

ТЕХНІЧНИЙ ЗАСІБ — ЯКИМ БИ ВІН НЕ БУВ ДОСКОНАЛИМ І «РОЗУМНИМ» — Є ЛИШЕ ЗАСОБОМ НАВЧАННЯ

Відповіді начальника головного управління освіти і науки Київської обласної державної адміністрації Віктора Григоровича Бутника на запитання головного редактора журналу «Комп'ютер у школі та сім'ї» Руденка В.Д.

Вельмишановний Вікторе Григоровичу! Наближається 25-річниця шкільної інформатики. Мені приємно згадати, що знаю Вас вже багато років на різних посадах: учитель, директор школи, начальник відділу освіти району, начальник головного управління освіти і науки області. На всіх посадах Ви постійно й наполегливо займалися і займаєтеся проблемами інформатизації класу, школи, району, області. Але ж Ви історик за фахом. Чим можна пояснити таку увагу до комп'ютерних технологій і наполегливу працю в напрямі інформатизації навчальних закладів?

Процес інформатизації відбувся дуже швидко й охопив усі сторони суспільного життя. В освіті він почався з оснащення навчальних закладів комп'ютерною технікою, далі — використання ПКТ в організації й адмініструванні, а згодом перейшов до використання електронних навчальних і наукових посібників на уроках та в позаурочний час. Це зумовило необхідність підготовки педагогічних та управлінських кадрів до використання сучасних інформаційних технологій у своїй діяльності.

Пригадую, як ми розпочинали інформатизацію в загальноосвітній школі I–III ступенів №9 м. Фастова. Це був складний, але дуже цікавий процес: від калькуляторів, згодом — трьох комп'ютерів, ми дійшли до перемог на Всеукраїнських учнівських олімпіадах. Звичайно, говорячи про успіхи, яких ми досягли в напрямі інформатизації навчально-виховного процесу, не можна не згадати Карасик Валентину Леонтівну, директора школи №9 м. Фастова та Коров'якіну Людмилу Степанівну, учителя інформатики цієї школи, які вже багато років поспіль своєю натхненною працею сприяють розкриттю та розвитку творчого потенціалу своїх вихованців і колег-педагогів. Свідченням недаремних зусиль, докладених нами в напрямі інформатизації навчального закладу, стало повернення наших випускників після здобуття професії вчителя інформатики на кафедру до Людмили Степанівни. І ось уже два покоління випускників школи №9 успішно готують фахівців до життя в інформатизованому суспільстві.

Інформатизація навчальних закладів, широке впровадження комп'ютерних технологій у школі дає можливість постійно адаптувати освіту до змін, що відбуваються в суспільстві, одночасно зберігаючи основні досягнення, знання людської цивілізації. І нині інформатизація навчальних закладів має охопити всі напрями та сфери діяльності учнів, учителів, керівників навчальних закладів, установ освіти та суттєво вплинути на зміст, організаційні форми і методи навчання та управління навчально-пізнавальною діяльністю. Інформація зараз настільки швидко змінюється, що деякий зміст підручників стає застарілим ще під час їх видання. Саме тому, комп'ютеризація нині — не мода, а вимога часу.

Сьогодні зміст діяльності вчителя суттєво змінюється: акценти зміщуються з передавання знань учням на організацію їх самостійної пізнавальної діяльності, здійснення оперативного управління індивідуальною

роботою всіх учнів класу. Отже, використання інформаційно-комунікаційних технологій забезпечує реалізацію одного з основних дидактичних принципів — індивідуалізацію навчання.

Протягом останніх років інформатизація охопила всі сфери управлінської діяльності. Безперечно, що інформатизація значно полегшує роботу керівника, сприяє заощадженню часу, своєчасному прийняттю управлінських рішень на основі проведеного аналізу тощо. Водночас, інформатизація підвищує вимоги до професійної підготовки управлінців, особливо до рівня їх інформаційної компетентності. На жаль, під час підвищення кваліфікації приділяється увага тільки комп'ютерній грамотності, у той час як інформаційна компетентність — це не тільки знання комп'ютерних програм, а й робота з інформацією в електронному вигляді, уміння використовувати найефективніші методи пошуку та зберігання інформації, працювати із зовнішнім інформаційним середовищем, оптимально використовувати архіви інформації та ін. Також для якісного процесу управління освітою потрібно створити єдине регіональне інформаційне середовище, забезпечити дієвий взаємозв'язок між усіма управлінськими структурами системи освіти області. Так, у головному управлінні освіти і науки впроваджено автоматизовану обробку електронних баз даних («Паспорт ЗНЗ», «Паспорт ДНЗ», «Контингенти учнів», «Картки вчителів», «83-РВК», «76-РВК»), що дає можливість оперативно підготувати як статистичні, так і аналітичні матеріали про стан функціонування освітньої системи області. Максимально можливе і продуктивне застосування ПКТ, відповідне структурування регіональної інформаційної бази забезпечить ефективність планування та управління регіональною системою освіти.

