

ПЕРСПЕКТИВНИЙ ДОСВІД

ЛОДАТКО Є.О.,

професор кафедри охорони праці та інженерної педагогіки
Української інженерно-педагогічної академії,
доктор педагогічних наук, доцент

УДК 378

МАТЕМАТИЧНА КУЛЬТУРА В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ВИМІРІ СУЧАСНОГО СОЦІУМУ

У статті аналізуються змістові зв'язки між математичною культурою та інформаційним розвитком соціуму.

Ключові слова: математична культура, інформаційний розвиток соціуму, розумовий розвиток особистості.

В статье исследуются содержательные связи между математической культурой и информационным развитием социума.

Ключевые слова: математическая культура, информационное развитие социума, умственное развитие личности.

Content relations between a mathematical culture and informative development of society are researched in the article.

Keywords: mathematical culture, informative development society, mental development of personality.

Постановка проблеми в загальному вигляді.

Культурна історія людства свідчить, що розумовий потенціал, математична культура і інформаційний розвиток соціуму відіграють роль найважливіших показників соціально-економічного потенціалу суспільства. Інтелектуальні досягнення провідних професійних співтовариств, якість виховання і навчання підростаючого покоління, можливості самоосвіти учнівської молоді та практичних працівників, професійний досвід й інші ракурси, що характеризують соціальні суб'єкти в інформаційному просторі, є тією основою, на якій створюється фундамент національного культурного надбання і формуються національні соціокультурні стандарти.

Відображаючи суспільні гуманітарні досягнення і концептуальні орієнтири, соціокультурні стандарти стимулюють також інтелектуальну соціалізацію суб'єктів соціокультурних відносин, екстраполюючи її на всі етапи їхнього буття в суспільстві. Як слушно зазначав А. С. Кармін, «з культури людина черпає знання, які може використовувати для вирішення різних завдань; уявлення про цінності та ідеали, які визначають його ставлення до цих завдань, і, нарешті, навички, прийоми, правила мислення, що допомагають вирішувати ці завдання. Все це й визначає культуру мислення» [3, с. 672], що в певному розумінні характеризує не тільки розумовий розвиток особистості, а й культуру інформаційних відносин, якість і предметність соціальних комунікацій, інтелектуальний рівень професійних контактів.

Питання, пов'язані з розумовим розвитком майбутніх фахівців, в останні роки привертають до

себе увагу, оскільки студентська молодь є тим інтелектуальним авангардом, з яким асоціюються майбутні досягнення держави в усіх сферах суспільного життя. Молодь швидко реагує на трансформації освітнього простору внаслідок стрімкого розвитку інформаційних технологій та їх поширення в усіх сферах суспільного життя. Сучасне суспільство зі свого боку демонструє певну зацікавленість у тому, щоб майбутні фахівці набували здатностей до самостійних і активних дій у професійній сфері, прийняття рішень, ефективної адаптації до усіх змін, що відбуваються у вітчизняному соціокультурному просторі.

Активна перебудова його інформаційної інфраструктури зумовила поступову прагматизацію суспільних вимог до освіченості взагалі та інтелектуального розвитку особистості зокрема, що опосередковано, але чітко простежується з вимог ринку праці до всіх без винятку професій, у яких освітньо-інтелектуальна складова фахової діяльності є провідною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. До появи такої сьогоденної реальності форвардно привертала увагу протягом останнього десятиліття ряд дослідників, зауважуючи, що в «контурах інформаційного суспільства освіченість і інтелект потрапляють в розряд національних багатств, так як інформацію необхідно переробляти в корисне знання, що вимагає від членів соціуму високого освітнього» [5, с. 8] й «інтелектуального рівня» [9, с. 1], здібностей до креативних дій і самостійного набуття знань, фундаментом чого виступає математична культура сучасного суспільства [6], а також такі особистісні якості, як різнобічність

розвитку, широта і гнучкість професійної підготовки, прагнення до творчості і вміння знаходити рішення нестандартних завдань.

