

Scientific journal
PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION
Has been issued since 2013.

ISSN 2413-158X (online)
ISSN 2413-1571 (print)

Науковий журнал
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА
Видається з 2013.



<http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/>

Моторіна В.Г., Яловега І.Г. Проблема гуманітаризації математичної освіти. Фізико-математична освіта. 2019. Випуск 2(20). С. 114-118.

Motorina V., Yalovega I. Problem Of Humanitarization Of Mathematical Education. Physical and Mathematical Education. 2019. Issue 2(20). P. 114-118.

DOI 10.31110/2413-1571-2019-020-2-018
УДК 501

В.Г. Моторіна

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, Україна
kaf-mathematics@hnpu.edu.ua

І.Г. Яловега

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, Україна
yalovegaira@gmail.com
ORCID: 0000-0002-2486-1812

ПРОБЛЕМА ГУМАНІТАРИЗАЦІЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ

АНОТАЦІЯ

Формулювання проблеми. В нових освітніх стандартах загальнокультурний і пізнавальний розвиток учнів проголошено як одна з основних цілей освіти. Гуманістична орієнтація сучасної освіти вимагає відповідної перебудови навчального процесу. Концепція гуманізації освіти нерозривно пов'язана з її гуманітаризацією – якщо гуманізація передбачає визнання цінності людини як особистості, то гуманітаризація забезпечує формування гуманної системи освіти. Метою статті є висвітлення проблеми гуманітаризації математичної освіти та можливих підходів до вирішення цієї проблеми в сучасному освітньому просторі.

Матеріали і методи. Гуманітаризація змісту освіти може бути досягнута в рамках викладання традиційних предметів за рахунок виявлення їх гуманітарного потенціалу. Шляхи реалізації проблеми гуманітаризації математичної освіти передбачають великий пласт роботи в першу чергу викладачів математичних дисциплін. Гуманітаризація математичної освіти має за мету спонукання учнів до навчання, роз'яснення застосувань математичних знань в житті, знайомство з вкладом математики у розвиток цивілізації.

Результати. Гуманітаризація передбачає посилення взаємозв'язку математичної освіти з гуманітарною, посилення гуманітарних аспектів в викладанні математичних дисциплін, але при цьому її зовсім не варто розуміти як розширення кількості та змісту гуманітарних наук, особливо за рахунок скорочення годин математичних дисциплін. Процес гуманітаризації змісту освіти передбачає суттєвий перегляд змістового наповнення навчальних предметів. Серед основних складових гуманітарного потенціалу математики можна виділити наукову, інформаційну, прикладну, історичну та культурну складові.

Висновки. Проблема перегляду змістового наповнення навчальних предметів з метою реалізації гуманітарного потенціалу повинна вирішуватися на методичних семінарах. Кожна дисципліна потребує окремого кропіткого обговорення серед вчителів та викладачів, які, бажано, багато років викладають цей предмет. В залежності від теми, що вивчається, необхідно визначити, яка складова гуманітарного потенціалу або їх сполука найкраще реалізує ідею гуманітаризації.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: гуманізація освіти, гуманітаризація математичної освіти, гуманітарний потенціал.

ВСТУП

Постановка проблеми. Відірваність математики від життя стає гострою проблемою в сучасній освіті. І цьому є очевидні причини – скорочення аудиторних часів сприяє лише тому, що викладач намагається увесь матеріал курсу, що читався роками, втиснути в нові рамки часу. Лекційний матеріал лишається без значного об'єму доведень тверджень, практичні заняття лише ознайомлюють слухача з основними методами розв'язання задач. Питання «А навіщо все це нам потрібно?» і «Як все це прикласти до життя?», які завжди виникають при роз'ясненні нових тем, ставлять викладача перед складним вибором перерозподілу часу, бо виділення на відповіді навіть мінімального часу приведе до того, що треба буде ще більш скоротити запланований матеріал. Тому актуальним стає питання – як переглянути навчальний матеріал, що потрібно викласти, які засоби та методи навчання застосувати, враховуючи гуманітаризацію такої складної, але дуже необхідної в умовах сучасності, математичної освіти. Як донести до слухачів не тільки важливі твердження, докази та методи розв'язання суто математичних задач, але і важливість всього цього в житті, прикладів застосувань математики в

реальних процесах, з якими можливо зіткнутись у повсякденності? І це дійсно дуже складна проблема, вирішення якої потребує тонкого розуміння доцільності включення до навчальної програми гуманітарних аспектів, а де, можливо, винесення звичних до теперішнього часу обов'язкових доведень тверджень до самостійної роботи для звільнення часу.

