

навчання, змістова наступність, психолого-педагогічні умови роботи старшокласників.

Використана література:

1. Ігнатенко М.Я. Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів старших класів при вивченні математики: Дис. ... докт. пед. наук. – К., 1997. – 335 с.
2. Кух А.М. Оптимізація навчально-пізнавальної діяльності учнів з фізики на основі рівневих завдань еталонного характеру при використанні ЕОМ: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – К., 1998. – 16 с.
3. Пустинникова И.М. Современные информационные технологии в подготовке учителя физики: Дис. ... канд. пед. наук. – Донецк, 1999. – 247 с.
4. Челак Е.Н., Конопатова Н.К. Развивающая информатика. Методическое пособие. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001 г. — 208 с.
5. Яценко Т.Н. Управление учебной деятельностью школьников с использованием персональных компьютеров: Автореф. – К., 1998. – 22с.

Анотація

В статье рассмотрены вопросы внедрения учебных информационных сред (УИС) в практику современной школы. Приводятся доказательства эффективности УИС для активизации учебно-познавательной деятельности старшеклассников.

Олексюк В.П.

ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНИХ МЕРЕЖЕВИХ КОМПЛЕКСІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

За умов інформатизації освіти особливої ваги набуває проблема підготовки сучасного вчителя інформатики. Не викликає сумніву те, що саме цей фахівець повинен стати головною „рушійною силою” впровадження сучасних інформаційних технологій у навчальний процес загальноосвітньої школи.

У структурі інформаційної культури вчителя інформатики Н.В. Морзе серед інших складових виділяє культуру використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) і культуру спілкування через засоби ІКТ [6, с. 112-116].

У процесі підготовки вчителів інформатики ефективним є використання навчальних мережеских комплексів — комп'ютерно-орієнтованих систем навчання певного виду.

Зазначимо, що в літературі вживаються поняття „комп'ютерна навчальна система”, „автоматизований навчальний комплекс” та інші.

За А.Я. Савельєвим, автоматизований навчальний комплекс є сукупністю технічно розподілених засобів, що забезпечують реалізацію навчальних процедур, які зазвичай покладаються на викладача і спрямовані на досягнення єдиної мети — навчання учнів [8, С. 8]. У даному визначенні звернемо увагу на характерну для 70-80-х років минулого століття тенденцію до гіперболізації можливостей комп'ютеризованих навчальних систем. Сьогодні в методичній літературі переважає підхід до гармонійного поєднання можливостей педагога та комп'ютеризованого комплексу.

М.П. Лапчик серед основних компонентів навчальної системи виділяє і середовище телекомунікацій, які забезпечують доступність інформації для тих, хто навчається, їх взаємодію у процесі навчання, різноманітну за інтелектуальними можливостями і видами використовуваних ресурсів Всесвітнього інформаційного середовища [4, с. 124].

Під терміном „навчальний мережевий комплекс” ми розуміємо інформаційно-комунікаційну систему, яка використовується з дидактичною метою. Така система повинна бути своєрідним „середовищем” для навчально-методичних матеріалів, а також, з огляду на комунікаційні можливості сучасних мережевих технологій, — засобом організації навчального процесу.

Основоположник вітчизняної кібернетики академік В.М. Глушков вважав, що ефективна навчальна система повинна:

1) забезпечувати виклад навчального матеріалу, який реалізує зміст навчання, а також необхідні компоненти організаційного забезпечення;

2) відрізнити правильні та помилкові відповіді й забезпечувати усунення учнями власних помилок;

3) надавати підказки та допомогу у випадку виникнення помилок, а також на вимогу учня на основі адаптації до його індивідуальних особливостей;

4) забезпечувати збір і обробку даних про процес навчання кожного його учасника, а також повідомляти про ці дані за вимогою користувача; [2, с. 242].

Серед основних дидактичних вимог щодо автоматизованих навчальних систем виділимо:

1) побудову навчальної діяльності у відповідності до основних принципів дидактики та педагогічної психології. Механізми функціонування комп'ютерно-орієнтованих навчальних систем можуть бути зрозумілими на основі звичайного традиційного навчання, так що створювати „специфічну педагогіку" на основі ІКТ не слід [6, с. 346];

2) стимулювання різних видів пізнавальної діяльності;

3) врахування рівня попередніх знань;

4) забезпечення співпраці при розв'язуванні навчальних задач;

5) надання допомоги з урахуванням характеру проблеми учня [5, с. 177-178].

В.І. Ключко виділяє як необхідні наступні властивості засобів інформаційних технологій навчання:

1) відображення та опрацювання різноманітної інформації в режимі реального часу;

2) використання мультимедійних технологій [3, с. 26].

У процесі професійної підготовки майбутніх вчителів інформатики навчальний мережевий комплекс, як складова інформаційно-освітнього середовища, повинен:

1) створювати умови для особистісного розвитку студента як суб'єкта освітньої та майбутньої професійної діяльності, здатного до самостійних дій в умовах невизначеності;

2) забезпечувати формування усвідомлення і вміння до задоволення інформаційних потреб у професійній діяльності;

3) надавати засоби для ефективного використання студентами національних та глобальних інформаційних ресурсів;

4) стимулювати створення інформаційно-педагогічного середовища ВНЗу [9, с. 62].

Вищезазначені вимоги стосуються можливості використання навчального мережевого комплексу в системі засобів організації навчально-пізнавальної діяльності студентів та в ролі компонента педагогічного управління [1, с. 16]. На нашу думку, таке застосування комплексів має

бути першим пропедевтичним етапом поглибленого розгляду можливостей сучасних інформаційних технологій як об'єкту вивчення в освіті.

