

4. Шуневич Б. І. Теоретичні основи дистанційного навчання / Б. І. Шуневич; Львів. держ. ун-т безпеки життєдіяльності. – Л. : Знання, 2009. – 200 с.

5. Відеоконференція. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Відеоконференція>

ІНТЕРАКТИВНА БЕСІДА ЗІ СТУДЕНТАМИ З МАТЕМАТИКИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Тетяна Щоголєва

викладач

*кафедра математики, інформатики та інформаційної діяльності
Ізмаїльський державний гуманітарний університет*

За сучасних умов європейської інтеграції вітчизняної вищої освіти відбуваються докорінні зміни в педагогічній діяльності викладача вищого навчального закладу. Осмислення активного використання інформаційно-комунікаційних технологій та інтерактивних форм організації занять з математики у позааудиторний час, які вносять в навчально-виховний процес наочність, яскравість, інформативність, інтерактивність, зберігають час викладача та студента, дозволяють студенту працювати в заданому темпі, сформуванню компетенції майбутнього вчителя, а педагогу – реалізувати диференційований підхід, оперативно проконтролювати та оцінити результати навчання. Глибокі перетворення, що відбуваються в нашому суспільстві, більш гостро висувують на перший план проблеми розвитку педагогіки, як науки, що закладає моральний та інтелектуальний фундамент майбутнього.

Метою зміни змісту освіти шляхом упровадження нових підходів навчання є набуття студентами когнітивних, емоційно-ціннісних, поведінкових компетенцій, покликаних забезпечити формування таких якостей майбутніх учителів, як проактивність (уміння знайти вихід з будь-якої складної ситуації за допомогою творчого підходу, змінюючи себе і навколишній світ), полікультурність, толерантність, громадянськість, етичність, здатність до прийняття самостійних рішень, вміння застосовувати отримані знання на практиці, комунікативність, ініціативність, бажання й уміння професійно вдосконалюватися впродовж усього життя.

Одним із ефективних способів реалізації основних вимог до сучасної системи освіти – забезпечення необхідного рівня компетентності фахівців, гнучкість, безперервність, відкритість та індивідуалізація освіти, є впровадження інноваційних освітніх технологій, особливе місце серед яких посідає модульна технологія професійного навчання. Стрімкий розвиток процесу інформатизації всіх сфер життя суспільства уможливило піднесення на новий рівень організації процесу навчання, математики зокрема, і якості дослідницької роботи в системі освіти. В умовах масового впровадження обчислювальної техніки в усі сфери людської діяльності вміння використовувати персональний комп'ютер, сучасні інформаційні технології у своїй майбутній професійній і науковій діяльності є нині обов'язковою умовою підготовки будь-якого фахівця. Сьогодні педагогічно грамотним фахівцем математики не можна бути без вивчення всього обширного арсеналу освітніх технологій. І необхідно

орієнтуватися в широкому спектрі сучасних інновацій. З великої кількості концепцій, теорій, технологій і методик, які змогли б допомогти створити таку систему роботи, яка б урахувала особливості занять, відповідно до особливостей дітей і реалій сучасного суспільства. Тому одним із засобів, що володіє унікальною можливістю підвищення мотивації та індивідуалізації навчання математики сучасного учня, розвитку його творчих здібностей, логічного мислення і створення позитивного емоційного фону, є інформаційно-комунікаційні технології та інтерактивні форми. Ефективне використання інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ) у навчальному процесі – актуальна проблема.

Нині педагог повинен уміти підготувати і провести заняття з математики, зокрема й у рамках позааудиторної діяльності з використанням ІКТ, оскільки робота відбувається інформативно, інтерактивно, це економить час викладача і студента, дозволяє студентові працювати у своєму темпі, а викладачеві – диференційовано й індивідуально, оперативно контролювати та оцінювати результати навчання. Сучасний процес отримання математичної освіти неможливий без застосування інформаційних, комунікаційних технологій, їх використання у процесі навчання прискорює передачу знань, накопиченого досвіду від однієї людини до іншої, підвищує якість освіти, дає можливість швидше адаптуватися до змін, що відбуваються в навколишньому середовищі, а також сприяє розвитку й удосконаленню процесу навчання. Сьогодні інформаційні технології застосовуються не тільки при отриманні основного математичної освіти, але й під час набуття додаткової освіти.

