

ВИКОРИСТАННЯ ІСТОРИЗМУ ПРИ ВИКЛАДАННІ МАТЕМАТИКИ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ

Печерська Т.Ф., учитель Конотопської міської гімназії

Високоєфективне, якісне викладання математики в сучасній школі не може стояти осторонь національно-патріотичного виховання, одне з невичерпних джерел якого - історія математики. Хто краще за творчо працюючого вчителя математики може розповісти сучасним підліткам, що національним багатством українського народу, окрім пісні, рушників, художніх творів, є ще могутні інтелектуальні здобутки вчених-українців? Поряд із вивченням математичних істин вчитель може повідомити учням, що їх рідна держава - це один із перших електронних прискорювачів у м. Харкові, це перші електронно-обчислювальні машини інституту Глушкова, це могутній розум Остроградського й відомі всьому світові наші сучасники Патон та Амосов.

Сучасні підходи до навчання вимагають від учителя організувати внутрішню діяльність учня, систематично впливаючи на формування його свідомості, світогляду в процесі викладання всіх предметів. Неоцінимо значення елементів історизму в навчанні математики ні в кого не викликає сумнівів. Відомості з історії математики стимулюють розумову активність учнів, надають можливість більш глибокого розуміння конкретних наукових фактів, розширюють світогляд молодого людини, підвищують рівень культури, дозволяють краще зрозуміти роль математичних знань у сучасному світі. Особливе місце слід віднести повідомленню біографічних фактів із життя великих математиків. Адже в більшості своїй це люди, що поєднали могутній аналітичний розум та неабияку здатність до художньої творчості. Молодь важливо переконувати мовою фактів, і тільки так можна пробудити живу зацікавленість до математики не лише як до "сухої" науки, а як до універсального ключа, який здатен відкрити тому, хто ним володіє, всі чари та закономірності, всю красу світу. Знайомство з методами роботи вчених-математиків, їх характерами спонукає учнів до самовиховання, до формування в собі великої працездатності (що є відмінною рисою математиків), розвиває вміння доводити розпочату справу до логічної завершеності, навчає системному мисленню, аналізу, узагальненню, викликає потяг до відкриття нового.

Великий природознавець, математик і історик Г.В.Лейбніц підкреслював, що історія науки вчить мистецтву відкриття. Сучасні гімназії та ліцеї мають за мету виховувати творчу особистість. Отже, координуючи вивчення математики з іншими навчальними предметами, підкреслюючи роль і вплив практики на розвиток науки, вказуючи на умови й причини зародження й розвитку наукових ідей і методів пізнання, учитель тим самим сприяє розвитку інтелекту, формує світогляд, сприяє осмисленому засвоєнню нового матеріалу.

З огляду на перенавантаженість сучасних програм може здатись, що неможливо виділити на уроці час для ознайомлення з історичним матеріалом. Однак, при більш детальному аналізі, легко помітити, що питання про форми використання елементів історизму на уроках математики майже повністю підпорядковане головному - зв'язку математичних фактів з історією їх відкриття. Яка б не була форма повідомлення - коротка бесіда, екскурс, лаконічна довідка, розв'язання історичних задач, використаний час не можна вважати згаяним даремно, якщо вчителю вдалося подати історичний факт у тісному взаємозв'язку з вивченим матеріалом. Досвід роботи свідчить про те, що для ознайомлення з історією математики найчастіше краще використовувати уроки закріплення та систематизації знань. Проте вчитель не може обмежуватись рамками одного уроку. Наприклад, про ряд цікавих фактів, пов'язаних з теоремами, можна розповісти й на уроках, де ці теореми застосовуються.

Подальше знайомство учнів з історичними відомостями виноситься на позакласну роботу. Добре поставлена й уміло організована позакласна робота – один з найефективніших засобів пробудження в учнів інтересу до математики, підвищення їх математичної культури. Підготовка позакласних заходів, що базується на спільній пошуковій діяльності вчителя та учнів, забезпечує розвиток їх дослідницьких умінь, формування практичних навичок, які дають змогу проводити пізнавально-пошукові дослідження з елементами історизму. Фактично це є проблемний підхід до методу й змісту застосування знань на практиці. Особливою цінністю в згаданому аспекті є відомості про розвиток математичної науки в регіоні, рідному місті, школі. Таких, систематично викладених для використання вчителем та учнями даних, на превеликий жаль, практично немає.

1. Бевз В. Г. Історія математики. - Харків: Освіта, 2006.
2. Бородин А. Й. Из истории арифметики. — К., 1986.

3. Вилейтнер Г. История математики от Декарта до середины XIX столетия. — М., 1960.
4. Вивальнюк Л. М., Ігнатенко М. Я. Елементи історії математики. Навч. посібник. - К.: ІЗМН, 1996.
5. Галай Г.І., Гриневиц Г.Д. Учням про видатних математиків. - К., 1976.
6. Гейзер Г. Й. История математики в школе. IX—X классы. — М., 1983.
7. Шмигевський М. В. Видатні математики. -Харьків: Освіта, 2004.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ Й НОВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ОСВІТИ

Петренко С.І., викладач коледжу СНАУ

Системи освіти в будь-якій країні покликані сприяти реалізації основних задач соціально-економічного й культурного розвитку суспільства, бо саме школа й ВНЗ готують людину до активної діяльності в різних сферах економічного, культурного, політичного життя суспільства. Здатність освітньої установи гнучко реагувати на запити суспільства, зберігаючи при цьому накопичений позитивний досвід, має дуже велике значення.

Сучасний працедавець зацікавлений у такому працівникові, який уміє думати самостійно й вирішувати різноманітні проблеми; володіє критичним і творчим мисленням, багатим словниковим запасом. Випускник повинен володіти конкретними якостями особи, зокрема:

- гнучко адаптуватися в життєвих ситуаціях, самостійно набувати необхідні знання, вміло застосовуючи їх на практиці;
- критично мислити, вміти бачити труднощі, які виникають у реальному світі, шукати шляхи раціонального їх подолання, бути здатними генерувати нові ідеї, творчо мислити;
- бути комунікабельними, контактними в різних соціальних групах, уміти працювати спільно в різних галузях, запобігаючи конфліктним ситуаціям або вміло виходячи з них; працювати над розвитком власної моральності, інтелекту, культурного рівня.

Досягти зазначеної мети можна лише через особистісно-орієнтовані технології, бо навчання, орієнтоване на середнього учня, на відтворення знань, умінь і навичок, не може відповідати сучасним запитам.

Процес навчання сучасної людини не розпочинається й не