

ДІАГНОСТУВАННЯ СФОРМОВАНOSTI МАТЕМАТИЧНОГО СВІТОГЛЯДУ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

Лодатко Є.О. к.пед.н., доцент

Інститут науково-педагогічної та виробничої інфраструктури

У статті аналізується вивченість питання в педагогічній літературі, розглядаються напрями діагностування, описується його методика і наводиться зміст комплексного тесту сформованості математичного світогляду у вчителя початкових класів.

Ключові слова: діагностування, математичний світогляд, світоглядні уявлення, світоглядні орієнтації, вчитель початкових класів, розвиток особистості

Лодатко Е.А. ДИАГНОСТИРОВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ / Институт научно-педагогической и производственной инфраструктуры, Украина.

В статье анализируется изученность вопроса в педагогической литературе, рассматриваются направления диагностирования, описывается его методика и приводится содержание комплексного теста сформированности математического мировоззрения у учителя начальных классов.

Ключевые слова: диагностирование, математическое мировоззрение, мировоззренческие представления, мировоззренческие ориентации, учитель начальных классов, развитие личности

Lodatko E.A. DIAGNOSING THE FORMATION OF MATHEMATICAL OUTLOOK OF A PRIMARY SCHOOL TEACHER / Research pedagogical institute and productive infrastructure Slavinsk, Ukraine.

The article analyses the state of studying the problem in pedagogical literature, examines the directions of diagnosing, describes its methods and gives the contents of a complex test, revealing the level of formation of mathematical outlook of a primary school teacher.

Key words: diagnosing, mathematical outlook, outlook notions, outlook orientation, primary school teacher, development of a personality.

Педагогічне діагностування традиційно вважається найбільш складним різновидом дослідницької діяльності, оскільки в реальному навчально-виховному процесі, реальній педагогічній діяльності існує досить багато факторів, про вплив яких на досліджуване явище дослідник взагалі може й не здогадуватися або безпідставно ігнорувати їх як несуттєві.

На окрему увагу заслуговує питання педагогічних вимірів та математичного інструментарію, що обирається для обробки тим чи іншим чином отриманих у досліді даних. Від того, «що» і «як» ми міряємо, на якій виборці, залежить вибір придатного математичного інструментарію. Але сам по собі інструментарій, яке б привабливе враження він не справляв, ще не гарантує якості висновків. «Набір чисел», що звичайно отримують у результаті обробки вихідних даних, сам по собі мало про що говорить, особливо коли він пов'язується з тими процесами, де якісні характеристики переважають кількісні. У подібних ситуаціях необхідна вичерпна інтерпретація отриманих результатів за багатьма показниками, але виконати її буває досить складно, бо дуже часто статистичні характеристики оцінюваного процесу затіняють його якісну сутність.

Одними з найбільш складних питань педагогічної діагностики є питання, пов'язані з визначенням рівнів розвиненості (сформованості) тих чи інших професійних якостей, особистісних досягнень тощо. До кола подібних питань відноситься і з'ясування рівня розвиненості (сформованості) світоглядних компонентів вчителя, на що часто звертають увагу дослідники (М.Д. Нікандров, Г.В. Позизейко та інші), оскільки цей напрямок розвитку особистості вчителя відіграє провідну роль у вирішенні багатьох педагогічних задач стратегічного характеру.

У контексті сказаного діагностування сформованості математичного світогляду вчителя початкових класів є *актуальною* проблемою. Визначення напрямів її вирішення має суто *практичне значення*, оскільки відкриває можливості для управління процесом формування світоглядних компонентів майбутнього вчителя з орієнтацією їх на суспільно визнані культурні цінності, освітні стандарти, наукові досягнення.

Метою статті є обґрунтування методики діагностування та розробка засобів оцінювання рівня розвиненості математичного світогляду вчителя початкових класів.

