

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

УДК 373.3.015.311:004

Володимир Сарієнко, кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри природничо-математичних дисциплін
ДВНЗ "Донбаський державний педагогічний університет", м. Слов'янськ

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

У представленій статті розглядається значення і можливість використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі. Розглядаються їх зміст і особливості в початковій школі, вплив на загальний розвиток особистості молодшого школяра. Висвітлюються умови, завдяки яким комп'ютерні технології активізують пізнавальну діяльність, стимулюють активність пізнавальних процесів, сприяють розвитку пізнавальної самостійності.

Ключові слова: навчальний процес, активізація пізнавальної діяльності, комп'ютерні технології, пізнавальна самостійність, початкова школа, комп'ютерні методи навчальної діяльності.

Лит. 7.

Владимир Сарієнко, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры естественно-математических дисциплин
ГВУЗ "Донбасский государственный педагогический университет", г. Славянск

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В представленной статье рассматриваются значение и возможности использования компьютерных технологий в учебном процессе. Раскрывается их содержание и особенности в начальной школе, влияние на общее развитие личности младшего школьника. Описываются условия, при соблюдении которых компьютерные технологии активизируют процесс познавательной деятельности, стимулируют протекание познавательных процессов, способствуют развитию познавательной самостоятельности.

Ключевые слова: учебный процесс, активизация познавательной деятельности, компьютерные технологии, познавательная самостоятельность, начальная школа, компьютерные методы учебной деятельности.

Volodymyr Sariyenko, Ph.D. (Pedagogy),
Associate Professor of the Natural and Mathematical Disciplines Department
State Higher Educational Institution "Donbas State Pedagogical University", Sloviansk

THE COMPUTER TECHNOLOGIES AS A MEANS OF ACTIVATION OF THE INFORMATIVE ACTIVITY OF THE PUPILS OF ELEMENTARY SCHOOL IN THE EDUCATIONAL PROCESS

This article deals with the importance and possibilities of using the computer technologies in the educational process. The author expands their content and features in the elementary school, the influence on the general development of elementary school pupils. The article describes the conditions under which the computer technologies promote the process of cognitive activity and contribute to the development of the cognitive independence.

Keywords: the learning process, an activation of cognitive activity, the computer technology, the cognitive independence, an elementary school, the computer methods of educational activity.

Постановка проблеми. Питання активізації пізнавальної діяльності школярів є одним з найбільш досліджуваних у педагогічній і психологічній науках. Особливість проблеми полягає в її динамічності, а саме, в постійному удосконаленні, пов'язаному з науково-технічним і соціальним розвитком суспільства. Одним з найбільш вагомих факторів такого розвитку є становлення і розвиток комп'ютерних технологій. Завдяки їм суспільство вступило у фазу, яка характеризується високим темпом розвитку процесів, збільшенням

можливостей передбачення результатів цих процесів, високим рівнем точності їх вимірювання.

Усі ці характеристики знаходять своє відображення і в освітянській галузі, зокрема у навчально-пізнавальній діяльності школярів у навчанні основ наук. Освітні концепції, навчальні технології, які донедавна панували в освіті, на сьогодні вже себе вичерпали, на зміну їм висуваються нові, сучасні, інноваційні, які прогнозують більш високу якість навчання, містять у собі ще невідкриті, не розроблені пласти

