

УДК 37.036:378

Оксана Гузалова,
вчитель математики II категорії,
Одеський автомобільно-дорожній коледж
Одеського національного
політехнічного університету

СТРУКТУРА ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ ОРГАНІЗАЦІЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

У статті розглядається структура творчої діяльності студентів вищих технічних навчальних закладів, визначається поняття «організація творчої діяльності студентів» у закладах вищої технічної освіти, застосування методів інтерактивного навчання у процесі вивчення математики, що відповідає сучасним вимогам до системи освіти. Залучання студентів до творчої діяльності сприяє формуванню творчої особистості (Державна національна програма «Освіта» (Україна у XXI ст.)).

Ключові слова: організація, творча діяльність, студент.

В статье рассматривается структура творческой деятельности студентов высших технических учебных заведений, определяется понятие «организация творческой деятельности студентов» в заведениях высшего технического образования, использование методов интерактивного обучения в процессе обучения математики, что соответствует современным требованиям к системе образования. Привлечение студентов к творческой деятельности способствует формированию творческой личности.

Ключевые слова: Организация, творческая деятельность, студент.

In article the structure of creative activity and organization of students from higher technical educational institutions, application of interactive methods of education in process of study of mathematics is considered. That is meeting the requirements of modern system of education. Drawing students in creative activity promotes formation of the creative person (State national program «Osvima» (Ukraine at XXI century)).

Key words: organization, creative activity, student.

Постановка проблеми організації творчої діяльності студентства обумовлена соціальними й ідеологічними перетвореннями, що відбуваються в Україні, які викликають необхідність виховання творчої особистості, та переосмислення сформованої системи навчання і

виховання (Державна національна програма «Освіта» (Україна у ХХІ ст.)). Досягти світових рівнів продуктивності праці, опанувати новітні технології неможливо без культивування в майбутніх членах суспільства якостей, що вимагають пошукової активності, інтелектуальної насиченості та здатності використовувати великі обсяги інформації. Проблема дослідження і організації творчої діяльності студентської молоді в світі вищезгаданих подій постає досить гостро.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, які пов'язані з проблемою організації творчої діяльності студентів, яка неможлива без розвитку їхнього творчого мислення, свідчить про те, що формування творчої особистості – важливе завдання нової української школи. В цьому контексті творче мислення виступає як один із формуючих факторів творчої особистості. Водночас треба зазначити, що робота в напрямку організації творчої діяльності студентів вищих технічних навчальних закладів ведеться недостатньо. Мета даної статті – виокремити структуру творчої діяльності, визначити поняття «організація творчої діяльності студентів вищих технічних навчальних закладів», а також вказати про необхідність застосування методів інтерактивного навчання у процесі вивчення математики для успішної організації творчої діяльності студентів вищих технічних навчальних закладів.

Організація творчої діяльності студентів має велике значення, оскільки, по-перше, кількість інформації, яку сучасний студент повинен переробити навіть впродовж всього дня, вражає своїм обсягом, по-друге, до сучасного молодого спеціаліста висувуються вимоги, відповідно до яких, він повинен вільно орієнтуватися у навколишньому середовищі, що постійно змінюється, по-третє, він має володіти певною гнучкістю мислення, яка дозволяє винаходити найбільш ефективні способи розв'язання проблем, що виникають, проводити пошуково-дослідницьку роботу в тієї чи в іншій галузі виробництва спочатку під керівництвом кваліфікованого спеціаліста, а потім самостійно аналізувати, удосконалювати, модернізувати, критично мислити, швидко перенавчатися, проявляти творчу ініціативу, бути комунікативним, застосовувати і реалізовувати наукові і культурні досягнення, вміти оцінювати сучасні процеси та проблеми в суспільно-політичному житті держави і т.ін., що дозволяє сучасному студенту вищого технічного навчального закладу стати кваліфікованим працівником.

З огляду на це, людина буде відповідати вимогам сучасності в тому випадку, якщо вона буде особистістю творчою, здатною самостійно розвиватися й постійно вдосконалюватися.

Проблемою творчості займалися багато науковців. Дослідження Г.С.Костюка висвітлюють питання механізму творчості. Основна ідея проекту, який був розроблений в Інституті психології ім.Г.С.Костюка, передбачає, що:

- механізм творчості не є елітарним явищем: він притаманний кожній здоровій людині; ніщо в людині не може з'явитися зненацька, якщо воно не існувало на початку життя; він полягає у єдності мислення, почуттів, уяви, психомоторики та енергопотенціалу;

- механізм творчості немає віку: він на 6-му році життя переходить із потенційного стану в активний і поступово за певних умов може набирати потужності впродовж усього життя;

- механізм творчості перебуває у різних станах: він може існувати в «сплячому режимі» до старості, а потім прокидатися; може почати працювати в 13-річному віці; виключатися із активності втому і перевтомою;

- механізм творчості починає працювати, коли всі складові пропорційно розвинені та взаємно підсилюють одна одну;

- механізм творчості розвивається у процесах самоподолання, самореалізації людини;

- механізм творчості – універсальний; йому байдуже, який матеріал він перетворює: учора – математику, сьогодні – літературу, завтра – біологію;

- вищу насолоду, натхнення діями людина переживає не від результату роботи, а від творчого процесу, в якому народжується матеріальний предмет чи знакова система: наукова думка, художній образ тощо.