Математичний світогляд учителя початкових класів є тим особистісним утворенням, що визначає принципові погляди суб'єкта (вчителя) на сутність математичної діяльності, її місце в системі соціокультурних відносин суспільства, її вплив на інтелектуальний розвиток особистості і певних професійних груп працівників, а також розуміння цінності і значущості математичних досягнень у сучасному інформаційному суспільстві.

Без сформованого математичного світогляду не може мислитися не тільки математична культура вчителя початкових класів, а й його фахова підготовка. Математичний світогляд вчителя визначає як його принципове ставлення до математичної складової освіти взагалі, так і його розуміння ролі математичних знань, методів, процедур у загальному інтелектуальному розвитку учнів, у формуванні в них фундаменту креативного розвитку особистості тощо.

Розвинений математичний світогляд, – у певному розумінні, – «керує» педагогічною діяльністю вчителя, змушуючи його структурувати, впорядковувати і нормувати власні професійно-орієнтовані дії в такий спосіб, щоб цілеспрямовано впливати на навчальну діяльність учнів, спрямовуючи її в русло змістовно обумовлених і логічно залежних, послідовних кроків, що поступово ведуть учнів до оволодіння не тільки математикою, а й іншими навчальними предметами.

Звичайно, коли починається розмова про математичний світогляд учителя початкових класів, постає питання щодо його оцінки з точки зору *широти і відповідності* тим математичним реаліям, ідеалам, моделям що апріорно використовуються в національній системі освіти і зумовлюють методичні напрями розгортання її математичної складової.

Отже, діагностування сформованості у вчителя певних поглядів на роль і місце математики в загальній системі знань, її концепції і т.п. може дати можливість *скласти уявлення* про його математичний світогляд¹, *прогнозувати* якість та повноту відтворення ним математичного змісту в процесі викладання математики і з певною вірогідністю *оцінювати* перспективи математичного (й інтелектуального) розвитку тих учнів початкової школи, що навчаються в нього.

Слід відзначити, що діагностування сформованості математичного світогляду вчителя початкових класів є досить складним процесом, що може розтягуватися на достатньо тривалий час (сумірний з повним циклом навчання в початковій школі) і вимагати постійного відслідковування відповідності інтерпретаційних дій вчителя, – до яких він вдається у процесі викладання математики, – ідейній і змістовній основі тих математичних реалій, що є прототипами розглядуваних понять, фактів, процедур тощо.

Разом з тим, діагностування сформованості математичного світогляду вчителя початкових класів може відбуватися і в обмежений в часі термін через тестування [1–3]

¹ що виражається в системі цінностей та ідеалів особистості вчителя і, в певному розумінні, зумовлює напрями проектування технологічної реалізації методичних концепцій у навчанні математики в початковій школі.

сформованості окремих світоглядних компонентів у вчителя на той момент, коли відбувається діагностування.

Умови, у яких відбувається діагностування, безсумнівно, мають вплив на отримуваний результат. Так, діагностування сформованості математичного світогляду вчителя в природних умовах педагогічного процесу протягом тривалого часу безсумнівно дає можливість спостерігати методичні дії вчителя і через їх зміст приходити до оціночних висновків.

Утім, сподіватися, що за таких умов діагностування дасть результат з високим рівнем достовірності навряд чи було б правильним. Справа в тім, що значна розтягненість процесу діагностування в часі мимовільно підсилює вплив сторонніх факторів різного роду (хоча б нервування вчителя через постійну присутність особи, яка виконує діагностичні процедури, і т.п.), що зумовлюють виникнення непрогнозованої похибки.

Інший варіант діагностування – тестування сформованості окремих світоглядних компонентів вчителя – є підстави вважати більш прийнятним, оскільки умови тестування можуть бути такими, що практично унеможливають вплив сторонніх факторів. Зокрема, тестування може відбуватися в анонімній формі за опитувальником, у якому запитання сформульовані так, що не зачіпають ніяких особистісних рис і характеристик вчителя і тому не викликають у нього негативних емоцій, остраху помилитися або справити погане враження на сторонніх.