питань і тому потребують свого дослідження. Зазначене питання саме й відноситься до цих питань і цим визначається його **актуальність**.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проблема активізації пізнавальної діяльності школярів, зокрема й у початковій школі, стояла на вістрі дидактики практично завжди. Безліч досліджень були присвячені її розв'язанню в минулому столітті видатними педагогами і психологами Ю. Бабанським, О. Леонтєвим, С. Шацьким, М. Даниловим, Б. Єсиповим, М. Скаткіним, І. Лернером, Л. Занковим, Н. Менчинською, Г. Щукіною, та ін. Досліджували цю проблему й сучасні вчені: А. Алексюк, Г. Алімухамбетова, В. Андреев, В. Беліков, В. Бондар, В. Євдокимов, С. Золотухіна, Б. Коротяєв, І. Підласий, П. Підкасистий, О. Савченко та ін. У їхніх дослідженнях знайшли своє вирішення багато складових зазначеного процесу, зокрема, визначення його змісту, понятійний блок, мотивація, умови, процесуальні питання, інтегративність зі спорідненими питаннями, організаційні та багато інших. Результати зазначених досліджень, власне кажучи, створили благодатний ґрунт для появи й розвитку сучасних інноваційних освітніх технологій, у тому числі й комп'ютерних, які відкрили нові можливості, а разом з ними й нові шляхи розв'язання проблеми активізації пізнавальної діяльності учнів у навчанні. Питанням впровадження комп'ютерних технологій у навчальний процес школи з метою активізації навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів, присвятили свої дослідження Р. Агапрва, І. Белавіна, В. Марченко, Д. Видерхольд, І. Гребнев, Г. Зінченко, І. Пучков та ін. Зокрема, І. Белавіна досліджувала питання, що стосуються впливу навчальних комп'ютерних ігор на формування пізнавальних умінь молодших школярів. І. Гребнев зосередив увагу на методичних проблемах комп'ютеризації навчального процесу в школі. І. Пучков опікується питанням виховання пізнавальних інтересів молодших школярів засобами нових інформаційних технологій. У роботах інших дослідників висвітлювалися питання з інших дидактичних, психологічних, методичних питаннях із зазначеної проблеми.

Мета статті полягає у висвітленні можливостей комп'ютерних технологій в активізації пізнавальної діяльності школярів і умов їх впровадження у навчальний процес молодших школярів.

Виклад основного матеріалу. Одним із провідних методів активізації навчальної діяльності учнів є утворення проблемних

ситуацій. Але лише фронтальний спосіб вербального спілкування з учнями в процесі утворення проблемної ситуації не викликає значних зусиль у вчителя. Усі інші методи вимагають затрати значних зусиль і часу. Наприклад, підготовка і видача диференційних завдань щодо розв'язання навчальної проблеми, контроль за її розв'язанням, аналіз отриманих результатів. Громіздкість цієї роботи змушує вчителя користуватися найпростішими формами постановки і розв'язання проблемних ситуацій. Допомогти учителю вирішувати ці питання в силу своїх можливостей допомагає комп'ютер. Використання комп'ютера надає дозволяє майже миттєво видати диференційовані завдання учням, слідкувати за роботою кожного учня, перевірити й оцінити його роботу. Отримана за досить короткий час від кожного учня інформація надає можливість за участю усього класу проаналізувати основні моменти вирішення проблемної ситуації, перевірити істинність її розв'язання, узагальнити результати і зробити висновок. Наприклад, для визначення поняття квадрату учням ставиться проблемне завдання, мета якого сформулювати означення цієї фігури. Школярам пропонується звернутися до комп'ютера, на екрані якого представлені фігури і текст завдання, у якому пропонується сформулювати означення квадрату. Завдання передбачає три рівні розв'язання: перший рівень передбачає виконання учнями весь ланцюг пізнавальних дій – порівняння однієї фігури (квадрата) з іншими, представленими на екрані, знайти ознаки схожості й відмінності, визначити з них істотні та неістотні й сформулювати означення; другий рівень – на екрані представлено зазначені фігури, сформульовані ознаки схожості та відмінності. Учні повинні визначити з них істотні й сформулювати означення квадрату. Третій рівень – учням пропонується на екрані фігури, істотні ознаки схожості і відмінності, а учням треба лише сформулювати означення.

У процесі роботи викладач може через локальну мережу з головного комп'ютера слідкувати за роботою кожного учня, надавати поради, оцінювати результати.

Щодо проблеми зворотного зв'язку, то для його забезпечення на сьогодні немає більш ефективного засобу, ніж комп'ютер. Дійсно, в процесі традиційної навчальної роботи – чи то фронтальної, чи то самостійної, вчитель так обмежений у часі, що, практично, не має можливості перевірити роботу кожного учня у певний момент уроку. Тому він, як правило, перевіряє роботу окремих учнів, що значно

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

знижує ефективність навчання. Це стосується і перевірки домашнього завдання, і поточної роботи. Виконання ж завдань, заданих через комп'ютер, дає можливість будь-якої миті перевірити роботу кожного учня. Перевірити і оцінити. Більше того, учень може отримати оцінку навіть без втручання вчителя. Її виставить сам комп'ютер.

Діалогові навчальні програми мають вказівки на помилки, які може допустити учень. Це допомагає йому відчувати себе більш впевнено в пізнавальній та звітній роботі.

