

ПЕДАГОГІКА

УДК 373.3:004

Любов БІЛЕЦЬКА,
кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри математики та методики
викладання математики Дрогобицького державного педагогічного університету
імені Івана Франка (Україна, Дрогобич) rasl09@i.ua
Руслан БІЛЕЦЬКИЙ,
здобувач Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана
Франка (Україна, Дрогобич) rasl09@i.ua

**ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ
КОМПЕТЕНЦІЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ**

У статті здійснено аналіз особливостей використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі початкової школи, використання мультимедіа-технології як потужного сучасного пояснювально-ілюстративного методу навчання, описано їх переваги і недоліки.

Ключові слова: проблеми сучасної освіти, комп'ютерні технології, інформаційно-комунікативні технології.

Лит. 3.

Ljubov BILETSKA,
*Ph.D. in Physics and Mathematics, Associate Professor of Mathematics and Teaching
Mathematics Methods Department, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University
(Ukraine, Drohobych) rasl09@i.ua*
Ruslan BILETSKIY,
*researcher of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Ukraine,
Drohobych) rasl09@i.ua*

**INFORMATION-COMMUNICATIVE SKILLS FORMATION
OF PRIMARY SCHOOL PUPILS**

The author of the article analyzes the features of the computer technology use in the primary school learning process, the multimedia technology use as a powerful modern explanatory and illustrative teaching method are described and their advantages and disadvantages are disclosed.

Keywords: modern education problems, computer technology, information and communication technology.

Ref. 3.

Любовь БЕЛЕЦКАЯ,
кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математики
и методики преподавания математики Дрогобычского государственного
педагогического университета имени Ивана Франко (Украина, Дрогобыч) rasl09@i.ua
Руслан БЕЛЕЦКИЙ,
соискатель Дрогобычского государственного педагогического университета
имени Ивана Франко (Украина, Дрогобыч) rasl09@i.ua

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

В статье проведен анализ особенностей использования компьютерных технологий в учебном процессе начальной школы, использование мультимедиа-технологии как мощного современного объяснительно-иллюстративного метода обучения, описаны их преимущества и недостатки.

Ключевые слова: *проблемы современного образования, компьютерные технологии, информационно-коммуникативные технологии.*

Лит. 3.

Постановка проблеми. Одне з найважливіших завдань сучасної освіти – долучити дітей до світового банку знань. Потужний потік нової інформації, застосування комп'ютерних технологій, наявність ігрових приставок та електронних іграшок, комп'ютерів привертають велику увагу сучасної дитини і впливають на характер сприймання нею навколишнього світу. Дитині необхідно за короткий проміжок часу навчитися сприймати, засвоювати, перетворювати і використовувати у практичній діяльності величезні масиви інформації. Тому дуже важливо організувати процес навчання так, щоб дитина активно, з цікавістю і захопленням працювала, бачила плоди своєї розумової праці і могла їх зберегти, оцінити їх значення. Отже, використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі є невід'ємною складовою вивчення будь-якої навчальної дисципліни, починаючи з початкової школи.

Доведено, що кожен учень по-різному засвоює нові знання, вчителям важко забезпечити індивідуальний підхід до кожного учня. Допомогти вчителю у вирішенні цього непростого завдання може поєднання традиційних методів навчання та сучасних інформаційних технологій, у тому числі і комп'ютерних. Адже використання комп'ютера на уроці дозволяє зробити процес навчання мобільним, строго диференційованим та індивідуальним. Сьогодні нові інформаційні технології – невід'ємна частина нашого життя. Маючи у своєму розпорядженні комп'ютер, можна інтенсифікувати весь процес навчання. Комп'ютер природно є ще одним ефективним технічним засобом, за допомогою якого можна значно урізноманітнити процес навчання. Практичний досвід вчителів указує на те, що кожне заняття з комп'ютером викликає в дітей емоційний підйом, навіть байдужі учні охоче працюють на занятті з комп'ютером. З використанням комп'ютерних мереж і засобів on-line у навчальному процесі отримується можливість подавати нову інформацію так, щоб задовольнити індивідуальні запити кожного учня. Поєднуючи в собі можливості телевізора, відеомагнітофона, книги, калькулятора, будучи універсальною іграшкою, здатною імітувати інші іграшки і найрізноманітніші ігри, сучасний комп'ютер також є для дитини рівноправним партнером, здатним дуже тонко реагувати на його дії і запити, якого йому часом не вистачає. Також цей прийом навчання дуже привабливий і для вчителів, адже він допомагає їм швидко і якісно оцінити знання дитини, зрозуміти її, спонукає шукати нові, нетрадиційні форми й методи навчання. Комп'ютер значно розширив можливості подачі навчальної інформації. Застосування кольорів, графіки, звуку, відеотехніки дозволяє моделювати різні ситуації й середовища на етапі закріплення та узагальнення знань. Окрім цього, застосування комп'ютерних технологій у навчанні допомагає вчителю раціонально використовувати навчальний час уроку, виконати на уроці більше видів роботи, переключати увагу і мислення учнів без їх емоційної втоми.

