

Оптимальні параметри застосування інформаційної педагогіки

Доводиться необхідність пошуку та обґрунтування способів організації навчально-пізнавальної діяльності студентів в умовах інформаційної педагогіки. Зроблено висновок, що сучасні проблеми, зокрема формування мотивації та пізнавального інтересу, встановлення раціонального, педагогічно виправданого діалогового спілкування студентів з комп'ютером, є надзвичайно важливими.

Ключові слова: інформаційна педагогіка, мотивація, пізнавальний інтерес, діалогове спілкування.

Застосування підходів, спрямованих на часткове вирішення певних методичних та змістових складових у рамках діючих схем, традиційних технологій, методів і форм навчання, не дає можливості повною мірою забезпечити підвищення ефективності навчального процесу із застосуванням новітніх інформаційних технологій. Розв'язання цього завдання можливе через використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій як одного із важливих інструментів методологічної, змістової й організаційної перебудови всієї системи освіти. Адже саме вони мають необмежені можливості для інновацій, що сприяє їх застосуванню в навчальному процесі [1, с.17].

Використання комп'ютерів у навчально-виховному процесі поряд з перевагами має певні ризики. З огляду на них, необхідно дотримуватися таких підходів: у будь-якій освітній ланці необхідне строге дотримання санітарно-гігієнічних та ергономічних нормативів для техніки, що використовується.

Проте слід враховувати той факт, що і викладач і студент є складними живими організмами, які постійно перебувають під впливом різноманітних факторів та обставин. Тому, залежно від конкретної ситуації, результати залучення комп'ютерних технологій можуть дещо варіюватись. Рівень працездатності, сприйняття та засвоєння інформації залежить від багатьох факторів, одним з основних є психічний стан людини [2].

За М.Д. Левітовим, психічні стани – це «цілісна характеристика психічної діяльності за певний період часу, яка показує своєрідність перебігу психічних процесів залежно від відображуваних предметів і явищ дійсності, попереднього стану і психічних властивостей особистості». Інтегруюче значення психічних станів дозволило А.О. Прохорову охарактеризувати це явище, як «єдність переживання і зовнішньої

діяльності у вигляді поведінки, дій суб'єкта, хоч і тут зв'язок між поведінкою й станом не завжди прямий».

Іншими словами, психічний стан – сукупність ознак психічної діяльності людини, які характеризують її стан у певний момент. Розрізняють стан розумової діяльності, стан настрою, стан мобілізації або розслаблення волі, стан поведінки і дій людини, наприклад, спокій, роздратування, тривога, радість тощо. Психічні стани енергетично мобілізують і активізують людину до дій, які відповідають цим станам [3, с.106]:

Психічні стани можуть бути поділені на емоційні та вольові. Одним з найголовніших з точки зору навчальної діяльності є стан напруження. Помірне напруження – нормальний стан, який формується в умовах діяльності (супроводжується помірними змінами фізіологічних процесів організму, гарним самопочуттям). Саме за таких умов зберігаються працездатність, відсутність помилок та зривів.

Підвищене напруження супроводжується діяльністю у екстремальних умовах (максимальне напруження фізіологічних та психічних функцій, що виходить за межі норми). Це призводить до фізіологічного дискомфорту, дефіциту часу, інформації, страху, перевантаженню та конфліктним ситуаціям.

Безперечно, інформаційні технології здійснюють достатньо суттєвий вплив на молодь, проте рівень позитивного та негативного впливу може керуватися безпосередньо самим користувачем.

Особи, які тривалий час перебувають у зоні дії електромагнітного випромінювання, скаржаться на слабкість, дратівливість, швидку стомлюваність, послаблення пам'яті й порушення сну. Часто до цих симптомів додаються й розлади вегетативних функцій. Проте електромагнітне випромінювання сучасних моніторів набагато менше опромінення звичайного телевізора. Шкідливими можуть бути лише монітори, яким більше 5–7 років, але і на них можна встановити додатковий захисний екран, та контролювати відстань між вами та монітором.

Сенсорне напруження можна зменшити регулюванням яскравості монітору, оптимальним підбором кольору та розміру шрифтів.

Фізіологічне напруження корегується дотриманням правильної постави під час роботи за комп'ютером. Час від часу підіймати або просто рухати кистями рук. Також лікарі радять робити невеликі перерви у роботі у вигляді міні-зарядок.

Інтелектуальні напруження можуть виникати через невміння правильно розпланувати власний час. Проте часто буває, що пошук інформації займає більше часу ніж планувалося, або з'являється стільки цікавої інформації, що не можливо зорієнтуватися. Тому, по-перше, слід користуватися пошуковими системами; по-друге, можна копіювати інформацію, а при нагоді вже опрацювати її більш детально.

Причиною емоційних напружень може бути низький рівень комп'ютерної культури користувача. У такому випадку слід скористатися послугами численних комп'ютерних курсів або придбати відповідну літературу та працювати самостійно, інколи звертаючись за допомогою до колег чи друзів [4].

Звісно значним стресом може стати втрата важливої інформації. Тому, як радять усі спеціалісти по роботі з комп'ютерами, робити резервні копії.

Застосування інформаційних та медіатехнологій має здійснюватися з максимальною обґрунтованістю, наявністю педагогічної дії, лише там, де максимально збільшується ефективність навчання та виховання, формується новий стиль мислення, де без комп'ютера обійтися просто неможливо.

Необхідна постійна робота з виховання особистої культури користувачів, самоспостереження за станом здоров'я, рівнем втомлюваності, вироблення засобів його подолання.

Необхідне забезпечення жорсткого педагогічного контролю та регулювання впливу комп'ютерів на становлення особистості не лише у навчальному процесі, а й у сім'ях.

Особливо це стосується студентів вищих навчальних закладів. Якщо для учнів загальноосвітніх навчальних закладів існують розроблені санітарні норми і правила[5], для професійного користувача існують обмеження – 4 години роботи на день з перервою після кожної години, то для студентів ВНЗ (а це період юнацького розвитку) нормативи відсутні взагалі, у кращому випадку вони прирівнюються до норм професійних програмістів. Частими є прецеденти, коли шкільні та студентські «норми» перевищують санітарні норми навіть професіоналів (особливо при захопленні комп'ютерними іграми).

Нормоване і обґрунтоване використання інформаційних технологій, мережі Інтернет надасть можливість максимально використати їх переваги, виростити творчих професіоналів, дозволить попередити негативні впливи.

Необхідно пам'ятати, що жоден технічний пристрій, у т.ч. й комп'ютер, не в змозі створювати новий інформаційний продукт, він – тільки його носій. Освічений член інформаційного суспільства за допомогою комп'ютера повинен уміти опрацювати й оцінити інформацію, знайти її нові джерела, використати для розв'язання завдань, що стоять перед ним, але найвидатніші відкриття в науці людина завжди робила за допомогою свого розуму.

Комп'ютер потрібно використовувати як інструмент для свого саморозвитку, здобуття знань у певній галузі, для розв'язання рутинних, механічних завдань (підготовки текстів, таблиць, збирання та оброблення інформації, пошук необхідних даних) тощо. Але ні в якому разі не можна ставати рабом інформаційних технологій, інакше це може призвести до наведених вище негативних наслідків.

Таким чином, одним із напрямків подолання суперечності між інформатизацією освіти та ризиками для здоров'я юнацтва є дотримання обґрунтованого і стандартизованого ступеня безпечної роботи студентів за комп'ютером.

Ефективне функціонування комп'ютерно-орієнтованих засобів можливе, якщо дотримуватись системи дидактичних умов: цілеспрямованість і взаємозв'язок між предметами з позицій формування основ інформаційної культури студентів; послідовне і поступове включення студентів у роботу з новими засобами навчання; вибір методів навчання викладачами, враховуючи дидактичні можливості комп'ютера[6].

Як вже було зазначено, використання інформаційних технологій надає широкі можливості для суттєвого підвищення якості навчального процесу, підвищує як рівень засвоєння знань, так і інтерес до навчання в цілому, хоча має достатньо великі обмеження щодо їх використання. Навчання із застосуванням новітніх інформаційних технологій набуває іншого характеру та стилю, але, необхідні певні передумови, які сприяють ефективно їх використовувати. Так, Іщенко О.А. виділяє наступні оптимальні умови використання інформаційних технологій у навчальному процесі:

1. Необхідна матеріальна база, тобто наявність комп'ютерів, обладнання, програм.