Зважаючи на зазначене вище та виходячи з предмету діагностування (про який мова йшла в [4, 12]), нами запропоновано комплексний тест сформованості математичного світогляду вчителя початкових класів, що спирається на загальноприйняті уявлення філософів [5; 6, 17], математиків [7–8; 9, 136] і методистів [10; 11; 12] про домінуючі в суспільстві математико-світоглядні уявлення і світоглядну орієнтацію фахівців.

Основу тесту утворюють шість тематично споріднених блоків, що віддзеркалюють різні за орієнтацією «складові» математичного світогляду особистості вчителя початкових класів. Вони стосуються світоглядних уявлень вчителя про:

- 1) природу математичного знання і його місце в пізнанні оточуючого світу;
- 2) походження і розвиток математичних понять;
- 3) сутність методів математики і їх застосування до розв'язання практичних задач;
- 4) вплив математичних знань на інтелектуальний розвиток людини;
- 5) місце математичних знань у фаховій підготовці вчителів початкових класів;
- 6) роль математики в національній культурі та сучасному суспільстві.

Залежно від ціннісної орієнтації (на загальнокультурні, фахові, особистісні, практичні, структурно-логічні, природничі світоглядні цінності) кожен із цих блоків складається з сукупності суджень (див. *Додаток*), оцінка яких учасниками тестування (вчителями початкових класів і студентами відповідного напрямку підготовки) може надати достатню інформацію про стан світоглядних особистісних параметрів, що характеризують:

- 1) провідні *світоглядні уявлення* вчителів початкових класів про вплив математики на національну культуру, її роль в сучасному суспільстві, її проникнення в різні сфери практичної і наукової діяльності, її роль у професійному становленні фахівця, інтелектуальному розвитку особистості.
- 2) *світоглядні орієнтації* вчителів початкових класів на культурно-математичні цінності, сформовані в період їхньої професійної підготовки й педагогічної діяльності.
- 3) *об'єктивні й суб'єктивні фактори*, що впливають на процеси світоглядного розвитку особистості майбутнього вчителя [13, 58] початкових класів.

МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ПОКАЗНИКІВ І ВИЗНАЧЕННЯ РІВНІВ РОЗВИНЕНOSTІ МАТЕМАТИЧНОГО СВІТОГЛЯДУ

Для оцінки учасниками тестування суджень, що складають зміст блоків, передбачено застосування десятибальної шкали показників (9 – найвищий за значимістю показник, який свідчить про те, що запропонована точка зору повністю поділяється; 0 – найнижчий показник, який свідчить про те, що запропонована точка зору не поділяється навіть частково; інші показники свідчать про часткову згоду із запропонованою точкою зору).

Для кількісної оцінки рівнів сформованості світоглядних уявлень вчителів початкових класів нами запропоновано методику, згідно з якою вихідними («еталонними») беруться показники, запропоновані експертами. До складу експертної групи повинні входити професійні математики, математики-прикладники, спеціалісти з інформаційних технологій, викладачі математики за фахом (вчитель початкових класів), педагоги з базовою математичною освітою.

Попередньо, на підставі експертних оцінок фахівців, для *кожного* питання тесту розраховується його імовірна «вага» m_{ij} :

$$m_{ij} = \frac{1}{k} \cdot \sum_k m_{ij}(k), \quad (1)$$

де i – номер блоку, j – номер питання в блоці, k – кількість експертів, $m_{ij}(k)$ – оцінка k -м експертом «ваги» j -го питання в i -му блоці.

Зауваження. Оскільки в статистичних дослідженнях величина m_{ij} , розрахована як середня дискретної випадкової величини, фактично співпадає з її математичним сподіванням для тієї ж вибірки [14, 282], то в застосуванні іншого математичного інструментарію немає сенсу.

