

Овчаренко О. П. «Intel®. Навчання для майбутнього» в процесі викладання математики в початковій школі / О. П. Овчаренко // Формування професійно-компетентного педагога в умовах оновлення змісту навчання: Збірник матеріалів науково-практичної конференції викладачів вищих педагогічних навчальних закладів I-II рівня акредитації Східного регіону (13 березня 2008 р.). – Красноармійськ: Видавничий центр, 2008. – С. 43–45.

*У статті розглянуто застосовування у навчально-виховному процесі програми «Intel®. Навчання для майбутнього», в основі якої лежить метод проектів; зазначено, що введення комп'ютерних технологій в навчальний процес є важливою ланкою у розвиток всебічно розвинутої особистості.*

*Ключові слова: Intel®. Навчання для майбутнього, навчально-виховний процес, комп'ютерні технології, інформаційні ресурси.*

ОВЧАРЕНКО О. П.

## **«INTEL® НАВЧАННЯ ДЛЯ МАЙБУТНЬОГО» В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ**

Протягом останніх 10-15 років у навчальний процес, як активний інструмент навчання й пізнання стрімко включається не тільки сам комп'ютер, але й комп'ютерні мережі.

Впровадження нових інформаційних технологій у процес навчання математиці в школі поєднано з певними труднощами. Це пояснює фрагментарний характер використання комп'ютерів і недостатню координацію відповідних розробок, їхнього планування й фінансування.

Головна проблема, мабуть, полягає в тому, що викладач, що знає конкретний предмет навчання, не готовий працювати з комп'ютером на рівні. Для вузького фахівця-педагога, як правило, недоступні комп'ютерна логіка і її широкі можливості, і, як наслідок, комп'ютерні навчальні курси, найчастіше, представляють перекладання на екран дисплея звичайного підручника, що не полегшує, а скоріше ускладнює навчання.

На ринку інформаційних технологій поступово відкривається сектор, орієнтований на сферу освіти. Реальною основою для розгортання ринку освітніх комп'ютерних технологій сьогодні є домашній комп'ютер. Довгі дискусії й наявні експерименти не перешкодили тому, що з 1997 році домашній комп'ютер стає реальністю. Сьогодні майже у всіх учнів України є комп'ютер. Роботи в новому секторі комп'ютерних освітніх технологій повинні одержати державну підтримку, і поступово така підтримка надається [1], [2]. Ця підтримка повинна бути не тільки матеріальна. Не менш важливо те, що державна політика в галузі освіти зобов'язана враховувати наявність настільки потужного й високоякісного інформаційного каналу, яким є сучасний домашній комп'ютер.

Виходячи з вищесказаного, ми вважаємо, що тема нашого дослідження актуальна й на даний момент недостатньо вивчена. З розвитком сучасної інформаційної технології, система «людина і комп'ютер» швидко перетворилася в проблему, що стосується всіх членів суспільства.

В наш час розробляється дуже багато різних електронних підручників, але більшість з них для учнів старших класів, дошкільників, але для початкової ланки розроблено не так багато програм, які б дійсно розвивали учнів, привчали їх до мислення високого рівня, тобто вчили аналізувати, класифікувати, робити власні висновки, умовиводи.

Навчальний процес із використанням комп'ютера має ряд специфічних особливостей у порівнянні із традиційними формами навчання. Комп'ютер організує самостійну роботу з новими поняттями, новими видами прикладів, що може супроводжуватися не тільки вчителем, а й голосом розробника курсу, контролює засвоєння учнем матеріалу за допомогою різних вправ. Але, одним з недоліків його є те, що комп'ютер не може забезпечити живе спілкування. Тому робота учня з викладачем є важливий і невідемний складовий навчального процесу.

Одна з найбільш актуальних проблем комп'ютерного навчання – проблема створення педагогічно доцільних навчальних програм. Наявний

досвід розробки й використання пакетів прикладних програм для комп'ютерного навчання свідчить про те, що вони являють собою ефективний засіб навчання для вчителя-предметника. По своєму цільовому призначенню навчальні програми різноманітні: керуючі, діагностуючі, демонстраційні, що генерують, операційні, контролюючі, моделюючі й т.д.

Сьогодні школа ще не може нічого запропонувати батькам, які хочуть використати комп'ютер для навчання своїх дітей. Відсутня система державної сертифікації програмних продуктів, орієнтованих на домашню освіту. Немає видань, у яких систематично друкуються зважені рецензії на програмні продукти для домашнього комп'ютера. В умовах відсутності рекомендацій професіоналів батьки покладаються на своє розуміння процесу навчання або додержуються рекомендацій нав'язливої реклами. Важко очікувати реальних освітніх ефектів від використання домашнього комп'ютера при відсутності якісних програмних продуктів, відібраних фахівцями.

