

# ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ГУМАНИТАРИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

М. Ф. Гильмуллин

Елабужский государственный  
педагогический институт

Гуманитаризация образования предполагает приобщение учащихся к духовной культуре, к творческой деятельности. Поэтому возникает проблема осуществления связи математики как учебного предмета с другими гуманитарными предметами. В настоящее время они необоснованно отделены в школе от математики. Разумное сочетание математического и гуманитарного образования было бы частью ответа на вечный вопрос: что такое математика – наука или искусство? Для успешного решения этих проблем требуется подготовить соответствующе образованных учителей математики.

Одним из направлений такой подготовки мы считаем качественное преподавание предмета «История математики». Этот курс завершает общенаучную и специальную подготовку студентов-математиков. Учитель-профессионал должен, не в последнюю очередь, знать историю своего предмета.

Современная система обучения ставит в центр внимания ученика, его развитие и саморазвитие. В своем обучении ученик проходит, в некоторой степени, общий исторический путь, по которому люди добывали знания. У учеников будут возникать вопросы о том, когда и почему возникла необходимость в знании преподаваемого в данный момент материала. Таким образом, исторические знания оказываются мотивирующими в учебной деятельности, т. е. решают также вопросы гуманизации образования.

Исторический материал может с успехом служить многим обновленным целям обучения математике. Например, углублению понимания изучаемого раздела, которое тоже теперь привлекает внимание методистов-математиков.

Ознакомление учащихся с творчеством великих ученых приобщает их к творчеству и вырабатывает у них исследовательские навыки. «Познание метода на выдающихся примерах ведет к развитию искусства открытия» (Лейбниц) .

Школьная программа указывает на необходимость ознакомления учащихся с историко-математическими фактами. Но в условиях сокращения учебных часов и расширения учебного материала большинство учителей не находят на уроке время для этого. Тем более, в программе нет конкретных указаний, какие сведения, когда и как сообщать. Контролирующие органы не обращают внимания на эту сторону образования. Цельной методики применения исторического материала нет. Соответственно, ни студенты-математики, ни учителя не обучаются этой методике. Единственными случаями применения такого материала оказываются, к сожалению, только открытые уроки. И надо признать, что исторический материал является украшением таких уроков.

Как верно замечено Г. И. Саранцевым, обновленные цели обучения математике не реализуются посредством даже нестандартных уроков, а достигаются через использование такой формы как «урок – внеклассное мероприятие». Специфика исторического материала дает широкие возможности для разработки таких познавательных, содержательных уроков, мероприятий и конкурсов.

Следовательно, работа с историческим материалом служит и ближайшим, и дальним целям математического и гуманитарного образований. И использованное на него время нельзя считать потерянным напрасно. Главная задача учителя – научиться использовать их планомерно, систематически, в органической связи с изучением программного материала. Например, изучая формулы сокращенного умножения, следует вспомнить, что в Древней Греции эти формулы доказывались геометрически. В современных учебниках дается в основном алгебраическое доказательство теоремы Пифагора. Таким образом теряется геометрический смысл теоремы. При знакомстве с индийской (арабской) позиционной нумерацией нужно бы показать ее преимущество перед римской или славянской нумерациями. Что же касается исторических задач, то среди них очень много поистине нестареющих. Они сохранили

народную мудрость, национальный колорит, содержат много интересных исторических сведений. Среди занимательных задач встречаются такие задачи – «путешественницы», которые были известны в Древнем Египте, Индии. Тем не менее, они все еще интересны и детям, и взрослым.

Естественно, обновление содержания математического образования с применением исторического материала требует специальной методической базы. Имеющаяся литература по истории математики большинству учителей труднодоступна. К тому же многие книги не содержат методiku применения данного материала. Статьи из научно-методических журналов и газет дают некоторое представление о методике применения исторического материала в школе. Но учителю математики еще предстоит много потрудиться, прежде чем систематизировать этот материал и научиться разумно и плодотворно его применять на практике. Как и к любой другой методике, методике историко-математического образования учащихся учителя надо обучать.

Автор имеет некоторый опыт преподавания предмета «История математики» в педагогическом институте и готов им поделиться.