и обеспечивает более глубокое проникновение в сущность изучаемой проблемы, повышает личное участие каждого учащегося и его интерес к учению.

Математика - это экспериментальная наука, базирующаяся на использовании моделей. Поэтому основная цель математического образования - это формирование умения математически исследовать явления реального мира, т.е. показать применение математики в различных областях науки, техники и искусства.

Хотелось бы остановиться на рассмотрении взаимосвязи математики и искусства на уроках с помощью исследовательского метода обучения.

По мнению А. Шацкого учебно-исследовательская деятельность учащихся - это такая форма организации учебно-воспитательной работы, которая связана с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом.

Учебно-исследовательская деятельность школьников может быть организована как на уроках математики, так и во внеурочной деятельности.

1. Применение исследовательского метода обучения на уроке

Исследовательский метод определяется как самостоятельное решение учащимися новой для них проблемы с применением элементов научного исследования: наблюдение и самостоятельный анализ фактов, выдвижение гипотезы и ее проверка, формулирование выводов, закона и закономерностей. Применение исследовательского метода возможно в ходе решения сложной задачи, анализа информации из первоисточников, разрешения поставленной учителем проблемы.

Рассмотрим основные этапы учебного исследования на конкретном примере связи геометрии и литературы по теме: «Золотое сечение в литературе».

а) Мотивация. Целью мотивации, как этапа урока, является создание условий для возникновения у ученика вопроса или проблемы. Одним из способов осуществления мотивации может служить исходная (мотивирующая задача), которая должна обеспечить «видение» учащимися более общей проблемы.

Мотивирующим вопросом может служить следующий вопрос: «Какая связь между произведениями А. С. Пушкина и золотой пропорцией?».

б) Формулирование проблемы - самый тонкий и «творческий» компонент мыслительного процесса. В идеале сформулировать проблему должен сам ученик в результате решения мотивирующей задачи. Однако в реальной школьной практике такое случается далеко не всегда: для очень многих школьников самостоятельное определение проблемы затруднено; предлагаемые ими формулировки могут оказаться неправильными. А поэтому необходима помощь со стороны учителя.

В нашем случае нужно найти признаки золотого сечения в размерности строк в произведениях А. С. Пушкина.

в) Сбор фактического материала, его систематизация и анализ. Сбор фактического материала может осуществляться при изучении соответствующей учебной или специальной литературы, либо посредством проведения испытаний, всевозможных проб, измерения частей фигуры, каких-либо параметров и т.д. Пробы (испытания) не должны быть хаотичными, лишены какой-либо логики. Необходимо задать их направление посредством пояснений, чертежей и т.п. Число испытаний должно быть достаточным для получения необходимого фактического материала. Систематизацию и анализ полученного материала удобно осуществлять с помощью таблиц, схем, графиков и т.п. - они позволяют визуально определить необходимые связи, свойства, соотношения, закономерности.

На данном этапе можно организовать практическую работу исследовательского характера, предложив учащимся следующее задание: подсчитать количество строк в ряде стихотворений А. С. Пушкина и построить график из полученных чисел, совместив его с графиком из чисел ряда Фибоначчи; подсчитать отношение общего количества строк в произведении «Пиковая дама» к номеру строки, в которой описывается кульминационный момент и сравнить полученное число с коэффициентом золотой пропорции.

г) Выдвижение гипотез. Полезно прививать учащимся стремление записывать гипотезы на математическом языке, что придает высказываниям точность и лаконичность. Не нужно ограничивать число предлагаемых учащимися гипотез.

Учащиеся выдвигают свои гипотезы о том, какая связь между количеством строк в произведениях А. С. Пушкина с числами ряда Фибоначчи и с коэффициентом золотой пропорции.

д) На последнем этапе происходит доказательство истинности гипотез, получивших ранее подтверждение; ложность же их может быть определена с помощью конкретных примеров. Поиск необходимых доказательств часто представляет большую трудность, поэтому учителю важно предусмотреть всевозможные подсказки. Например, с помощью наводящих вопросов или с помощью материалов, в которых была исследована данная проблема ранее.

После установления связи на конкретных примерах, можно рассмотреть с учащимися научные исследования в данной теме. Доказывается, что количество строк стихотворений А. С. Пушкина очень близко к числам ряда Фибоначчи. Рассмотрев каждую главу в повести «Пиковая дама» и еще две повести «Станционный смотритель» и «Гробовщик», делаем вывод, что отношение общего количества строк произведений А. С. Пушкина к номеру строки, в которой описывается переломный момент повести, есть коэффициент золотой пропорции, что доказывает гениальность великого русского поэта и гармоничность в его произведениях.