Розуміння математики та її взаємовідношення з реальним світом нерозривно зв'язано з пошуком відповіді на питання про те, чому математика взагалі виявляється застосовною до реального світу. Без використання математичних засобів неможливий розвиток наукового знання в цілому, математика в загальній системі наук займає особливе місце – її методи, принципи та теорії використовуються в усіх областях наукового пізнання та у практичній діяльності людини. З іншої сторони в сучасній математиці укореняється думка про те, що математика є елементом системи культури. Давно очевидним є тісний зв'язок математики, природничих наук та техніки, а на теперішній час математика вже глибоко проникла в мистецтво, філософське знання, літературу. В останні роки збільшується роль математики як засобу гуманізації освіти, математика в закладах загальної середньої та вищої освіти вже більш розглядається як загальнокультурна дисципліна. Математика проникла, здається, у всі закутки людського знання, своїми методами вона намагається пояснити принципи та виявити закономірності різних аспектів природи та життя людини, спрогнозувати майбутнє. Німецькому математику Герману Вейлю (1885 – 1955) належить висловлювання, що тонко та чітко описує значимість математичних знань: «Математика відіграє досить суттєву роль у формуванні нашого духовного обліку. Заняття математикою – подібне міфотворчості, літературі або музиці – це одна з найбільш притаманних людині областей його творчої діяльності, в якій проявляється його людська сутність, прагнення до інтелектуальної сфери життя, є одним із проявів гармонії» (Вейль, 1968). Математика відіграє особливу роль в процесі синтезу природничих, гуманітарних та суспільних наук, вона є не тільки інструментом, а ще й мовою, яка дозволяє використовувати в сфері гуманітарного мислення цілий ряд підходів, що розроблено в природничих науках. Математику можна уявити як міст, що з'єднує гуманітарне та природничо-наукове мислення.

З розвитком в Україні демократичних засад в суспільстві та освіті почалася боротьба за гуманізацію освіти. Гуманітаризація, яка у сучасних педагогічних концепціях розглядається як засіб гуманізації освіти, є одним з найважливіших напрямів модернізації української освіти. Здається, що гуманістична орієнтація, яка оголошує людину найвищою цінністю на землі, стає єдиною альтернативою технократичному виклику. Під гуманітаризацією освіти розуміють систему заходів, спрямованих на пріоритетний розвиток загальнокультурних компонентів в змісті освіти і, таким чином, на формування особистісної зрілості учнів. Гуманітаризація змісту освіти може бути досягнута в рамках викладання традиційних предметів за рахунок виявлення їх гуманітарного потенціалу. Завдання, сформульоване в ухваленій Державній національній програмі «Освіта» (Україна XXI століття), зазначає: «Гуманізація освіти полягає в утвердженні людини як найвищої соціальної цінності, розкритті її здібностей та задоволенні різноманітних освітніх потреб, забезпеченні пріоритетності загальнолюдських цінностей, гармонії стосунків людини і навколишнього середовища, суспільства і природи» (<http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/896-93-p>).

