

12. Медведь Н. М. Развитие диалогического мышления средствами инсценизации. – Х. : Основа, 2007. – 112с.

13. Обучение в вальдорфской школе. Сборник статей. - М. : 1995.

14. Черняева С.А. Психотерапевтические сказки и игры. - СПб. : Речь; М. : Сфера, 2011. – 169 с.

15. Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования / М.А. Холодная. – Москва-Томск, 1997. – 391 с.

16. Френе С. Нравственное и гражданское воспитание // Френе С. Педагогические сочинения. – М., 1990.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ ДО РОБОТИ НА ВАЛЮТНОМУ РИНКУ НА ОСНОВІ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

УДК: 378.013+332.45+330.092+332

Костенко Р.В.

У статті розкрито методологічні основи професійної підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку на основі комп'ютерних технологій. Наголошується на необхідності впровадження у процес професійної підготовки майбутніх економістів таких методологічних підходів, як системний, інтегративний, діяльнісний та індивідуальний.

Ключові слова: професійна підготовка, майбутні економісти, методологічні підходи, методи навчання, комп'ютерні технології.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ЭКОНОМИСТОВ К РАБОТЕ НА ВАЛЮТНОМ РЫНКЕ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Костенко Р.В.

В статье раскрыты методологические основы профессиональной подготовки будущих экономистов к работе на валютном рынке на основе компьютерных технологий. Подчеркивается необходимость внедрения в процесс профессиональной подготовки будущих экономистов таких методологических подходов, как системный, интегративный, деятельностный и индивидуальный.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, будущие экономисты, методологические подходы, методы обучения, компьютерные технологии.

METHODOLOGICAL BASES OF PROFESSIONAL TRAINING OF THE FUTURE ECONOMISTS TO JOB IN THE CURRENCY MARKET ON THE BASIS OF COMPUTER TECHNOLOGIES

In article the methodological bases of vocational training of the future economists to job in the currency market on the basis of computer

technologies are opened. Is emphasized on necessity of introduction in process of professional training of the future economists of such methodological approaches, as system, individual etc.

Key words: *vocational training, future economists, methodological approaches, methods of training, computer technologies.*

Актуальність. Проблема підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку на основі комп'ютерних технологій набуває сьогодні особливої актуальності у зв'язку з прискореним розвитком міжнародних економічних відносин та удосконаленням практики проведення валютних операцій. Для успішної професійної підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку постає необхідність виокремлення методологічних підходів та вибору методів, застосування яких сприятиме ефективному засвоєнню майбутніми економістами знань, умінь та навичок, необхідних для здійснення їх професійної діяльності.

Постановка проблеми і ступінь дослідження. Вченими виокремлено й досліджено різноманітні методи навчання: практичні, наочні, словесні (Н.М.Верзілін [2]); дослідницькі, інформаційно-рецептивні, творчі, проблемні, частково пошукові (І.Я.Лернер, М.М.Скаткін [7]); методи контролю і самоконтролю у навчанні, організації і самоорганізації навчально-пізнавальної діяльності, стимулювання і мотивації учіння (Ю.К.Бабанський [1, с. 42]), індуктивні, дедуктивні, евристичні, репродуктивні (Г.І.Саранцев [11]). Високо оцінюючи внесок вчених у дослідження методів навчання та виховання молоді, слід водночас зазначити, що проблема вибору та реалізації методів професійної підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку залишається недостатньо дослідженою та потребує свого подальшого вивчення.

Мета написання статті. Метою даної статті є визначення методологічних підходів до вирішення проблеми професійної підготовки майбутніх економістів до здійснення професійної діяльності на валютному ринку на основі комп'ютерних технологій та вибір відповідних методів їх навчання у процесі цієї професійної підготовки.

Виклад основного матеріалу. Під час здійснення професійної підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку метод навчання є способом взаємодії викладача і студента з метою оволодіння останніми необхідними знаннями, вміннями та навичками у даній сфері професійної діяльності. “Метод – система засобів, дій, спрямованих на досягнення визначеного результату” [12, с. 129].

У процесі аналізу сучасного стану професійної підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку на основі комп'ютерних технологій виявлено, що найбільш відомими й розповсюдженими методами навчання, що застосовуються в процесі даної підготовки, є: словесні, де джерелом знання є усне чи друковане слово; наочні, де джерелом знань є предмети, що спостерігаються, явища, наочні прилади; практичні методи, де джерелом знань та умінь є виконання практичних дій.