У різних джерелах поняття «творчість» має різні трактування.

На думку В.А. Роменця, саме через тломенця. Роворчість простежуються можливі вияви індивідуальності людини. Творчість невід'ємно пов'язана з творчими витвірами, які є складовою частиною творчого процесу. Л.С. Виготський розглядав творчість як створення нового. С.Л. Рубінштейн визначав творчість як діяльність, яка створює дещо нове, оригінальне, що потім входить в історію розвитку не тільки самого творця, але й науки, мистецтва тощо. А.В. Брушлинський у творчості виділяв відкриття невідомого, створення нового, подолання стереотипів і шаблонів. Наукові пошуки О.К. Тихомирова в цій сфері пов'язуються з закономірностями мислення. А.Г. Маслоу вважає, що істина творчість проявляється у людини і в повсякденному реальному житті, щоденному виборі життєвих ситуацій, в різних формах самовираження. Для Я.О. Пономарьова визначним у творчості є розвиток, виникнення нових структур, нового знання, нових способів діяльності. М.В. Гамезо та І.А. Домашенко розглядають творчість як певну діяльність людини або колективу людей, що спрямована на створення нових, суспільнозначущих цінностей.

Провівши аналіз наукової літератури з питання творчості, ми виокремили таке її визначення: *творчість* є фундаментальною властивістю людини – створення нового – і вона є вищий рівень пізнання і

приспосовування людини до навколишнього середовища [9, с. 5]; це продуктивна форма активності і самостійності людини, її результатом є наукові відкриття, винаходи, створення нових музикальних, художніх витворів, розв'язання нових задач у праці лікаря, вчителя, художника, інженера і т. ін. [4, с. 282].

Творча діяльність, як основа розвитку творчих здібностей, має визначену структуру й зміст. У педагогіці *творча діяльність* визначається як свідомо, активна діяльність людини, що спрямована на пізнання та перетворення дійсності, на створення нових оригінальних предметів та виражається у пошуках найбільш результативних методів навчання та виховання учнів, у створенні навчальних посібників, постійному поповненні знань, перегляді застарілих педагогічних поглядів, рішень. Головним структурним елементом творчої діяльності є мета діяльності, однак у процесі навчання вона повинна обов'язково трансформуватися у спонукання самого учня, його внутрішнє спрямування – мотиви. *Мотив* (від лат. рухати, штовхати) – внутрішній побудник діяльності, який надає їй особистісного змісту. Таким чином, підвищення ефективності діяльності студентів передусім пов'язано з розвитком їх соціально цінних мотивів у відповідності до вимог навчання у вищих навчальних закладах, зокрема у вищих технічних навчальних закладах і майбутньої професії. У процесі навчання відбувається змінення та ускладнення змісту мотивів діяльності студентів [3, с. 81]. Мотив – це не лише спонука до діяльності, а й суб'єктивна підстава для її здійснення. Творча діяльність зумовлена, в основному, внутрішніми силами – бажанням, прагненням, пристрасним пориванням тощо [5, с. 64–65].

Розрізняють такі мотиви навчальної діяльності: соціальні (бажання бути корисним народу, державі; прагнення бути освіченим членом суспільства; відповідальність, обов'язок перед колективом, суспільством, батьками), інтелектуальні (пізнавальні інтереси; розуміння важливості знань; потреба в самоосвіті, невдоволеність рівнем своїх знань; бажання і прагнення самостійно розв'язати проблему; почуття радості і задоволення від процесу розумової праці), перспективного спонукання (інтерес до певного виду діяльності; корисність для оволодіння майбутньою професією; бажання заслужити схвалення товаришів, колективу, батьків; прагнення бути лідером), негативного спонукання (страх перед учителем, батьками, можливістю отримати незадовільну оцінку, вияви самолюбства і честолюбства) [2, с. 184]. Одним з мотивів перспективного спонукання є мотив на творчу діяльність. Але мотив може залишатися лише бажанням або прагненням досягти деякої мети і не більше, якщо він не носить стійкий характер, певну усталеність на щось.

Існують такі мотиваційні стани як настанови, потяги, інтереси, бажання, прагнення. Ми розглянемо мотиваційну настанову.