Аналіз актуальних досліджень. Роз'ясненню значущості математичних знань в життєдіяльності людини, тобто, так званому олюдненню математичної освіти, приділяли значну увагу відомі вчені-математики, серед яких Блез Паскаль (1623 – 1662) («Предмет математики такий серйозний, що корисно не хехтувати нагодою робити його трохи цікавим»), Еміль Борель (1871 – 1956) («Викладання математики повинно бути узгоджене з курсами інших наук і, що особливо важливо, має бути узгоджене з реальним життям»), Фелікс Кляйн (1849 – 1925) («Науково навчати – це означає навчити людину науково думати, а не приголомшувати її з самого початку холодною науково напруженою систематикою»), Андрій Тихонов (1906 – 1993) («Математика в наш час проникає в усі галузі людської діяльності, вона стала продуктивною силою суспільства»), Микита Мойсєєв (1917 – 2000) («Математика – один з містків, що об'єднує гуманітарне і природничо-наукове мислення») та багато інших (Зоря, 1981; Клейн, 1934; Мусєєв, 1979). Орієнтація циклу природничо-математичних дисциплін на розвиток особистості учня на основі власного гуманітарного потенціалу активно пропонувалась також класиками педагогічної науки. Так Костянтину Ушинському (1824 – 1870) належить висловлювання щодо змісту курсу елементарної математики: «Зміст для задач треба брати, наскільки це можливо, із світу, що оточує дітей; нехай вони вимірюють весь свій клас, усі лавки, двері і вікна; нехай перелічать сторінки всіх своїх книжок і зошитів; нехай підрахують свої роки, підрахують тижні, дні й години до свят і т. д.» (Зоря, 1981). Термін «гуманітаризація» в Україні одними з перших почали використовувати вчені Семен Гончаренко (1928 – 2013) та Юрій Мальований (1939) в 90-х роках минулого століття. В їх наукових працях гуманітаризація передбачає затвердження духовних цінностей як першооснови, орієнтацію освітнього процесу на формування цілісної гармонічної картини миру та відмову від технократичних підходів в освіті (Гончаренко, 1995; Гончаренко&Мальований, 1995). Останні роки проблема гуманізації і гуманітаризації освіти постійно перебуває у центрі уваги освітян та привертає увагу багатьох науковців (О. Гук, Т. Іванова, М. Добрускін, П. Скляр, Т. Уманська, та ін.) і, не зважаючи на різні підходи до вирішення цієї проблеми, всі сходяться в тому, що розвиток людини – це і є поступ гуманізму, тобто безальтернативний шлях розвитку освіти (Гук, 2012; Іванова, 1998; Добрускін, 2001; Скляр&Уманська, 2007). В нових освітніх стандартах загальнокультурний і пізнавальний розвиток учнів проголошено як одна з основних цілей освіти.

Мета статті. Метою статті є висвітлення проблеми гуманітаризації математичної освіти та можливих підходів до вирішення цієї проблеми в сучасному освітньому просторі.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Сутність гуманітаризації освіти часто підміняють, і замість розширення змісту навчання математики включенням до навчальних програм гуманітарних аспектів, зводять її до збільшення кількості гуманітарних дисциплін, і відповідно – суттєвому зменшенню годин, що виділяється на математичні дисципліни, що повністю нівелює саму ідею гуманітаризації математичної освіти, яка спрямована олюднити саме математичні знання. Скорочення «математичних» годин навпаки ще більш віддаляє учня від розуміння значущості математичних знань в житті, прикладів застосувань математики в реальних процесах, з якими можливо зіткнутись у повсякденності.

Гуманітаризація передбачає посилення взаємозв'язку математичної освіти з гуманітарною, посилення гуманітарних аспектів в викладанні математичних дисциплін, її не варто розуміти як розширення кількості та змісту гуманітарних наук, особливо за рахунок скорочення годин математичних дисциплін. Гуманітаризація математичної освіти має за мету спонукання учнів до навчання, роз'яснення застосувань математичних знань в житті, знайомство з вкладом математики у розвиток цивілізації.

ОБГОВОРЕННЯ

Слід чітко розрізняти поняття гуманізації та гуманітаризації змісту освіти. Одні вчені розглядають гуманітаризацію як складову гуманізації, інші вважають, що це є незалежні методологічні підходи до розбудови сучасних освітніх систем. Незаперечним у співвідношенні понять «гуманізація» та «гуманітаризація» є спільний корінь і походження від латинського «*humanus*» – людський, і словники пропонують декілька визначень, серед яких і так зване олюднення знань. Ці поняття спираються на вчення про людину, яке зародилося в давніх філософіях і розвивається у всіх сучасних науках, зокрема психології. Так, у словнику психолого-педагогічних понять і термінів наводяться наступні визначення:

«Гуманізація освіти –

1) упровадження в навчально-виховному процесі ідей гуманізму, запропонованих великими просвітителями та педагогами минулого; це спрямування навчального закладу до піднесення особистості учня, забезпечення максимально сприятливих умов його розвитку, урахування його особистих цілей і запитів;

2) принцип реформування системи освіти, суть якого полягає в утвердженні людини як найвищої цінності шляхом олюднення обставин педагогічного процесу...

