

УКРАЇНОЗНАВСТВО І МАТЕМАТИКА В ШКОЛІ

У цій коротенькій замітці я не претендую на глибоке вивчення проблем інтеграції українознавства і шкільної математики. Гадаю, ці дослідження під силу певному відділу Інституту українознавства, а не рядовому учителю-практику. Просто, хочу поділитися лише деякими своїми думками.

Картинки із дитинства.

Перша. Серпень, спека, субота. Матуся пече хліб, я кручуся біля неї. Діжа вже повна: тісто перевалюється через край, і я біжу зачиняти двері, аби воно, як у тій казці, не втекло надвір. Мама стелиє на дерев'яну лопату свіжий капустяний листок, відщипує шматок тіста, виробляє з нього круглий буханчик, кладе на лопату і саджає його у піч, яка дихає таким жаром, що, здається, спопелить усе. Але хлібчик любить спеку. Через годину матуся витягує з печі готові чорні півкулі, які пахнуть так, що той запах затоплює не лише нашу господу і двір, а подається і на вулицю.

Друга. Переддень Різдва. Матуся пече сьогодні калачі і пироги, а мені відділяє трохи тіста на печиво. Ось вона заплітає своїм білим, як сонце, калачам косу і ставить деко на піч, аби підійшли. А мене навчає робити печиво: кладе тісто на стіл, притрушений мукою, дає в руки качалку і приставляє до стола стільчик.

– Стань на стільчик та розкачай тісто тоненько. Потім бери маленьку скляночку та вирізай кружечки. Бачиш – сонечко вийшло. А як відріжеш тією ж скляночкою йому бочок, то вийде місяць з ріжками. А ніжик косо поставиш – вийдуть листочки; приклеїш дзьобик і крильця – пташечка буде...

Через багато років, уже працюючи в школі, я зрозуміла, що то був для мене перший мамин майстер-клас з геометрії, хоч ні вона, ні я ще не відали, що така наука існує. Коли я виросла, закінчила університет, то, працюючи в школі і беручи до рук макет якоїсь геометричної фігури, мимоволі задумувалася: чи була така фігура у маминому вжитку. І знаєте – завжди знаходила аналог.

Я – українка не лише тілом, а й душею. Я люблю свою землю; люблю свій народ – роботящий і терплячий; люблю дітей, до яких мене приставив Господь, аби я навчала його тій

премудрій науці, що зветься математикою. Я люблю математику, бо вона дає мені відчуття причетності до чогось великого і святого, що не підвладне ні часу, ні режимам, ні політикам. Математика дала можливість мені в житті залишитися собою: у мене не було потреби брехати, пригинатися перед сильними світу цього, тремтіти, що я не йду в ногу з вимогами сучасного біснுவатого світу. А може, я росла вже в інші часи? Бо ж не врятувала математика Михайла Пилиповича Кравчука [1], генія, чиїми роботами послуговувалися і послуговуються найбільші уми і двадцятого, і двадцять першого століть. Він писав: «Моя любов – Україна і математика». Тож любов до першої і загнала його на Колиму, де він помер у розквіті творчих сил.

Я все життя заздрю вчителям мови й літератури, та й навіть історії, бо їхні предмети – родючий ґрунт, на якому можна виростити патріота, вселити в його душу любов і гордість за свою землю, за свій народ. А вчителю математики це значно складніше. Саме тут і може допомогти українознавство, яке за своєю суттю покликане оцінити роль української ментальності в цілісній системі світосприйняття людини, що живе на українській землі, незважаючи на те, що за національністю вона може бути не українцем. Але ми живемо спільно на цій прекрасній землі і маємо спільно думати про її майбутнє. Бо це майбутнє наших дітей та онуків. І саме ми можемо у них або відібрати його, або зробити кращим, ніж наше сучасне!

У сьогоднішньому інформаційному суспільстві молода людина отримує за мінімальних зусиль масу інформації, яка головним чином впливає на розум, а душа часто просто не встигає знайти для себе поживи у тому інтернетному вінегреті. Я це дуже часто відчуваю на уроках. Наведу приклад.