Таким чином, для кожного блоку визначається сукупність експертних ваг $\{m_{i1}, m_{i2}, m_{i3}, \dots, m_{i20}\}$, від яких надалі будуть визначатися відхилення Δ_{ij} у відповідях t_{ij} з тестів учасників:

$$\Delta_{ij} = |m_{ij} - t_{ij}|. \quad (2)$$

Величина r_i , розрахована таким способом

$$r_i = \left(1 - \frac{\sum_{j=1}^{20} \Delta_{ij}}{\sum_{j=1}^{20} m_{ij}} \right) \cdot 100\% , \quad (3)$$

може інтерпретуватися як досягнутий рівень r_i сформованості i -ї світоглядної складової для кожного учасника тестування.

Рівнів сформованості світоглядних складових взагалі доцільно відлити три, – високий $A_{r_i} 170\%$, середній $B_{40\% m_{r_i} k 70\%}$ і низький $C_{r_i k 40\%}$, – як це практикується у педагогічній діагностиці. Тоді за результатами тестування можна кожного з учасників (вчителів початкових класів чи студентів відповідного напрямку фахової підготовки) віднести до тієї чи іншої категорії (A , B чи C) залежно від отриманих показників сформованості в них кожної світоглядної складової.

Відповідно до цього кожен з учасників тестування за всіма світоглядними складовими має можливість отримати *комплексну диференційовану характеристику* сформованості математичного світогляду: від найвищої *АААААА* до найнижчої *СССССС*.

Загальним рівнем розвитку математичного світогляду вчителя початкових класів (або *індивідуальним рейтинговим показником*) може вважатися деякий середньозважений показник R_M , який можна отримати, виходячи зі співвідношення:

$$R_M = \frac{\sum_{i=1}^6 r_i \cdot i}{\sum_i i}, \quad (4)$$

де i – номер блоку, r_i – рівень сформованості світоглядної складової по i -му блоку.

При цьому номери блоків, що впорядковані так, як це зроблено у тексті вище, з одного боку визначають соціокультурну значимість світоглядних складових для фахівця – вчителя початкових класів, – а, з іншого виконують роль частот («ваг») у статистичній вибірці дискретної випадкової величини. Отже, з урахуванням «вагових» коефіцієнтів комплексна диференційована характеристика *АВАААА* для *вчителя початкових класів* гірша за *ВААААА*, а *СВАССС* гірша за *САВССС* і т.д.

Розгляд отриманих показників окремо і в сукупності надає можливість, зокрема, аналізувати *світоглядні орієнтації* вчителів початкових класів на певні культурно-математичні цінності, що набули статусу пріоритетних у період їхньої професійної діяльності.

ГРУПУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТЕСТУВАННЯ

Тестування зорієнтовано на вчителів початкових класів з різним стажем педагогічної роботи, вчителів, що працюють у міських і сільських школах, а також студентів старших курсів педагогічних університетів, які навчаються за програмою підготовки з відповідного фаху.

Серед учасників, які беруть участь у тестуванні, доцільно сформувані (при обробці результатів) декілька стажевих груп:

- студенти 4-5 курсів, що через рік можуть стати вчителями початкових класів;
- вчителі, що працюють в початкових класах до 5 років;
- вчителі, що працюють в початкових класах від 5 до 15 років;
- вчителі, що працюють в початкових класах більше 15 років.

Такий поділ зумовлений тим, що протягом останніх 25 років у системі вищої педагогічної освіти відбулося суттєве скорочення обсягу математичної підготовки від 30% до 44% порівняно з 1980 роком. Паралельно з цим відбулося скорочення обсягу (орієнтовно на 24%) математичного навантаження й у загальноосвітній школі [15, 38]. Ці «процеси» та політичні і соціокультурні зміни в суспільстві аж ніяк не могли не вплинути на рівень фахової підготовки вчителів початкових класів, для яких математика все ще залишається одним з основних предметів у початковій школі.

Крім того, вчителі різних стажевих груп отримували спеціальність і починали свою професійну діяльність в різних умовах забезпеченості методичною і фаховою літературою, підвищували кваліфікацію в системі післядипломної освіти за різними програмами, займалися (чи не займалися) самоосвітою, працювали в різних економічних і суспільно-культурних умовах тощо. Значення має й те, у якій місцевості працює вчитель – міській чи сільській.