Авторитетними соціологами минулого століття неодноразово висловлювалася думка, що в інформаційному суспільстві визначальним показником соціально-економічного розвитку стане наукове знання і тому «рівень знань, а не власність, буде основним фактором соціальної диференціації. Поділ на «імущих» і «неімущих» набуде принципово нового характеру: привілейований шар утворять інформовані, в той час як непоінформовані – це «нові бідні». Відповідно, полум'я соціальних конфліктів переміщається з економічної сфери в сферу культури і результатом боротьби та вирішення конфліктів стане розвиток нових і занепад старих соціальних інститутів» [2].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Сучасні тенденції розвитку вітчизняного соціокультурного простору свідчать, що його властивості, виявлені Д. В. Івановим понад десятиліття тому, в цілому відповідають нинішнім реаліям національного соціуму. І хоча в частині розуміння цінності наукових знань нам поки що далеко до того суспільства, про яке говорить Д. В. Іванов, але беззаперечним є той факт, що успішність індивіда в сьогоденному суспільстві безпосередньо залежить від широти і якості соціальних контактів, які забезпечують йому інформованість і привілейоване майнове становище.

Однак на тлі інформаційних змін, що відбуваються в сучасному суспільстві (розвитку його інформаційної інфраструктури, інформаційного насичення змісту все більшого числа професій, формування та активного використання data-центрів і технологій, що ґрунтуються на інформаційних процесах тощо) стають виключно актуальними питання розвитку математичної культури фахівців і, зокрема, виховання математичної культури учнівської молоді. Це обумовлено тим, що від інтелектуального потенціалу сучасної молоді та її культурного розвитку (в тому числі й його математичного складника) залежать майбутні технологічні успіхи суспільства, його економічне благополуччя, здатність до розвитку вітчизняної освітньої системи на основі європейських освітніх цінностей.

Виклад основного матеріалу дослідження. Соціокультурна інтеграція в європейській освітній простір на тлі триваючих процесів трансформації суспільно-політичних відносин в соціумі обумовлює необхідність активного формування нової суспільної психології, системи життєвих цінностей та орієнтирів, морально-етичної парадигми відповідно до концептуальних засад гуманітарного розвитку держави. При цьому «інтелектуальний потенціал країни ... [стає]

базовим структурно-утворювальним елементом формування суспільства знань та головним ресурсом динамічного зростання економіки і науково-технічного прогресу країни. Розвиток інтелектуального потенціалу передбачає створення умов для отримання якісної освіти та модернізації культурної політики.

Створення умов для прискореної модернізації національної системи освіти, формування суспільства знань передбачає перебудову всього комплексу суспільних відносин на основі сучасних постіндустріальних стандартів і новітніх досягнень науково-технічного прогресу. Формування демократичного, консолідованого суспільства, де знання та можливості їх практичного застосування стануть важливим засобом самореалізації і розвитку особистості та незамінними чинниками сталого і прискореного розвитку держави, потребують виконання цілого ряду завдань, спрямованих на реструктуризацію системи наукових та освітніх інституцій» [4, с. 24]

Природно, рух у цьому напрямку обумовлює вироблення таких виховних пріоритетів, які б націлювали сучасну систему освіти не лише на її подальшу фундаменталізацію, але й на «посилення гуманістичної спрямованості, духовної та загальнокультурної складової освіти, формування у студентів системного підходу до аналізу складних ... соціальних ситуацій, стратегічного мислення, виховання соціальної та професійної мобільності, ... прищеплення прагнення і навичок до самонавчання, самовиховання і самовдосконалення протягом всього активного трудового життя» [7, с. 8].

Зрозуміло, що в контексті зазначеного цілком доцільними є питання щодо *місця математичної культури в цих процесах* та її впливу на формування світосприйняття особистості, накопичення духовного та інтелектуального потенціалу суспільства, визначення функціонального змісту професійних компетентностей, необхідних для продуктивної фахової діяльності спеціаліста.

Такий ракурс співвіднесення математичної культури з тенденціями розвитку суспільства зумовлений перш за все тим, що вона є комплексним соціальним утворенням, яке формується під впливом державних інститутів, математичних традицій суспільства, прийнятої в ньому системи математичної освіти, наявних математичних досягнень і відносини соціуму до їх трансляції в майбутнє. Математична культура окреслює широту поширення математичних методів в різних галузях суспільного життя, відображає активні математичні знання та вміння (навички) різних соціальних груп і суспільства в цілому і, образно кажучи, служить мірилом інтелектуального потенціалу суспільства [6]. В умовах невинного зближення його духовних та інтелектуальних цінностей математична культура також стимулює

розвиток тих якостей особистості, які мають, – за влучним зауваженням Ю.О. Бірюкової, – «виховне» походження і які визначають ставлення особистості до математичної діяльності та її інформаційного і процесуального забезпечення.