Але з огляду на сучасні реалії вчитель повинен вносити у навчальний процес нові методи подачі інформації. Виникає питання, як це здійснити практично, якими засо-

бами, як пов'язати навчальну діяльність з іншими її видами відповідно до вікових та індивідуальних особливостей учнів початкових класів. Раніше інформацію дитина могла отримати з різних джерел: підручник, довідкова література, розповідь учителя тощо. Мозок дитини молодшого шкільного віку налаштований на отримання знань часом в ігровій формі, тому набагато легше їй сприйняти запропоновану на уроці нову інформацію за допомогою медіа-засобів, але це вимагає додаткової підготовки як учнів, так і самого вчителя початкової школи.

Аналіз досліджень. Ця проблема не є осторонь сучасних наукових досліджень. Формування основ інформаційної культури розробляли: В. Глушков, Л. Вінарик, А. Єршов, М. Жалдак, С. Малярчук, Е. Машбіц, А. Ясінський; визначення функцій інформаційних технологій у навчальному процесі розглядали Г. Балл, Т. Гергей, В. Глушков, А. Довіяло, А. Єршов, М. Жалдак, В. Монахов, І. Підласий, С. Смирнов; видозміни в діяльності та особливості спілкування «педагог – учень» із використанням інформаційних технологій досліджували А. Брушлінський, Т. Габій, А. Матюшкін, Є. Машбиць, О. Тихомиров. Але аналіз наукових джерел свідчить про відсутність цілісних системних досліджень щодо підготовки педагогічних працівників до роботи в сучасному інформаційному просторі із застосуванням комп'ютерних технологій. Інтенсифікація навчання, що характеризується збільшенням обсягу навчального матеріалу та зменшенням часу засвоєння, потребує пошуку ефективних методів та технологій навчання, засобів контролю засвоєння знань, що значно підвищували б якість навчання.

Мета статті – проаналізувати особливості використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі початкової школи, виявити особливості використання мультимедіа-технології як потужного сучасного пояснювально-ілюстративного методу навчання, описати їх переваги і недоліки.

Виклад основного матеріалу. У початкових класах, особливо у першому і другому, навчання повинно проводитися на основі взаємозв'язку навчальної пізнавальної діяльності, використання дидактичної гри та розумової праці. Для учнів молодшого шкільного віку характерними є відмінності темпераменту, вольових та емоційних рис, особливостей розумової діяльності, здібностей. З усіх видів пам'яті переважає наочно-образна. Разом із цим у молодшому шкільному віці є суттєва необхідність у постійному закріпленні вивченого матеріалу, корекція сформованих умінь і навичок.

Будь-яка педагогічна технологія – це інформаційна технологія, оскільки основу технологічного процесу навчання складає отримання і перетворення інформації. Більш вдалим терміном для технологій навчання, що використовують комп'ютер, є комп'ютерна технологія. Комп'ютерні (нові інформаційні) технології навчання – це процес підготовки і передачі інформації, засобом здійснення яких є комп'ютер.

Досвід вчителів-новаторів вказує, що мультимедіа-технології виступають сьогодні найбільш ефективним і багатофункціональним засобом, що інтегрує в собі окремі освітні ресурси, може забезпечити формування і прояв базових та ключових компетенцій учня, насамперед, інформаційної і комунікативної. Мультимедіа-технології можна розглядати також як потужний сучасний пояснювально-ілюстративний метод навчання, основним призначенням якого є організація засвоєння інформації на основі поєднання навчального матеріалу з його зоровим сприйняттям.

При підготовці до уроку з використанням інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) вчитель не повинен забувати, що це урок, тому він складає план уроку, виходячи з його цілей, при відборі навчального матеріалу він повинен дотримуватися основних дидактичних принципів: систематичності та послідовності, доступності, диференційо-

ваного підходу, науковості та ін. При цьому комп'ютер не замінює вчителя, а тільки доповнює його.

Під час використання на уроці мультимедійних технологій структура уроку принципово не змінюється. У ньому, як і раніше, зберігаються всі основні етапи, змінюються, можливо, тільки їх тимчасові характеристики. Необхідно зазначити, що етап мотивації у даному випадку збільшується і несе пізнавальне навантаження. Це необхідна умова успішності навчання, оскільки без інтересу до здобуття знань, без уяви і емоцій немислима творча діяльність учня. Учні привертає новизна проведення мультимедійних уроків. У класі під час таких уроків створюються умови для активного спілкування, за якого учні прагнуть висловити думки, вони з бажанням виконують завдання, виявляють цікавість до матеріалу, що вивчається.