Імовірно, що перелічені об'єктивні й суб'єктивні фактори можуть впливати на рівень сформованості математичного світогляду вчителів початкових класів. Але достатньо вірогідні висновки щодо цього може дати лише кваліметричний аналіз результатів тестування з урахуванням ряду найбільш важливих соціокультурних чинників, що визнаються суспільством як пріоритетні на сучасному етапі економічного і культурного його розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Майоров А. Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. (Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования). – М.: Народное образование, 2000. – 352 с.
2. Чельшкова М. Б. Разработка педагогических тестов на основе современных математических моделей. - М.: Исслед. Центр, 1995. – 31 с.
3. Чельшкова М. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: Учебное пособие. – М.: Логос, 2002. – 432 с.
4. Лодатко Є. О. Діагностика розвиненості математичної культури вчителя початкових класів // Вісник Черкаського університету: Серія Педагогічні науки. – Вип. 81. – Черкаси ЧНПУ ім. Богдана Хмельницького, 2006. – С. 9-14.
5. Гудинг Д, Леннокс Д. Мировоззрение: Пер. с англ. – Ярославль: Изд-во «ДИА-ПРЕСС», 2000. – 430 с.
6. Хьюбнер К. Критика научного разума: Пер. с нем. – М.: ИФ РАН, 1994. – 326 с. – URL=<http://www.philosophy.ru/iphras/library/hubner/kritik.html>.
7. Гнеденко Б. В. О воспитании научного мировоззрения на уроках математики // Математика в школе. – 1977. – № 4. – С. 13-19.
8. Гнеденко Б. В. Математика в современном мире. – М.: Наука, 1980. – 128 с.
9. Маркушевич А. И. Преподавание в школе естественно-математических наук и формирование научного мировоззрения // На путях обновления школьного курса математики: Сборник статей и материалов. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1978. – С. 133-144.
10. Чекмарев Я. Ф. Методика преподавания арифметики в V–VI классах восьмилетней школы. – М.: Государственное учебно-педагогическое издательство МП РСФСР, 1962. – 412 с.
11. Столяр А. А. Педагогика математики: Учебное пособие для студ. физ.-мат. фак. пед. ин-тов. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – Мн.: Высшая школа, 1986. – 414 с.
12. Богданович М. В. Урок математики в початковій школі: Посібник для вчителя. – К.: Радянська школа, 1990. – 192 с.
13. Позизейко Г. В. Становление мировоззренческой культуры личности в условиях профессионального образования в вузе: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – Орел, 2002. – 220 с.
14. Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 543 с.
15. Лодатко Є. О. Про математичну підготовку сучасного вчителя початкових класів// Початкова школа, 2006. – № 1 (439). – Січень. – С. 37-41.
16. Никандров Н. Д. Российский учитель и его ценности // Проблемы становления и развития ценностных ориентаций учителя на рубеже XXI века. – Тула: Изд-во ТГПУ, 1997. – С. 7-9.

КОМПЛЕКСНИЙ ТЕСТ СФОРМОВАНOSTI МАТЕМАТИЧНОГО СВІТОГЛЯДУ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

Блок 1. Природа математичного знання і його місце в пізнанні оточуючого світу

Наскільки Ви погоджуєтесь з тим, що:

- «математика – невіддільна частина науки про природу»?
- «математика відкриває нам відношення між речами з точки зору порядку, числа і протяжності»?
- без математики наші знання про оточуючий світ були б не повними?
- існують галузі знань, де математичні знання практично не знаходять застосування?
- математика в спрощеному вигляді вивчає об'єкти і залежності, які мають для людей практичну користь?
- математика виникла суто з практичних потреб людини?
- математика оперує виключно абстрактними й ідеальними поняттями?
- математика, серед іншого, займається вивченням форм і відношень в абстрагуванні від їхнього змісту?
- математичні знання – це перевірені часом уявлення людини про найбільш загальні закономірності, почерпнуті з оточуючого світу?
- математичні знання відбивають розвиток людської думки про множини і відношення довільної природи?
- математичні знання впливають на розвиток інших галузей знань?
- математичні знання дозволяють людині вивчати ідеалізовані об'єкти, які не обов'язково повинні мати природне походження?
- математичні знання дозволяють людині уявно пізнавати оточуючий світ?
- математичні знання є тим інструментом, що дозволяє вивчати будь-які об'єкти, відношення і процеси незалежно від їх приналежності?
- математичні знання з часом накопичуються, стаючи більш абстрактними і віддаленими від практики?
- математичні знання мають цінність самі по собі, незалежно від можливостей їх застосування до розв'язання якихось сьогоденних практичних задач?
- математичні знання не підлягають перегляду (ревізії) в часі?
- математичні знання являють собою, у певному розумінні, інтерпретацію реально існуючих об'єктів, відношень, процесів через їх абстракції?
- привабливість математичних знань полягає в їх абстрактності і загальності?
- розвиток математики в суспільстві не залежить від його технологічних досягнень?

Блок 2. Походження і розвиток математичних понять

Наскільки Ви погоджуєтесь з тим, що:

- у математиці не можуть застосовуватися внутрішньо суперечливі математичні поняття?
- у математиці немає понять, що мають декілька різних визначень?
- у математичній теорії намагаються використовувати якомога менше понять?

- у різних галузях математичних знань можуть використовуватися одні й ті самі математичні поняття?
- від способу визначення математичних понять залежить зручність користування ними?
- зміст окремих математичних понять згодом може уточнюватися і змінюватися?
- кожне математичне поняття має реальний прототип в оточуючому світі?
- кожне математичне поняття створюється для того, щоб ним можна було користуватися?
- математичні поняття відбивають хід узагальнення властивостей тих об'єктів, відношень і процесів, вивченням яких займається математика?
- математичні поняття відображають наші уявлення про математичні об'єкти, але не тотожні самим цим об'єктам?
- математичні поняття є абстракціями від реально існуючих об'єктів оточуючого світу?
- математичні поняття є основою будь-якої математичної теорії?
- математичні поняття можуть виникати (створюватися) виключно для дотримання логіки побудови математичної теорії?
- математичні поняття не потребують унаочнення?
- математичні твердження допомагають усвідомлювати смисл і вивчати властивості математичних понять?
- не всі математичні поняття можуть бути визначені логічно бездоганно?
- не кожне математичне поняття потребує строгого визначення?
- одне й те саме математичне поняття може бути визначене різними способами?
- окремі математичні поняття можуть мати інтуїтивне тлумачення?
- поява нових математичних понять свідчить про подальший розвиток теорії?

Блок 3. Сутність методів математики і їх застосування
до розв'язання практичних задач

Наскільки Ви погоджуєтесь з тим, що:

- аксіоматичний метод побудови математичних теорій можна вважати зразком, гідним наслідування іншими науками?
- у математичних доведеннях припустиме застосування індуктивних схем міркувань (міркувань «від часткового до загального»)?
- у математичних побудовах неприпустимо застосовувати окремі твердження без їх обґрунтування (доведення)?
- застосування математичних методів при розв'язуванні практичних задач можливе лише за умов спрощення, огрубіння ситуації, що описується в задачі?
- ідея доведення є основою математики?
- математика вивчає світ в абстракціях із застосуванням виключно методів оперування цими абстракціями?
- математика вимагає логічного впорядкування понять і тверджень, що розглядаються?
- математика застосовує тільки її притаманні методи розв'язування задач?
- математика користується методами, логічна довершеність яких дозволяє застосовувати їх до розв'язання будь-яких задач?
- математичні доведення є єдиним засобом встановлення істинності тих положень, які формулюються при побудові математичної теорії?
- математичні доведення передбачають активне застосування загальновідомих правил (логічного) виводу?