Розглядаючи словесні методи навчання, можна помітити, що найчастіше використовують такі з них, як бесіда, дискусія, лекція, розповідь. Словесні

методи посідають одне з головних місць у системі методів навчання та професійної підготовки майбутніх фахівців. За допомогою словесних методів викладач має можливість у найкоротший термін передати студентам великий обсяг інформації, поставити перед ними проблемні завдання та вказати шляхи їх розв'язку. Розглянемо більш докладно основні види словесних методів, які можна використати у підготовці майбутніх економістів до роботи на валютному ринку, такі як: бесіда, дискусія, лекція, розповідь, пояснення, робота з підручником.

1. Розповідь – словесний метод, під час реалізації якого відбувається усний оповідальний виклад змісту навчального матеріалу. Розповідь використовується на всіх етапах професійної підготовки майбутніх фахівців, як правило, під час проведення лекційних занять. Під час підготовки майбутніх економістів необхідно лише враховувати характер розповіді, її змістове наповнення, обсяг та тривалість.

Серед педагогічних вимог, що висуваються до розповіді, як методу навчання, головними є такі:

1) розповідь повинна відповідати принципу науковості, тобто містити тільки науково перевірені та достовірні факти;

2) під час розповіді викладач повинен використовувати достатню кількість яскравих і переконливих прикладів та фактів, що доводили б правильність висунутих положень;

3) розповідь повинна бути емоційною;

4) під час розповіді викладач повинен дотримуватись чіткої логіки викладу навчального матеріалу;

5) мова розповіді повинна відповідати віковим та психологічним особливостям студентів, тобто бути простою та доступною.

2. Пояснення – монологічна форма викладу навчального матеріалу, що передбачає словесне тлумачення викладачем закономірностей, істотних властивостей досліджуваного об'єкта, окремих понять та явищ. У словнику-довіднику з професійної педагогіки знаходимо таке визначення пояснення, як форми викладу навчального матеріалу: “Пояснення – монологічна форма викладу навчального матеріалу, яка забезпечує виявлення сутності події, явища, процесу, їх місця в системі зв'язків і взаємозалежностей з іншими подіями, явищами, процесами” [12, с. 210].

Метод пояснення досить часто доводиться використовувати під час професійної підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку на основі комп'ютерних технологій, як під час вивчення теоретичного матеріалу на лекційних заняттях, так і під час проведення практичних занять. У словнику-довіднику з професійної педагогіки знаходимо таке визначення методу пояснення: “Метод пояснення – процедура визначення нового знання, що розкриває сутність об'єкта пізнання, переводить пізнавальну діяльність на новий рівень функціонування, служить розвитку не тільки наукового знання, а також індивідуального пізнання й практики” [12, с. 130].

Для успішного засвоєння майбутніми економістами навчального матеріалу та набуття ними умінь та навичок роботи з комп'ютерними програмами, що використовуються на валютному ринку, їм необхідно правильно пояснити основні принципи роботи з ними під час практичних занять.

До пояснення, як методу професійної підготовки висувається ряд педагогічних вимог:

1) під час пояснення викладачу необхідно точно й чітко сформулювати сутність та розкрити зміст проблеми або питання;

2) в процесі пояснення повинно відбуватись послідовне та логічне розкриття причинно-наслідкових зв'язків подій та явищ;

3) застосування методу пояснення повинно відбуватись разом з такими методами, як порівняння, зіставлення, аналогії;

4) викладач повинен використовувати яскраві приклади, підібрані до теоретичного навчального матеріалу.

3. Бесіда – словесний метод навчання у формі діалогу між викладачем та студентом, під час якого викладач шляхом постановки системи питань підводить студентів до розуміння та засвоєння нового матеріалу або перевіряє якість засвоєння ними вже вивченого. У словнику-довіднику з професійної педагогіки знаходимо таке визначення бесіди: “Бесіда – діалогічна форма викладу навчального матеріалу, яка передбачає наявність у дітей визначеного запасу емпіричних знань, необхідних для компетентної участі в обговоренні питань. Педагогічна функція бесіди полягає в тому, щоб використати знання й власний досвід учнів для активізації їх пізнавальної діяльності, залучення до активного мовленнєвого пошуку і самостійного формулювання висновків та узагальнень” [12, с. 13].