Іншою перевагою комп'ютера є те, що учні за допомогою його спроможні звернутися до будь-якого довідкового матеріалу, не витрачаючи багато часу знайти будь-яке правило, означення, таблицю. Наприклад, при вивченні теми "Знаходження частини числа та числа за його частиною" учні досить часто плутають ці правила, або й взагалі їх забувають. Вчитель же не завжди може побачити утруднення учня, перевірити, як учні знають відповідний матеріал.

У разі потреби учень може відновити у пам'яті будь-яке правило, означення чи закон. Натиснувши кнопку "Довідка", учень відкриває довідник, у якому містяться усі означення, правила, властивості, вибирає потрібне, ознайомлюється з ним і розв'язує задачу. Завдяки частому звертанню до довідника учень запам'ятовує певне правило або означення.

Наступною перевагою комп'ютера є те, що він забезпечує абсолютну індивідуальність навчання. Учень, працюючи з комп'ютером, не боїться допустити помилку. Якщо й допустить, то комп'ютер про це дасть йому знати і цим ставить його у становище, що вимагає перерішувати завдання. Головне тут те, що знання учнем навчального матеріалу постійно під контролем комп'ютера.

Одним із методів перевірки знань є дидактична гра, яка вимагає від учнів відтворення знань, отриманих на попередньому уроці. Завдання, які виконують учні в ігровій формі за допомогою комп'ютера, з одного боку викликають велику цікавість у школярів і сприяють розвитку пізнавального інтересу, а з іншого – дозволяють оцінити рівень засвоєних учнями знань. Вони стимулюють подолання труднощів, які виникають на пізнавальному шляху і сприяють виникненню нових пізнавальних потреб [2].

Світова практика свідчить про те, що навчання учнів роботи з комп'ютером доцільно починати з початкових класів і це дає досить ефективні результати. Діти, які починали комп'ютерне навчання з початкових класів, показували більш високі результати при вивченні інформатики в середніх і старших класах.

Разом з тим, ще й на сьогодні у справі якісного навчання школярів інформатики є декілька проблем. Одна з них – кадрове питання. Навчання інформатики молодших школярів має пропедевтичний характер і здійснюється не тільки шляхом безпосереднього навчання на уроках саме інформатики, а й опосередковано, через використання комп'ютерних програм при вивченні інших предметів початкової школи. Тому навчання основам інформатики у початковій школі мають здійснювати тільки вчителі початкової школи. На сьогодні ж інформатику в початкових класах навчають переважно вчителі середньої і старшої шкільної ланки, більшість з яких, на жаль, не знають відповідної методики і не мають можливості вивчати її інтегративно з іншими предметами. Не відповідає належному рівню і стан вузівської підготовки із-за невідповідності вимог освітньо-професійної програми підготовки вчителів початкової і середньої ланок школи. Іншою проблемою є ще слабо напрацьоване навчальне програмне забезпечення щодо вивчення як самої інформатики, так й інших предметів, складених відповідно до змісту підручників. Є й інші проблеми. Отже, введення інформатики державним стандартом у базовий компонент початкової школи знімає багато суперечностей у цьому питанні.

Використання дитиною комп'ютера в своїй діяльності істотно впливає на різні сторони його психічного розвитку. Виникає цілий ряд нових дитячих видів діяльності, тісно пов'язаних з комп'ютерними іграми (комп'ютерне конструювання, творче експериментування, гра-уява і т.д.). Проявляються у всій повноті такі процеси як мислення, уявлення, пам'ять, увага та інші, виникають і функціонують на рівні прогнозу становлення особи нові горизонти розвитку. Горизонти розвитку – це не тільки зона найближчого розвитку (за Л. С. Виготським), а й своєрідний прогноз розвитку особи, даний в змісті пізнавальної мотивації [4]. Це вельми тонкий психологічний процес, який ще вивчатиметься багатьма ученими. Він характеризує один з головних психологічних позитивних наслідків комп'ютеризації – можливість постійного розширення горизонтів розвитку особи.

Комп'ютер як інтелектуальне знаряддя в цьому відношенні принципово відрізняється від книги. Книга – засіб накопичення знань, але не операцій з ними. Людина оперувала знаннями в усі століття, а нині треба зрозуміти, що комп'ютер – це середовище і для накопичення знань, і для операцій, і для обміну знаннями з іншими людьми.