Зауважимо, що універсальної математичної культури не існує, на чому наголошували услід за О. Шпенглером (який аргументовано переконує у цьому в класичній роботі «Закат Європи») такі визнані філософи математики, як А.М. Кричевець, Г.О. Нудлін, А.В. Родін, В.О. Шапошников, студіюючи стилі в математиці в розрізі різних математичних напрямів, математичної діяльності, математичного пангеометризму тощо [8]. У різні епохи й у різних народів математична культура завжди відрізнялася та відрізняється й зараз настільки суттєво, що перед нами постають фактично різні культурні феномени, які містять кардинально відмінні знанневий, операційний і формальний складники, характерні для певного історичного періоду і певного місця функціонування. Зрозуміло, що в межах будь-якого культурно-математичного феномену відбувається відтворення затребуваних суспільством математичних знань та здійснюється математичний розвиток особистості відповідно до освітніх і наукових традицій соціуму.

Однак, математичний розвиток і математична культура особистості формуються й виховуються не тільки під впливом соціальних і загальнокультурних факторів, але і в залежності від:

- загального інформаційного наповнення освітнього простору та структурно-логічної організації його інформаційних ресурсів, зокрема математичного характеру;
- виховного потенціалу математичних знань, їх впливу на розумову й культурну свідомість особистості;
- інтелектуального рівня певної соціальної чи професійної групи, яка здійснює переважний вплив на формування світогляду особистості.

Соціальна історія вітчизняного суспільства свідчить, що позитивне ставлення соціуму до математичної діяльності і всляке її заохочення формує певні соціокультурні традиції, що сприяють досягненню суспільством бажаного рівня розвитку математичної культури. Математична культура немов би набуває самостійного життя в національному культурному просторі і починає активно впливати на соціальні інститути, причетні до її збереження і примноження, досягаючи тим самим подальшого розвитку й відтворення на якісно новому рівні.

Майже всі фахівці, які займалися питаннями виховного впливу математики на формування особистості (Б.В. Гнеденко, В.Й. Левін, О.І. Маркушевич, І.Ф. Тесленко, В.В. Фірсов, О.Я. Хінчин, І.Ф. Шаригін, М.Й. Ядренко та інші),

сходяться до думки, що при вивченні математики розвиваються такі особистісні якості, як акуратність, зібраність, інтелектуальна чесність, спроба протистояти маніпуляції фактами, діями тощо. Завдяки математичній діяльності, сценарії якої визначаються математичної культурою суспільства, людина опановує тими універсальними духовними та інтелектуальними засадами, які є основою для її успішного існування в соціумі і дозволяють їй успішно інтегруватися в національний соціально-економічний простір шляхом професійної та/або інтелектуальної соціалізації.

Видатний математик і педагог М.І. Лобачевський, розмірковуючи над культурним значенням математики, зазначав, що вона сприяє становленню всебічно розвиненої, інтелектуальної та творчої особистості. Він був переконаний, що математична діяльність виховує такі якості особистості, як прагнення до пізнання, самостійність мислення, науковий світогляд, високі культурні потреби, бажання здобувати нові знання та вміння і направляти їх на користь суспільства, працьовитість, необхідність виявляти та розвивати природні здібності, любов до Батьківщини і турботу про власну честь. Математика, на думку М.І. Лобачевського, виховує почуття прекрасного, бо сама ґрунтується на законах істини, краси і гармонії, на законах, які неодмінно транслюються в культурну спадщину суспільства. Безперечно, прийдешні покоління мають можливість долучитися до цього спадку, опановуючи його найкращими культурно-математичними зразками – розумовими, діяльнісними, процедурними, прикладними, образними тощо.

Зауважимо, що не зважаючи на соціокультурну значущість і зусилля багатьох математиків і педагогів, виховання математичної культури учнівської молоді залишається доволі складною педагогічною задачею. В першу чергу – в силу факторів, пов'язаних із впливом інформаційного оточення на людину і тієї його складової, що породжується суспільно визнаними нормативними категоріями. «Люди виховуються в певних політичних, моральних, естетичних та інших сферах життєдіяльності суспільства, які формують їх погляди та переконання» [1], а також формують якість комунікативного забезпечення їхнього існування в соціумі.

Серед соціальних середовищ, в яких відбувається формування особистості людини, провідну роль посідають сім'я, освітні установи та професійні колективи, тобто ті соціальні «інкубатори», де створюються умови для виховання математичної культури і учнівської молоді, і фахівців. Природно, основною ланкою тут є сім'я, з якої людина (від народження і до власної інтелектуальної соціалізації) копіює уявлення про

математичні об'єкти, форми, способи міркувань і маніпулювання математичними об'єктами, які в спілкуванні з нею демонструють рідні, а також загальне ставлення до математичної діяльності. На цій стадії відбувається продукування людиною певних розумових дій, які співвідносяться з тими чи іншими демонстраційними зразками без їхнього критичного осмислення. Це забезпечує фіксацію розумових дій в підсвідомості у вигляді готових стереотипів мислення [1], які згодом будуть активно впливати на математичну діяльність суб'єкта та те інформаційне середовище, де ця діяльність буде відбуватися.

