

2. Баскин Ю. Я., Советов П. В. Вопросы международного права в договорах Молдавии XIV–XVIII вв. // Советский ежегодник международного права. – М: Наука, 1989. – С. 189–210.
3. Божко Н. М., Цубов Д. В., Яремчук В. Д. До питання про історію походу Б. Хмельницького та облога Львова (1648) // Українська козацька держава: Витоки та шляхи історичного розвитку (Матеріали республіканських історичних читань). – К.: Наукова думка, 1991. – С. 41–48.
4. Гвоздик Л. Д. Молдавсько-українські економічні зв'язки середини XVII століття: Автореф. дис... канд. іст. наук.: 07.00.02 / Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України. – К, 1996. – 25 с.
5. Лепявко С. А. Великий кордон Європи як фактор становлення українського козацтва (XVI ст.). – Запоріжжя: ТанDEM, 2001. – 470 с.
6. Сидоренко О. Ф. Українські землі у міжнародній торгівлі (IX–середина XVII ст.). – К. : Наукова думка, 1992. – 256 с.

*Катерина Островська*

*Науковий керівник: викл. Веремієнко В. О.*

## **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ**

На сучасному етапі розвитку суспільства інформаційні технології стали невід'ємною частиною життя людини. Як зазначає генеральний директор компанії «Майкрософт Україна» В. Лановенко, «у сучасному суспільстві інформаційні технології перестали бути окремою обмеженою сферою економіки і бізнесу. Вони виступають об'єднуючою основою для побудови світового інформаційного співтовариства, активно впливають на визначення вектора світового прогресу».

У цих умовах кардинальних змін вимагає й система шкільної освіти. Сьогодні не можна вважати викладання дисциплін якісним, якщо вчитель не використовує у своїй роботі з учнями комп'ютерні технології та Інтернет.

Якщо говорити про початкову школу, впровадження інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) у навчально-виховний процес є доцільним і перспективним. Розглянемо, що дає впровадження ІКТ для учнів початкової школи.

Дитина приходить до школи у 6–7 років. Вона має необхідний для навчання рівень психічного розвитку, що характеризується розвиненою пам'яттю, гостротою і свіжістю сприйняття, допитливістю, яскравістю уяви, умінням керувати увагою тощо. Це об'єктивний бік психологічної готовності. А як щодо суб'єктивної психологічної готовності – бажання і прагнення вчитись школі? З приходом дитини до школи різко змінюється

не тільки уклад її життя, але й соціальний статус, ігрова діяльність відходить на другий план, провідною стає діяльність навчальна. Головним обов'язком стає навчання – серйозна і важка справа, яка вимагає від молодшого школяра великих вольових зусиль. На жаль, інтерес до навчальної діяльності в дитини поступово починає знижуватися.

Ще і сьогодні провідне місце у викладанні предметів займають традиційні засоби – дошка, крейда та друковані джерела. Завдяки ж використанню ІКТ навчальне середовище можна доповнити відео, звуком, анімацією. Усе це здійснює значний вплив на емоційну сферу молодшого школяра, сприяючи підвищенню пізнавальної активності, підвищенню інтересу до предмета та навчання взагалі, активізації навчальної діяльності учнів. Тим більше, що молодші школярі уже готові до роботи з ІКТ: вони знають, що таке комп'ютер, у більшості випадків уміють ним користуватися, у них відсутній психологічний бар'єр: діти не бояться, що зламається машина, не вистачить знань упоратися з нею тощо.

Учителю застосування ІКТ дозволяє економити час і максимально ефективно вирішувати повсякденні справи і обов'язки як фахівця: готуватися до уроків (складати конспекти, добирати дидактичні матеріали тощо), батьківських зборів, виховних годин, різноманітних виступів на педрадах, засіданнях, семінарах тощо; оформлювати документацію; в оперативному режимі відслідковувати результати навчальної діяльності учнів; налагоджувати спілкування з батьками своїх учнів; обмінюватися з колегами досвідом роботи, власними методичними надбаннями, обговорювати з ними актуальні питання навчання і виховання школярів, швидко отримувати й систематизувати потрібну інформацію. Таким чином, упровадження ІКТ полегшує роботу вчителя, а навчання дітей робить більш цікавим і ефективним.