Комп'ютер може використовуватися на всіх етапах: як при підготовці уроку, так і в процесі навчання, а саме при поясненні нового матеріалу, закріпленні, повторенні, контролі. Методика використання мультимедійних технологій у навчальному процесі на різних етапах уроку сприяє: посиленню мотивації навчання учнів; удосконаленню системи управління процесом навчання; зростанню якості навчання і виховання, підвищенню інформаційної культури учнів; підвищенню рівня обізнаності учнів щодо сучасних інформаційних технологій; демонстрації можливостей комп'ютера у навчальному процесі, а не сприймання його лише як засобу для гри.

При проектуванні уроку вчитель може використовувати різні програмні продукти [3, 62]:

1. Мови програмування – за їх допомогою вчитель може скласти різні програмні продукти, які можна використовувати на різних етапах уроку, але їх застосування для вчителя є важким. Складання проекту за допомогою мови програмування вимагає спеціальних знань, навичок і великих трудовитрат.

2. Можливо при підготовці та проведенні уроку використання готових програмних продуктів (енциклопедій, навчальних програм і т.п.).

3. Велику допомогу при підготовці та проведенні уроків надає вчителю пакет Microsoft Office, який включає в себе крім відомого всім текстового процесора Word ще й систему баз даних Access і електронні презентації PowerPoint.

4. Система баз даних передбачає велику підготовчу роботу при складанні уроку, але в підсумку можна отримати ефективну і універсальну систему навчання та перевірки знань.

5. Текстовий редактор Word дозволяє підготувати роздатковий та дидактичний матеріал.

6. Електронні презентації дають можливість вчителю при мінімальній підготовці і незначних витратах часу підготувати наочність до уроку. Уроки, складені за допомогою PowerPoint, видовищні і ефективні в роботі над інформацією.

У науково-методичній літературі виділяють такі методичні особливості використання мультимедіа-технологій: якість зображення – яскраве, чітке і кольорове зображення на екрані; зручне пояснення виду роботи з різним приладдям; легке усунення недоліків і помилок у слайдах; детальне пояснення матеріалу або розгляд лише базових питань теми залежно від підготовленості учнів; коригування темпу й об'єму навчального матеріалу; достатньо добре освітлення під час демонстрації презентації робочого місця учнів; значне підвищення рівня використання наочності на уроці; зростання продуктивності уроку; встановлення міжпредметних зв'язків; зміна ставлення до персонального комп'ютера (ПК): діти починають сприймати його як універ-

сальний інструмент для роботи в будь-якій області людської діяльності, а не лише як засіб для гри.

Уроки з мультимедійним супроводом допомагають ефективно вирішувати цілу низку дидактичних завдань: сформуванню мотивацію до навчання загалом; засвоїти базові знання з навчального предмета; сформуванню в учнів навички самоконтролю.

Окрім цього, у сучасній школі комп'ютер використовують для створення наочних посібників звичайного характеру, до яких відносяться [1; 74]:

- **Таблиці.** Найпростіші таблиці (наприклад, складу числа), що використовуються у початковій школі, можна легко виконати у WORD, або EXCEL, згодом самостійно роздрукувати на принтері та користуватись впродовж вивчення всієї теми.

- **Малюнки** (предметні, тематичні). Пошук малюнків стає досить полегшеним, якщо використовувати відповідні CD. Такі малюнки просто необхідні для ілюстрування уроків читання, природознавства, основ здоров'я тощо.

- **Геометричні рисунки.** Маються на увазі прості чи складні геометричні фігури, які можна виконати у PAINT, роздрукувати і використовувати як роздатковий матеріал для кожного учня.

- **Завдання на картках.** Картки для поточного контролю використовуються вчителями майже на кожному уроці. Розробити їх набагато легше, якщо надрукувати завдання у WORD, а потім розмножити за допомогою принтера для 6-7 учнів. Таким чином вивільняється час для вчителя (йому не потрібно писати від руки для кожного учня окремо). У майбутньому можливе використання аналогічних карток і для підсумкового контролю (переказ на уроках української мови, додаткові диференційовані завдання з математики, питання для самостійної роботи з природознавства чи основ здоров'я).

Особливо цікавою є робота з опанування учнями великих об'ємів матеріалу за відносно короткий час уроку під час вивчення освітньої галузі «Суспільствознавство» тем про рідний край, свою малу батьківщину, землю, де ти народився. Але не тільки новизна будить творчу уяву дитини. Значну роль у цьому відіграє і все те, що прийшло до нас із глибини століть, накопичувалося і передавалось із покоління в покоління. І допомогти досягнути це, засвоїти процес усвідомлення того, чим жили, як працювали, що використовували наші предки, допомагають сучасні інформаційні технології. Уроки-презентації під час вивчення краєзнавчого матеріалу є своєрідними міні-телепроектами, цікавими для дітей, що створені на доступному рівні та мають певне змістове та навчальне навантаження. Це приклади використання комп'ютера у навчальному процесі без задіявання в роботу учнів.