Інформаційні технології навчання – це сукупність методів і технічних засобів збору, організації навчання. В даний час зберігання, обробки, передачі, та подання інформації, що розширює знання людей і розвиваючих їх можливості по управлінню технічними та соціальними процесами [9].

Інформаційні технології навчання слід розуміти як додаток до інформаційно-комунікаційних технологій для створення нових можливостей передачі і сприйняття знань при вивченні математики, оцінки якості навчання та всебічного розвитку особистості. У науково-методичній та популярній літературі часто зустрічається термін «нові інформаційні технології», що підкреслює новаторський підхід, тобто принципово відрізняється від попереднього напряму технічного розвитку [10]. Це досить широке поняття для різних практичних математичних додатків. Їх впровадження є новаторським актом у тому сенсі, що кардинально змінює зміст різних видів діяльності в організації навчально-виховного процесу. Використовуючи сучасні навчальні засоби та інструментальні середовища, можна створити чудово оформлені програмні продукти в тому числі й з математики, які не вносять нічого нового в розвиток теорії навчання. В цьому випадку можна говорити тільки про автоматизацію тих чи інших боків процесу навчання, про перенесення інформації з паперових носіїв у комп'ютерний варіант і т.п. Таким чином, під інформаційно-комунікаційними технологіями навчання математики в професійній підготовці фахівців пропонується розуміти систему загальнопедагогічних, психологічних, дидактичних, власне методичних процедур взаємодії педагогів і учнів з урахуванням технічних і людських ресурсів, спрямовану на проектування і реалізацію змісту, методів, форм і інформаційних засобів навчання, адекватних цілям освіти, особливостям майбутньої діяльності й вимогам до професійно важливих якостей фахівця. Інтерактивне навчання – це активна постійна взаємодія між викладачем і

студентом у процесі навчання математики з використанням таких форм, які забезпечують реалізацію внутрішнього механізму саморозвитку учнів, тим самим підвищуючи якість їх навчання і поточний контроль самостійної роботи учнів. Інтерактивні методи включають у себе: метод проблемного викладу, презентації, дискусії, кейс-технології, роботу в групах, метод мозкового штурму, метод критичного мислення, вікторини, міні-дослідження, ділові ігри, рольові ігри, метод бліц-опитування, метод анкетування, статистичної обробки результатів тощо. В нашій педагогічній діяльності однією з форм інтерактивного навчання є бесіда, яка використовується під час проведення інтегрованих позааудиторних заходів. Залучення студентів з обмеженими можливостями до такої форми роботи також можливе за допомогою різноманітних технічних, програмних засобів і телекомунікаційного середовища. Для студентів, які мають проблеми зі здоров'ям, украй важливо, щоб тривалість вивчення матеріалу могла визначатися ними самими. Викладач, який проводить електронні заняття, може перебувати на великій відстані від студента. Спочатку більшість учнів не володіють комп'ютерною грамотою, але освоюють її дуже швидко і незабаром в повній відповідності до вимог викладачів починають працювати в системах Логс) (підготовка словесних текстів), Excel, Power Point тощо. Отже, електронне навчання з математики допомагає дітям-інвалідам подолати бар'єри, що відділяють їх від навчальних закладів, бібліотек, викладачів та однокурсників. Специфічними ознаками інтерактивної бесіди є активність, ініціатива, зворотний зв'язок, вирішення проблем, набуття навичок комунікації. Інтерактивна бесіда передбачає велику активність учня, його творче переосмислення отриманих відомостей, можливість неформальної дискусії, вільного викладу матеріалу, меншу кількість лекцій, але більшу кількість семінарів, ініціативу студента, наявність групових завдань, які вимагають колективних зусиль, постійний контроль під час семестру, виконання письмових робіт. І тому, від того наскільки кожен студент, буде залучений до процесу навчання математики, в підсумку буде залежати рівень його освіченості та інтелігентності в усіх сенсах цього слова.

