4. Информация для учителей, участвующих в апробации ЭОР для начальной школы. Программа мониторинга апробации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.openclass.ru/node/233998. — Загол. з екрану. — Мова рос.

5. Литвинова С.Г. Особливості розробки критеріїв оцінювання електронних освітніх ресурсів / С.Г. Литвинова // Наукові записки. — Випуск 4. — Серія: Проблеми методики фізико–математичної і технологічної освіти. — Кіровоград: РВВ КДПУ ім.В.Вінниченка, 2013 — Частина 1. — С. 63-67.

6. Литвинова С.Г. Хмарні технології – нова парадигма у розвитку логічного мислення та пам'яті учнів середньої школи / С.Г. Литвинова // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2014. — № 1 (113). — С. 38-43.

7. Педагогічні ігри (для планшетів) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://rozumniki.net/catalog/products/pedagogichni-igry-dlya-planshetiv. — Загол. з екрану. — Мова укр.

8. Положення про електронні освітні ресурси [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12. — Загол. з екрану. — Мова укр.

9. Положення про порядок організації та проведення апробації електронних засобів навчального призначення для загальноосвітніх навчальних закладів» затвердженого Міністерством освіти і науки України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0757-04. — Загол. з екрану. — Мова укр.

10. Семотюк О. П. Сучасний словник іншомовних слів / О. П. Семотюк. — Х.: Веста: Видавництво «Ранок», 2008. – 688 с.

11. Толковый словарь русского языка [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.vedu.ru/expdic/41986. — Загол. з екрану. — Мова рос.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Литвинова Світлана Григорівна - кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.

Коло наукових інтересів: впровадження ІКТ в закладах освіти.

ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОСТІ У МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ

Ольга ПОПОВА, Надія ЛАРІОНОВА

У статті розглянуто необхідність, сутність та підходи до формування креативності студентів під час навчання математики.

The article discusses the need for, and nature of approaches to forming creativity of students in the learning of mathematics.

Постановка проблеми. В умовах глобалізації відносин України з країнами світу перед системою освіти постають нові завдання та розкриваються нові перспективи. У підготовці майбутніх фахівців акценти зміщуються у бік використання інноваційних освітніх технологій, спрямованих на якісний освітній результат. Нові підходи до організації освіти у вищій школі зорієнтовані у першу чергу на виховання особистості, готової до самоосвіти й розвитку власних пізнавальних можливостей та інтересів, самовдосконалення й самоорганізації, готовності до успішної адаптації у процесі подальшої професійної діяльності. Особливого значення набувають уміння людини самостійно та нестандартно мислити, прогнозувати результати, виявляти творчий підхід у будь-якій діяльності. Про необхідність формування творчого мислення особистості свідчить також невпинне зростання потреб суспільства у фахівцях, які здатні вирішувати складні теоретичні та практичні завдання. Тому розкриття творчого потенціалу, створення оптимальних умов для самореалізації особистості, тобто розвиток креативності

студентів, є одним з пріоритетних завдань сучасної освіти. Особливості математики як науки і навчальної дисципліни визначають її особливе місце в процесі розвитку креативної особистості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що зараз все більше педагогів і психологів вважають творчість запорукою успішної подальшої професійної реалізації. Аналіз психолого-педагогічної літератури та досвід практичної діяльності вказують, що креативність є системоутворюючою характеристикою фахівця високого рівня, вона визначає продуктивний напрям особистості, творчу індивідуальність, становить основний стрижень її орієнтації в житті. На важливу роль математики у формуванні творчого потенціалу особистості вказували наступні вітчизняні та закордонні дослідники: Ж.Адамар, Б.С. Касумова, О.В. Кузнєцова, А. Пуанкаре, В.С. Сєкованов, І.Ю. Шахіна та інші.

Мета статті – розглянути формування навичок креативності майбутнього економіста у процесі навчання математики.

Виклад основного матеріалу. Креативність (від англ. – створювати) – творчі здібності індивідума, які характеризуються готовністю до створення принципіально нових ідей, що відрізняються від традиційних або прийнятих схем мислення і входять у структуру обдарованості в якості незалежного фактора, а також здатність розв’язувати проблеми, які виникають всередині статичних систем.

