

Віктор БОЙКО
викладач природничо-математичних дисциплін
ВСП «Новоушицький фаховий коледж
Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»,
смт Нова Ушиця

ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ІНФОРМАЦІЙНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Крокуючи у нове тисячоліття і захопивши з собою всі досягнення сторіччя, що минуло, ми вже не мислимо прогрес без комп'ютерів, що впевнено ввійшли в наше життя. Повторюючи шлях людини-творця, комп'ютер знайшов своє місце в багатьох сферах людської діяльності в науці, в економіці, в мистецтві, в світі тощо. І чим ширшими можливостями наділяє нові комп'ютери людина, тим різноманітнішими стає їх застосування.

Навчання за допомогою комп'ютера дає більш ширші можливості передачі інформації. Будь-яке навчання пов'язано із сприйняттям, аналізом та накопиченням інформації. Як відомо людина в змозі сприймати звукову і чуттєву інформацію. Кожна людина надає перевагу одному з видів сприйняття і за цією ознакою відносяться психологами до аудіалів, візуалів або кінестетиків. Наочність, можливість побачити відіграє велику роль у зацікавленості й розумінні матеріалу. Тому традиційні плакати, стенди, роздаткові картки можуть бути замінені яскравою комп'ютерною графікою і навіть рухомими динамічними моделями процесів, що розглядаються. Якщо студент працює з програмою індивідуально, що підкреслюється ще й чуттєвий аспект отримання інформації, важливий для кінестетиків.

Студент сам керує швидкістю подачі інформації і за можливостями програми, її обсягом і глибиною. А дотики до клавіатури створюють відчуття причетності до інформації, що з'являється на моніторі.

Крім того, з використанням комп'ютера з'являється можливість зробити заняття динамічнішими. Наприклад, заняття з інформаційних комп'ютерних технологій, на яких лекції чергуються з практичними роботами, дають змогу різнобарвити подачу матеріалу і тому довше утримувати увагу студентів. До того ж, залежно від матеріалу, який вивчається, комп'ютер дає змогу перетворити заняття або цього частину на захоплюючу гру, що значно підвищує інтерес до предмета. Відчуття гри знімає напругу і нервозність у студентів, особливо підліткового віку, які надто критично оцінюють своє можливості та свій власний рейтинг у колективі. Саме підлітковий вік є критичним з точки зору психології своєю вразливістю, підвищеною емоційністю та болісним сприйняттям зауважень товаришів. Комп'ютер і гра сприяють покращенню взаємовідносин між дітьми.

Інформаційні комп'ютерні технології відкривають для студента перспективи для самонавчання в напрямку, що його цікавить. Сучасні журнали на доступному рівні дають інформацію про новинки в апаратній частині комп'ютера і в програмному забезпеченні, полиці магазинів рясніють літературою, що навчає роботі з Microsoft Office, Windows та іншими популярними програмними продуктами. Повертаючись до занять з інформаційних комп'ютерних технологій, можна поділити їх на два таких типи:

- заняття, на яких комп'ютер використовується як допоміжний засіб і на яких студент працює з готовим програмним забезпеченням;
- заняття, на яких вивчаються основи програмування і створюються власні програми.

Звернемося спочатку до занять, на яких використовуються готові програмні продукти. Вони здебільшого або навчальні, або контролюючі. У середньому в фахових коледжах викладач інформаційних комп'ютерних технологій має можливість посадити за комп'ютер не більше двох студентів. Тому можна припустити, що розглядається ситуація, у якій студент один на один спілкується з комп'ютером.

Великою перевагою у використанні навчальних програм на заняттях інформаційних комп'ютерних технологій є індивідуалізація навчання. Вона передбачає темп подачі та сприйняття матеріалу, який притаманний кожному студенту окремо, тоді як у класичному лекційно-груповому варіанті викладач вимушений орієнтуватись на "середнього студента". Не менш важливим в індивідуальному навчанні є момент, коли студент не потрапляє під оцінку оточуючих. У цій ситуації студент сміливіше звертається по допомогу до програми або до викладача. Оскільки кожний з тих, хто навчається, зайнятий програмою, з якою він працює, викладач без шкоди для інших може приділити час відстаючим студентам і така допомога, як правило, є конструктивною, оскільки не травмує й не акцентує на ньому увагу як на невестигаючому. Цікаво, що оцінка контролюючої програми сприймається менш болісно і вважається студентом більш об'єктивною порівняно із суб'єктивністю оцінювання його знань викладачами.

Під час лекції або практичних занять з аудиторією викладач намагається привести роботу всіх студентів на занятті "до спільного знаменника" і виконати поставлену перед собою задачу. Коли студенти працюють з навчальною програмою самостійно, викладач має можливість спостерігати за ними. Крім того, використовуючи комп'ютер, можна проводити більш тривалий і глибокий аналіз, спостерігати розвиток інтелекту студентів.

Однак, комп'ютери і програми, що використовуються в фахових коледжах, ще не володіють достатнім рівнем штучного інтелекту, тому мають певний ряд недоліків, які не можна не враховувати.

Так, мова навчальних програм у більшості суха та лаконічна. Стиль викладу матеріалу не завжди підходять студентам, вони можуть їх дратувати. Це роздратування повинно стати сигналом для викладача і, оскільки він не має можливості змінювати програму, необхідно спробувати змінити ставлення до неї студента або приділити йому увагу й доповнити інформацію емоційними зауваженнями, згладжуючи тим самим гострі кути, що виникають під час навчання.

Використання навчальних програм є дуже ефективним методом навчання, якщо він поєднується з традиційними методиками, а викладач займає активну позицію і за необхідності стає проміжною ланкою між комп'ютером і студентом під час практичних занять.

Крім прикладних програм комп'ютер у курсі інформаційних комп'ютерних технологій використовується також для навчання основам алгоритмізації і програмування. Курсові та розрахункові роботи – це найчастіші прикладні програми за конкретною тематикою, які виконують поставлену задачу і готові до подальшого використання. У них студенти мають можливість застосовувати і упорядковувати отримані знання, побачити їх практичне втілення, а також поглибити свої знання з мови програмування в питаннях, які закономірно виникають під час роботи над проектом.

Будь-який проект, великий чи малий, базується на деякій теорії. Це може бути психологія, фізика, економіка або інша наука, моделі і закони якої використовує дана програма. Придумуючи і плануючи свій проект студент паралельно з програмуванням поглиблено вивчає і розділи інших шкільних предметів. У результаті він бачить практичне застосування своїх знань відразу у кількох предметів. Під час роботи викладач інформаційних комп'ютерних технологій і викладач-консультант виступають у ролі односторонніх та помічників для своїх підопічних. Це сприяє покращенню стосунків між студентом і викладачем та виходу за рамки протиставлених сторін. Як відомо, студенти найчастіше ототожнюють ставлення до викладача і до предмета. Тому так важливо встановлення емоційних зв'язків між ними.

Список використаних джерел:

1. Заскаєта С.Т. Тенденції професійної підготовки фахівців аграрної галузі. Вінниця : Наука, 2015. 40 с.
2. Лазарєв О.В. Освіта майбутніх фахівців аграрного профілю на засадах компетентнісного підходу. Київ : Освіта. 2016. 275 с.