Гуманітаризація освіти – посилення уваги до людини, виховання в учнів ставлення до людини як до найбільшої цінності, спрямування освіти на формування в учнів високої духовності, почуття власної гідності, всебічної культури, планетарного мислення; формування у свідомості учнів цілісної картини світу, усвідомлення єдності людини й навколишнього середовища. Г. о. передбачає: підвищення статусу гуманітарних наук у навчанні та вихованні; гуманітарно орієнтоване вивчення всіх без винятку навчальних предметів» (osvita.ua/school/method/psychology/1270/).

Поняття «гуманізація» і «гуманітаризація» освіти закріпилися в науковому колі в різний час та ще й досі не отримали універсально-визначеного тлумачення, і така ситуація спричиняє їх часту підміну, невірне тлумачення. Якщо «гуманізація освіти» в широкому сенсі означає створення в суспільстві гуманної системи освіти, що відповідає гуманістичним ідеалам, то «гуманітаризація освіти» пов'язує з навчально-методичним змістом викладання. Концепція гуманізації змісту освіти нерозривно пов'язана з її гуманітаризацією – гуманізація передбачає визнання цінності людини як особистості, а гуманітаризація забезпечує формування гуманної системи освіти. Можна сказати, що гуманітаризація є засобом гуманізації освіти. Якщо гуманізація методологічно й теоретично обґрунтовує шляхи формування особистості учня, то гуманітаризація – реалізує ці ідеї.

Гуманітаризація математичної освіти націлена на засвоєння учнями гуманітарного потенціалу навчального предмета, а процес навчання спрямований на опанування загальнозначущих цінностей математичної освіти, сприйняття їх особистісно-значущими. Гуманітаризація математичної освіти – це система заходів, яка спрямована на пріоритетний розвиток загальнокультурних компонентів в змісті навчання математики та забезпечує засобами цього предмета формування в учня особливого ціннісного ставлення до навколишнього світу, до себе, до своєї власної діяльності. Основними складовими елементами освіти виступають навчання як процес передачі досвіду, знань, умінь, навичок; виховання як найважливіший компонент процесу соціалізації особистості; просвіта як процес широкого залучення людини до культури, які являють собою три нероздільні грані єдиного освітнього процесу. Гармонійність реалізації всіх складових визначає успішність в досягненні провідних цілей. Пошук раціональних шляхів та способів викладання математичного навчального матеріалу вирішує методика викладання математики.

Процес гуманітаризації змісту освіти передбачає суттєвий перегляд змістового наповнення навчальних предметів. Серед основних складових гуманітарного потенціалу математики можна виділити наукову, інформаційну, прикладну, історичну та культурну складові. Науковці, що займаються дослідженнями в сфері гуманітарного потенціалу математики, пропонують різні підходи до структуризації, і, якщо вони і не завжди повністю співпадають, то лише в тому, що деякі складові мають відмінні назви та можуть бути розділені на окремі частини. Але при цьому вони не заперечують друг друга, різняться тільки в більш узагальненій або уточненій класифікації. Серед основних областей розкриття гуманітарного потенціалу математики виділяють зміст математичної освіти в контексті гуманітаризації, гуманітарний потенціал математичних задач та гуманітарно-орієнтовані технології навчання математики.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Проблема перегляду змістового наповнення навчальних предметів з метою реалізації гуманітарного потенціалу повинна вирішуватися на методичних семінарах. Кожна дисципліна потребує окремого кропіткого обговорення серед вчителів та викладачів, які, бажано, багато років викладають цей предмет. В залежності від теми, що вивчається, необхідно визначити, яка складова гуманітарного потенціалу або їх сполука найкраще реалізує ідею гуманітаризації. Так, і в шкільному курсі математики, і в курсах математичних дисциплін в закладах вищої освіти, історична складова обов'язково повинна бути реалізована при введенні фундаментальних понять, часто вона включає в себе також і прикладну складову, бо виникненню основних математичних понять передували цікаві та важливі задачі, пов'язані з життєдіяльністю людини (Яловега&Сидоров&Гончаров, 2016). Включення до навчальних матеріалів математичних моделей сучасних процесів суспільного життя завжди найбільш продуктивно сприяє підвищенню зацікавленості учнів та викликає відповідну реакцію у вигляді пропонування вже ними можливих застосувань. Використання гуманітарно-орієнтованих технологій навчання математики, таких як, технології життєтворчості, розвивального навчання, проблемного навчання, діалогового спілкування та ін., потребують від педагогічних працівників спрямованої колективної праці в усіх можливих напрямках реалізації положень гуманітарної орієнтації навчання. Для вирішення проблеми гуманітаризації математичної освіти потрібно ще багато досліджень та апробацій, бо на теперішній час досі не визначено цілісної

теоретичної концепції гуманітаризації математичної освіти, яка б дозволила вдосконалити всі компоненти методичної системи навчання.

