

УДК 572.851, 37.01

Семиренко Т. М., Антонова В. А.

*Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет*  
ВИХОВНА РОЛЬ МАТЕМАТИКИ.

Розглянуто основні аспекти ролі математики в виховному процесі.

*Ключові слова: математика, навчання, виховання, студент, викладач.*

Рассмотрены основные аспекты роли математики в воспитательном процессе. *Ключевые слова: математика, обучение, воспитание, студент, преподаватель.*

The basic aspects of role of mathematics are considered in an educate process.

*Key words: mathematics, teaching, education, student, teacher.*

Виховання є невід'ємною частиною освіти. Виховна діяльність при навчанні математики має свої специфічні риси, що пов'язані з природою самої математики, і вони повинні максимально використовуватися.

Математика, на відміну від інших предметів, вивчає не безпосередньо навколишній світ, що оточує нас, а кількісні відношення і просторові форми. Перш за все, вивчення математики вдосконалює загальну культуру мислення, дисциплінує її, привчає людину логічно думати, виховує у неї точність і обґрунтованість аргументації. Це і боротьба проти незаконних узагальнень, необґрунтованих аналогій, і за врахування всіх можливих різновидів, за повноту класифікації. Математика вчить не обтяжувати дослідження непотрібними деталями, що не впливають на суть справи. І, навпаки, не відкидати те, що має принципіальне значення для суті питання, що вивчається. Все це дає можливість ефективно досліджувати нові задачі, які виникають в різних галузях людської діяльності.

Серед інтелектуальних властивостей, які розвиваються математикою, найбільш часто згадуються ті, які відносяться до логічного мислення: дедукція, абстракція, узагальнення, спеціалізація, аналіз, критика. Вправи з математики сприяють придбанню раціональних властивостей думки: порядок, точність, ясність, стислість, уява та інтуїція. Виховується почуття об'єктивності, інтелектуальної чесності, тяга до дослідження, що сприяє утворенню наукового

розуму. Вивчення математики потребує постійного напруження, уваги, властивості зосередитися, виховує наполегливість і працездатність. Отже, математика виконує важливу роль як в розвитку інтелекту, так і в формуванні характеру.

Основною задачею у вихованні математикою, разом із вивченням самої математики, є задача навчити студента думати. Викладач вчить чітко формулювати постановку задачі, вмінню виділяти справжній розв'язок задачі і відкидати другорядний. В процесі викладання математики ілюструються основні закони діалектики на прикладах взаємозв'язку розвитку математики і інших наук, розвитку окремих областей математики, неперервного оновлення і неперервного руху в математиці і її застосуваннях, виникнення нових напрямків і відмирання старих, тощо.

Внутрішня логічна побудова математики і несподівані внутрішні зв'язки викликають і естетичні почуття. Математика дає багаті можливості для виховання почуття краси, для виховання вміння побачити красу і оцінити її.

Математичні заняття впливають і на формування особистості студента. Професіональне навчання тісно переплітається з загальнолюдським вихованням. Вивчення математики дає можливість виховати в студента чесне і добросовісне відношення до справи. Навчання – це, перш за все, праця. Математика привчає студента працювати систематично, послідовно і наполегливо. Засвоєння теорії або розв'язування задачі неможливо, якщо не розібратись або не продумати все це самостійно. При цьому розвивається вміння аналізувати власні помилки, розвивається критичне відношення до своїх здатностей і дій. Вміння об'єктивно займатися самоаналізом є одною з важливих рис характеру, і це виховується непросто. Математичні завдання в більшості випадків мають творчий характер, що приваблює дослідника. В математиці по-справжньому оцінюється допомога товариша та викладача, достатньо буває невеликого поштовху на ідею – і задача розв'язана.

Математика дає можливість об'єктивно оцінювати рівень знань, розв'язуючи задачі і відповідаючи на запитання. При цьому студент може сам встановити для себе, розв'язана задача чи ні, доведена теорема чи ні. Це є

об'єктивною істиною і не залежить від суб'єктивного відношення викладача. Тобто при вивченні математики є багаті можливості для виховання почуття справедливості і об'єктивності. З усього цього випливає, що дійсно викладання математики можна використати для виховання об'єктивності, чесності, добросовісності, справедливості, почуття краси, наполегливості, любові до праці, самокритичності.

Але, звичайно, це все не означає, що добре вивчивши математику, студент одночасно став високоморальною людиною. Людські і етичні цінності не можуть повністю мати основою наукове мислення. Але, без сумніву, математична освіта грає велику роль при формуванні загальної культури людини і в її вихованні.

#### Бібліографічні посилання

1. Кудрявцев Л.Д. Современная математика и ее преподавание /Л.Д.Кудрявцев. – М.: Наука, 1985. – 170 с.
2. Хинчин А.Я. Педагогические статьи: Вопросы преподавания математики / А.Я.Хинчин. – М.:Ком Книга, 2006. – 208с.