11 клас. Урок геометрії. Тема: Тіла обертання. Циліндр. Пояснюю, використовую таблиці, макети, SMART-дошку. Все зрозуміло, питань немає. І раптом запитую:

– Молоді люди! А ви знаєте, що таке жлукто?

Відповіді різні: страва, одяг, сорт квітів або помідорів, марка цигарок, мотоцикл, назва мотодіжного гурту. Нарешті Гриць видає:

– Це давня-предавня пральна машина: я бачив у селі в бабусі.

Повне здивування класу. А таки Гриць має рацію – це дійсно прабабусина пральна машина. З точки зору геометрії – звичайний циліндр чи діжка без дна. А чому пральна машина? А як же прали наші предки, коли не було не те що пральних порошоків, а й звичайного мила. А білизна була лише домотканою (натуральна, із конопляного полотна!). Ставила господиня жлукто на подвір'ї, складала туди намочену білизну, щедро пересипала попелом, потім виливала у жлукто кип'яток і залишала на півдня. Зола від'їдала бруд, господиня несла те все на річку, щедро вибивала прачем (ще один дерев'яний інструмент для прання!) на камені, полоскала і сушила на сонечку. Повірте, навіть тепер жоден миючий засіб не допоможе досягти такого ефекту. Праця жіноча, звичайно, дуже важка, але все екологічно чисто. А нині? Знову запитую:

– А тепер, знавці української мови, про що говорить поговорка: «Почекайте, бабуню, нехай і мої штанці відзолотяться!». І що означає в наш час фраза «Відзолити свої штани»?

І так плавно розмова із циліндра переходить на життя наших предків. Після дзвінка кілька дітей підходять до мене.

– Дякуємо! Нам дуже сподобався цей нестандартний урок – урок математики з українознавством.

Наступного уроку ми поговоримо про жорна. Жорна – два камінних круги (також циліндри), якими споконвічно мололи зерно на муку. Хай подумують сучасні діти, як хліб віками народ добував. Спочатку посієш його, зіжнеш, обмолотиш, а потім ще на тих жорнах (повірте, праця справді каторжна, якщо при цьому врахувати, що цим займалися жінки та діти!) маєш намолоти добрий пуд муки, щоб напекти на сім'ю хліба на тиждень. Хіба після того викинеш

хоч крихітку? А сучасні діти дозволяють собі хлібом у футбол грати. Хочеться вірити, що після такого уроку хоч хтось задумається і принаймні не викине кусник у сміття, а погодує ним пташину на вулиці.

Уроком може бути екскурсія у Володимирський чи Михайлівський собор: там божественна геометрія і зовні, і всередині. Йдемо у Володимирський. Перед храмом зупиняємося, піднімаємо вгору голови: над банями сімох башт здіймаються у небо золочені хрести. Подме вітер – і вся споруда злетить у височинь. І душа твоя стає легкою і світлою, як сонячний промінь, і здається, що невидима спіраль Архімеда розкручує її у Всесвіті. І якщо після цього уроку хоч один із учнів замість походу в інтернет-клуб зайде в собор – значить урок геометрії досяг своєї мети.

Чим довше я працюю в школі, тим більше переконуюсь, що виховання має домінувати над навчанням. Якою б масою блискучих знань не володіла непорядна людина, добра вона не принесе нікому, а зло може плодити без міри.

А тому я, шановний учителю, маю сподівання, що коли Ви на своїх уроках, незалежно від того, який предмет викладаєте, будете шукати в ньому елементи національного і розумно їх використовувати, то успіх Вам буде забезпечено і у навчанні, і у вихованні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кононенко М.П., Сазоненко Г.С. Українські вчені-натуралісти, математики, лікарі, педагоги: Посібник-довідник. – К.: Український центр духовної культури, 2001. – 312 с.

Галина МАРЧУК

вчителька математики
Українського гуманітарного ліцею
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка