

УДК 330.46

ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З КУРСУ «ОСНОВИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ»

Архіпова Т.Л.

Херсонський економічно-правовий інститут

Використання нетрадиційних форм проведення занять сприяє зацікавленості у вивченні предмету, розвиває творчу самостійність студентів, привчає до роботи з різними джерелами знань. Такі форми проведення занять різноманітять традиційність навчання, пошмавлюють думку. У статті розглянуто такі форми, як дебати, кросворди, наукове есе, доповіді, ділові ігри.

Ключові слова: нетрадиційні форми навчання, пізнавальні дії, ефективність педагогічних технологій.

Постановка проблеми та її актуальність

В Україні відбувається становлення нової системи вищої освіти, яка спрямована на здійснення істотних змін в педагогічних технологіях, які відповідають вимогам сьогодення. Роль і значення висококваліфікованих фахівців зростає у всіх галузях народного господарства. Нові соціально-економічні відносини обумовили суперечності, що існують в системі вищої освіти. Головні з них – між об'єктивно існуючими потребами суспільства у висококваліфікованих фахівцях і недостатньою ефективністю педагогічних технологій, між потребами практики в переході до особово-орієнтованого навчання і недостатньою методичною і технологічною підготовкою педагога до реалізації відповідних технологій навчання, між змістом, що оновлюється, і традиційною формою його реалізації.

Тому виникає потреба в розробці технологій нетрадиційних форм навчання, що мають на меті підвищення якості професійної підготовки студентів і рівня професіоналізму викладача.

Витоки дослідження автора

Створення умов для розвитку особистості студента і якості підготовки висококваліфікованого фахівця – провідна задача перевлаштування системи вищої освіти. Пошук орієнтирів в її реалізації ведеться вченими та практиками, що знаходить відображення в роботах С.Я. Батишева, В.П. Беспалько, А.Л. Смятських, Г.П. Щедровицького. Проблеми ефективності процесу навчання і окремих його компонентів викладаються в дослідженнях Г.Н. Александрова, Ю.К. Бабанського; моделювання і проектування педагогічних технологій – В.М. Ченцова, Н.Ф. Тализіної, І.С. Якиманської; вивченню мотиваційної діяльності учнів були присвячені роботи Б.Г. Ананьєва, Л.С. Виготського, И.С. Кону, М.А. Леонтьєва, К.К. Платонова, С.Л. Рубінштейна, Д.Б. Ельконіна.

Нерозв'язані проблеми та мета роботи

Якість фахівців, яких готує вища школа, багато в чому залежить від рівня викладання навчальних дисциплін, від вміння використовувати існуючі резерви для вдосконалення навчального процесу, що зумовлює інтенсивні пошуки підвищення ефективності навчального процесу шляхом вдосконалення змісту нетрадиційних форм навчання.

Також не припиняються спроби знайти ті стимули, що сприяють активізації навчально-пізнавальної діяльності. Для цього потрібна співпраця між учасниками навчального процесу, переосмислення стимулів, які використовувалися раніше і давали позитивний результат.

Постановка завдання

Для плідної та ефективної діяльності студентів важливим є використання у навчальному процесі нетрадиційних форм проведення занять.

Сьогодні все більша увага приділяється людині як особистості – її свідомості, духовності, культурі, моральності, а також рівню розвитку інтелекту та інтелектуальному потенціалу. Тому не викликає сумніву надзвичайна важливість, гостра необхідність такої підготовки висококваліфікованих фахівців, що володіють знаннями, загальною культурою, уміннями самостійно і гнучко мислити, ініціативно, творчо вирішувати життєві і професійні питання.

Повноцінне засвоєння знань припускає формування таких пізнавальних дій, які складають специфічні прийоми, що характерні для тієї чи іншої галузі знань. Своєрідність цих прийомів полягає в тому, що їх формування можливе лише на певному предметному матеріалі. Не можна, наприклад, сформулювати математичне мислення без математичних знань, лінгвістичне мислення без роботи з мовним матеріалом. Без формування специфічних дій, що характерні для даної галузі знань, не можуть бути сформовані та використані і логічні прийоми. Так, у кожній галузі знань для розвитку специфічного мислення необхідно також засвоєння прийомів, які потрібні для роботи в даній галузі знань. Ці прийоми пізнавальної діяльності відображають специфічні особливості даної наукової галузі, менш універсальні і не можуть бути механічно перенесеними на будь-яку навчальну дисципліну.

