

УДК 377.5.147

Верига Г.І.

викладач природничо-математичних дисциплін,
спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист
Снятинський коледж Подільського державного аграрно-технічного університету
м. Снятин
E-mail: metodaskpdatu@gmail.com

НЕТРАДИЦІЙНІ ЗАНЯТТЯ З КОМП'ЮТЕРНИХ ДИСЦИПЛІН ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ТА РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТУДЕНТІВ

Анотація

Вступ. Інтерактивні форми навчання є невід'ємною частиною роботи викладача комп'ютерних дисциплін. Індивідуальна робота кожного студента на комп'ютері в процесі вивчення дисципліни поєднується з груповою роботою під час вивчення нового матеріалу, роботою над проектами, використанням засобів Інтернету, конференцій та пошукових серверів. Використання комп'ютерної техніки та мультимедійних засобів, що рекомендуються студентам при вивченні інших дисциплін, є звичайними засобами на занятті комп'ютеризації. Творчий підхід та вдале застосування викладачем нетрадиційних форм проведення занять з комп'ютерних дисциплін надає можливості активізації пізнавальної діяльності студентів, розвитку їх особистісного творчого потенціалу.

Мета. В даній роботі піднімається питання активізації та розвитку творчого потенціалу студентів з комп'ютерних дисциплін шляхом проведення нетрадиційних занять.

Методи. Нетрадиційні, інтерактивно-комунікативні технології навчання.

Результати. Методика проведення нетрадиційних занять з комп'ютеризації є дієвим, ефективним способом навчання, що створює умови для розвитку творчого потенціалу кожного студента, диференціації навчання. Студенти удосконалюють вміння пошуку різних джерел інформації, її критичного аналізу, професійного самостійного опрацювання, систематизації та усвідомлення, залучення власного досвіду та особистісного підходу до засвоєння та використання набутих знань і умінь.

Перспективи. Перехід до нетрадиційного, інноваційного характеру навчання при вивченні комп'ютерних дисциплін передбачає наполегливу, клопітку та творчу роботу над підготовкою заняття, інформаційної культури, компетентності, як викладача, так і студента. Вимагає дослідницької пошукової діяльності викладача, аналізу, генералізації інформації, збагачення своїх знань шляхом самоосвіти і самовдосконалення, координацію зусиль на втілення та реалізацію власних напрацювань.

Ключові слова: нетрадиційні заняття, інтерактивне навчання, комп'ютерні дисципліни, ділові ігри, інформаційна компетентність, принципи педагогічної техніки.

Veryha G.I.

teacher of natural and mathematical sciences,
specialist of the higher category, the teacher-methodologist
Sniatyn College of Podilskiy state agricultural and technical University
Sniatyn
E-mail: metodaskpdatu@gmail.com

ALTERNATIVE CLASSES OF COMPUTER SCIENCE AS A MEANS OF STRENGTHENING AND DEVELOPING THE CREATIVE POTENTIAL OF STUDENTS

Abstract

Introduction. Interactive forms of education is an integral part of the work of computer science teacher. Individual work of each student at the computer during the studying of this discipline is combined with the group work during the studying of new material, during the work with projects, using of the Internet, conferences and search servers. Creativity and good use of unconventional forms of learning with computer science provides opportunities to enhance the cognitive activity of students, develop their personal creativity.

Purpose. This paper raises the question revitalization and development of the creative potential of students from computer science through non-traditional methods.

Methods. Non-traditional, interactive and communicative technology training.

Results. Methods of non-traditional classes in computerization is efficient, effective way of learning that creates conditions for the development of the creative potential of each student. Students improve ability searching different sources of information, its critical analysis, professional independent working, systematization and consciousness, involving of personal experience and personal approach to the learning and using of acquired knowledge and skills.

Discussion. Passing to the non-traditional innovative character of teaching during the studying of the computer disciplines foresees persistent troublesome and creative work of the preparation of studies, informative culture and competence, both teacher and student. It requires research teacher's activity, analysis, generalization of information, enrichment own knowledge through self-education and self-improvement, coordination of efforts to implement their own developments.

Keywords: Non-traditional classes, interactive studying, computer disciplines, business games, informative competence, principles of pedagogical technology

Аннотация

Вступление. Современное образование, опережая общественное развитие, стремительно осваивает информационные технологии. Главным средством этих технологий является компьютер и его программное обеспечение, которые стали неотъемлемой частью обучения студентов. Компьютер обеспечивает активизацию деятельности преподавателя и студентов на занятиях, способствует осуществлению дифференциации и индивидуализации обучения, развития специальной или общей одаренности, формированию знаний, усиливает межпредметные связи.