Список використаних джерел

1. Вейль Г. Симметрия / Пер. с англ.: Яглом И. М. *Герман Вейль и идея симметрии*. М.: Наука, 1968. 192 с.
2. Гончаренко С. У. І все-таки – гуманітаризація. *Педагогіка і психологія*, 1995. № 1. С. 3–7.
3. Гончаренко С., Мальований Ю. Проблеми гуманітаризації навчального процесу. *Язык и литература в школе*. 1995. №1-2. С. 36-45.
4. Гук О. Ф. Гуманізація освітнього процесу у вищому навчальному закладі. *Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки: Збірник наукових праць*. К.: Логос, 2012. Вип.14. 232 с.
5. Державна національна програма «Освіта» (Україна XXI століття). URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/896-93-п> (Дата звернення 20.05.2019).
6. Добрускін М. Гуманізація як стратегічний напрям технічної освіти. *Рідна школа*, 2001. № 12. С.13-16.
7. Зоря А. С., Кіро С. М. *Про математику і математиків*. К.: Радянська школа, 1981. 254 с.
8. Иванова Т. А. *Гуманитаризация общего математического образования*: монография. Нижний Новгород: Изд-во НГПУ, 1998. 308 с.
9. Клейн Ф. *Элементарная математика с точки зрения высшей*. М. – Л., 1934. Т 1, 426 с.
10. Моисеев Н. *Математика ставит эксперимент*. М: Наука, 1979. 224с.
11. Скляр П. П., Уманська Т. О. “Гуманізація” та “гуманітаризація”: поняття, співвідношення та шляхи впровадження в освіту. *Вісник Національного технічного університету України “Київський політехнічний інститут”. Філософія. Психологія. Педагогіка*. 2007 р. № 1. – URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/VKPI_fpp/2007-1/index.html (Дата звернення 20.05.2019).
12. Словник психолого-педагогічних понять і термінів. URL: <http://osvita.ua/school/method/psychology/1270/> (Дата звернення 20.05.2019).
13. Яловега І. Г., Сидоров М. В., Гончаров Д. О. Складні проценти та число e – методологія міждисциплінарного зв'язку математики та економіки. *Збірник наукових праць ХНПУ імені Г.С.Сковороди «Економіка»*. 2016. вип.16. С. 110-122.