До загальних переваг використання ІКТ у навчальному процесі відносять: індивідуалізація навчання; інтенсифікація самостійної роботи учнів; зростання обсягу виконаних на уроці завдань; розширення інформаційних потоків при використанні Internet; підвищення мотивації та пізнавальної активності за рахунок різноманітності форм роботи, можливості включення ігрового моменту: розв'яжеш правильно приклади – відкриєш малюнок, повставляєш правильно всі букви – просунеш ближче до мети свого казкового героя тощо.

Інформація, на відміну від інших продуктів діяльності, характеризується тим, що споживання інформації не приводить до її руйнування. Комп'ютерне відтворення копії інформаційного продукту істотно дешевше від масового виробництва копії будь-якого іншого товару. Сучасні можливості подання інформації забезпечують якісний і адекватний вплив на всі органи сприйняття, а засоби віддаленої доставки інформації забезпечують всепроникливість і зручний доступ до інформації [2; 7].

Але, поряд з перевагами, виникають різні проблеми під час застосування ІКТ у навчальному процесі: в домашньому користуванні багатьох учнів нема комп'ютерів; у вчителів недостатньо часу для підготовки до уроку, на якому використовуються ІКТ; недостатня комп'ютерна грамотність вчителя; у робочому графіку вчителів не відведено часу для дослідження можливостей Інтернет та самовдосконалення; складно інтегрувати комп'ютер у поурочну структуру занять; у шкільному розкладі не передбачено часу для використання мережі Інтернет на уроках; учні часто відволікаються на ігри, музику, перевірку характеристик ПК і т.п.; існує ймовірність, що, захопившись застосуванням ІКТ на уроках, учитель перейде від розвивального навчання до наочно-ілюстративних методів.

Тому вчителю варто обережно і доцільно використовувати ІКТ у навчальному процесі і перетворити проблеми і недоліки їх використання у переваги.

Висновки. Інформатизація істотно вплинула на процес придбання знань. Нові технології навчання на основі інформаційних і комунікаційних дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість сприйняття, розуміння та глибину засвоєння величезних масивів знань. Цей метод навчання дуже привабливий і для вчителів: Допомагає їм краще оцінити здібності і знання дитини, зрозуміти його, спонукає шукати нові, нетрадиційні форми і методи навчання, стимулює його професійний ріст і все подальше освоєння комп'ютера. Застосування на уроці комп'ютерних тестів і діагностичних комплексів дозволить вчителю за короткий час отримувати об'єктивну картину рівня засвоєння матеріалу, що вивчається, у всіх учнів і своєчасно його скоректувати. При цьому є можливість вибору рівня складності завдання для конкретного учня. Для учня важливо те, що відразу після виконання тесту (коли ця інформація ще не втратила свою актуальність) він отримує об'єктивний результат із зазначенням помилок, що неможливо, наприклад, при усному опитуванні. Застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні – одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Грих Е. Информационные технологии в управлении и учебным процессом / Е. Грих // Мат. межрег. науч.-практ. конф. (11–13 октября, 2002). – М., 2002. – С. 74–75.
2. Концепція інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл : затверджено колегією Міністерства освіти і науки України від 27 квітня 2001 р. № 5/8-21 // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 2001. – № 13. – С. 3–10.
3. Сисоева С. Сучасні аспекти професійної підготовки вчителя / С. Сисоева // Педагогіка і психологія. – 2005. – № 4 (49). – С. 60–66.

REFERENCES

1. Gryh E. Informacyonnye tehnologyy v upravlenyy u uchebnym processom / E. Gryh // Mat. mezhreg. nach.-prakt. konf. (11–13 oktjabrja, 2002). – M., 2002. – S. 74–75.
2. Koncepcija informatyzacii' zagal'noosvitnih navchal'nyh zakladiv, komp'juteryzacii' sil's'kyh shkil : zatverdzheno kolegijeju Ministerstva osvity i nauky Ukrai'ny vid 27 kvitnja 2001 r. № 5/8-21 // Informacijnyj zbirnyk Ministerstva osvity i nauky Ukrai'ny. – 2001. – № 13. – S. 3–10.
3. Sysojeva S. Suchasni aspekty profesijnoi' pidgotovky vchytelja / S. Sysojeva // Pedagogika i psihologija. – 2005. – № 4 (49). – S. 60–66.

Статтю подано до редакції 05.02.2015 р.