

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
ІНСТИТУТ імені М.П. ДРАГОМАНОВА

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ
В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Матеріали міжвузівської науково-практичної
конференції

/29-30 жовтня 1991 р./

Київ КДПІ 1992

Використання сучасної інформаційної технології в навчальному процесі: Матеріали міжвузівської науково-практичної конференції (29-30 жовтня 1991 р.)//Редкол. М.І.Шкіль та ін. - К.:КДПІ, 1992.- 266 с. На укр.яз

У матеріалах конференції розглядаються актуальні питання використання нових інформаційних технологій в навчальному процесі у вузі і школі.

Для викладачів, аспірантів і студентів пединститутів, учителів загальноосвітніх шкіл та інших працівників системи освіти.

Использование современной информационной технологии в учебном процессе: Материалы межвузовской научно-практической конференции (29-30 октября 1991 г.)//Редкол. Н.И.Шкіль и др.- К.:КДПІ, 1992.- 266 с.

В материалах конференции рассматриваются актуальные вопросы использования новых информационных технологий в учебном процессе в вузе и школе.

Для преподавателей, аспирантов и студентов пединститутів, учителей общесобразовательных школ и других работников систем образования.

Редакційна колегія: М.І.Шкіль (відп. ред), академік АПН України, проф.; П.В.Дмитренко, проректор з наукової роботи КДПІ ім. М.П.Драгоманова; М.І.Жалдак, проф.; Г.П.Грищенко, Ю.А.Білий, Ю.С.Рамський (відп. секр.), Н.В.Морзе, доценти

ти до вступних іспитів на педагогічні відділення абітурієнтів першої групи. Абітурієнтів другої групи можна зараховувати у вуз на основі співбесіди з фахового предмету. Предст зники третьої групи зараховуються у вуз по результатах вступних іспитів.

Малишевський О. В., Колмакова В. О.

(Уманський педінститут)

ФОРМИ ТА МЕТОДИ ВИКОРИСТАННЯ ЕОМ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

При використанні в навчальному процесі комп'ютерів необхідно велику увагу приділяти тому, як школяр сприймає таке навчання, які мотиви його навчальної діяльності. Одним з найважливіших і найбільш важких питань при використанні ЕОМ в школі є створення та використання педагогічних програмних засобів (ППЗ) для організації діалогу "комп'ютер - учень". Є як найменше дві небезпечні тенденції, що ведуть за собою зниження інтересу школярів та викладачів, які ставлять під сумнів доцільність упровадження комп'ютерів в навчальний процес.

Перша - це перетворення ППЗ в "електронну енциклопедію", читання якої зводиться до натискання певних клавiш. Друга - перенасиченість програм великою кількістю питань. Робота з такими ППЗ зводиться до хаотичного пошуку літер на клавіатурі, що в кінці кінців приводить до нецікавої гри - вгадування слів.

Внаслідок цього, при організації навчального процесу не треба віддавати керівну роль комп'ютеру. При використанні програм з псевдоінтелектом не треба створювати в учнів вражен-

ня про всебізнанність машини. ЕОМ - не учитель! ЕОМ - це технічний засіб, за допомогою якого викладач передає свої знання дітям. І не можна цього забувати.

Научні методи комп'ютерного навчання це великий внесок в навчальний процес. Використання на уроці-лекції, в бесіді, при подачі нового матеріалу імітаційно-демонстраційних, імітаційно-моделюючих програм приводить до підвищення активності, стабілізує емоціональний настрій дітей.

Велике значення в системі середньої освіти надається активним формам навчання. Для вирішення цього питання в рамках лабораторних, самостійних, практичних робіт цю форму навчання можна повністю комп'ютеризувати за допомогою програм тренажерів, експертних систем, використовуючи навчання шляхом мікровідкриттів.

Програма, що працює в цьому напрямі, повинна бути схожою по структурі на евристичну бесіду. Так програма-тренажер, що направлена на вивчення якоїсь конкретної дисципліни, послідовно відображує на екрані монітора запитання, малюнки, схеми, всілякі опорні сигнали, елементи дослідів, - тобто різноманітну інформацію, зв'язану між собою. Центральна роль в цьому методі відводиться здогадці, яка ґрунтується на вивченні запропонованої інформації. Сукупність здогадок, чи мікровідкриттів, утворює в мозку школяра цілісну структуру по темі, що вивчається. Активний характер навчання, позитивні емоції, що виникають при вірній відповіді, дозволяють краще засвоювати та якісніше запам'ятовувати суть фізичного експерименту, систему фізичних понять та законів.

Цей метод можна доповнити (чи замінити частину дослідів) моделюючими програмами. Учень буде надана можливість самому

здійснювати досліди, відкривати закони, моделювати фізичні процеси та природні явища. Але використовувати таку форму роботи доцільно лише тоді, коли фізична проблема не може бути досліджена в умовах шкільної лабораторії.

Полегшити організацію фізичного експерименту може використання ЕОМ як засіб для вимірювання. Така форма використання комп'ютера звільняє багато часу, обробляючи вимірювальні параметри, будуючи на екрані чи папері залежності між ними.