Як показує практика, застосування комп'ютера на уроках у початковій школі має декілька режимів:

- демонстраційний (демонстрація певної навчальної інформації);
- індивідуальний (організація індивідуальної роботи учнів);
- комбінований (застосування на одному уроці і демонстрації, і індивідуальної роботи).

Як показують дослідження, якість знань учнів підвищувалася, коли вони самостійно засвоювали навчальний матеріал, використовуючи ПК, а вчитель при цьому виконував роль організатора і координатора навчального процесу.

У початковій школі ІКТ можна використовувати на будь-якому етапі уроку: у процесі перевірки домашньої роботи, актуалізації знань, вивчення нового матеріалу, закріплення, повторення вивченого, контролю, оцінювання. Упродовж останніх років популярною стала проектна діяльність учнів. Упродовження ІКТ дозволяє вводити елементи проектної діяльності вже в початковій школі.

Використовуючи комп'ютер, учитель має дотримуватися певних правил роботи з ним та навчати цього своїх учнів.

Ось деякі з цих правил:

- щоб запобігти потраплянню на екран прямих сонячних променів та появи відблисків, що значно ускладнює читання тексту з екрана, монітор має бути повернутий у бік від вікна під кутом не менше ніж 90°;
- стіл, на якому розміщений комп'ютер, має бути вільний від сторонніх речей;
- щоб запобігти забрудненню клавіатури, миші, системного блока, монітора, перед початком роботи за комп'ютером слід вимити і насухо витерти руки.
- індивідуальна робота за комп'ютером має складати не більше 10–15 хвилин;
- протягом уроку необхідно проводити фізкультхвилинки і гімнастику для очей;
- перед початком уроку необхідно провітрити приміщення, у якому діти будуть працювати.

*Анна Павленко*

*Науковий керівник: к.п.н., доц. Декарчук М. В.*

## **ЕФЕКТ ХОЛА: ІСТОРІЯ ВІДКРИТТЯ ТА ЙОГО ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ**

Відкриття Едвіном Холлом настільки специфічного ефекту відомо досить мало. Про датчики Холагадується, що Едвін зробив ключові спостереження в період здобуття ступеня доктора наук Університету Джона Хопкінса в Балтіморі, цяподія сталася в 1879 році. І це практично все, що може бути знайдено в літературі щодо питання великого відкриття.

Американський журнал математики 1879 роки (т. 2, № 3) опублікував інтерв'ю з Холлом в якому він розповів, що: «За останній рік я багато займався вивченням Максвеловської «Електрики і магнетизму», а також лекцій професора Роуланда. І ось які рядки привернули мою увагу! Потрібно з усією скрупульозністю відзначити той факт, що сила діє на провідник зі струмом, розташований поперек ліній магнітного поля, прикладена безпосередньо до самого матеріалу. І якщо прикласти напругу до диска або рідини, то матеріал стане рухатися слухняно наданому впливу в повній мірі, причому характер переміщення може бути як узгоджений з формою електричного струму, так і перебувати з нею в дисонансі. Постійна магнітна сила діє на потік заряджених частинок. Але якби струм міг вибирати собі шлях крізь товщу матеріалу, то через якийсь час повернувся б на колишню траєкторію. Таким чином, єдиною реальною рушійною силою може стати ЕРС джерела». Молодий вчений проаналізувавши висновки на той час відомих вчених виокремив деякі протиріччя з вже відомими явищами. З тієї простої причини, що сила, яка діє на провід зі струмом, залежить від швидкості течії зарядів. На протипагу цьому форма і конфігурація матеріалу мають дуже мале