Мотиваційна настанова – готовність, схильність суб'єкта до

сприйняття майбутніх подій та дій у певному напрямку; забезпечує стійкий характер протікання відповідної діяльності, служить основою доцільної вибіркової активності людини [1, с. 254].

Таким чином, мотиваційна настанова на творчу діяльність забезпечує стійкий характер протікання цього виду діяльності.

Ми виділяємо таку *структуру творчої діяльності*: її основу складає мотиваційна настанова на творчу діяльність, творчі здібності (креативність), творче мислення у поєднанні з евристичною діяльністю та творчі дії особистості. Узагальнені вміння розв'язувати нестандартні завдання технічного спрямування, наявність досвіду, вмінь та знань в галузі техніки підвищують успішність творчої діяльності студентів вищих технічних навчальних закладів.

Все перелічене слід формувати у студентів вищих технічних навчальних закладів – майбутніх фахівців технічних спеціальностей. Для цього ми вважаємо доцільним використовувати інтерактивні методи навчання. Такі як «ажурна пилка», наприклад. Студенти під час заняття з математики поділяються на групи, кожна з яких вивчає певну проблему (частину матеріалу). Потім групи міняються місцями, і кожен з групи розказує що він вивчив. Цей метод ефективний для швидкого ознайомлення з матеріалом, який допускає дроблення на приблизно однакові як за обсягом, так і змістовим навантаженням, частини. Така техніка, як «Мікрофон», наприклад, передбачає узагальнення та систематизацію знань. При цьому заняття можна організувати таким чином, щоб групи склалися із 5 студентів, кожному пропонувалося розв'язати 2–3 завдання, вправи або відповіді на запитання. Таким чином буде відбуватися і накопичення балів, і з'являється змога охопити весь матеріал, а також закріпити тему в повному обсязі.

Саме слово «інтерактивність» має таке значення: «Для об'єктів це стан постійно бути у взаємозв'язку з іншими об'єктами, це залежність від різноманітних станів інших об'єктів» (Вікіпедія). Тому, навіть лекцію можна вважати інтерактивною за умови, що той, хто знаходиться на ній, її слухає та має можливість задавати питання лектору не в кінці лекції, а в процесі.

Викладач, який не дозволяє задавати питання під час лекції не розуміє, що учень, який його перебиває, уже знаходиться у стані інтерактивного режиму навчання, а він його виводить із цього стану. Основна мета методів інтерактивного навчання – пробуджувати інтерес учнів до отримання нових знань. Тому основна задача педагога – створити умови для того, щоб його лекції та практичні заняття викликали інтерес у тих, хто навчається, надихали на самостійний пошук, спрямовували на самопізнання. За таких умов у тих, хто навчається, буде з'являтися змога проявляти свої творчі здібності в різних галузях науки та техніки.

А.Г. Маслоу вважав, що кожний має здібності до творчості.

Посередня особистість – це повноцінна людська істота з пригніченими здатностями та обдарованостями. Ми поділяємо цю думку і наголошуємо на тому, що здібності до творчості має кожний, але не кожний виявляє їх протягом життя.

Провівши аналіз літератури щодо визначення творчих здібностей, або інакше креативності (*creatio* – від лат. «створювати»), ми виокремили таке її визначення: *креативність* – комплекс інтелектуальних і ціннісних особливостей індивіда, які сприяють самостійному розв'язанню проблем, генеруванню великої кількості ідей [8, с. 37]; вона виражається чуттєвістю до проблем, відкритістю до нових ідей і схильністю руйнувати або змінювати стереотипи з метою створення нового, отримання нетривіальних, неочікуваних і незвичних рішень життєвих проблем [6, с. 40].

Творчій людині безперечно притаманне творче мислення. Здатністю до нього якоюсь мірою володіє, напевно, кожний. У зрілому віці ця здатність, як правило, допомагає вирішувати прикладні завдання різного рівня (від повсякденних до науково-технічних і т.ін.).

Виділяють чотири стадії (етапи) творчого мислення, які дозволяють певним чином прослідити як відбувається цей процес. Англійський дослідник Г. Уолесс наводив описання послідовності етапів творчого мислення: *підготовка* – формулювання завдання; *спроба її розв'язання*; *інкубація* – тимчасове відволікання від завдання; *натхнення* – поява інтуїтивного рішення; *перевірка істинності* – випробування і/або реалізація рішення. Ці етапи перекривають один одного і не є чітко визначеними.

Узагальнюючи дані, отримані з різних наукових джерел щодо поняття «творче мислення», ми виокремлюємо таке його визначення: *творче мислення* – такий тип мислення, результатом якого є відкриття принципово нового рішення тієї чи іншої проблеми або його вдосконалення, що призводить до суттєвих змін у самому процесі або підході до розв'язання проблеми.