Ще одна проблема комп'ютерного навчання, до якої викладачі підходять по-різному - чи варто грати з машиною на уроці. Розумне використання ЕОМ як іграшку вільний від занять час, в групах продовженого дня і т. п. надає дітям великий позитивний заряд. А от використовувати навчально-, контролюючо-ігрові програми на уроках багато хто з вчителів ще побоюється. Щоб ефективно використовувати комп'ютерні "іграшки" на уроці, викладач повинен заздалегідь створити умови для роботи, запропонувати різноманітні по змісту види задач з використанням ЕОМ, поставивши перед школяром серйозну (з його точки зору) проблему. Підготувавши таким чином учня до роботи, необхідно запропонувати йому для розв'язання цієї задачі ігрову програму. Необхідно показати учневі, що за допомогою ЕОМ оволодіння будь-якою наукою - є одним з найцікавіших занять.

Одним з прикладів використання ігрової форми машинного контролю можуть бути різні ребуси, кросворди та ін.

Економія часу, простота розробки методів поряд з високою ефективністю, об'єктивністю, чіткістю постановки питань - це далеко не повний перелік позитивних сторін машинного контролю.

Для організації такої форми роботи необхідно, щоб

програми мали такі властивості:

- відповіді на запитання повинні бути передбачені як альтернативні, так і конструктивні (для цього необхідно забезпечити зв'язок з бібліотекою правильних відповідей);
- учню повинно бути відомо про що його питають, але не відомо як;
- з програмою можна працювати як індивідуально, так і в групу;
- виключена невірна оцінка відповідей комп'ютером, яка обумовлена стилістичними, орфографічними та іншими помилками, а також оригінальним, але вірним, записом відповіді;
- програми повинні легко модифікуватися й бути придатними для масового застосування.

По закінченні роботи, при оцінці діяльності учня, машина повинна коректно вказати йому на недоліки та недоробки, інакше в наступній раз замість друга школяр побачить в комп'ютері бездушного монстра.

Викладачу достатньо продивитись копію діалогу на папері чи запис його та оцінку на дискеті.

Великого ефекту можна досягти при використанні ЕОМ для організації навчального процесу на навчально-виробничому комбінаті (НБК). Тут успіхом будуть користуватись бази даних, електронні таблиці, різноманітні редактори та інші програми з використанням принтера, плоттера, електронного олівця, пристрою "миша".

Використання на НБК комп'ютерів залежить від специфіки спеціальностей.

Широкє застосування комп'ютерів у позакласній роботі: на уроках, факультативах, олімпіадах, змаганнях. Так, наприклад,

при організації спортивних змагань можливо використання ЕОМ як електронне табло, а також програми-секретарі.

В. І. Жуков

(Київський педінститут)

С. О. Наконечний

(Новокозостантинівська с/ш)

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОБЛЕМНОСТІ В НАВЧАННІ ЗА ДОПОМОГОЮ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМП'ЮТЕРА

Інтеграція навчальних предметів, скорочення часу вивчення деяких тем та розділів потребує оптимізації процесу навчання. Це можливо при створенні певних дидактичних умов за допомогою проблемних ситуацій.

Так в трудовому навчанні бракує часу для формування графічних знань та умінь. Досвід впровадження проблемності в процес засвоєння графічних знань та умінь показує, що є можливість підвищення його ефективності.

Розглядаючи процес засвоєння графічних знань та формування відповідних умінь як одночасний процес і результат діяльності по подоланню протиріч в навчальному процесі, припускаємо можливість створення проблемних ситуацій.

Дійсно, аналіз діяльності учнів при засвоєнні ними графічних знань та умінь виявляє об'єктивні та суб'єктивні протиріччя. Перші виникають за умов графічної діяльності учнів і обумовлені, по-перше, психолого-фізіологічними особливостями сприйняття. Такі протиріччя існують: а) між дійсною формою предмета та його уявленням; б) між дійсною формою предмета та

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ
ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Дс учаєв М.А., Сагарда В.В. Пакет комп'ютерних програм статистичної обробки експериментальних педагогічних даних	205
Ярова Л.П., Шуляк О.В. Використання комп'ютера в формуванні самоконтролю у учнів допоміжної школи	207
Вашук Ф.Г., Сагарда В.В. Комп'ютеризація служби проф-орієнтаційної діагностики	211
Малишевський О.В., Колмакова В.О. Форми та методи використання ЕОМ в навчальному процесі ..	213 ✓
Луков В.І., Наконечний С.О. Реалізація проблемності в навчанні за допомогою персонального комп'ютера	217
Дудка В.В. Формування у підлітків готовності до творчої технічної діяльності з використанням ЕОМ	221
Яровий І.М., Яровий О.І. Вплив комп'ютера на підвищення ефективності традиційної методики дослідження придатності молоді до педагогічної професії	224
Дудка О.М., Дудка В.В. Використання комп'ютера в навчально-виховному процесі школи ...	227 ¹¹
Кульчицька Н.В. Використання ПЕОМ при формуванні пізнавальної активності школярів на уроках стереометрії	231
Ерьомко І.Б. Комп'ютер як засіб контролю і корекції	