

Субботина И.В. О подготовке будущего учителя к использованию исторического материала при обучении математике // Академия педагогических идей «Новация». – 2020. – №11 (ноябрь). – АРТ 74-эл. – 0,2 п. л. – URL: <http://akademnova.ru/page/875548>

РУБРИКА: ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 378.147

Субботина Ирина Викторовна,
К.П.Н.,
преподаватель кафедры элементарной математики
ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»,
г. Москва, Российская Федерация

**О ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ
К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИСТОРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА
ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ**

Аннотация: В статье предпринята попытка обосновать необходимость формирования готовности будущего учителя математики к использованию исторического материала при обучении математике

Ключевые слова: обучение студентов; педагогический вуз; исторический материал; математика.

Subbotina Irina
Ph. D.,
teacher of the Department of elementary mathematics
Moscow Pedagogical State University,
Moscow, Russian Federation

**ON THE PREPARATION OF FUTURE TEACHERS
TO USE HISTORICAL MATERIAL
WHEN TEACHING MATHEMATICS**

Abstract. The article attempts to justify the necessity of forming the readiness of a future mathematics teacher to use historical material in teaching mathematics

Keywords: training of students; teaching high school; history; mathematics.

Большое внимание педагогов, методистов и учителей в разные периоды времени, в том числе и в настоящее время, к вопросу использования исторического материала при обучении математике, обусловлено, в первую очередь, тем, что исторический материал обладает огромным потенциалом. Во многих исследованиях различных авторов элементы истории математики выступают в качестве действенного средства, способствующего:

- формированию у учащихся представлений о математике как о науке, являющейся частью общей культуры;
- формированию научного мировоззрения;
- развитию познавательного интереса;
- нравственному и эстетическому воспитанию;
- реализации межпредметных связей;
- расширению кругозора учащихся и т.п.

Следует отметить, что опыт использования исторического материала на уроках математики в отечественной школе имеет богатую историю и насчитывает более двух столетий. Начало этого пути можно отнести к XVIII веку, когда элементы историзма были представлены на страницах учебников математики. Например, среди них можно назвать учебник С.Д. Аничкова «Теоретическая и практическая арифметика в пользу и употребление юношества» (1764 г.), учебник С.Е. Гурьева «Науки исчисления» книга первая «Основания арифметики» (1805 г.) и другие. Одним из первых идею использования элементов истории в преподавании математики высказал В.В. Бобынин, выступив на знаменитом I Всероссийском съезде преподавателей математики [2] с докладом «Цели, формы и средства введения исторических элементов в курс математики

средней школы». Дальнейшее развитие этой идеи нашло отражение в работах многих ведущих педагогов и методистов.

Подтверждение значимости обучения учащихся математике на основе ее богатейшего исторического опыта, раскрывающего историю развития математики и ее роль в современном мире, нашло отражение в требованиях федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Так, в соответствии с ФГОС основного общего образования, изучение курса математики должно обеспечить «формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки» [3].

Значит, учителю математики необходимо знать историю становления и развития математики, цели и разнообразие направлений использования исторического материала в преподавании математики;

владеть приемами и средствами обучения, обеспечивающими эффективное использование исторического материала в учебно-воспитательном процессе.

Таким образом, с нашей точки зрения, к числу важных вопросов в подготовке будущего учителя математики может быть отнесен вопрос о его специальной подготовке к использованию элементов истории в профессиональной деятельности. На наш взгляд, основной целью такой подготовки может выступать формирование готовности будущего учителя математики к использованию исторического материала при обучении математике. Объясняется это тем, что «готовность – это существенная предпосылка целенаправленной деятельности, ее регуляции, устойчивости и эффективности» [1]. На основе анализа предлагаемого исследователями

наполнения готовности к различным видам деятельности в ее составе можно выделить два блока элементов. Первый образует, так называемую, «материальную» основу готовности к деятельности и включает в себя знания, умения, способности, характерологические особенности субъекта, способствующие успешному ее осуществлению. Второй характеризует состояние сознания субъекта в связи с предстоящей деятельностью и включает его знания, представления о соответствующей деятельности, интересы, склонности и предпочтения, намерения и другие элементы, составляющие в своем единстве отношение субъекта к деятельности.

Формирование готовности следует осуществлять в соответствии с ее структурными компонентами. Выделим компоненты готовности и их основное содержание:

- мотивационный компонент характеризуется положительным отношением к деятельности, интересом к ней, ответственностью за выполнение задач;
- ориентационный компонент включает в себя знания, а также представления субъекта об особенностях и условиях деятельности, ее требованиях к личности;
- операционный компонент характеризуется владением способами и приемами деятельности, необходимыми знаниями и умениями;
- волевой компонент включает самоконтроль, самомобилизацию своей деятельности;
- оценочный компонент характеризуется самооценкой своей подготовленности.

Показателем высокого уровня готовности будущего учителя к использованию исторического материала при обучении математике является достаточная сформированность всех обозначенных компонентов и их целостное единство.

На основе анализа теоретических исследований в содержании понятия «готовность будущего учителя к использованию исторического материала при обучении математике» мы выделяем следующие основные составляющие:

- определенный уровень историко-математических знаний студентов;
- определенный уровень методической подготовки студентов;
- наличие положительных мотивов использования исторического материала в обучении математике.

Одним из возможных способов формирования готовности будущего учителя математики к использованию элементов истории в профессиональной деятельности мы считаем проведение в педвузе дисциплин по выбору, направленных на изучение как историко-математического материала, так и методических аспектов его использования при обучении математике. Среди направлений содержания таких дисциплин могут быть обозначены следующие:

- опыт использования элементов историзма в преподавании математики в отечественной и зарубежной школе;
- историко-математический материал как средство формирования мышления учащихся и развития их познавательного интереса;
- воспитательный и патриотический потенциал исторического материала в обучении математике;
- методическое обеспечение уроков математики с применением исторического материала и т.п.

Список использованной литературы:

1. Дьяченко М.И., Кандыбович Л.А. Психологические проблемы готовности к деятельности. – Минск: Изд-во БГУ, 1976. – 176 с.
2. Полякова Т.С. История математического образования в России. – М.: Изд-во Московского ун-та, 2002. – 624 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2016. – 48 с.

Дата поступления в редакцию: 29.10.2020 г.

Опубликовано: 05.11.2020 г.

© Академия педагогических идей «Новация», электронный журнал, 2020

© Субботина И.В., 2020