2. Применение исследовательского метода обучения вне урока

Именно во внеурочной деятельности может быть реализован наиболее эффективно полный цикл исследовательской деятельности учащихся.

Например, можно рассмотреть золотое сечение в искусстве в целом, также можно предложить такие темы как «Многогранники и многоугольники в искусстве», «Координатная плоскость в искусстве», «Арифметическая прогрессия в искусстве» и т.д.

Суть самостоятельной исследовательской работы состоит в сопоставлении данных первоисточников, их творческом анализе и производимых на его основании новых выводов.

Избрав технологию учебно-исследовательской деятельности в качестве ведущей, педагог может разрабатывать специальный вид программы дополнительного образования, основанный на этой технологии. Такая программа может быть преобразована в программу факультативных занятий, курсов по выбору и электив-

ных курсов, которые предполагают углубленное изучение математики, дают большие возможности для организации учебно-исследовательской деятельности учащихся. А внедрив исследовательский метод еще и искусство, тем самым не только можно повысить интерес к изучаемому предмету, но и расширить кругозор учащихся.

Список литературы

1. **Арнольд В. И.** Математика и математическое образование в современном мире [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mccme.ru>
2. **Пойа Д.** Математические открытия. М.: Наука, 1970. 452 с.
3. **Шабаева С. В.** Развитие исследовательской компетентности учащихся при обучении математике [Электронный ресурс]. URL: www.liceum4.ru

УДК 159.99

Юрий Александрович Макаров

Санкт-Петербургский государственный университет

ЛИЧНОСТЬ ПЕДАГОГА И МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ТОЛЕРАНТНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СРЕДЕ[©]

Традиционно большинство исследований специфики профессиональной педагогической деятельности опираются на представления о том, что определяющей предпосылкой эффективности педагога-практика, педагога-профессионала является не столько его «техническая», инструментальная подготовка, выраженная в освоенных знаниях и умениях (хотя это не маловажно), сколько уровень его личностного развития. Однако если педагогическая составляющая в виде знаний, умений и навыков может быть более или менее чётко определена, то вот анализ и диагностика «личностной подготовки» считается делом весьма субъективным и сложным. Впрочем, следует заметить, что и профессиональная личностная подготовка педагога на сегодняшний день в большинстве случаев относится к декларативной составляющей обучения педагогов. Явно ощущается недостаток как практически ориентированных представлений о природе этого явления, так и «инструментов» для его оценки [1].

Анализируя понятие профессиональной педагогической толерантности, мы пришли к выводу о том, что эта категория, по сути, является одной из интегральных характеристик личностной стороны деятельности профессионального педагога [2].

При диагностике толерантности наибольшие сложности возникают в ситуации понимания и описания наиболее приемлемого уровня. Принцип «чем больше, тем лучше» здесь явно не подходит. В данном случае мы исходим из представления об оптимальных (не крайних, как минимум) значениях любого личностного образования, если оно характеризуется как нормативное.

Для примера мы предлагаем вниманию читателей одну из разработанных нами методик диагностики профессиональной педагогической толерантности, основанную на изложенных выше принципах и понимании природы изучаемого явления.

Методика диагностики профессиональной педагогической толерантности (Ю. А. Макаров)

Инструкция: выбор ответа по принципу «СОГЛАСЕН» или «НЕСОГЛАСЕН».

1. Иногда бывает так, что чьи-либо поступки, поведение, идеи, на первый взгляд, совершенно неприемлемые, по размышлении находят отклик в моей душе.

2. Чтобы действительно понять другого человека следует найти что-то общее с ним во взглядах, поведении, мыслях.

3. Иногда ловлю себя на мысли, что плохие поступки и поведение детей в чём-то похожи на мои детские проказы или скрытые желания.

4. Педагог должен иметь собственную непоколебимую точку зрения по любому вопросу.

5. Чтобы не сделал ребёнок, он в этом не виновен уже потому, что он ребёнок.

6. Основная задача опытного педагога в том, чтобы обеспечить развитие воспитанника, во всём его подерживая.

7. Учащийся, прежде чем предлагать свою точку зрения на ту или иную проблему, должен освоить основные истины.

8. Если ученик не соглашается с очевидным, то это означает, что он либо туп, либо чрезмерно упрям, либо хулиганит.