Цель. Проанализировать инновационные педагогические технологии в учебном процессе, которые использует преподаватель с учетом модернизации учебного процесса, сформировать пути и направления достижения компетентного подхода, использование всех его составляющих для оптимизации учебного процесса.

Методы. Повышение качества высшего образования определяется использованием новых методов и средств обучения.

Результаты. Активное обучение требует привлечения студентов к учебному процессу. Систематическое использование компьютера, в частности мультимедийных презентаций способствует повышению качественного уровня использования наглядности на лекции, росту его производительности, реализации межпредметных связей, построению логической и структурированию учебного материала, что значительно повышает уровень знаний студентов.

Перспективы. Экспериментально установлено, что в ходе устного изложения материала за минуту слушатель воспринимает и способен обработать до одной тысячи условных единиц информации, а при "подключении" органов зрения до 100 тысяч таких единиц. Поэтому совершенно очевидна высокая эффективность использования в обучении мультимедийных средств, основа которых - зрительное и слуховое восприятие материала. Мультимедийные продукты предоставляют широкие возможности для различных аспектов обучения.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, мультимедийные презентации, информационные технологии, анимация, видеоролики, электронные учебники, Интернет.

Вступ. Закон України «Про вищу освіту» серед основних завдань вищих навчальних закладів передбачає «забезпечення органічного поєднання в освітньому процесі освітньої, наукової та інноваційної діяльності». Сьогоднішній освіті імпонують слова Л.Коррала: «Щоб залишатися на місці, треба дуже швидко бігти».

В останні роки нетрадиційні заняття як одна з ефективних форм активного навчання, що відрізняються особливою наочністю і динамічністю, знаходять все більш широке застосування в освіті [1, с. 22].

В своїх нотатках В.О. Сухомлинський говорив, що викладач-вчитель повинен

подавати заняття так, щоб студент-учень почував себе шукачем і відкривачем знань. Тільки за цієї умови одноманітний, напружений, стомлюючий процес навчання забарвлюється радісним почуттям і може принести щастя пізнання, переживання творця.

Місія педагога, який крокує в ногу з часом, творчого новатора полягає в тому, щоб розробити тактику, створити навчальні матеріали для організації освітньої діяльності, заснованої на самостійності вибору рішення, творчої реалізації поставлених цілей, спрямованої на розвиток креативності і послідовності мислення студентів. Його місія, полягає ще й у здатності змінити функції вчителя-монополіста по передачі й інтерпретації знань на новий образ педагога, у якому він виступає, як консультант, вихователь, сподвижник ідеї дослідження, керівник проектів. Місія педагога-новатора полягає в розвитку вже наявних освітніх особистісно-орієнтованих технологій і технологій майбутнього, заснованих на глобальній взаємодії інформаційних мереж і телекомунікацій, інформаційно-комунікативних технологій.

Гарний фахівець-викладач – майстер. Він досконало веде своє заняття, з творчою подачею для досягнення наміченої мети: вивчення матеріалу дисципліни і міцних знань студентів. Тільки викладачі-колеги знають – скільки праці пішло на його підготовку. Майстерність полягає в активному та доцільному використанні «секретів» і професійних «хитрощів» викладання.

Проведення нетрадиційних занять з комп'ютеризації або впровадження в структуру заняття системи пізнавальних і цікавих завдань, питань, елементів проблемності, незвичайний виклад нового матеріалу тощо, значно урізноманітнюють складний процес навчання, сприяють розвитку творчого потенціалу студентів і підвищують рівень знань студентів... Творчий потенціал особистості розкривається саме через творчу активність. Основою такої активності особистості є нерозв'язане творче завдання, проблемна ситуація, а джерелом – внутрішнє прагнення особистості до творчого самовдосконалення та розкриття власного потенціалу [2, с. 34].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідники педагогічної інноватика О.І.Абдалова, О.Ю.Ісакова, О.В.Василенко, І.О.Галиця, О.В.Галиця, В.В.Докучаєва, О.В. Фатхутдінова та інші розуміння нового в освітньому процесі співвідносять з такими характеристиками, як корисне, прогресивне, позитивне, сучасне, передове [3].