Викладач повинен бачити великі резерви використання в навчальному процесі сучасних досягнень науки і техніки, які поки що не досить ефективно використовуються. Зокрема, такий засіб діяльності, як комп'ютер дозволяє достатньо повно врахувати початковий рівень пізнавальної діяльності студентів та їх індивідуальні особливості. Ступінь досягнення поставленої цілі окремим студентом істотно залежить від того, наскільки процес засвоєння будується з урахуванням усіх вказаних особливостей даного студента.

Вивчення курсу «Основи штучного інтелекту» спрямоване на досягнення таких цілей:

- засвоєння знань, що становлять основу наукових уявлень про штучний інтелект;
- ознайомлення й оволодіння основними методами штучного інтелекту з метою створення інтелектуальних систем, які імітують творчу діяльність професіонала, його інтуїцію та досвід, що необхідні для аналітичного вирішення задач;
- розвиток пізнавальних інтересів, інтелектуальних і творчих здібностей засобами інформатики і комп'ютерної техніки;
- виховання відповідального відношення щодо інформації з урахуванням правових і етичних аспектів її розповсюдження; виборчого відношення до одержаної інформації;
- отримання вмінь та навичок щодо застосування засобів обчислювальної техніки в повсякденному житті, при виконанні індивідуальних і колективних проектів в навчальній діяльності, подальшому засвоєнні основ майбутньої професії.

Для залучення студентів до навчальної діяльності важливим є використання цікавого, що сприяє підвищенню ефективності процесу навчання. Але використання цікавого як самоцілі дає протилежний ефект – студенти приходять на заняття для забави і приємного проведення часу, вивчення дисципліни для них не важливе, а викладач необхідний тільки для того, щоб не було нудно.

Вікових обмежень для використання цікавого немає. Важливим є лише врахування вікових особливостей студентів, спрямованість навчання, доступність матеріалу, що викладається. Студенти з цікавістю слухають матеріал, що подається, і, як показують атестації, що проводяться, навчальний матеріал глибше запам'ятовують. Студент повинен мати право на підказку, яку він повинен здобути самостійно, спираючись на свої знання. У кросворді, наприклад, такою підказкою є буква на перетині двох слів.

При підборі цікавого важливим є визначення його місця в навчальному матеріалі, його спрямованості, узгодженості з поставленою метою занять, рівнем відповідності цікавого рівню підготовки студентів. [1].

Під час проведення занять з курсу «Основи штучного інтелекту» доречно використовувати техніку проведення дебатів для закріплення пройденого матеріалу. Така форма сприяє зацікавленості у пошуку перевірених фактів, бажанню отримання нових знань,

умінню бути переконливим, що активізує навчально-пізнавальну діяльність. Навчальний матеріал стає привабливішим і сам процес підготовки до дебатів перетворюється з рутинного процесу на динамічну гру.

Дебати бувають неформальні і формальні. У повсякденному житті використовуються неформальні дебати. Формальні ж дебати потребують переконливих аргументів. Тому для підготовки майбутніх фахівців важливе вміння використання техніки формальних дебатів, щоб у подальшому вміти приймати та обґрунтовувати власні рішення.

Основною характеристикою формальних дебатів є наявність правил, що забезпечують зіткнення протилежних точок зору. Потрібно не просто виступити із промовами, але й спростувати аргументи іншої сторони, порівняти свою позицію з позицією опонентів і, таким чином, переконати суддю у своїй правоті.

Оволодівши технікою дебатів, студент може аргументовано відстоювати свою точку зору поважаючи опонентів, скориставшись усіма акумульованими знаннями, накопиченими протягом життя. Основне завдання дебатів – навчити здобувати ці знання та відокремлювати головне від другорядного. У дебатах народжується істина. Прийти до неї, подолавши суперництво та бажання перемоги будь-яким способом, – ось головна мета проведення дебатів [8].