Ефективність методу полягає в тому, що окремі проблеми можуть підніматися самими студентами, тим самим викладач домагається від аудиторії «самостійного рішення» поставленої проблеми. Комп'ютерні та Інтернет-технології сприяють активному впровадженню інтерактивних методів для вирішення завдання мотивації студентів і підвищення інтересу до навчально-виховного процесу. Таким чином, відбувається ціннісне взаємозбагачення досвіду учнів. Інтерактивна комунікація є стимулом до духовного осмислення і вибору екзистенційних орієнтирів.

При використанні ІКТ в математиці виникає можливість застосування нових засобів у процесі навчання: електронних підручників; бібліотек; засобів мультимедіа; аудіо і відео- технологій; інформаційно-пошукових та інформаційно-довідкових систем та інших. Використання інформаційних технологій у процесі навчання математики дозволяє учням переносити свої дослідницькі навички на реалізацію творчих проєктів. Розроблені проєкти сприяють кращому засвоєнню розумінню того, як застосувати отримані практичні й теоретичні знання на практиці. Це у свою чергу дозволяє учням виробити необхідні в житті якості: ініціативність, самостійність, зібраність, чіткість в обчисленнях.

Отже, засоби ІКТ сприяють підвищенню пізнавального процесу інтересу учнів з математики, розвитку індивідуальних особливостей особистості, отримання самоосвіти, розвитку критичного мислення, а застосування інформаційних технологій у процесі вивчення математики породжує нові методи навчання.

Література:

1. Ахмад І. М. Навчання в дистанційній і змішаній формі студентів ВНЗ / І. М. Ахмад. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://interconf.fl.kpi.ua/node/1067>.
2. Воронкін О. С. Організація дистанційних технологій навчання на основі комп'ютерних інформаційних систем вищих навчальних закладів України. / О. С. Воронкін. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/vsunud/2009-6E/09vosnzu.htm>.
3. Воронкин А. С. Предварительные итоги опроса «Дистанционное образование сегодня» / А. С. Воронкин. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://tdo.at.ua/news/do/2011-06-23-36>.
4. Дистанційна вища освіта в Європі: виші, ціни, процес навчання. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ua.prostobank.ua/finansoviy_gid/groshi_rodini/statti/dstantsiyна_vischa_osvita_v_yevropi_vishi_tsini_protseс_navchannya_blog.
5. Москаль Ю. Світові тенденції розвитку заочної та дистанційної вищої освіти / Ю. Москаль // Психологія і суспільство. – 2008. – № 3. – С. 116–122.
6. Дідик Ю. С. Дистанційне навчання. Рекомендаційний бібліографічний покажчик / Ю. С. Дідик, О. М. Львович. – К. : Державна бібліотека України для юнацтва, 2006. – 23 с.
7. Кудрявцева С. П. Міжнародна інформація / С. П. Кудрявцева, В. В. Колос. – К. : Видавничий Дім «Слово», 2005. – 400 с.
8. Овчарук О. В. Дистанційна освіта в європейських країнах та США у контексті розвитку інноваційних технологій / О. В. Овчарук // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2004. – № 7. – С. 37–40.
9. Васюк О. Теоретико-методичні аспекти організації дистанційної освіти / О. Васюк // Вісник Книжкової палати України. – 2011. – № 2. – С. 30–32.
10. Яковлев А. И. Информационно-коммуникационные технологии в образовании / А. И. Яковлев // Доклад на круглом столе «ИКТ в образовании». – М. : МИА, 2009. – 208 с.