Оволодіння комп'ютером благотворно впливає

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

на формування особи дитини і додає йому вищого соціального статусу. У дітей з'являється новий напрям спілкування – вони активно обговорюють комп'ютерні ігри, свої досягнення і помилки при виконанні важких завдань. Значно збагачується дитячий словник, діти легко і з задоволенням опановують нову термінологію. Все це сприяє збагаченню мови дітей, значно підвищує рівень довільності і усвідомленості дій. Але головне полягає в тому, що істотно зростає самооцінка дитини. Успіхи в комп'ютерних іграх дозволяють дітям значно підвищувати свій рейтинг і навіть виходити в лідери. Все це в цілому сприяє виникненню емоційного комфорту, відчуття більш повноцінного життя, що надзвичайно важливе для нормального розвитку особистості дитини [7].

Уміння і навички, пов'язані з управлінням, мають свої особливості порівняно з навичками і уміннями з інших видів діяльності, зокрема, пізнавальним фактором. Вони більшою мірою, ніж будь-які інші, вимагають орієнтування на істотні відношення умов завдання. У зв'язку з цим вони можуть набувати надзвичайно узагальненого характеру і легко переноситися в нові, незвичайні обставини.

Особливого значення в цьому процесі набувають комп'ютерні ігри, в яких у дітей формуються узагальнені уміння управляти різноманітними ситуаціями на дисплеї опосередковано, за допомогою клавіатури і маніпуляторів або інших засобів управління. Велику роль у формуванні таких умінь грають спеціально створені для цього комп'ютерні ігри "Колобок", "Давай познайомимось" та ін.

В умовах комп'ютерної гри важливого значення набуває уміння планувати свої дії, передбачати їх результат. Значно ускладнюється процес дитячої діяльності: діти повинні діяти руками, натискаючи пальцями кнопки клавіатури, що вимагає від дитини посиленої уваги і специфічних навичок, і одночасно спостерігати за зображеними на екрані предметами, які змінюються. Створюється принципово новий зв'язок між ручними діями дитини і їх результатом.

Одна з основних здібностей дитини, яка лежить в основі як розумового, так й інших ліній розвитку, – це здібність до побудови (на усвідомленому чи інтуїтивному рівнях) все більш складних структур власної зовнішньої діяльності, а потім і діяльності внутрішньої, психічної. Цю здатність можна розглядати як одну з форм прояву загальної фундаментальної здатності саморегуляції [1]. Як приклад можна навести спеціальні методики використання комп'ютерних програм "Склади узор", "Калейдоскоп". Розвиток

даної здатності значною мірою визначає широту і глибину взаємодії дитини з його навколишнім світом, тобто визначає як загальну психічну активність. Ця здатність універсальна, оскільки розв'язання фактично будь-якого більш або менш складного завдання вимагає виділення певної послідовності цілей, їх ієрархізації, відзеркалення уявлень всієї динаміки зміни умов, в яких ці цілі задані [3]. Всі пропонувані комп'ютерні ігри сприяють формуванню у дітей цієї розумової здатності, яка забезпечує розуміння інтелектуальних завдань, ухвалення їх дитиною, що є необхідною умовою розгортання дитячої діяльності. Особливого значення при цьому мають уявлення, що відображають основну мету, на досягнення якої направлена діяльність дитини. Якщо дитина нечітко уявляє собі, що потрібно отримати в ході розв'язання тієї або іншої задачі, то процес мислення взагалі може не розгорнутися або розгортається зовсім в іншому напрямі, ніж це необхідно в даних умовах. Саме чітке представлення кінцевого результату, який повинен бути отриманий в ході розв'язання, дозволяє дитині цілеспрямовано аналізувати умови завдання [5].

У складних завданнях у дітей можна спостерігати конфліктні відносини при сприйнятті мети і умов, в яких задана ця мета. Лише поступово у дітей формується загальна розумова здатність направлено аналізу умов з погляду основної мети дії. Використання комп'ютерних ігор стимулює формування подібних умінь. Діти вчать розчленовувати основну мету діяльності на допоміжні цілі, встановлювати зв'язки між ними і конкретними умовами завдання.