Анатолій Гін в посібнику для вчителя «Прийоми педагогічної техніки» відмічає, що ідеальної дидактики немає. Студенти самі прагнуть до знань, знають, що їм робити. Він описує принципи педагогічної техніки, дидактику, керування групою, організацію праці викладача. А саме:

1. Принцип вільного вибору (надання студенту права вибору з відповідальністю за цей вибір);
2. Принцип відкритості (давати знання і показувати їх межі, ставити проблеми, вирішення яких лежить за межами курсу);
3. Принцип діяльності (організація засвоєння знань, умінь і навичок у формі проведення конкурсів, олімпіад, змагань «професійної майстерності»);
4. Принцип зворотного зв'язку (контролювати процес навчання за допомогою зворотного зв'язку, відстеження викладачем настрою студентів, ступеня їх зацікавленості, рівня розуміння методом релаксації);
5. Принцип ідеальності (максимального використання можливостей, знань, захоплення студентів з метою підвищення результативності, активне їх залучення до кооперативного навчання, бо тоді вони самі навчають одне одного) [4].

На даний момент в навчальному процесі використовують різні педагогічні технології, як традиційні, так і нетрадиційні, що дозволяють студентам навчитися приймати рішення в різних умовах і нестандартних ситуаціях, в умовах невизначеності

(моделювання ситуації), освоїти складні фундаментальні поняття. Дослідивши психологічну суть творчого потенціалу студентів на заняттях з комп'ютерних дисциплін, можна зробити висновок про тісний взаємозв'язок між його складовими, їх показниками.

Мета. Інноваційне навчання – це постійне прагнення до переоцінки цінностей, збереження тих із них, які мають незаперечне значення, і відкидання тих, що вже застаріли. В даній роботі піднімається питання активізації та розвитку творчого потенціалу студентів з комп'ютерних дисциплін шляхом проведення нетрадиційних занять, адже інновації у навчальній діяльності пов'язані з активним процесом підготовки майбутніх фахівців, здатних адаптуватися в інформаційному просторі та ефективно використовувати набуті знання за спеціальністю.

Методологія. Для проведення лекційних занять з комп'ютерних дисциплін доцільно використовувати мультимедійні, візуальні лекції, з випереджувальним рівнем знань, лекції з мультимедійним супроводом, лекції-конференції.

При проведенні лабораторно-практичних занять вдало застосовую метод проектів, кооперативне навчання /робота в групах/, метод проблемних ситуацій, турніри-олімпіади, що розв'язують такі болючі проблеми, як недостатня мотивація студентів, їх відсторонення від професійного спрямування, відірваність знань від життя.

Запровадила ведення студентами опорних конспектів – розгорнутого плану майбутньої відповіді на теоретичне питання, що дозволить наочно відобразити матеріал, що вивчається, сконцентрувати увагу на найбільш важливих місцях теми курсу. Опорним конспектом є листок з малюнками, вказівками, окремими фразами і словами, в яких закодована певна інформація/.

У зв'язку зі збільшенням кількості підручників, навчальних посібників, електронних курсів, комп'ютерних навчальних програм за всіма дисциплінами, де той самий матеріал представлений по-різному, практикую використання заснованого на візуалізації методу остовів. Він згортає і компактно представляє навчальний матеріал шляхом ефективного використання зорового каналу, через який надходить від 80 до 90 % всієї інформації до студента.

Для формування позитивної внутрішньої мотивації студентів до оволодіння новими знаннями та вміннями використовую на заняттях комп'ютеризації дидактичні ігри, які не тільки дають змогу студентам формувати знання шляхом самостійної пізнавальної діяльності, а й сприяють розвитку індивідуальних творчих здібностей. "У дитини є жага гри, і потрібно її задовольнити. Необхідно не тільки дати їй погратися, а й заповнити цією грою все життя дитини. Все її життя – це гра", - писав А.С. Макаренко. Психологи стверджують, що гра може стати одночасно й засобом самооновлення, самовдосконалення, до того ж – стимулятором позитивних емоцій.

При актуалізації опорних знань, мотивації навчання, закріпленні вивченого матеріалу використовую дидактичні ігри «Мікрофон», «Доміно», «Аукціон», ребуси, кросворди, вікторини, опитувальник «Так чи Ні» та ін. З метою пробудження інтересу до дисципліни, активізації навчальної діяльності студентів, у своїй роботі використовую власні методичні розробки навчальних занять, збірки інтерактивних завдань «Комп'ютеризація у ребусах і кросвордах. Ситуаційні задачі».