З метою забезпечення рівного доступу всіх учасників навчально-виховного процесу до інформаційних та освітніх ресурсів розроблено **Концепцію розвитку інформаційно-навчального середовища системи освіти Київської області**.

В області формується регіональна система дистанційної післядипломної педагогічної освіти. У 32 районах і містах Київщини створено і функціонують **55 центрів дистанційного навчання**. Для роботи районних (міських) центрів дистанційного навчання на базі обласного інституту підготовлено **74 педагогі-тьютори**.

Стратегічні напрями інформатизації освітньої системи області визначені Програмою розвитку системи освіти Київської області на 2008–2012 роки, затвердженою рішенням сесії Київської обласної ради від 17.07.2008.



Будучи директором школи №9 м. Фастова, Ви особливу увагу приділяли умовам праці вчителя інформатики, намагалися зробити все від вас залежне для розкриття творчого потенціалу вчителя. Ви вважаєте, що вчитель інформатики заслуговує особливої уваги й оцінки своєї праці? Якщо так, то чому?

Особлива увага до вчителя інформатики пояснюється, насамперед, великим інтересом учнів до цього предмету і бажанням його вивчати. Незважаючи на різноманітність нахилів школярів до різних предметів, вибору профільних класів та навчальних закладів, на даному етапі спостерігається у них спільний інтерес до використання комп'ютера як одного з основних засобів отримання інформації.

Хочу зазначити, що від вчителя інформатики залежить формування інформаційної культури не лише учнів, а й педагогів закладу. Саме він бере безпосередню участь у формуванні стратегії розвитку школи в напрямі інформатизації і комп'ютиризації освітньої та управлінської діяльності.

Учитель інформатики в сучасній школі — це, як правило, основний організатор та виконавець впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-виховний процес, системний адміністратор, керівник гуртка тощо. Крім викладання свого предмету, він часто проводить консультації для учнів, учителів, батьків, адміністрації школи.

Як ми щоразу переконаємось, використання комп'ютерної техніки під час вивчення багатьох дисциплін шкільного курсу є нагальною потребою. І тут на допомогу своїм колегам-предметникам приходить вчитель інформатики, який не лише допомагає їм створити презентацію чи проект, а навчає, як використовувати сучасні комп'ютерні технології у навчально-виховному процесі.

Вікторе Григоровичу! Безумовно, стан впровадження комп'ютерних технологій у навчально-виховний процес школи значною мірою залежить від професійної підготовки вчителя в галузі інформаційно-комунікаційних технологій та його бажання використовувати ці технології. Кого з учителів області сьогодні Вам хотілося б відзначити?

Серед учителів інформатики варто відзначити тих, хто бере активну участь у роботі з підвищення фахової кваліфікації своїх колег, проведенні обласних методичних заходів, готує вихованців до участі в учнівських олімпіадах. Це: **Бодрик Оксана Олександрівна**, учитель інформатики спеціалізованої загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів №12 із поглибленим вивченням інформаційних технологій м. Білої Церкви, учитель вищої категорії, учитель-методист. Оксана Олександрівна є лауреатом Всеукраїнського етапу конкурсу «Вчитель року» в номінації «Інформатика». Активно працює над створенням програмно-методичного забезпечення профільного навчання технологічного профілю, комплексним використанням інформаційно-комунікаційних технологій в управлінській діяльності керівників навчального закладу. **Івлєв Валерій Віталійович**, учитель інформатики Хоцьківської загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів Переяслав-Хмельницького району, учитель вищої категорії, старший учитель. Учні Валерія Віталійовича є призерами ІІІ, ІV етапів Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформатики. **Рішко Наталія Анатоліївна**, учитель інформатики спеціалізованої загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів №9 м. Фастова, учитель вищої категорії, учитель-методист. Є співавтором навчально-методичного посібника «Інформатика. АЛГО — основи програмування. 8 клас». **Коров'якіна**

Людмила Степанівна, учитель інформатики спеціалізованої загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів №9 м. Фастова, учитель вищої категорії, учитель-методист. Проводить навчання за програмою Інтел «Навчання для майбутнього»; старший тренер програми. Людмила Степанівна є для своїх колег наставником та постійним порадником у використанні ІКТ у навчально-виховному процесі. **Остапєць Володимир Степанович**, учитель інформатики Щасливського НВК Бориспільського району, учитель вищої категорії, учитель-методист. Володимир Степанович є керівником обласної школи передового педагогічного досвіду з теми «Шляхи розв'язання актуальних проблем шкільної інформатики». **Шаповал Володимир Олександрович**, учитель інформатики ліцею м. Славутича, учитель вищої категорії, учитель-методист. Кожного року готує учнів — призерів ІІІ, ІV етапів Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформатики.