У процесі професійної підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку досить доцільним є використання бесіди на практичних та семінарських заняттях під час вивчення особливостей використання технічних індикаторів для прогнозування руху курсів валют. Для цього слід використати евристичну бесіду, у ході якої викладач, спираючись на наявні у студента знання та практичний досвід, підводить його до розуміння і засвоєння нових знань, формулювання певних висновків. Також метод бесіди доцільно використати на початку вивчення дисципліни “Організація діяльності валютної біржі та форексних операцій” для активізації студентів та актуалізації раніше засвоєних ними знань про валютний ринок з курсів “Фінанси” та “Фінансовий ринок”.

У практиці навчально-виховного процесу досить часто використовується такий різновид бесіди, як співбесіда. Вона може проводитись як із аудиторією у цілому, так і з окремими групами студентів. Особливо корисно організовувати співбесіду під час вивчення теми “Управління капіталом. Вибір портфеля інвестицій”, коли студенти можуть проявити більше самостійності у своїх судженнях, поставити проблемні питання, висловити свою думку з того чи іншого приводу або питання, поставленого викладачем на обговорення.

Основними педагогічними вимогами для бесіди, як методу навчання, є такі:

1) всі питання бесіди повинні ставитись викладачем чітко й правильно всій аудиторії, щоб всі студенти одноразово готувалися до відповіді;

2) питання бесіди повинні бути короткими, чіткими та змістовними;

3) не можна ставити подвійних питань, які містять підказки чи настановлюють на угадування відповіді;

4) не слід формулювати альтернативних питань, що вимагають однозначних відповідей типу “так” чи “ні”.

4. Дискусія – метод навчання, заснований на обміні поглядами студентів та викладача на визначену проблему. У процесі дискусії відбувається активне обговорення поставленої викладачем проблеми, під час якого погляди учасників дискусії відбивають їх власну думку або спираються на думки інших осіб. У процесі професійної підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку цей метод доцільно використовувати в тому випадку, коли студенти вже мають значні знання з валютного трейдингу та самостійність мислення, вміють аргументувати, доводити й обґрунтовувати свою точку зору з приводу здійснення валютних операцій. Доцільно використати метод дискусії на практичних заняттях під час вивчення теми “Графічні методи технічного аналізу валютного ринку”. Використання методу дискусії під час вивчення цієї теми дозволить підвести студентів до більш глибокого розуміння проблеми прогнозування руху курсів валют за допомогою графічних методів технічного аналізу, сприятиме розвитку вміння захищати свою думку та рахуватися з думками інших. У сучасних умовах розвитку Інтернет-технологій дискусія все частіше переходить з аудиторії у Інтернет-простір, де існує багато форумів та чатів, за допомогою яких студенти можуть подискутувати не тільки між собою, а й з викладачами та фахівцями, які вже мають значний досвід у сфері валютного трейдингу.

5. Лекція – словесний метод викладу об’ємного навчального матеріалу у формі монологу. Головною перевагою лекції над іншими методами у вищих навчальних закладах є можливість забезпечити цілісність, повноту й закінченість сприйняття та засвоєння студентами навчального матеріалу з певної теми. Використання лекції, як методу навчання під час професійної підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку, сприяє встановленню міжпредметних зв’язків та взаємозв’язків тих навчальних тем, що стосуються функціонування та розвитку валютного ринку в цілому. Сьогодні використання лекції, як методу навчання набуває все більшої актуальності у зв’язку з застосуванням у вищих навчальних закладах модульної системи навчання. Навчальний матеріал розподіляється по модулях (великих розділах) та змістових модулях (темах). Широко використовуються й оглядові лекції, призначенням яких є повторення, узагальнення та систематизація вивченого матеріалу. Ще однією перевагою застосування лекції, як методу навчання у процесі професійної підготовки майбутніх економістів є можливість значно активізувати пізнавальну діяльність студентів, стимулювати їх самостійні дослідження та пошук і засвоєння ними додаткової наукової інформації про валютний ринок та професійну діяльність економіста на ньому.

Серед наочних методів частіше всього застосовують демонстрацію різноманітних ілюстрацій, схем, слайдів та ін. Під наочними методами навчання у процесі професійної підготовки майбутніх економістів ми розуміємо такі методи, під час реалізації яких засвоєння навчального матеріалу студентами відбувається у процесі демонстрації або ілюстрації наочного приладдя, програмного забезпечення, графічних моделей і технічних засобів. Більш раціональним є використання наочних методів у взаємозв’язку зі словесними і практичними методами навчання.