Метод проектів набуває останнім часом все більше прихильників. Його спрямовано на те, щоб розвинути активне самостійне мислення студента і навчити його не просто запам'ятовувати і відтворювати знання, які надає йому вища школа, а й вміти застосовувати їх на практиці [2].

Проектна методика відрізняється характером виконання завдань при роботі над проектом. Спільна робота групи студентів над проектом невід'ємна від їх активної комунікативної взаємодії. Проектна методика є однією із форм організації дослідницької пізнавальної діяльності, де студенти займають активну суб'єктивну позицію. Тема проекту може бути пов'язана з однією наочною областю або носити міждисциплінарний характер. Головним результатом роботи над проектом є актуалізація та придбання нових знань, навичок та вмінь, їхнє творче застосування в нових умовах.

Робота по проектній методиці сприяє самостійній пошуковій діяльності, координації своїх дій, активної дослідницької взаємодії [3].

Основна ідея методу проектів полягає в тому, щоб сприяти активізації пізнавальної діяльності студентів в ході творчої роботи.

Сучасний підхід до вивчення дисципліни «Основи штучного інтелекту» припускає не тільки отримання якоїсь суми знань щодо предмету, але й становлення власної позиції, власного відношення до прочитаного: роздумів, співпереживань поєднання свого та авторського "я". Для привчання до такої роботи доречно використовувати такий вид роботи, як написання наукового есе.

Словник коротких термінів літературознавства трактує поняття "есе" як різновид нарису, в якому головну роль виконує не відтворення факту, а зображення вражень, роздумів, асоціацій.

На заняттях з курсу «Основи штучного інтелекту» студенти аналізують обрану проблему, відстоюють свою позицію. Вони повинні вміти критично оцінювати зібрану інформацію, письмово висловлювати думки згідно поставленій проблемі, навчитися відстоювати свою точку зору і усвідомлено ухвалювати власне рішення, чому сприяє написання наукового есе.

Така діяльність розвиває логічне і аналітичне мислення і, що є важливим, вміння робити висновки на підставі зібраної інформації.

У сучасних умовах навчання комп'ютерним наукам у вищій школі все більш гостру необхідність набувають постановка і вирішення важливих загальнодидактичних, педагогічних і методичних задач, що мають на меті розширити загальноосвітній світогляд студентів, прищеплення їм прагнення оволодіти знаннями, що виходять за коло знань, які рекомендовані державним стандартом вищої школи. Одним із шляхів рішення цих задач є

інтеграція навчальних дисциплін в процесі навчання. Міжгалузева інтеграція дає можливість систематизувати і узагальнювати знання студентів в суміжних дисциплінах.

Дослідження показують, що підвищення освітнього рівня навчання за допомогою міжгалузевої інтеграції підсилює виховні функції навчання.

Основною метою інтеграції дисциплін є вміння використовувати на практиці отримані знання в систематизації і поглибленні знань і обміні цими знаннями в процесі навчання і підготовці до майбутньої професійної діяльності [4].

Для поточного контролю на заняттях з курсу «Основи штучного інтелекту» має сенс використовувати складання кросвордів. Кросворди можна розбити на такі групи:

1. За специфікою питань, що використовуються (стандартні, цікаві).

2. Для активізації діяльності (пізнавальні, мотиваційні, актуалізуючі, розвиваючі).

Якщо в кросворді передбачається оволодіння студентами новими знаннями, то цей кросворд має пізнавальний характер. Якщо питання необхідні для вивчення нового матеріалу або спрямовані на підвищення інтересу до предмету, то це мотиваційний кросворд. Якщо ж кросворд сприяє підготовці студента до сприйняття нового матеріалу, то він є актуалізуючим.

3. Для контролю знань (кросворди для поточної, модульної або підсумкової перевірки).

4. За змістом (термінологічні, на знання визначень, на знання дат).

В процесі роботи з кросвордами у студентів розвивається логічне мислення, виробляються такі якості як терпіння, акуратність, зосередженість.

Ігрові заняття цікаві тим, хто навчається, будь-якого віку. Під час проведення таких занять з'являється можливість в нестандартній формі подати навчальний матеріал, який в традиційній формі засвоюється дуже слабко і без інтересу, провести узагальнююче заняття з теми. Ділові ігри на заняттях з курсу «Основи штучного інтелекту» можуть бути ефективним інструментом підвищення інтересу студентів до предмету. Їх можна використовувати як полегшену і захоплюючу форму проведення контрольних заходів. Граючи на заняттях з курсу «Основи штучного інтелекту», можна виграти не тільки з мотивацією студентів, але і в отриманні ними знань.