Висновок. Отже, з розвитком комп'ютерних технологій в освітній галузі відкрилися широкі можливості в розробці й впровадженні активних методів навчання. Однією з позитивних особливостей комп'ютерних технологій в системі навчання є широкий віковий спектр, який охоплює і старшу, і середню, і початкову ланки шкільної освіти. Кожна ланка має свої особливості. Щодо початкової школи, то дослідженнями психологів і педагогів встановлено, що комп'ютерні технології в першу чергу виступають потужним мотиватором пізнавальної діяльності школярів. Окрім цього, вони надають можливості оптимізувати навчальну діяльність, що значно підвищує її ефективність. А головне, створюються дієві методичні і організаційні умови для самостійної пізнавальної діяльності школярів.

Перспективи дослідження теми. В системі розвитку пізнавальної діяльності школярів центральне місце посідає структурування

ПРОЕКТНА ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ФАКТОР УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

наукових знань, викладених у об'єктивній формі в навчальних предметах, та оволодіння пізнавальними процедурами, які відповідають структурним елементам наукового знання. Отже, перспективним питанням ми вбачаємо дослідження технології використання комп'ютера у навчанні школярів цим пізнавальним процедурам: опису понять, пояснення зв'язків між математичними явищами і об'єктами і припису їх перетворення.

1. Белавина И.Г. Восприятие ребенком компьютера и компьютерных игр / И.Г. Белавина // Вопросы психологии. – 1993. – №3. – С. 28 – 34.

2. Видерхольд Д. Компьютер в начальной школе / Д. Видерхольд // Информатика и образование. – 1993. – №2. – С. 18 – 23.

3. Гребнев И.В. Методические проблемы

компьютеризации обучения в школе / И.В. Гребнев // М. Педагогика, – 2004. – 184 с.

4. Дорошенко Ю.О. Особливості застосування комп'ютерно-інформаційних технологій навчання математики в початковій школі / Ю.О. Дорошенко, Н.П. Листопад // Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи. Зб. наук. праць / Ред. кол.: Л.І. Даниленко (гол. ред.) та ін. – К.: Логос, 2000. – С. 184 – 190.

5. Жоржик О. Формування пізнавальної активності учнів у процесі спільної ігрової діяльності / О. Жоржик // Рідна школа, – 2000. – № 1. – С. 27 – 28.

6. Жук Ю.О. Комп'ютерно орієнтовані засоби навчальної діяльності: проблеми створення та впровадження / Ю.О. Жук // Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету. – Ізмаїл, 2004. – Вип. 16. – С. 11 – 15.

7. Пучков І.Р. Виховання пізнавальних інтересів молодших школярів засобами нових інформаційних технологій / І.Р. Пучков // Молодь і ринок. – 2015. – № 6(125) – С. 63 – 67.

Стаття надійшла до редакції 04.01.2017

УДК 371.134.314.6

Надія Щербакова, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки
Бердянського державного педагогічного університету

ПРОЕКТНА ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ФАКТОР УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

У статті розглядається проблема підготовки майбутнього педагога до виховання культури поведінки учнів, характеризуються особливості організації діяльності студентів під час використання проектної технології з метою забезпечення практичної спрямованості навчання.

Ключові слова: професійна підготовка, культура поведінки, проектна технологія.

Лит. 5.

Надежда Щербакова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики
Бердянского государственного педагогического университета

ПРОЕКТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАК ФАКТОР УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

В статье рассматривается проблема подготовки будущего педагога к воспитанию культуры поведения учащихся, характеризуются особенности организации деятельности студентов в процессе использования проектной технологии с целью обеспечения практической направленности обучения.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, культура поведения, проектная технология.

Nadiya Shcherbakova, Ph.D. (Pedagogy),
Associate Professor of the Pedagogy Department
Berdyansk State Pedagogical University

THE PROJECT TECHNOLOGY AS A FACTOR OF DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL PREPARATION OF FUTURE TEACHERS

The article considers the problem of training of future teacher to the upbringing of culture of students' behavior, characterizes the peculiarities of organization of activity of students during the using of design techniques with the aim to ensure the practical orientation of education.

Keywords: the professional training, a culture, a design and technology.

Актуальність проблеми. Зміни, що відбуваються в сучасному суспільно-економічному житті нашої держави, вимагають сьогодні по-новому вирішувати різні

актуальні проблеми, у тому числі й освітні, однією з яких є підготовка майбутнього вчителя до здійснення педагогічної діяльності. Як засвідчує аналіз наукових досліджень, надзвичайно