2. Інформаційна культура педагога. Тут важливого значення набуває відповідна підготовка викладача до використання інформаційних технологій. Вона передбачає оволодіння вчителем певними вміннями та навичками, які свідчать про його досконале володіння комп'ютером на рівні середньо-досвідченого користувача. А саме – підготувати персональний комп'ютер до роботи, прочитати перелік програм, запустити необхідну програму на виконання, вміти зберегти інформацію, скористатись принтером. Тобто – це вміння не лише застосування комп'ютера як друкарської машинки. На превеликий жаль, більшість вчителів-гуматаріїв не готова до застосування інформаційних технологій саме з цієї причини.

3. Інформаційна культура учня/студента. Від того, наскільки досконало молодь володіє комп'ютером на рівні користувача залежить, чи досягне праця вчителя гуманітарних дисциплін успіху. Якщо ж значна частина учнів має обмаль знань щодо володіння комп'ютером, то перед вчителем неминуче постає питання про доцільність застосування фронтальних комп'ютерних технологій.

4. Наявність значного педагогічного досвіду. З інформаційними технологіями може працювати лише той вчитель, який користується всім арсеналом традиційних методик. Урок у комп'ютерному класі вимагає від викладача додаткових психологічних та методичних зусиль.

5. Знання методик ефективного застосування комп'ютерних програм. Можна помітити в цілому таку тенденцію – молоді, недосвідчені вчителі, що добре знають комп'ютер, хочуть, але не завжди вміють ефективно використовувати інформаційні технології під час викладання предметів; досвідчені вчителі старшого покоління, що мають за плечима досвід та багатий арсенал засобів навчання і могли б ефективно використати інформаційні технології, навпаки, переважною більшістю, через незнання комп'ютера не застосовують його.

6. Наявність відповідного педагогічного програмного забезпечення, що відповідало б навчальним програмам цих дисциплін[7].

При розробці навчально-методичної бази для дистанційного навчання не слід нехтувати таким компонентом, як психологічні особливості особистості, які є основою навчально-пізнавальної діяльності і впливають на якість дистанційного навчання. Електронні версії підручників, що стали основою для створення дистанційних курсів, як і традиційні підручники, не вирішують проблеми самостійної діяльності студентів у одержанні знань. Ці програмні продукти тільки створюють віртуальне навчальне середовище, в якому і здійснюється дистанційне навчання. Але тут виникають такі психологічні проблеми, як відсутність досвіду самостійної роботи, недостатня воляова саморегуляція, вплив групових установок

тощо. Тому розроблювачам курсів варто звернути особливу увагу на необхідність детального планування навчальної діяльності, її організації, чіткої постановки цілей і завдань навчання. Студенти повинні розуміти призначення запропонованих курсів. Слід враховувати психологічні закономірності сприйняття, пам'яті, мислення, уваги, вікові особливості студентів.

Важливим чинником у процесі дистанційного навчання є зворотний зв'язок між викладачем і студентом. Його суть полягає в тому, що в міжособистісному спілкуванні процес обміну інформацією нібито подвоюється і виникає проблема появи комунікативного бар'єру. Якщо це трапляється, то інформація спотворюється або змінюється її зміст, і тоді з'являється загроза переростання комунікативного бар'єра у бар'єр відносин, що переходить у почуття недовіри і ворожості відносно запропонованої інформації. Таким чином, особистісні характеристики викладачів у системі дистанційного навчання мають важливе значення для забезпечення відповідного психологічного комфорту тих, хто вчиться[8].

Насамкінець наголосимо, що проблеми в галузі комп'ютеризації вітчизняної системи освіти потребують плідної співпраці урядовців, підприємців, лікарів, психологів, ергономістів, педагогів, соціологів, інженерів та інших фахівців. Поки що, на жаль, Україна посідає 75 місце у світі за рівнем розвитку інформаційних технологій. Такі дані були оприлюднені у шостій щорічній доповіді на Всесвітньому економічному форумі. У попередньому рейтингу за цим показником Україна займала 76 позицію[9,с.471–472]. Невтішними є й результати досліджень стану здоров'я учнівської молоді.