- математичні методи ґрунтуються на логічній основі і не потребують будь-яких ілюстрацій чи унаочнень?
- математичні методи є універсальними в смислі можливості їх застосування до розв'язування задач з різних галузей знань?
- математичні методи мають обмежену сферу застосування?
- математичні методи розв'язання практичних задач ґрунтуються на моделюванні?
- математичні теорії створюються для того, щоб винайти нові моделі, за допомогою яких можна було б розв'язувати нові практичні задачі?
- об'єкти, якими оперує математика, мають ідеальний характер і тому методи їх дослідження суттєво відрізняються від тих, які притаманні іншим галузям знань?
- основним методом обґрунтування математичних положень (тверджень) є дедуктивний метод (міркування «від загального до часткового»)?
- при побудові математичних теорій звичайно виходять з деяких положень, які приймаються без обґрунтувань (доведень)?
- при розв'язанні практичних задач математичні методи мають відрізнятися від тих, що застосовуються в «чистій» математиці?

**Блок 4. Вплив математичних знань на інтелектуальний
розвиток людини**

Наскільки Ви поділяєте думку, що:

- «математику уж затем изучать стоит, что она ум в порядок приводит» (М.В. Ломоносов)?
- заняття математикою розвивають бачення причинно-наслідкових зв'язків?
- заняття математикою розвивають вміння класифікувати об'єкти довільної природи?
- заняття математикою розвивають здатність до абстрагування?
- заняття математикою розвивають здатність до аналітичного мислення?
- заняття математикою розвивають здатність до доказових міркувань?
- заняття математикою розвивають здатність до мисленних узагальнень?
- заняття математикою розвивають здатність до систематизації?
- заняття математикою розвивають інтелектуальну наполегливість?
- заняття математикою розвивають інтелектуальну чесність?
- заняття математикою розвивають логічність і обґрунтованість мислення?
- заняття математикою розвивають уміння зв'язного вираження думок?
- заняття математикою розвивають уміння смислової інтерпретації змісту?
- заняття математикою формують уміння моделювання практичних ситуацій?
- заняття математикою формують уміння процедурної реалізації дій, спрямованих на отримання розв'язків задач?
- заняття математикою формують уміння структурувати матеріал, що вивчається?
- інтелектуальний розвиток учнів можна забезпечити через систематичні заняття математикою?
- не всім учням початкових класів потрібно вивчати математику в тому обсязі, який визначається програмою початкової школи?
- однакові математичні вимоги до всіх учнів початкової школи невиправдані?
- учні, які виявляють схильність до занять математикою, в більшості мають успіхи у вивченні інших предметів?

**Блок 5. Місце математичних знань у фаховій підготовці
вчителів початкових класів**

Наскільки потрібно, на Ваш погляд, вчителю початкових класів:

- вміти доводити (обґрунтовувати) математичні твердження?
- вміти розв'язувати математичні задачі тими способами, що не передбачені в початковому курсі математики?
- вміти самостійно працювати з математичною літературою (не шкільними підручниками)?
- володіти математичною термінологією, математичною символікою, методами геометричних побудов тощо?
- займатися математичною самоосвітою поза межами змісту початкового курсу математики
- знати відмінності у трактуванні математичних понять у «математиці» і в початковому курсі математики?
- знати зміст курсу математики 5-6 та 7-9 класів?
- знати змістовні і ідейні зв'язки питань, що вивчаються в початковому курсі математики, з іншими питаннями курсу математики?
- знати історичні відомості про основні математичні поняття, що вивчаються в початковій школі?
- знати концептуальні засади тих питань, що вивчаються в початковій школі?
- знати структуру курсу математики початкової і базової (5-9 класи) школи?
- знати сутність загальноприйнятих математичних теорій (наприклад, теорії числа, теорії функцій тощо)?
- знати теоретичні обґрунтування тих фактів, що містяться в початковому курсі математики?
- знати, як математичні знання можуть допомагати в роботі з матеріалом інших навчальних предметів?
- знати, як підсилювати обґрунтованість (доказовість) тих чи інших питань початкового курсу математики?
- знати, як поглиблювати вивчення того чи іншого програмного матеріалу?
- знати, як розширювати зміст того чи іншого програмного матеріалу?
- мати розвинений математичний кругозір?
- мати уяву про структурно-змістовну характеристику всього шкільного курсу математики?
- розуміти, що методика викладання математики не компенсує недостатню математичну підготовку?