Під час проведення ділової гри у студентів відпрацьовується вміння зосередитися, мислити самостійно, розвивати увагу і прагнення до знань.

Захопившись, студент не відчуває, що вчиться – він пізнає, запам'ятовує нове, орієнтується у надзвичайній ситуації.

Ділові ігри важливі для виховання активності студентів.

Одна з задач курсу «Основи штучного інтелекту» полягає в оволодінні студентами стійких вмінь та навичок у використанні комп'ютера для вирішення наукових задач.

Для надбання такого досвіду можна використовувати невеликі практикуми. Перед студентами поставлено завдання, розв'язання якого зацікавить їх. Виконання задачі розбивається на етапи і розраховано на декілька навчальних тижнів.

Доповіді і повідомлення використовуються для привчання студентів до роботи з додатковою літературою.

В процесі роботи студенти розширюють свій світогляд, набувають вмінь та навичок роботи з бібліотечними каталогами і з самою літературою.

Студенти навчаються виділяти головне і систематизувати отримані знання.

Висновки

Студенти навчаються виділяти головне і систематизувати отримані знання.

Нетрадиційні форми проведення занять дають можливість не тільки підняти інтерес студентів до предмету, що вивчається, але й розвивати їх творчу самостійність, навчати роботі з різними джерелами знань.

Такі форми проведення занять різноманітять традиційність навчання, поживляють думку. Проте необхідно відзначити, що дуже часте звернення до подібних форм організації

навчального процесу недоцільно, так як нетрадиційне може швидко стати традиційним, що призведе до послаблення інтересу у студентів до предмету.

Перспективи подальших досліджень

Студенти не цікавляться тим, що їм відомо. Але для того, щоб пізнати нове, потрібне бажання. Треба зацікавити студентів не тільки конкретним предметом, а і процесом отримання знань, коли навчання стає задоволенням. Тому потрібно під час занять створювати такі умови, щоб студент був здатен сам для себе створювати знання.

Ніхто не дасть гарантії, що вимовлене викладачем слово стане знанням для студента.

Головна мета навчального процесу – не оволодіння студентами конкретними знаннями, а одержання вмінь та навичок здобувати нові знання, відкривати їх для себе самостійно. Активність – засіб реалізації потенціалу студентів для досягнення цілі навчання, а рівень активності можна оцінити за кінцевим результатом, але обов'язково при цьому слід враховувати наявний рівень знань студента та шляхи одержування результату.

Механізми мислення значно складніші і тонші, ніж позначення словами “відтворення, усвідомлення і збереження в пам'яті”. Здатність створювати знання – природна та невід'ємна властивість мислення людини. Тому необхідно це враховувати у навчальному процесі. Викладач повинен так організувати навчальну діяльність, щоб студент мав можливість зробити для себе відкриття, в результаті якого він синтезує знання, встановлює взаємозв'язки між різноманітними явищами, робить висновки, формує нові визначення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кулагин П.Г. Межпредметные связи в процессе обучения. – М.: Просвещение, 1980.
2. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка // ИЯШ – 1991. – №2. – С.3-10
3. Куріцин В.М. До питання про організаційні форми учбово-пізнавальної діяльності учнів сільської школи і готовності вчителя до їх реалізації // Збірка наукових праць / Відповідальний редактор Добродєєва І.Ю. – Шуйській гос. пед. універ. – 1999. – С.26-32.
4. Зубрилин А. А. Создание занимательных материалов на компьютере /Информатика в школе. – 2005. № 5. – С. 51–56.
5. Скаткин М.Н. Проблемы современной дидактики, 2-е изд. – М.: Педагогика, 1984.
6. Туркина Н.В. Работа над проектом при обучении английскому языку // ИЯШ – 2002. – №3. С.46-48.
7. Щукин Г.И. Роль деятельности в учебном процессе. –М.:Педагогика, 1986. – 144с.
8. <http://www.intkonf.org>.