Сьогодні вимагає використання сучасних інноваційних технологій навчання, в основу яких покладено комп'ютери та інші електронні засоби, які відіграють важливу роль у сучасній викладацькій роботі. Як би викладач не ставився до «електронної революції», більшість студентів просто обожають комп'ютери, мають певний досвід роботи з інтернетом, а електронна пошта вважається звичайним видом спілкування, тому, незалежно від уподобань викладача, вони використовуватимуть комп'ютери у своїй академічній самостійній роботі. Одночасно електронні засоби можуть бути корисними і для викладача[10]. Тому робота викладача повинна передбачати залучення комп'ютерних технологій у навчальний процес, але, обов'язково, має бути ретельно підготованою, відповідати стандартам та вимогам.

Загальновідомо, що тільки 15% інформації запам'ятовується при слуховому сприйнятті, 25% – при зоровому і 65% – при одночасному. Понад 85% людей, особливо молодих, володіє переважно здоровою пам'яттю. Комп'ютерні технології направлені на одночасне залучення слухової та зорової сенсорних систем[3,с.106].

Комп'ютер в аудиторії чи вдома, за умов правильного залучення до навчального процесу, може бути інструментом, вчителем та наочним посібником[11]. Як інструмент його використовують для опрацювання нових слів, математичних обчислень або як ланку при підключенні до роботи в Інтернеті.

Друга особливість полягає у тому, що комп'ютер забезпечує багаторазове повторення, опрацювання матеріалу та доведення умінь та навичок до належного рівня, що безпосередньо пов'язано із розвитком

механічної пам'яті студентів. Рівень знань може бути легко перевірений, а будь-які помилки можуть бути додатково опрацьовані та пояснені іншими словами. Крім того, комп'ютер є найтерплячішим викладачем, який за будь-яких умов вимагає лише правильного виконання.

Наочність досягається шляхом програмування на виконання певних творчих робіт студентів, реалізація яких може бути здійснена лише за наявності необхідного рівня підготовки з певної дисципліни.

Робота із комп'ютерними підручниками та мультимедійними лекціями суттєво полегшує повсякденну працю викладача, сприяє підвищенню зацікавленості, відповідно і рівню знань студентів[12]. Мультимедійність лекцій зумовлена можливістю подання інформації одночасно багатьом слухачам у відібраній викладачем послідовності, а також для індивідуального використання при самостійній роботі студентів.

Для інтернет-залежних людей характерні такі психологічні симптоми: чудове самопочуття або ейфорія за комп'ютером, збільшення тривалості часу, що проводиться з механічним «другом», нехтування друзями, сім'єю, відчуття порожнечі, роздратування, депресії поза комп'ютером, проблеми з навчанням, роботою тощо. Деякі психологи стверджують, що таким людям необхідно терміново знайти будь-яке важливе завдання, виконання якого потребує інтелектуальних, фізичних та психологічних зусиль.

Негативний вплив комп'ютерних ігор. Але ж деякі з них є моделюванням реальних ситуацій та можуть бути розвиваючими чи навчальними. Звісно деякі ігри є занадто жорстокими і їх слід лімітувати як за віком, так і за психічним станом користувача. Проте для дорослої, здорової людини короточасний сеанс такої гри може бути використаний для виходу негативних емоцій та зняття стресу[13].

Якщо студент багато часу проводить у різноманітних чатах, то це не обов'язково означає, що ця людина позбавляє себе так би мовити реального спілкування. Можливо, це лише практика спілкування, принаймні з людьми із різних країн світу.

У навчанні, за допомогою комп'ютерів, досягають зменшення інтенсивності стресу та напруження. Наприклад, студент не впевнений у власних знаннях, вимові або якщо у колективі склалися не зовсім щирі відносини. У такому випадку студентам краще виконати завдання індивідуально за допомогою комп'ютера.

У навчанні широко використовується комп'ютерне моделювання. Воно має перевагу в тих ситуаціях, коли безпосередня демонстрація досліду неможлива з ряду причин (радіоактивне опромінення та його вплив на живі організми, виробництво високотоксичних речовин тощо).

Новітні технології змінили наше ставлення до навколишнього світу, культури, освіти та власне процесу навчання. Сьогодні ми можемо спостерігати подвоєння обсягів комп'ютерних можливостей та характеристик кожні вісімнадцять місяців. Швидкий розвиток технологій буде спостерігатися і впродовж наступних років, а значення і важливість комп'ютерів будуть зростати, чим суттєво впливатимуть на процеси здобуття освіти. Тому сучасний викладач в умовах сьогодні має вільно володіти не тільки власним предметом, а і основними навичками залучення інформаційних технологій у процес навчання,

при цьому коректно ставитися як до методичних, так і до психологічних рекомендацій щодо використання певної технології.