Творчість – це здатність пізнавати, уміння знаходити розв’язки в нестандартних ситуаціях, спрямованість на відкриття нового і здатність до глибокого осмислення свого досвіду.

Креативний компонент математичної культури майбутнього фахівця з економіки визначає ступінь розкриття творчого потенціалу особистості студента, що передбачає: продуктивну спрямованість особистості, творчу індивідуальність; формування творчого, причинно-наслідкового та інтуїтивного предметного і математичного мислення, тобто таких типів мислення, які виникають в процесі математичної діяльності; вироблення власних оригінальних прийомів інтелектуальної діяльності; розвиток власних креативних можливостей, спроможність до евристичної діяльності.

Формування цього компоненту – це багатогранний процес, що спирається на велику кількість звичайних здібностей і деяких специфічних прийомів та навичок, підтримується різними типами мислення. Йому притаманні наряду з критичними судженнями уява, інтуїція та навіть передчуття.

Б.С. Касумова [5] пропонує розвивати креативність мислення через застосування математичних задач дивергентного типу, обґрунтовуючи свою пропозицію тим, що життя ставить перед людиною здебільшого дивергентні завдання, тобто ті, що мають багато варіантів правильних відповідей і відповідно різні варіанти рішень. Багатоваріантність відповідей і рішень завдань створюють оптимально сприятливі умови для реалізації творчого потенціалу особистості, дозволяють їй виявляти швидкість, гнучкість і оригінальність мислення в процесі роботи над завданням.

В.С. Сєкованов розглядав вивчення фрактальної геометрії як засіб формування креативності студентів [7].

І.Ю. Шахіна пропонує розвивати креативність студентів засобами мультимедіа [9].

Видатний французький математик, фізик, астроном і філософ А.Пуанкаре, якому не раз доводилося в своєму житті робити відкриття, вважає, що навіть коли ми самостійно доводимо теорему, вмикаються важелі творчості, якщо при цьому і не є автором цього доказу. Запорукою творчості є інтуїція. Він зазначає, що творчість

полягає не в створенні нових комбінацій за допомогою вже відомих математичних об'єктів, в тому, щоб не створювати непотрібних комбінацій, а будувати такі, які виявляються корисними. «Корисними комбінаціями є найбільш витончені комбінації, тобто ті, які найбільшою мірою здатні задовольнити те спеціальне естетичне почуття, яке знайоме всім математикам, але яке до того незрозуміло профанам, що згадка про нього викладає посмішку на їхніх обличчях» [6,с.399 – 444]. Підсвідоме «я», на думку вченого, грає в математичній творчості роль першорядної важливості. Але це підсвідоме «я» зазвичай вважають абсолютно автоматичним.

О.В. Кузнєцова досліджувала проблему цілеспрямованого формування творчої діяльності учнів за допомогою цікавих геометричних задач, стверджуючи при цьому, що, розв'язуючи нестандартні своєрідні завдання, учні відчувають радість залучення до творчого мислення, інтуїтивно відчувають красу і велич математики, усвідомлюють глибоко помилкове уявлення про неї, як про щось смутне і застигле, починають розуміти, чому математики, говорячи про свою науку, нерідко вдаються до естетичних категорій.

Людина має необмежений творчий потенціал і допомогти йому проявитись і розвинутися має освіта, в тому числі і математична. При формуванні креативності під час навчання математики для економістів студентам треба надавати якомога більше можливостей висловлювати власні ідеї навіть при вирішенні типових задач. При цьому розвиваються уміння студентів дискутувати, доводити власне твердження, володіння достатнім словниковим запасом, перенесення знань, умінь і навичок у нові ситуації, прояв критичності і незалежності суджень, допитливість, винахідливість, уміння працювати з різними словниками та довідковою літературою, здатність висувати гіпотези, знаходити несподівані асоціації, прояв самостійності. Будь-які практичні заняття з вищої математики, на яких студент має змогу успішно вирішити завдання, а тим більше пояснити розв'язок своїм одногрупникам, що є, з одного боку, набуттям досвіду упевненості в собі, як власної особистісної якості, з іншого – досвіду презентації себе оточуючим.