Серед основних функцій навчальних мережевих комплексів в освітньому середовищі виділимо:

- Функцію активізації навчально-пізнавальної діяльності. Основою використання кожної комп'ютеризованої навчальної системи є формування активного ставлення до навчання учня чи студента.

- Інформаційну, що полягає у поданні студентам нових знань. Реалізація цієї функції забезпечується системою навчальних гіпермедійних курсів, доступом до регіональних та глобальних інформаційних ресурсів.

- Організаційну, яка повинна забезпечити якнайширші можливості навчально-пізнавальної та науково-пошукової діяльності.

- Функцію забезпечення міжособистісних комунікацій у навчальному процесі вищої школи.

- Розвивальну функцію.

Відповідно до зазначених функцій поширеною є наступна класифікація навчальних систем:

а) наставницькі, які після подання навчального матеріалу здійснюють контроль якості засвоєних знань, а також у випадку неправильних відповідей пропонують студенту допомогу;

б) тренувальні (для відпрацювання умінь та навиків);

в) імітаційно-моделюючі, основним засобом яких є імітація та педагогічне моделювання;

г) системи проблемного навчання [7, с. 18].

Тут варто зазначити, що досить перспективною є розробка навчальних систем, які б інтегрували у собі якомога більше можливостей вищенаведених систем.

За дидактичними цілями виділимо наступні типи навчальних мережевих комплексів:

1. Інформаційні, основними завданнями яких є розміщення матеріалів навчального призначення (текстових, вербальних, мультимедійних).

2. Контрольно-оцінюючі, до яких належать програмні засоби для перевірки знань та вмінь студентів.

3. Діяльнісні середовища.

4. Моделюючі, метою використання яких є вивчення процесів інформаційного та математичного моделювання.

5. Складні реальні системи, що можуть бути використанні для організації мережевих проектів із залученням великої кількості учасників.

З аналізу літератури та власного досвіду слід зазначити, що такі комплекси повинні будуватися на базі мереж із виділеним сервером, програмними складовими у найпростішому випадку якого повинні бути наступні служби:

- WWW-сервер, як інформаційний центр мережевого комплексу.
- Сервер систем управління базами даних.
- Контролер домену, використання якого дозволить студентам працювати із своїми програмами» практично незалежно від обставин роботи окремо взятої лабораторії комп'ютерних технологій.
- Сервер FTR, що забезпечить можливість роботи із власними файлами з довільного комп'ютера під'єданого до мережі Інтернет.
- Сервер електронної пошти та телеконференцій.
- Сервери навчальних середовищ.

Вище наведені програмні засоби входять практично до складу усіх сучасних мережевих операційних систем.

Зважаючи на те, що комп'ютерно-орієнтовані системи навчання не можуть бути універсальними для кожної дисципліни, а також, що наявні з них в мережі Інтернет, як правило, не задовольняють основних вимог, актуальною вважаємо їх розробку.

Цілеспрямоване та методично обґрунтоване використання навчальних мережевих комплексів сприятиме формуванню фахівця, здатного здійснювати ефективну діяльність в інформаційному суспільстві.

Використана література:

1. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы. - М.: Педагогика, 1987. - 263 с.

2. Глушков В. М. И др. Человек и вычислительная техника. - К.: Наукова думка, 1971.-294с.

Ключко В. І. Нові інформаційні технології навчання математики у вищій школі. Дис. докт. пед. наук. - Вінниця, 1998. - 396 с.

4. Лапчик М. П. Введение в теорию и методику обучения информатике. -Омск, 2000. - 188с.

5. Машбиц Е. Й. Психологические основы управления учебной деятельностью. - К.: Вища школа, 1987 -222 с.

6. Морзе Н. В. Система методичної підготовки вчителя інформатики в педагогічних університетах. Дис. докт. пед. наук. - К, 2003. - 649 с.

7. Основы новых информационных технологий навчання: Посібник для вчителів/ Ю.І. Машбиць., О.О. Гокунь., М.І Жалдак., О.Ю Комісарова., Н.В Морзе., М.Л Смульсон; За ред. Ю.І. Машбиця - К.: ІЗМН, 1997. -264с.

8. Савельев А. Я. Обучающее машини системи й комплекси: справочник. -К.: Вища школа, 1986. - 303 с.

9. Шилова О. Н. Информационно-педагогический тезаурус и его функции в системе профессиональной подготовки специалиста образования: теоретические основы становления.- СПб.: Изд.-во РГПУ им. А. Й. Герцена, 2001. -160 с.

Аннотация

В статье рассматриваются некоторые дидактические основы использования учебных систем, рассматривается их отдельный вид - учебные сетевые комплексы. Сделано обоснование выбора программных составляющих комплекса и их краткая характеристика.

Перегінець Н.В.

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ З ФІЗИКИ В ШКОЛАХ І КЛАСАХ ІНТЕНСИВНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ

В Україні функціонує 683 школи-інтернати Міністерства освіти, де навчається 155,6 тис. дітей-інвалідів та дітей з обмеженими фізичними та розумовими можливостями. При загальноосвітніх школах відкрито близько 600 спеціальних класів для дітей з психофізичними вадами (9 тис. учнів) [3].

Загальне завдання шкіл і класів інтенсивної педагогічної корекції полягає у створенні сприятливих умов для всебічного гармонійного розвитку особистості, з системою знань про природу, суспільство, людину.

За час свого існування спеціальна школа зробила великий внесок у підготовку своїх вихованців до самостійного життя. Вчителі-предметники, психологи, дефектологи працюють за спеціальними планами, оригінальними програмами й підручниками із застосуванням специфічних