<p>Блок 6. Роль математики в національній культурі та сучасному суспільстві</p>
--

Наскільки Ви поділяєте точку зору, що:

- «розквіт і довершеність математики залежать від добробуту держави»?
- у сучасному суспільстві математичні знання все ще залишаються затребуваними?
- варто переглянути обсяги фінансових та інтелектуальних витрат суспільства на математичну підготовку дітей та учнівської молоді?
- вітчизняні математичні традиції і досягнення слід відносити до національних культурних набутків?
- владні структури держави не зацікавлені в гарній математичній підготовці учнівської молоді?
- зі скороченням кількості національних оборонних програм суспільне значення математичних знань повинно бути переоцінене?
- математика є невід'ємною частиною вітчизняної культури?

- математика не повинна впливати на гуманітарну сферу суспільства?
- математичні знання в сучасному суспільстві не мають безпосереднього застосування?
- математичні знання в сучасному суспільстві ціняться залежно від існуючих освітніх традицій?
- математичні знання не мають прямої користі в сучасному доволі гуманітаризованому суспільстві?
- математичні знання суттєво впливають на економічний розвиток суспільства?
- окремі «суспільні» галузі знань (філософія, соціологія, політологія, історія, право та інші) все-таки відчувають вплив математики?
- потрібно вживати заходів щодо формування суспільної думки про корисність математичних знань для розбудови економіки держави?
- прилучення молоді до математичних знань є важливим для інформаційного розвитку суспільства?
- прилучення молоді до математичних знань сприяє духовному розвитку суспільства?
- прилучення молоді до математичних знань сприяє накопиченню інтелектуального потенціалу суспільства?
- ставлення суспільства до математичних знань є даниною традиціям?
- технологічні досягнення в державі пов'язані з розвитком математики і математичної освіти в суспільстві?
- увага до математичних знань в сучасному суспільстві перебільшена?

УДК 371.124:37.013.42

ПРОФЕСІЙНЕ СПІЛКУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО ПЕДАГОГА ЯК СПЕЦИФІЧНИЙ ВИД ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: ДЕФІНІЦІЇ ТА ПІДГОТОВКА

Локарева Г.В., д. пед. н., доцент

Запорізький національний університет

У статті розглянуто питання підготовки соціального педагога до професійного спілкування як базового компонента його професійної діяльності. Подані деякі підходи до дефініції поняття “професійне спілкування соціального педагога”, що визначає теоретичну та прикладну сутність вказаної проблеми. Обґрунтовано специфіку представленого виду діяльності фахівця – професійне спілкування як самостійний вид діяльності соціального педагога та як визначальний компонент результатів інших видів його професійної діяльності.

Ключові слова: спілкування, професійне спілкування соціального педагога, професійна діяльність, професійна підготовка.

Локарева Г.В. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБЩЕНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА КАК СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ДЕФИНИЦИИ И ПОДГОТОВКА / Запорожский национальный университет, Украина.

В статье рассматривается вопрос подготовки социального педагога к профессиональному общению как базовому компоненту его профессиональной деятельности. Представлены некоторые подходы к дефинициям понятия «профессиональное общение», которые определяют теоретическую и практическую сущность рассматриваемой проблемы. Обосновано специфика представленного вида деятельности специалиста – профессионального общения как самостоятельный вид деятельности социального педагога и как определяющий компонент результатов других видов его профессиональной деятельности.

Ключевые слова: общение, профессиональное общение социального педагога, профессиональная деятельность, профессиональная подготовка.