Та головне: не забувати, що гра на заняттях, в першу чергу, має бути засобом здобуття нових знань, а не тільки розвагою.

Всі нетрадиційні методи навчання – творчі напрацювання, яка вимагають багато сил, здолання певних труднощів, потребують реалізації здібностей.

Результати. Впровадження методики проведення нетрадиційних занять з комп'ютерних дисциплін ґрунтується на розроблених викладачем, опрацьованих та на власному досвіді перевірених планах-конспектах нетрадиційних занять і є доцільним для

розвитку творчого потенціалу студента. Ефективність її використання дає змогу отримати позитивні результати для засвоєння студентами знань, активізації навчально-пізнавальної діяльності та підвищення інтересу до комп'ютеризації в цілому.

Нетрадиційні заняття проводжу в курсі вивчення «Інформатики і комп'ютерної техніки», «Комп'ютеризації сільськогосподарського виробництва», «Комп'ютерів та комп'ютерних технологій», акцентуючи увагу на використанні набутих знань та навиків роботи з ПК в майбутній спеціальності молодого спеціаліста.

Найбільшого сприйняття студентами в процесі навчання набули мультимедійні лекції, візуальні лекції з мультимедійним супроводом, творче проектування та випереджувальне навчання при вивченні окремих тем курсу комп'ютеризації.

Для визначення рівня засвоєння навчального матеріалу ефективно використовувати комп'ютерне тестування, турніри-олімпіади, заняття-КВК, ділові ігри.

Для засвоєння матеріалу, що виноситься на самостійне опрацювання зручно пропонувати студентам створення опорних конспектів, тематичних проектів, використання методу «остовів».

Висновки. Нетрадиційні заняття з інформатики та комп'ютеризації сприяють формуванню практичних умінь і навичок самоосвіти особистості, що є важливим внеском у формуванні продуктивного мислення, пізнавальної активності, розвитку вольових якостей особистості, пам'яті, розвивають здатність висловлювати свої думки. Розвиваються такі якості особистості, як відповідальність, акуратність, уважність, дисциплінованість та спостережливість, що мають важливе значення в успішному формуванні майбутнього фахівця-професіонала, у розвитку його професійної самостійності.

З досвіду роботи переконливо запевняю, що інноваційні технології навчання є дієвими у сучасній системі освіти ВНЗ, вірним шляхом до підвищення мотивації до навчання, зацікавленості студентів, розвитку їх творчого потенціалу. Кожна дієва методика повинна бути зрозуміла, актуальна, підкріплена практичними напрацюваннями, яка допомагає професійному та особистому зростанню.

Список використаних джерел

1. Глинський, Я.М. Рязька В.А. Яким ми бачимо предмет шкільної інформатики. Львів: Національний університет «Львівська політехніка». 2002. 154 с.
2. Костенко, Н.А. Розвиток творчого потенціалу учнів через впровадження інформаційних технологій. *Науково-метод. журнал «Інформатика в школі»*. 2009. 1/1. С. 34-37.
3. Бистрова, Ю.В. Інноваційні методи навчання у вищій школі України. *Право на інноваційне суспільство: електрон. наук. вид.* 2015. №1(4). URL: <http://apir.org.ua/wp-content/uploads/2015/04/Bystrova.pdf>.
4. Гін, А.А. Прийоми педагогічної техніки. Харків: Видавнича група «Основа», 2016. 112с.

References

1. Hlynskyi, Y.M., Riazhska, V.A. (2002). *Yakum mu bachumo predmet shkolnoi informatyky* [How we see the school subject IT (Computer Science)]. Lvov, Ukraine: National University «Lvov Polytechnic». [in Ukrainian].
2. Kostenko, N.A. (2009). *Rozvutok tvorchoho potenzialu uchniv cherez vprovadzhennia ihformazynych technologij* [The development of the pupil's creative potential due to the implementation of information technologies]. Kharkov, Ukraine: Scientific-methodical magazine «IT at school». [in Ukrainian].
3. Bystrova, Yu.V. (2015). *Innovazijni metodu navchannia u vyshchij shkoli Ukrainy* [Innovative teaching methods at higher school of Ukraine]. Right to innovation society, 1(4). – Retrieved from: <http://apir.org.ua/wp-content/uploads/2015/04/Bystrova.pdf>. [in Ukrainian].
4. Hin, A.A. (2016). *Pruiomu pedahohichnoi techniky* [Practices of pedagogical techniques]. Kharkov, Ukraine: Rubbishig group «Osнова». [in Ukrainian].