

Тетяна Фефілова

НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В РОБОТІ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ЛАНКИ

У статті розповідається про використання комп'ютера на різних етапах уроку в початковій школі як одного із видів інноваційних технологій. Також увага приділяється проблемам реалізації державних завдань із впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в районах і містах нашої області. Мета даної статті – довести, що комп'ютер в змозі допомогти вчителю найбільш ефективно використати навчальний час занять та час підготовки до уроку. Інформаційні технології навчання дають можливість здійснити поступовий перехід від основного виду діяльності дитини шкільного віку – гри – до навчальних вправ, учбових задач. А в цьому їй допоможуть уміло підібрані комп'ютерні навчальні програми. Вони сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу, створюють позитивне ставлення учнів до діяльності. Але необхідно узгодити програмні навчальні завдання, які доцільно використовувати під час вивчення окремих тем з наявним ППЗ.

Ключові слова: інформаційні технології, комп'ютерні технології, комп'ютерні навчальні програми, комп'ютерні навчальні ігри, електронні підручники, мультимедійні технології.

Інформаційні технології розвиваються і поширюються у суспільстві, а це впливає на розвиток особистості сучасної дитини. Тому особливе значення має поява концепції застосування нових технічних засобів у навчальному процесі.

Одним із таких засобів, який має унікальні можливості і широко розповсюджений і апробований у школах індустріально розвинених держав, і є комп'ютер.

Чітке розуміння місця комп'ютера в комплексі засобів навчання школярів дозволило сформулювати основні педагогічні задачі, які необхідно вирішувати за допомогою комп'ютерних програм підтримки початкового етапу навчання.

Комп'ютерні технології є одним з нових видів педтехнологій. Комп'ютерні засоби навчання називають інтерактивними, вони здатні «відгукуватися» на дії учня та вчителя, «вступаючи» з ними у діалог, що й складає головну особливість методик комп'ютерного навчання.

Комп'ютер може використовуватись на всіх етапах процесу навчання: під час пояснення нового матеріалу, закріплення, повторення, контролю ЗУН. Для дитини він виконує цілий ряд функцій: вчителя,

робочого інструмента, об'єкта навчання, співпрацюючого колективу, ігрового середовища [7, с. 116–118].

Під час реалізації державних завдань із впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в районах і містах Запорізької області виявлено такі основні проблеми.

- відсутність у складі районних (міських) органів управління освітою достатньої кількості фахівців з питань інформатизації;
- недостатня кількість комп'ютерів у закладах освіти, а також комп'ютерів із підключенням до мережі Інтернет;
- недостатній рівень володіння навичками роботи з комп'ютерною технікою значної кількості вчителів;
- слабка комп'ютерна підготовка випускників педагогічних ВНЗ.

Вирішення однієї з основних проблем – оснащення закладів освіти сучасними засобами інформаційних технологій та створення єдиного інформаційного освітнього простору з використанням засобів сучасних ІКТ – у нашій області здійснюється шляхом:

- створення і модернізації комп'ютерних класів;
- забезпечення ліцензованими і сертифікованими ППЗ.

З 2006-го року в Запорізькій області впроваджена міжнародна програма «Intel® навчання для майбутнього», яка спрямована на формування інформаційної культури вчителів та навички ефективного використання комп'ютерних технологій в освітньому процесі [10, с. 3–6]. До цього часу студенти (майбутні вчителі початкових класів) четвертих курсів під час педагогічної практики паралельно проходять курси «Intel». Ця робота направлена на підготовку проекту. Складається план проекту, а до нього добирається дидактичний та методичний матеріали. З усього, що студенти доберуть, розробляється портфоліо. Оце і буде готовий матеріал для роботи на уроці з дітьми. Потім студенти захищають свої проекти в групах. Після чого всі роботи відправляються до Запоріжжя на експертизу. В обласному центрі вони перевіряються і тільки після цього студентам надсилають сертифікати.

Чимало психологів у своїх роботах стверджують що основні логічні структури мислення, а також операційні навички формуються у віці 5–11 років. Саме в молодшому шкільному віці відбувається перше знайомство учнів з вивченням властивостей і явищ навколишнього світу. У математиці вони (ці властивості та явища) знаходять відображення у геометричних фігурах, у числових характеристиках величин, що вивчаються, та їх відношеннях.