Значна частина студентів демонструє посередні знання на екзаменах тому, що викладачі «читають» лекції. Такий парадоксальний висновок зробили американські вчені після аналізу результатів навчання молоді. Але причина зовсім не у відсутності старання у студентів. На якість одержаних знань впливає принцип подання і засвоєння матеріалу. Причина посередніх оцінок полягає у пасивному сприйманні інформації на заняттях. У дослідженнях було проведено порівняння традиційних лекцій і так званого «активного навчання». Відмінність зводиться до поведінки й участі студентів у процесі навчання. Під час традиційного заняття студенти просто слухають викладача, а «активне навчання» передбачає дискусії, обговорення, рішення проблем з даної теми. Саме на таких заняттях формується креативність студентів.

Одним із способів розвитку креативності студентів є творчі завдання, дослідницькі роботи, доповіді, виступи, створення за дорученням викладача або за власною ініціативою студентських портфоліо, мультимедійних презентацій.

Ефективно формується креативність під час самостійної роботи студентів як важливої форми навчального процесу, у ході якої здійснюється творча діяльність, пов'язана з набуттям та закріпленням наукових знань, засвоюються нові навички пізнання, формується науковий світогляд і особисті переконання щодо використання отриманих знань та вмінь у практичній діяльності. Самостійна пізнавальна діяльність майбутніх фахівців є полівмотивованою. Серед мотивів такої діяльності можна виокремити пізнавальні професійні, мотиви творчого досягнення, широкі соціальні мотиви: особистого престижу, збереження і підвищення статусу, самореалізації,

самоствердження, матеріальні мотиви. На думку дослідників, творча мотивація притаманна лише тим студентам, які отримують задоволення від навчання, прагнуть і докладають великих зусиль для досягнення більш високого рівня, в основу своєї діяльності покладають творчість та нестандартні методи пошуку, незважаючи на можливість невдач. Тому викладачам, як власне і самим студентам, потрібно всіляко розвивати і культивувати потребу в дослідженнях. У самостійну роботу студентів можуть бути включені задачі, що сприяють розвитку креативності: нестандартні для поглибленого вивчення математики, професійно-орієнтовані, задачі, що розв'язуються з використанням комп'ютерної техніки.

Висновок. Отже, розвиток творчої активності студентів вимагає впровадження в навчальний процес активних форм і методів навчання, що значною мірою сприяє формуванню дивергентного мислення, проблемного бачення, уяви студентів. Проблема формування креативності потребує подальшої розробки, оскільки вона є запорукою стійкої професійної компетентності майбутніх економістів.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Адамар Ж. Исследование психологии процесса изобретения в области математики / Ж. Адамар. – М.: Советское радио, 1970. – 152с.

2. Гергель Є.Л. Креативність як проблема творчості // Вісник Харківського університету. – Харків, 1999. - №460. – С. 29-33.

3. Дьяченко М.И. и др. Психология высшей школы / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович, С.Л. Кандыбович. – Мн.: Харвест, 2006. – 416 с.

4. Ефременкова О.В. Гуманитарно- ориентированные математические задачи в процессе развития творческой активности студентов в техническом вузе: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. н.: спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / О. В. Ефременкова. – Барнаул, 2003. – 25с.

5. Касумова Б.С. Дивергентные математические задачи как средство развития креативности мышления младших школьников / Б. С. Касумова, Н. Г. Гашаров // Начальное образование: инновации и ценности. Теория и практика / Материалы международной научно-практической конференции. – М.: Изд. «Гном и Д», 2008. – С. 206 – 208.

6. Пуанкаре А. О науке / А. Пуанкаре. – М.: Наука, 1989. – 560 с.

7. Секованов В.С. Концепция обучения фрактальной геометрии как средство формирования креативности студентов физико-математических специальностей университетов / В. С. Секованов// Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. – 2006. - № 8. – С. 109-111.

8. Шахіна І.Ю. Використання інформаційних технологій для формування креативності студента / І. Ю. Шахіна// Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 8 – Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін.. – Київ – Вінниця: ООО «Планер», 2005. – С. 499-505

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Попова Ольга Миколаївна – старший викладач Харківського інституту фінансів УДУФМТ.

Коло наукових інтересів: Використання інноваційних освітніх технологій у навчанні студентів.

Ларіонова Надія Борисівна – викладач Харківського інституту фінансів УДУФМТ

Коло наукових інтересів: Економіко-математичне моделювання