Для подолання багатьох перерахованих проблем пов'язаних з комп'ютеризацією навчально-виховного процесу треба позичити досвід впровадження комп'ютерних технологій у більш розвинутих держав, таких як Англія, США, Німеччина та інші, у яких цей процес вже давно розпочався та успішно продовжується вже багато років. Так за ініціативою Т. Нанаєвої та ще декількох ініціативних викладачів в Україні з 2003 р. розпочався процес впровадження програми "Intel®. Навчання для майбутнього" в практику роботи шкіл, а потім і в педагогічних вищих навчальних закладах. Закінчивши навчання на тренінгах за програмою "Intel®. Навчання для майбутнього", викладачі озброюються передовим досвідом роботи з комп'ютерними технологіями і зможуть передати його колегам. А вони, у свою чергу, поділяться отриманими знаннями зі своїми учнями. Неможливо переоцінити "хвильовий" ефект, що утворюється внаслідок ініціативи та мотивування навчання окремого вчителя.

На мою думку, час для втілення в життя подібної програми не може бути більш слушним. Дослідження свідчать, що наразі лише один вчитель з п'яти відчувається "справді добре підготованим" для впровадження комп'ютерних технологій у процес навчання своєму предмету. Не може не викликати занепокоєння той факт, що учні чотирьох викладачів з десяти не використовують комп'ютер у навчанні.

Унікальність програми "Intel®. Навчання для майбутнього", до якої залучено понад 3 мільйонів вчителів з 35 країн світу, полягає насамперед у тому, що вона

- підходить для викладання будь-якого предмета, а тому найбільш доцільно застосовувати цю програму в початкових класах;
- адаптується до національних стандартів і програм;
- постійно вдосконалюється, збагачуючись досвідом учителів з різних країн;
- сприяє засвоєнню важливих для роботи навичок та вмінь;
- сприяє розвитку у учнів навичок мислення високого рівня, навичок здійснювати навчальне дослідження;
- вчить учнів працювати у групі, розподіляючи при цьому обов'язки, що виховує у них почуття колективізму.

Очевидно, що найважливішою складовою процесу навчання є не комп'ютери, а вчителі, озброєні методиками застосування комп'ютерних технологій. Таку тезу підтверджують і самі вчителі, наголошуючи, що сучасному вчителю для ефективного застосування комп'ютерних технологій на уроках потрібна не лише теоретична, а насамперед практична підготовка. У відповідь на потребу вчительського загалу і було створено програму "Intel®. Навчання для майбутнього". Незадовільний стан шкільної освіти у багатьох країнах зумовив необхідність її реформування. Змінюються цілі та завдання, що постали перед сучасною освітою в інформаційному суспільстві, поступово на зміну традиційній системі навчання приходить особистісно-орієнтоване, традиційні методи замінюються інноваційними, що

передбачають зміщення акцентів у навчальній діяльності, їх спрямування на інтелектуальний розвиток учнів за рахунок зменшення долі репродуктивної діяльності, використання завдань для перевірки різних видів діяльності учнів, збільшення кількості завдань для пояснення навколишнього світу тощо.

- Навчальний процес, який орієнтований на особистість учня і враховує його індивідуальні особливості та здібності, передбачає, що у центрі навчального процесу знаходиться учень, його пізнавальна і творча діяльність;

- відповідальність за успіх навчальної діяльності переважно учні беруть на себе;

- головна мета такого навчання – розвиток інтелектуальних і творчих здібностей учнів, усвідомлення ними моральних цінностей, що згодом дозволить їм стати здатними до самореалізації, самостійного мислення, прийняття важливих рішень, вміння працювати над розв'язуванням важливих проблем як самостійно, так і в групі;

- роль учителя в навчальному процесі дуже відповідальна, але зовсім відмінна від тієї, що орієнтована на традиційне навчання;

- навчальна діяльність учнів має сприяти розвитку критичного та творчого мислення.

У зв'язку з вище сказаним, ми вважаємо що в початкових класах доцільно застосовувати у навчально-виховний процес програму «Intel®. Навчання для майбутнього» в основі якої лежить метод проектів. Застосування цієї програми не тільки спонукає учнів до пізнання, самостійному здобуттю знань, а найголовніше вчить учнів логічно мислити. У навчанні за цією програмою передбачена дослідницька робота учнів, яка привчає учнів працювати самостійно, підбирати та опрацьовувати необхідні інформаційні ресурси, проводити елементарні досліді. В кінці роботи над проектом учні проходять тести, що дозволяє оцінити рівень засвоєння учнями розділу, за яким вони працювали. Всі отримані результати роботи учні оформлюють у вигляді газети, web-сайту, презентації, в яких вони описують свою роботу. Результатом роботи над проектом є будь який

творчий проект (інсценування казки, виставка малюнків, розробка плану придбання будь якої речі і т. д.), який презентується на загальних зборах. Реалізація цієї програми вимагає великої, творчої підготовки вчителя, але й поряд з цим можливість застосовувати з меншим використанням комп'ютерного класу ніж з використанням електронних підручників. Вагомим аргументом для застосування цієї програми є підтримка Міністерства освіти і науки України [2], можливість застосування цієї програми на всіх предметах як початкової так і старшої школи.

Я вважаю, що введення комп'ютерних технологій в навчальний процес є важливою ланкою у розвиток всебічно розвинутої особистості, але використання цих новітніх методів потребує неабиякої майстерності самого вчителя та дотримання ним всіх норм і правил передбачених чинним законодавством.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. [http://www.mon.gov.ua/laws/MON\\_248.doc](http://www.mon.gov.ua/laws/MON_248.doc)
2. <http://www.ciit.zp.ua/edu/intel/basa.html2>.