Традиційно наочні методи навчання умовно розподіляють на дві великі групи: метод ілюстрації і метод демонстрації. Метод ілюстрації передбачає

показ студентам ілюстративних посібників: схем, рисунків, плакатів, таблиць, графіків та ін. Метод демонстрації, як правило, пов'язаний з демонстрацією роботи комп'ютерної техніки, функціонування програмного забезпечення, наукових відеофільмів про функціонування валютного ринку та ін.

Основними педагогічними вимогами для наочних методів навчання є такі:

1) наочність, що демонструється студентам, повинна відповідати їх віковим та психологічним особливостям;

2) наочність повинна ілюструвати студентам теоретичний навчальний матеріал тільки у відповідні моменти лекційного або практичного заняття;

3) показ наочності повинен бути організований таким чином, щоб всі студенти могли її добре бачити;

4) необхідно залучати студентів до аналізу унаочненої інформації для активізації їх навчальної діяльності;

5) викладач повинен детально пояснювати предмети та явища, що демонструються;

6) наочність, що демонструється студентам, повинна бути узгодженою зі змістом навчального матеріалу, який викладається в даний момент заняття;

7) в унаочненому навчальному матеріалі необхідно чітко виділяти головне.

Реалізація практичних методів навчання у процесі професійної підготовки майбутніх економістів заснована на практичній діяльності студентів. Ці методи призначені для формування їх практичних умінь та навичок. Найбільш відомими практичними методами, що використовуються у професійній підготовці, є організація й проведення навчальних практичних робіт, робота студентів з підручником, навчальним посібником або практикумом.

1. Практичні роботи у вищих навчальних закладах проводяться після вивчення студентами великих розділів (модулів) і носять узагальнюючий характер. Вони можуть проводитися не тільки в аудиторії, але і за її межами (наприклад, робота майбутніх економістів у валютному відділі банку з метою набуття знань, умінь, навичок та досвіду роботи з валютними цінностями). Особливий вид практичних методів навчання складають заняття з комп'ютерною технікою та програмним забезпеченням, що використовуються під час роботи на сучасному валютному ринку.

2. Робота з підручником або навчальним посібником – найважливіший метод навчання у процесі професійної підготовки майбутніх економістів. Існує ряд традиційних прийомів самостійної роботи студентів з підручником та іншими джерелами:

1) конспектування – короткий запис змісту прочитаного навчального матеріалу з метою кращого його засвоєння та подальшого повторення;

2) складання плану прочитаного тексту з метою його структурування для більш ефективного засвоєння;

3) тезування – короткий виклад основних думок прочитаного навчального матеріалу;

4) цитування – дослівний запис фрагментів тексту з обов'язковим вказанням вихідних даних (автор, назва роботи, місце видання, видавництво, рік видання, сторінка);

5) анотування – короткий виклад змісту прочитаного навчального матеріалу;

- 6) складання схематичної моделі прочитаного навчального матеріалу;
- 7) складання тематичного словника базових понять з теми (змістового модуля) або розділу (модуля).

Поряд з цим у сучасних умовах під час професійної підготовки майбутніх економістів широко використовуються індуктивні та дедуктивні методи, репродуктивний метод, активні методи навчання, дослідницький метод, метод проблемного викладу знань та ін.

З метою вирішення проблеми ефективної професійної підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку на основі комп'ютерних технологій, на нашу думку, необхідно впроваджувати у навчально-виховний процес вищого навчального закладу такі методологічні підходи, як системний, діяльнісний, інтегративний, індивідуальний.

Педагогічний словник С.У.Гончаренка визначає системний підхід як „напряму у спеціальній методології науки, завданням якого є розробка методів дослідження і конструювання складних за організацією об'єктів як систем [3, с. 305]”. Необхідність використання системного підходу до аналізу навчальної діяльності студентів економічного фаху у вищих навчальних закладах зумовлюється пошуком нових методів навчання, використанням їх системи для здійснення успішної професійної підготовки майбутніх фахівців.

На думку О.В.Сухомлинської: „нині розвиток науки та шкільна практика вимагають класифікаційного, системного підходу до процесу навчання, який передбачав би не лише зміст, а й усі елементи виховного процесу, його складові, які виступають у такій єдності: суб'єкт (дошкільник, дитина, учень, студент); зміст (плани, програми, предмет, дисципліна); суспільство (світ, оточення); педагогічна взаємодія між цими трьома чинниками (учитель, вихователь, комунікаційні технології, засоби масової інформації) [13, с. 119]”.