References

1. Weyl, H. (1968) *Symmetry* (I. M. Jaglom Trans. *German Vejl i ideja simmetrii*). Moskva: Nauka [In Russian].
2. Goncharenko, S. U. (1995). I vse-taky – humanitaryzaciya [And yet – humanitarization]. *Pedagogika i psykhologiya – Pedagogy and psychology*, №1, 3–7. [In Ukraine].
3. Goncharenko, S. & Malovaniy, Yu. (1995). Problemy humanitaryzaciyi navchalnogo procesu [Problems of humanization of the educational process]. *Yazyk y lyteratura v shkole – Language and literature at school*, 1-2, 36-45. [In Ukraine].
4. Guk, O. F. (2012). Gumanizacija osvithnogo procesu u vishhomu navchalnomu zakladi [Humanization of the educational process at a higher educational establishment]. *Aktualni problemi sociologii, psihologii, pedagogiki: Zbirnik naukovih prac – Actual problems of sociology, psychology, pedagogy: Collection of scientific works*, (14), 232 [In Ukrainian].
5. Derzhavna nacional'na programa «Osvita» (Ukraina HHI stolittja) [State National Program "Education" (Ukraine XXI Century)]. (n.d.) zakon1.rada.gov.ua. Retrieved from <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/896-93-п>. [In Ukrainian].
6. Dobruskin, M. (2001). Gumanizacija jak strategichnij naprjam tehnicnoi osviti [Humanization as a strategic direction of technical education]. *Ridna shkola – Native school*, (12), 13-16 [In Ukrainian].
7. Zorja, A. S. & Kiro, S. M. (1981) *Pro matematiku i matematikov* [About mathematicians and mathematicians]. Kyiv: Radjanska shkola [In Ukraine].
8. Ivanova, T. A. (1998). *Gumanitarizacija obshhego matematicheskogo obrazovanija* [Humanitarization of General Mathematics Education]. Nizhny Novgorod: Publ. NGPU [In Russian].
9. Klejn, F. (1934). *Elementarnaja matematika s tochki zrenija vysshej* [Elementary mathematics from the point of view of higher]. М. – Л., Vol. 1 [In Russian].
10. Moiseev, N. (1979). *Matematika stavit jeksperiment* [Math puts an experiment]. Moskva: Nauka [In Russian].
11. Skljjar, P. P. & Umans'ka, T. O. (2007). “Gumanizacija” ta “gumanitarizacija”: ponjattja, spivvidnoshennja ta shljahi vprovadzhennja v osvitu [“Humanitarian” and “humanitarian”: understandings, spontaneous relations and promises at the exhibition]. *Visnik Nacional'nogo tehnicnogo universitetu Ukraini “Kiivs'kij politehnicnij institut”. Filosofija. Psihologija. Pedagogika – Newsletter of the National Technical University of Ukraine “Kyiv Polytechnic Institute”. Philosophy. Psychology. Pedagogy*. (1). Retrieved from http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/VKPI_fpp/2007-1/index.html [In Ukrainian].
12. Slovník psihologo-pedagogichnih ponjat' i terminiv [Dictionary of Psychology and Pedagogical Understand and Thermology]. (n.d.) osvita.ua. Retrieved from <http://osvita.ua/school/method/psychology/1270/> [In Ukrainian].
13. Yalovega, I. G. & Sydorov M. V. & Goncharov D. O. (2016). Skladni procenty ta chyslo e – metodologiya mizhdyscyplinarnogo zvyazku matematyky ta ekonomiky [Compound interest and number e – interdisciplinary communication methodology of mathematics and economics]. *Zbirnyk naukovykh prac XNPU imeni G. S. Skovorody «Ekonomika» – Collection of scientific works of H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University “Economics”*. (16) 110-122 [In Ukrainian].

PROBLEM OF HUMANITARIZATION OF MATHEMATICAL EDUCATION

Valentyna Motorina, Iryna Yaloveha

H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Ukraine

Abstract

Formulation of the problem. This In the new educational standards, the general cultural and cognitive development of students is proclaimed as one of the main goals of education. The humanistic orientation of modern education requires an appropriate restructuring of the educational process. The concept of humanization of education is inextricably linked with its humanization - if humanization involves recognizing the value of man as a person, then humanization ensures the formation of a humane system of education. The purpose

of the article is to highlight the problem of humanization of mathematical education and possible approaches to solving this problem in the modern educational space.

Materials and methods. *The humanization of the content of education can be achieved through the teaching of traditional subjects through the identification of their humanitarian potential. Ways of realizing the problem of humanization of mathematical education envisage a large stratum of work in the first place of teachers of mathematical disciplines. The humanization of mathematical education aims at encouraging students to study, explaining the applications of mathematical knowledge in life, familiarizing themselves with the contribution of mathematics to the development of civilization.*

Results. *Humanization involves strengthening the relationship of mathematical education with the humanities, strengthening the humanities in the teaching of mathematical disciplines, but at the same time it should not be understood as an extension of the number and content of the humanities, especially by reducing the hours of mathematical disciplines. The process of humanizing the content of education involves a substantial review of the content content of educational subjects. Among the main components of the humanitarian potential of mathematics can be identified scientific, informational, applied, historical and cultural components.*

Conclusions. *The problem of reviewing the content content of educational subjects in order to realize the humanitarian potential should be addressed at methodological seminars. Each discipline requires a very tedious discussion among teachers and teachers who are desirable for many years to teach this subject. Depending on the topic being studied, it is necessary to determine which component of the humanitarian potential or their connection best implements the idea of humanization.*

Key words: *humanism, humanization of education, humanization of mathematical education, humanitarian potential.*