Багато вітчизняних спеціалістів у галузі комп'ютерного навчання (Левшин М. М., Проценко Т. Г.), а також іноземних (Пейперт С., Хантер Б.) вважають, що інформатику та інформаційні технології доцільно вивчати вже в початковій школі. З 2012–2013 н.р. почалося впровадження нового Державного стандарту початкової загальної освіти, який передбачає

вивчення освітньої галузі «Технології». Однією із змістовних ліній цієї галузі є ознайомлення з інформаційно-комунікаційними технологіями. Тому, починаючи з 2 класу, вводиться предмет «Сходинки до інформатики». Його головна мета – формування і розвиток в учнів інформаційно-комунікаційної компетентності та ключових компетентностей для реалізації їхнього творчого потенціалу і соціалізації у суспільстві.

Обов'язковою компонентою підготовки майбутнього сучасного педагога у ВНЗ є оволодіння ним новими технологіями отримання і передавання учням нової інформації.

Змінилися вимоги до освіти. Сучасне й майбутнє покоління потребують динамічної системи освіти, яка була б тісніше пов'язана з їхнім майбутнім життям, з тими проблемами, які це життя ставить перед людиною [11, с. 19].

Звичайно, використання інформаційних технологій не вирішить усіх питань як в освіті, так і в повсякденному житті. Але вони в змозі допомогти вчителю найбільш ефективно використати навчальний час занять та час підготовки до уроку [11, с. 19].

Мета даної статті – обґрунтувати і довести доцільність використання комп'ютерних технологій у школі та ВНЗ.

Комп'ютери стали невід'ємною частиною реальності. Їх використовують як на роботі, так і вдома в години дозвілля. Майбутня професійна діяльність більшості учнів буде пов'язана з використанням комп'ютерної техніки [11, с. 19].

Підвищення якості загальної освіти в середній школі і підготовки спеціалістів вищої школи в значній мірі визначається досягненнями інформатики, які впроваджуються в освіту.

Засоби інформатики одночасно можуть використовуватися для залучення молодого покоління до інформаційної культури, тому перехід до «інформаційного суспільства» є на сьогодні особливо актуальним. За прогнозами вчених, такий перехід для Росії – в 2050 році, для США і Японії – в 2020 році, для провідних країн Західної Європи – 2030 році [1].

Можна навести багато прикладів і цілком переконливих, які підтверджують ефективність використання комп'ютерів на всіх стадіях педагогічного процесу:

- на етапі подання навчальної інформації учням;
- на етапі засвоєння навчального матеріалу у процесі інтерактивної взаємодії з комп'ютером;
- на етапі повторення і закріплення засвоєних знань;
- на етапі проміжного і підсумкового контролю;
- на етапі корекції знань і самого процесу навчання.

Всі ці можливості дидактичного та методичного характеру дійсно безперечні. Крім того, використання раціонально складених комп'ютерних

навчальних програм з обов'язковим обліком інформації, специфіки психолого-педагогічних закономірностей засвоєння цієї інформації певним контингентом учнів, дозволяє індивідуалізувати та диференціювати процес навчання, стимулювати пізнавальну активність і самостійність учнів [6, с. 159].

Комп'ютерне навчання дійсно є ефективним, сприяє реалізації відомих дидактичних принципів організації навчального процесу, наповнює діяльність вчителя принципово новим змістом, дозволяючи їм зосереджуватися на своїх головних – навчальних, виховних і розвивальних – функціях [3].

У результаті роботи на комп'ютері у школярів розвивається самостійність мислення, з'являється вміння робити узагальнення, використовувати знання в нових умовах з елементами творчості, самостійно знаходити істину, не звертаючись за допомогою інших. Комп'ютерне навчання – це один із способів, що сприятиме прискоренню процесу формування незалежності особистості, свідомого ставлення до навчання [5, с. 9].

Сучасний етап розвитку педагогічних технологій обумовлений багатьма причинами, серед яких ми виділяємо дві, на наш погляд, основні:

- швидке зростання суми знань, потрібних сучасній людині;
- широке розповсюдження професійних інформаційних систем.

Ці фактори зумовлюють фундаментальні зміни в педагогічних технологіях:

- широке застосування, інформаційних технологій, орієнтованих не лише на аудиторну, а на самостійну роботу учня (студента);
- широке застосування дистанційного навчання у школах та ВНЗ.

Таким чином, сьогодні є необхідність в осмисленні змін, які відбуваються в педагогічних технологіях та загальних схем застосування інформаційних технологій у навчальному процесі [9, с. 17].

Слід визначити, що інформаційні технології навчання молодших школярів дають змогу здійснити поступовий перехід від основного виду діяльності дитини шкільного віку – гри, ігрових вправ – до навчальних вправ, учбових задач. Більшу частину навчального часу, що відводиться на вивчення предметів з комп'ютерною підтримкою в початкових класах, діти проводять за своїми дуже улюбленими комп'ютерними навчальними іграми, які мають високу наочність завдяки широкому використанню малюнків, динамічних зображень, анімацій і звукового супроводу.