Зрозуміло, що убога, не розвинена математична культура суспільства з необхідністю зумовлює суб'єктивне відтворення культурних зразків і сценаріїв математичної діяльності того оточення, з яким людина (суб'єкт) виявляється більш за все пов'язаною у часі й за місцем. Сподіватися на те, що наступний закруток культурного руху приведе на більш високий щабель розвитку математичної культури, практично немає підстав, оскільки в цьому процесі присутня така вельми «стала величина», як система освіти, стандарти якої, як правило, мало орієнтовані на придбання особистістю певних інтелектуальних якостей, що формуються під час *систематичної математичної діяльності*. Утім, визначальну регуляторну функцію в цьому процесі беруть на себе освітні заклади, що мають реальні організаційні і науково-методичні можливості та наявний досвід застосування певних методів виховання математичної культури майбутніх фахівців. Математичний світогляд молоді, що перебуває в стадії інтелектуального формування, може відносно результативно піддаватися впливу і корекції в процесі навчальної математичної діяльності, звідки впливає важлива теза щодо необхідності створення належних умов для виховання математичної культури майбутніх фахівців в освітніх закладах в руслі вирішення тих завдань, які виникають в сучасній системі освіти.

Оскільки виховання математичної культури особистості неможливо поза математичною діяльністю, відзначимо, що нетривалий і не систематичний характер останньої перешкоджає вирішенню соціокультурних проблем, які виникають внаслідок швидкого інформаційного розвитку суспільства. Зокрема, це стосується тих фахівців, від яких потрібно не тільки володіння вміннями оперувати великими обсягами інформації, а й і наявність здібностей до креативних дій, що не забезпечуються відомими сценаріями прийняття рішень, самостійного розв'язання завдань дослідницького характеру тощо.

Висновки. Підсумовуючи сказане і враховуючи сьогоденний рівень гуманітарного та інформаційного розвитку сучасного суспільства в проекції на його математичну культуру і

трансформаційні процеси, що тривають в національному освітньому просторі, відзначимо, що:

- розвиток інформаційної інфраструктури соціуму і швидке поширення інформаційних процесів в різних сферах буття людини все частіше вимагає від суб'єктів інформаційних відносин знань, навичок і досвіду оперування інформацією, але процес їх формування поки що залишається слабко керованим (якщо не сказати спонтанним);

- інтелектуальний інструментарій, наявність якого у суб'єктів інформаційних відносин є необхідною умовою для реалізації ними комунікативних і рефлексивних актів у межах певним чином локалізованої частини інформаційного простору, спирається на компоненти мисленнєвої діяльності, що вважаються динамічними показниками розвиненості математичної культури;

- рівень розвитку математичної культури соціуму та його суб'єктів (через сформованість у них умінь аналітичної діяльності та здатності їх застосовувати при розв'язанні поточних завдань) впливає на обсяг, якість і процес накопичення знань, видобутих з інформації, що характеризує ті чи інші предметні області;

- сучасна математична культура, носіями якої є нинішні суб'єкти інформаційних відносин, сягає корінням у попередні десятиліття, коли інформаційний простір лише зароджувалося і тому не міг цілеспрямовано впливати на процес її формування;

- нинішні інформаційні процеси активно впливають на соціокультурний розвиток нації і тому трансформаційні явища в математичній культурі суспільства знаходять більш виразну спрямованість на підтримку інформаційних відносин суб'єктів у тому інформаційному просторі, до якого соціум прийде завтра;

- поява і розвиток достатньої кількості служб, що обслуговують процеси використання, поширення або накопичення інформації, обумовлює зміни в розумінні сутності сучасної системи інформаційних відносин у всіх сферах життєдіяльності суспільства, в тому числі й у «споживчому сенсі», що акцентує увагу на змісті і якості наданих інформаційних послуг;

- інформаційні процеси та інформація набувають властивостей товару, тобто стають предметом споживання не тільки бізнесових структур, державних інститутів, але й фактично всього населення держави, що актуалізує необхідність розвитку інформаційної культури.

