

# **ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИСТОРИИ РОССИИ**

**Уткина Т.И., Игнатьева Е.С.**

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», г. Орск**

Проблема популяризации математических знаний и математического образования актуализирована в Концепции развития математического образования в Российской Федерации (распоряжение Правительства РФ от 24.12.2013г.) и в Национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» [3]. Указанная проблема выделяется в Концепции как значимая задача развития математического образования России, решение которой обеспечит успех нашей страны в 21 веке [2].

Россия имеет огромный положительный опыт в математическом образовании и науке. Математика занимает значительное место среди других предметов по возможностям развития познавательных способностей человека, в том числе логического мышления и влияния её на преподавание других дисциплин. Качественное математическое образование необходимо каждому для его успешной социализации в современном обществе. Изучение математики играет системообразующую роль в образовании. Но в условиях социальных изменений в России последнего времени обострились проблемы математического образования мотивационного, содержательного, и кадрового характера. В различных научных исследованиях отражены вопросы популяризации математического знания и образования, но в месте с тем вопрос о комплексном использовании средств и возможностей курса истории России в популяризации математических знаний и математического образования остается открытым. Анализ стандартов ФГОС общего образования по истории России и математике, психолого – педагогической и методической литературы, диссертационных исследований по проблеме популяризации математического знания и математического образования позволил выявить противоречия:

- на научно-педагогическом уровне – между необходимостью популяризации математического знания и математического образования в процессе обучения истории России и недостаточной разработанностью теоретических и методических основ популяризации;

- на научно-методическом уровне между дидактическими возможностями курса истории России для популяризации математических знаний и математического образования и недостаточной разработанностью методики использования этих возможностей для популяризации математических знаний и математического образования. Выявленные противоречия обуславливают актуальность темы педагогического исследования «Популяризация математических знаний и математического образования в процессе обучения

истории России». Объектом проводимого исследования является процесс обучения истории России в условиях общеобразовательной школы [2]. Предметом исследования выступает популяризация математических знаний и математического образования на уроках истории России и внеурочных занятиях. Целью исследования является научное обоснование и разработка методики популяризации математических знаний и математического образования в процессе обучения истории России. Для достижения поставленной цели выдвигается следующая рабочая гипотеза: популяризация математических знаний и математического образования в процессе обучения истории России будет обеспечена: если в процессе обучения истории России будут включаться проекты и рефераты по популяризации математических знаний и российского математического образования [4].

В соответствии с целью предметом и гипотезой в проводимом исследовании предполагается решение следующих задач: проведение анализа психолого – педагогической литературы, диссертационных исследований, нормативных документов с целью изучения состояния проблемы популяризации математических знаний и математического образования и определения путей её решения, а также для выявления сущности таких понятий как «популяризация», «популяризация математических знаний», «математического образования»; разработка модели популяризации математических знаний и математического образования в процессе обучения истории России; создание в соответствии с разработанной моделью методики популяризации математических знаний и математического образования в процессе обучения истории России; разработка компьютерного обеспечения методики популяризации математических знаний и математического образования в процессе обучения истории России, экспериментальная проверка эффективности разработанной методики популяризации математических знаний и математического образования в процессе обучения истории России. [2]

Проведенное теоретическое исследование позволило выявить сущностные характеристики таких понятий, как «популяризация», «популяризация математических знаний» [1].

Популяризация науки — процесс распространения научных знаний в современной и доступной форме для широкого круга людей (имеющих определенный уровень подготовленности для получения информации). Популяризация науки, «перевод» специализированных знаний на язык малоподготовленного слушателя, читателя — одна из самых важных задач, стоящих перед популяризаторами науки. Задачей популяризатора науки является превращение скучных научных данных в интересную и понятную большинству информацию. Популяризация науки может быть направлена как на общество в целом, так и на его часть, подрастающее поколение, — талантливых школьников [1].

Важную роль в этом процессе играет научная фантастика, предвосхитившая и вдохновившая множество научных открытий. Существенный вклад в это внёс фантаст Жюль Верн, один из первопроходцев жанра. Приход молодёжи в науку и высокотехнологичные области производства, внимание непосвящённой части общества к научным проблемам зависят от степени популярности науки. Учёные, как носители научных знаний, заинтересованы в их сохранении, развитии и приумножении, чему способствует приток в неё молодёжи. Популяризация науки увеличивает количество людей интересующихся наукой благодаря стимуляции интереса к ней.

Часто бывает, что при популяризации научных знаний она упрощается и постепенно превращается в научный миф. Также бывает, что при популяризации науки возникают такие научно-популярные клише как: тайны мироздания, «учёные открыли», и так далее[1].

Тихо Браге считал, что научные знания должны быть доступны только правителям, умеющим ими пользоваться. Академик РАН Людвиг Фаддеев так высказался о популяризации науки:

«Мы отдаем себе отчёт, что должны все-таки объяснять людям, налогоплательщикам, что мы делаем. Но нужно популяризировать те области науки, которые уже полностью понятны. Современную науку труднее популяризировать. Рассказывать про всякие кварки, струны, поля Янга-Миллса... получается нехорошо — с обманами» [1].

В качестве экспериментальной площадки была выбрана МОАУ «СОШ № 4 г. Орска».. Определены экспериментальные классы (5 по 11) и содержательные модули в курса истории России («Летоисчисление», «Исторические задачи», «От древности до наших дней», «Столетняя война», «Правление Карла великого»; «Отечественная война», «от древности до наших дней», « 900 дней блокады» , «Египет с древности до наших дней»), в рамках изучения которых будет осуществляться популяризация математических знаний и математического образования.

#### *Список литературы*

1. Лазаревич, Э. А. *Искусство популяризации науки: 2-е издание, переработанное и дополненное. Ответственный редактор Сикорский, Н.М.: учебник / Э. А. Лазаревич. / Москва: Издательство «Наука», 1978. – 384 с.*

2 *Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства РФ от 24.12.13 г., № 2506-р)*

3. *Национальная образовательная инициатива «НАША НОВАЯ ШКОЛА». [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.educom.ru/ru/nasha\\_novaya\\_shkola/school.php](http://www.educom.ru/ru/nasha_novaya_shkola/school.php) (дата последнего просмотра 24.11.2011 г.)*

4. *Федеральный Государственный Образовательный Стандарт Среднего (полного) Общеого Образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413.*