Творче мислення студентів вищих технічних навчальних закладів ми визначаємо як такий тип мислення, завдяки якому можливе виникнення нових ідей щодо вирішення нестандартних проблем, розв'язання незвичайних ситуацій технічного спрямування.

Процес творчої діяльності особистості супроводжується не тільки процесом творчого мислення, але й діями, що мають творчий характер.

Дії – процес взаємодії з яким-небудь предметом, який характеризується тим, що в ньому досягається заздалегідь визначена мета. С.Л. Рубінштейн писав, що дія, яку здійснює людина, не є зовсім ізольованим актом: «вона стає складовою більш широкого цілого діяльності даної особистості і лише у зв'язку з нею може бути зрозумілим».

Б.Б. Айсмонтас виокремлює чотири види дій: матеріальна дія

(реальне перетворення об'єкта з метою встановлення його властивостей; здійснюється за допомогою знаково-символічних засобів: схем, діаграм, креслень тощо), рецептивна дія (ідеальне перетворення реальних або знаково-символічних об'єктів в плані сприйняття), мовна дія (здійснюється як голосна промова або зовнішня промова про себе, які відрізняються за своєю функцією: повідомлення дечого іншому або собі), розумова дія (дія у внутрішньому плані, яке здійснюється без опори на які-небудь зовнішні засоби) [1, с. 65].

Під *організацією творчої діяльності студентів вищих технічних навчальних закладів* ми розуміємо сукупність процесів співробітництва та співтворчості зі студентами, спрямованих на створення нових ідей та способів дій щодо рішення проблеми технічного характеру, яка виникає з умов дійсності.

Висновки з даного дослідження, на нашу думку, такі:

- проблема організації творчої діяльності студентства, яка обумовлена соціальними й ідеологічними перетвореннями в Україні, що викликають необхідність виховання творчої особистості, та переосмислення сформованої системи навчання і виховання постає досить гостро, однак робота в даному напрямку ведеться недостатньо;

- *структура творчої діяльності*: мотиваційна настанова на творчу діяльність, творчі здібності (креативність), творче мислення у поєднанні з евристичною діяльністю та творчі дії особистості;

- під *організацією творчої діяльності студентів вищих технічних навчальних закладів* ми розуміємо сукупність процесів співробітництва та співтворчості зі студентами, спрямованих на створення нових ідей та способів дій щодо рішення проблеми технічного характеру, яка виникає з умов дійсності;

- *методи інтерактивного навчання* спрямовані на пробудження інтересу до навчання, вони мають стимулювати бажання самостійно пізнавати дещо нове, тому задача педагога – створити стійку мотиваційну настанову на творчу діяльність того, хто навчається шляхом застосування цих методів в своїй педагогічній практиці.

Подальші розвідки в даному напрямку будуть полягати в пошуку педагогічних умов організації творчої діяльності студентів ВТНЗ, підбірці методів та методик організації такого виду діяльності та підбірці відповідних винахідницьких завдань технічного характеру.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Айсмонкас Б.Б. Общая психология: Схемы / Айсмонкас Б.Б. – М.: Изд-во ВЛАДОС – ПРЕСС, 2003. – 288 с.
2. Анненкова І.П. Педагогіка: історія та теорія. Навчальний посібник/ І.П. Анненкова, М.А. Байдан, О.А. Горчакова. – Одеса: Вид-во «Optimum», 2009. – 450 с.

3. Большой психологический словарь / [Сост. и общ. ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко]. – СПб.: ПРАЙМ – ЕВРОЗНАК, 2003. – 672 с.
4. Дьяченко М.И. Краткий психологический словарь: Личность, образование, самообразование, профессия / [Дьяченко М.И., Кандыбович Л.А.]. – Мн.: «Хэлтон», 1998. – 399 с.
5. Кучерявий І.Т. Творчість – основа розвитку потенційних джерел особистості: Навчальний посібник / Кучерявий І.Т., Клепиков О.І. – К.: Вища шк., 2000. – 288 с.
6. Морозов А.В. Креативная педагогика и психология: Учебное пособие / А.В. Морозов, Д.В. Чернилевский. – М: Академический проект, 2004. – 2-е изд., испр. и дополн. – 560 с. – («Gaudeamus»).
7. Мотков А.А. Обучение техническому творчеству в педвузе / Мотков А.А. – Киев: Вища школа. Головное изд-во, 1981. – 112 с.
8. Наумов Е.Б. Организационно – педагогические условия формирования коммуникативных способностей подростков в процессе внешкольной деятельности: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / Е.Б. Наумов. – Курган, 2000. – 20 с.
9. Формирование творческих способностей: методические указания; под ред. Халемского Г.А. – Ленинград: ДТТ и ПРФ, 1989. – 38с.