Перспективи подальших пошуків. Виділені чинники, окреслюючи різноманіття зв'язків математичної культури з інформаційним розвитком соціуму, актуалізують дослідження проблеми

формування готовності фахівця до активного опрацювання великих масивів інформації, опанування сучасних засобів, методів і технологій роботи з предметно орієнтованою інформацією, тобто формування у суб'єктів соціокультурних відносин інформаційної компетентності, підкріпленої належним рівнем розвитку математичної культури.

Список джерел:

1. Журавлев, В.М. Проблема формирования и функционирования логической культуры мышления [Текст] / В.М. Журавлев // Алтайская государственная педагогическая академия. – : [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.uni-altai.ru/Journal/pedagog/pedagog_9/stat6.html.
2. Иванов, Д.В. Феномен компьютеризации как социологическая проблема: [Текст] / Д.В. Иванов // Санкт-Петербургский университет. Факультет социологии. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://hq.soc.pu.ru/publications/pts/divanov.html>.
3. Кармин, А.С. Культурные сценарии деятельности [Текст] / А.С. Кармин // Культурология. – СПб.: Лань, 2001. – С. 671-678.
4. Концепція гуманітарного розвитку України на період до 2020 р. (проект) [Текст] / під заг. керівн. академіка НАН України В.М. Гейця; Національна академія наук України; Секція суспільних і гуманітарних наук. – К., 2011. – 57 с.
5. Кочеулова, А.С. Библиография в процессе формирования информационной культуры школьника: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 05.25.03 [спец. библиотековедение и библиографоведение] [Текст] / А.С. Кочеулова; Казанская государственная академия искусств и культуры. – Казань, 2000. – 16 с.
6. Лодатко, Є.О. Математична культура як феномен сучасного інформаційного суспільства [Текст] / Є.О. Лодатко // Рідна школа. – 2004. – № 9 (896). – С. 24-26.
7. Модернізація вищої освіти України і Болонський процес: матеріали до першої лекції [Текст] / Уклад. М.Ф. Степко, Я.Я. Болубаш, К.М. Левківський, Ю.В. Сухарніков; відп. ред. М.Ф. Степко. – К.: НМЦ ВО МОН України, 2004. – 24 с.
8. Стили в математике: социокультурная философия математики [Труды Московского семинара по философии математики] [Текст] / Под ред. А.Г. Барабашева. – СПб: РХГИ, 1999. – 552 с.
9. Тупичкина, Е.А. Интеллектуальное развитие как ситуация обогащения ментального опыта [Текст] / Е.А. Тупичкина // Образование: исследовано в мире, 2003. – 9 апр. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.oim.ru/>.

ДЕРГАЧ М.А.,

доцент кафедри психології

Запорізького національного технічного університету,

кандидат педагогічних наук, доцент

УДК 371.31:371.4:792

ТЕАТРАЛЬНЕ МИСТЕЦТВО В СИСТЕМІ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Аналізується проблема використання театрального мистецтва в системі шкільної освіти. Характеризується змістова складова навчання, виховання соціалізації учнів засобами театрального мистецтва.

Ключові слова: театрально мистецтво, середня школа, навчання, виховання, соціалізація, школярі.

Анализируется проблема использования театрального искусства в системе школьного образования. Дается характеристика содержательного компонента обучения, воспитания и социализации учеников средствами театрального искусства.

Ключевые слова: театральное искусство, средняя школа, обучение, воспитание, социализация, школьники.

The problem of the use of theatrical art in the system of school education is analyzed. The characteristic of conceptual component of education, upbringing and socialization of students by means of theatrical art is given.

Keywords: theatrical art, secondary school, education, socialization, students.

Постановка проблеми. Модернізація суспільних відносин, що триває сьогодні в Україні, висуває до системи освіти завдання формування творчої, самодостатньої, соціально й комунікативно компетентної молоді. У цьому контексті актуальності набуває проблема розширення інструментарію педагогічного впливу на особистість, пошук на міждисциплінарному рівні відповідних засобів, методів, технологій. Однією із таких площин є театральне мистецтво.

Розробленість проблеми. Проблема використання театрального мистецтва як засобу,

форми, способу педагогічного впливу на дітей з метою навчання, виховання й розвитку окремих властивостей, рис, характеристик їхньої особистості є досить актуальною для сучасної педагогіки. Тому **мета статі** полягає в узагальненні існуючого досвіду використання засобів театрального мистецтва в системі середньої освіти та характеристиці змістової складової навчання, виховання, соціалізації учнів засобами театрального мистецтва.

Виклад основного матеріалу. Історико-педагогічний аналіз генези думки та практики