Використання системного підходу у науково-педагогічному дослідженні підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку передбачає аналіз суб'єктів професійної підготовки, методів, прийомів, змісту, форм та засобів професійної підготовки студентів. Даний аналіз надає можливість відобразити сукупність компонентів педагогічного процесу як цілісну педагогічну систему. У цьому контексті заслуговує на увагу позиція Е.С.Полат, яка визначила серед найбільш ефективних методів навчання такі, як навчання у співробітництві, різномірне навчання, метод проєктів. Вчена зосереджує увагу на особливостях еволюційного процесу засвоєння знань, що вимагає сьогодні заміни засвоєння студентами готових знань під час лекційних занять на їх самостійну пізнавальну діяльність. При цьому значна увага приділяється індивідуальним здібностям та можливостям студента [9, с. 15–16].

Основні положення діяльнісного підходу обґрунтовано в роботах О.М.Леонтьєва, який розробив концепцію діяльності особистості. Він підкреслював важливість та визначальну роль діяльності особистості під час засвоєння нею цінностей матеріальної і духовної культури в процесі навчання та виховання [6, с. 148].

Під час професійної підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку на основі комп'ютерних технологій у вищих навчальних закладах визначальну роль набуває професійна діяльність майбутніх економістів

на міжнародному валютному ринку FOREX з використанням комп'ютерних технологій, демонстраційних та торгових рахунків, відкритих діючими дилінговими центрами, а також активна навчальна діяльність під час виробничої практики у відділах валютних операцій комерційних банків та фінансових корпорацій. Для успішної реалізації цієї навчальної діяльності та виробничої практики поряд з традиційними методами можна застосувати досить розповсюджені сьогодні комп'ютерно орієнтовані методи навчання. Це такі методи, як комп'ютерно-імітаційні методи навчання, наочні комп'ютерно орієнтовані методи навчання, методи організації дискусій у навчальному Інтернет-середовищі та ін.

Найбільш розповсюдженим комп'ютерно-імітаційним методом навчання у процесі професійної підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку є використання демонстраційних навчальних рахунків, робота з якими, за допомогою сучасного програмного забезпечення повністю імітує діяльність валютного трейдера у реальних умовах валютного ринку. Використання даного методу дає можливість найбільш повно реалізувати діяльнісний підхід у професійній підготовці майбутніх економістів до роботи на валютному ринку на основі комп'ютерних технологій.

Наочні комп'ютерно орієнтовані методи навчання реалізуються у процесі професійної підготовки майбутніх економістів за допомогою комп'ютерних, інформаційних та мультимедійних технологій, які у комплексному використанні дозволяють підтримувати викладання дисциплін різноманітною наочністю. Засвоєння навчального матеріалу стає ефективним тільки під час безпосередньої участі студентів у вирішенні поставлених навчальних завдань, виклад і розв'язок яких супроводжується відповідною наочністю.

Для підвищення активності студентів під час застосування наочних методів навчання є доцільним використання гіпертекстової технології. Використання гіпертексту дає можливість поєднати в єдиний смисловий ланцюжок різноманітну інформацію, яка може знаходитись у різних файлах та на різних комп'ютерах.

Значною перевагою гіпертекстової технології є можливість інтеграції в єдине навчальне середовище різноманітних видів інформації, таких як графіки, текст, фрагменти відеофільмів, ілюстрації, схеми, таблиці, формули та ін. Проблеми впровадження у навчально-виховний процес підготовки майбутніх фахівців інтегративного підходу досліджено Р.С.Гуревич [4], І.М.Козловською [5], В.М.Максимовою [8] та ін. На думку І.М.Козловської, „інтеграція як методологічний підхід, сприяє забезпеченню креативності, сумісності, єдності змісту освіти [5, с. 97]”.

Індивідуальний підхід передбачає здійснення педагогічного впливу індивідуально на кожну особистість під час професійної підготовки з урахуванням індивідуальних психологічних особливостей даної особистості та особливостей рівня її розвитку [3, с. 143]. Реалізація даного педагогічного принципу в процесі професійної підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку на основі комп'ютерних технологій має особливе значення. Під час вивчення програмних продуктів, що використовуються під час роботи на валютному ринку, особлива увага приділяється індивідуальній роботі викладача зі студентом.