За допомогою комп'ютерних програм молодші школярі вивчають навколишній світ і природу, вчать орієнтуватися у часі і в просторі, вивчають комбінаторику і математику, вчать будувати і конструювати. Уміло підібрані ігри, розвивають у школярів допитливість, кмітливість, активність, самостійність, індивідуальність, зацікавленість, задоволення.

В ігровій навчально-пізнавальній діяльності діти поєднують різні способи взаємодії з комп'ютером, вчать плідно, творчо і зосереджено

працювати. Поступово насиченість та ємність матеріалу нарощується, і далі переходять до складних вправ і задач.

Таким чином широке використання інформаційних технологій дає змогу школярам ефективно та інтенсивно вчитися, розвивати свої природні здібності, збагачувати власний досвід і одержувати від навчання задоволення, наснагу та насолоду [4, с. 4].

Урок з використанням комп'ютерних технологій вимагає додаткової підготовки, чіткої організації. Учителеві потрібно більше зусиль і часу, щоб його підготувати й провести на належному рівні. Але він ніколи не проходить безслідно. У пам'яті будь-якої дитини, навіть найслабшої, щось залишається. Такі уроки будуть приносити користь дитині і велике моральне задоволення вчителю [8, с. 39].

Аналіз проблеми комп'ютеризації процесу навчання та наші дослідження дають змогу зробити такі висновки:

1. Застосування сучасних інформаційних технологій у початковій школі сприяє більш активному і свідомому засвоєнню учнями навчального матеріалу з математики, природознавства, української, англійської мов.

2. Використання інформаційних технологій на уроках у початковій школі є одним з сучасних засобів розвитку особистості молодшого школяра, формування інформаційної культури. Комп'ютер дає змогу вчителю працювати творчо, ініціативно, з більшою професійною майстерністю.

3. Застосування комп'ютерів у початковій школі підвищує внутрішню мотивацію молодших школярів до вивчення різних предметів, що, в свою чергу, збільшує час їх довольної уваги до 20–25 хвилин, бо цікава, динамічна, кольорова навчальна комп'ютерна програма є саме тим сильним, різким, незвичним подразником. Який може привернути увагу дітей.

4. Комп'ютерні навчальні програми з елементами гри сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу, створюють позитивне ставлення учнів до діяльності.

5. Необхідно узгодити програмні навчальні завдання, які доцільно використовувати під час вивчення окремих тем з наявними ППЗ. Комп'ютер необхідно використовувати не для підміни традиційних засобів навчання (ЗН), а для інтенсифікації та раціоналізації навчальної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агапова О. И. Проект новой модели обучения для информационного общества / О. И. Агапова, Л. А. Джонс, А. С. Ушаков // Информатика и образование. – 1996. – № 1. – С. 27–34.
2. Босова Л. Л. Компьютерные уроки в начальной школе / Л. Л. Босова // Информатика и образование. – 2002. – № 1. – С. 86–87.
3. Кристочевский Е. А. Информатизация образования / Е. А. Кристочевский // Информатика и образование. – 1994. – № 1. – С. 7–12.
4. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції у Хмель-

- ницькому. Інформатика та інформаційні технології в освіті // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2001. – № 4. – С. 3–4.
5. Набока Б. С. Інформатика та інформаційні технології у школі / Б. С. Набока, Є. І. Біденко // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 1998. – № 2. – С. 5–9.
 6. Педагогические технологии : учебное пособие для студентов педагогических специальностей / под общ. ред. В. С. Кукушина. – Ростов н/Д : изд. центр «Март», 2002. – 320 с. – Серия «Педагогическое образование».
 7. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии : учебное пособие / Г. К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.
 8. Сільчук І. В. Організаційно-методичні форми використання комп'ютера у початкових класах / І. В. Сільчук // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2000. – № 3. – С. 38–40.
 9. Співаковський О. В. Педагогічні технології та педагогічно-орієнтовані програмні системи: предметно-орієнтований підхід / О. В. Співаковський, М. С. Львов // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2002. – № 2. – С. 17–21.
 10. Хівріч В. В. Основні напрямки інформатизації освіти Запорізької області / В. В. Хівріч, О. М. Федько // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2006. – № 1. – С. 3–6.
 11. Шакотько В. В. Досвід підготовки вчителів початкових класів у галузі інформаційних технологій / В. В. Шакотько // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2001. – № 2. – С. 19–22.