У процесі дослідження ми виявили, що для вирішення цього складного, але актуального завдання необхідним є пошук та обґрунтування способів організації навчально-пізнавальної діяльності студентів в умовах інформаційної педагогіки. Довели, що сучасні проблеми, зокрема формування мотивації та пізнавального інтересу, встановлення раціонального, педагогічно виправданого діалогового спілкування студентів з комп'ютером, є надзвичайно важливими. На всіх етапах отримання й засвоєння навчальної інформації, поєднання індивідуальних, групових і колективних форм та методів інформаційної педагогіки ефективна роль належить якійсь новій організації пізнавальної діяльності, контролю й самоконтролю, формуванню творчих здібностей студентів у процесі застосування комп'ютерних технологій, виробленню оптимальних шляхів поєднання традиційних і нових інформаційно-освітніх технологій навчання.

Список використаних джерел

1. Бойко Н.І. Організація самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів в умовах застосування інформаційно-комунікаційних технологій // Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня к. пед.наук. – К. 2008.
2. Мерлін В.С. Психология индивидуальности. – МПСИ Модзк, 2005. – 544с.
3. Судакова І.Є. Комп'ютерні технології навчання та їх вплив на психічні стани студента // Проблеми освіти: Наук. зб. / Кол. авт. – К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, 2008.–Вип.56.
4. Ибрагимов И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Под ред. А.Н. Ковшова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.
5. Павленко А.Р. Думанський Ю.Д., Полька Н.С. Мінімізація негативного впливу комп'ютерів на здоров'я школярів//Директор школи, ліцею, гімназії. –2001. – №4. – С.46–48.
6. Яцюк С.М. Дидактичні умови використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання студентів медико-технічного профілю // Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.09 /; Волин. держ. ун-т ім. Л.Українки. – Луцьк, 2005. – 20 с.
7. Іщенко О.А. Передумови й проблеми застосування нових інформаційних технологій при викладанні суспільно-гуманітарних дисциплін // Коледжанин – 2002. . – №3. – С.33–34.
8. Нові технології навчання: Наук.-метод. зб. / – К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, 2007. – Вип. 49. – 102 с.
9. Кадемія М.Ю. Використання нових інформаційних технологій у підготовці педагогічних працівників //Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти: педагогічна майстерність, творчість, технології: Зб. наук. праць/За заг. ред. Н.Г. Ничкало. – Х. : НТУ «ХПІ», 2007. – С.471–472.
10. Скляр П. П. Мотивація навчальної діяльності студентів // Соціальна психологія. – 2004. – № 5.–С.98–108.
11. Дубовицкая Т. К проблеме диагностики учебной мотивации // Вопросы психологи. – 2006.–№ 1.–С.73–78.
12. Бухаркина М.Ю. Мультимедийный учебник: что это? // Иностранные языки в школе. –2001.–№ 4.–С.29–33.

13. Судакова І.Є. Використання інноваційних технологій у навчальному процесі на прикладі мультимедійної лекції з курсу загальної біології на тему «Віруси – живі істоти» // Проблеми освіти. – 2007. – № 50. – С.51–55.

Кивлюк О.П. Оптимальные параметры применения информационной педагогики

Доказывается необходимость поиска и обоснования способов организации учебно-познавательной деятельности студентов в условиях информационной педагогики. Сделан вывод о том, что современные проблемы, в частности формирование мотивации и познавательного интереса, установление рационального, педагогически оправданого диалогового общения студентов с компьютером, является чрезвычайно важным.

Ключевые слова: *информационная педагогика, мотивация, познавательный интерес, диалоговое общение.*

Kivlyuk, O.P. The Optimal Parameters for Information Pedagogic Application

Established is the need for search and substantiation of methods of organisation of the scientific and cognitive activities carried out by students under information pedagogic conditions. It is inferred that the present day problems, and in particular, generation of motivation and cognitive interest, and establishment of a rational, pedagogically justified interaction between students and the computer are of overwhelming importance.

Key words: *the information pedagogic, a motivation, the process of cognition, an interaction.*