Висновки. У процесі визначення методологічних засад професійної підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку на основі комп'ютерних технологій доходимо висновку, що для успішного здійснення цієї підготовки необхідно застосувати такі методологічні підходи, як системний, діяльнісний, інтегративний, індивідуальний. Більш ефективно професійна підготовка майбутніх економістів до роботи на валютному ринку буде здійснюватись із застосуванням, як традиційних методів, таких, як розповідь, пояснення, бесіда, дискусія, лекція, так і нових методів навчання, які виникли у зв'язку із розвитком комп'ютерних та інформаційних технологій, таких, як комп'ютерно-імітаційні методи навчання, наочні комп'ютерно орієнтовані методи навчання, методи організації дискусій у навчальному Інтернет-середовищі та ін.

Перспективами подальшого дослідження є вивчення особливостей впровадження визначених методологічних підходів та вибраних методів навчання у практику професійної підготовки майбутніх економістів до роботи на валютному ринку.

Література

1. Бабанський Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. – М.: Просвещение, 1985. – 208 с.
2. Верзилин Н.М. Методы преподавания биологии. О методах обучения в школе. – М.: Издательство НИИ школ Министерства просвещения РСФСР, – 1977. – С. 15–28.
3. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
4. Гуревич Р.С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах: (Монографія) / За ред. С.У. Гончаренка. – К.: Вища школа, 1998. – 229 с.
5. Козловська І.М. Інтегрований підхід як загальнонаукова методологія педагогічної науки: прогностичний аспект // Педагогічний процес: теорія і практика. Зб. наук. праць. – К.: Видавництво П/П „ЕКМО”, 2003. – Вип. 1. – С. 89–99.
6. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1977. – 304 с.
7. Лернер И.Я., Скаткин М.Н. О методах обучения // Советская педагогика. – 1965. – №3. – С. 22–35.
8. Максимова В.М. Межпредметные связи и совершенствование процесса обучения. – М.: Просвещение, 1988. – 192 с.
9. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 272 с.
10. Проблеми інтеграції у сучасній професійній освіті: методологія, теорія, практика: (Монографія) / За ред. І. Козловської та Я. Кміта. – Львів: Сполом, 2004. – 244 с.
11. Саранцев Г.И. Методы обучения как категория методики преподавания // Педагогика. – 1998. – №1. – С. 28–34.

12. Словник-довідник з професійної педагогіки / За ред. А.В. Семенової. – Одеса: Пальміра, 2006. – 362 с.

13. Сухомлинська О.В. Проблеми теорії виховання дітей і молоді в Україні // Педагогіка і психологія. – 1997. – №4. – С. 109-125.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЧИСЕЛ ФІБОНАЧЧИ ІЗ ПРОЦЕСОМ СТАНОВЛЕННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ

УДК: 155.2+153.35+513.2

Ткачук О.В.

У статті розглядається числовий ряд Леонардо Пізано Фібоначчі, прояв якого виражено в правилі золотого перетину, а також взаємозв'язок числового ряду із кризовими періодами творчої особистості.

Ключові слова. Числовий ряд Фібоначчі, золотий перетин, композиція, зоровий-композиційний та значеннєвий центр, сюжет, кризові періоди особистості, творча криза.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЧИСЕЛ ФИБОНАЧЧИ С ПРОЦЕССОМ СТАНОВЛЕНИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ

Ткачук О.В.

В статье рассматривается числовой ряд Леонардо Пизано Фибоначчи, проявление которого выражено в правиле золотого сечения, а также взаимосвязь числового ряда с кризисными периодами творческой личности.

Ключевые слова. Числовой ряд Фибоначчи, золотое сечение, композиция, зрительно-композиционный и смысловой центр, сюжет, кризисные периоды личности, творческий кризис.

INTERRELATION OF FIBONACCI NUMBERS AND THE PROCESS OF DEVELOPMENT OF CREATIVE PERSONALITY

Tkachuck O. V.

The article analyzes the numerical series by Leonardo Pisano Fibonacci, the manifestation of the series being reflected in the golden section; discloses interrelation of the numerical series with crisis periods of creative personality.

Keywords: the numerical series by Leonardo Pisano Fibonacci, the golden section, composition, visual compositional and semantic center, plot, crisis periods of creative personality, creative crisis.

У наш час якось не підкреслюється, що художня творчість може вільно уживатися з точними науками. Видатні майстри минулих епох, постійно прагнули перевірити алгеброю гармонію предметного миру, підкорити (а значить - і збагатити) творчі емоції точними, майже математично- достовірними розрахунками з опорою на вчення про пропорції, що, формулювалося у вигляді точних таблиць ідеальних співвідношень.

Якщо до особистості Леонардо Пізано Фібоначчі - приблизно дата народження 1170 р., період «середньовіччя», який у нашій свідомості асоціюється: