

Использование элементов истории в преподавании математики.

Кемеровская область Киселевский городской округ
Учитель математики высшей категории
МБОУ «СОШ №14»
Моор Галина Анатольевна,

История математики неразрывно связана с историей всего человечества, поэтому каждый уважающий себя человек должен ее знать.

Для повышения интереса к математике, на уроках при изучении различных математических понятий, используется исторический материал. Вопрос об использовании элементов истории в преподавании математики не новый. Уроки с привлечением исторического материала никого не оставляют равнодушными. Меняются школьные программы, учебники, методики обучения, но исторические документы обладают непреходящей ценностью.

В связи с переходом школы на новые стандарты школьная программа указывает на необходимость знакомства обучающихся с фактами из истории математики и биографиями великих математиков.

Отбор исторического материала и его использование на уроке необходимо производить в соответствии с учебной программой и учетом возрастных особенностей обучающихся. История многих открытий в математике овеяна тайнами и легендами, драматична, что вызывает интерес у ребят.

На уроках математики в 5-х классах, во время устного счета, работы с таблицами сложения, вычитания, умножения, деления обучающиеся знакомятся с автором этих таблиц – Леонтием Филипповичем Телятиным, который жил и трудился во времена Петра I.

Петр I любил Леонтия Филипповича за живой ум и большие знания.

1703 год стал важным моментом в истории математического просвещения. В России в этом году вышла «Арифметика». Она содержала начало математических знаний того времени. Сын автора «Арифметики» рассказывал, что: «Петр I многократно беседовал с Телятиным о математических науках и был сильно восхищен глубокими познаниями, что назвал его магнитом и приказал писаться Магницким».

Об авторе первого учебника в России по математике известно немного: родился 9 июня 1669 года, умер в 1739 году. Учился в славяно-греко-латинской академии, учил математику будущих моряков. Есть предположение, что он был самоучкой. Из книги «Рассказы по математике» И. Демпан.

Многолетний опыт работы в школе подсказывает, что следует использовать для ознакомления с историей математики уроки закрепления пройденного материала. На итоговых уроках в 5-9 классах полезно проводить обобщающие беседы на 2-4 минуты, посвященные историческим экскурсам. Ребятам дается возможность самостоятельно, используя дополнительную литературу, приготовить сообщение и выступить перед классом. Как показывает практика, учащиеся с удовольствием берутся за подготовку сообщений на историческую тему. Материал сообщений необходимо усложнять, это приучает ученика к самостоятельной работе со справочной и учебной литературой. Например: 5-ый класс «История десятичных дробей», 6-ый класс «В мире положительных и отрицательных чисел», 7-ой класс «Геометрия - древнейшая наука», в 8-ом классе «История квадратных уравнений». Это способствует повышению интереса обучающихся к таким урокам. Как же добиться того, чтобы ученики с интересом занимались математикой, любили решать задачи, как убедить их в том, что математика необходима не только в повседневной жизни, но и при изучении других предметов?

В учебниках автора Н.Л. Виленкина после изучения темы, выделяются уроки истории математики,

которые включают занимательные задачи, прикладные вопросы, показывающие связь математики с другими областями знаний. Также в учебниках встречаются исторические страницы.

Изучая тему «Натуральные числа» (5 класс) проводим модульный урок с экскурсией в «Математический музей». Проводится работа со справочной литературой, дополнительным материалом по теме данного урока для подготовки сообщений учащихся-экскурсоводов о различных системах счисления. В классе соответствующее оформление: портреты ученых-математиков Евклида, Мухаммад бен-Муса ал-Хорезми, Лейбница, Лапласа. Таблицы чисел в различных системах счисления. Урок заканчивается экскурсией.