Значна робота з організації навчання вчителів використання інформаційно-комунікаційних технологій та створення центрів дистанційного навчання проводиться відділами освіти, методичними кабінетами районних і міських методичних служб. Серед них хочеться відзначити методистів, які активно працюють у центрах дистанційного навчання. Це: **Хитра Ірина Володимирівна**, методист методичного кабінету відділу освіти Броварської райдержадміністрації; **Заїка Володимир Михайлович**, методист методичного кабінету відділу освіти Володарської райдержадміністрації; **Рудик Олександр Григорович**, методист міського методичного центру м. Славутича.

Активними учасниками впровадження ІКТ в систему освіти Київської області є вчителі спеціалізованої загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів №12 з поглибленим вивченням інформаційних технологій м. Білої Церкви, спеціалізованої загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів №9 м. Фастова, загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів №13 м. Ірпеня, навчальних закладів м. Славутича та ін.

Які проводяться в області заходи, спрямовані на підвищення фахового рівня вчителів у галузі інформаційно-комунікаційних технологій?

В області ефективно функціонує система підготовки вчителя до використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій у процесі організації навчально-виховної роботи, зокрема під час проведення проблемно-тематичних та авторських курсів підвищення кваліфікації педагогічних, методичних і керівних кадрів з проблем використання засобів ІКТ в освіті та в процесі вивчення окремих навчальних предметів (щороку на базі обласного інституту післядипломної освіти педагогічних кадрів проводиться 8–9 таких курсів, на яких навчається в середньому біля 180 слухачів).

Розпочато навчання вчителів до реалізації проекту з використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в умовах навчального середовища «1 учень — 1 комп'ютер» для загальноосвітніх навчальних закладів Київської області.

Продовжується навчання педагогічних працівників за програмою «Intel® Навчання для майбутнього». В області вже підготовлено за цією програмою понад 1300 педагогічних працівників).

З метою підготовки вчителів до успішного впровадження ІКТ в навчально-виховний процес передбачена система методичних заходів: обласних семінарів, тренінгів, конференцій.

На Київщині вже вдруге проводиться обласний конкурс-захист Web-сайтів відділів, управлінь освіти, районних, міських методичних кабінетів та навчальних закладів. Метою цього конкурсу є популяризація можливостей і розширення мережі інформаційних ресурсів для формування єдиного інформаційно-навчального середовища регіональної освітньої системи, створення позитивного іміджу закладу чи установи.

У 2008–2009 н. р. для участі у конкурсі було подано 53 матеріали, з них кращими було визнано 29, а диплом «Майстер-сайт» абсолютного переможця конкурсу отримала загальноосвітня школа I–III ступенів №13 м. Ірпня.

Викторе Григоровичу! Охарактеризуйте, будь ласка, сучасний стан комп'ютеризації загальноосвітніх навчальних закладів області.

Основними завданнями у сфері комп'ютеризації навчальних закладів області є обладнання їх сучасними навчальними комп'ютерними комплексами; встановлення якісного доступу до Всесвітньої мережі Інтернет, упровадження в навчально-виховний процес інформаційних технологій, використання програмних засобів для викладання шкільних предметів, підготовка вчителів інформатики до викладання у профільній школі, проведення навчання педагогічних працівників з основ комп'ютерної грамотності тощо.

На початку 2009/2010 навчального року у загальноосвітніх навчальних закладах I–II та I–III ступенів встановлено 782 навчальні комп'ютерні комплекси, у тому числі у школи I–III ступенів — 610. В області немає жодного загальноосвітнього навчального закладу I–III ступенів, де не встановлено хоча б один навчальний комп'ютерний комплекс (НКК). Деякі заклади освіти мають по кілька НКК.

У 2008/2009 навчальному році у заклади освіти Київщини надійшло 119 НКК за рахунок субвенції з державного бюджету, 25 — за програмою Світового банку «Рівний доступ до якісної освіти» та 10 — за коштів місцевих бюджетів та спонсорів.

Ефективність комп'ютеризації можлива за умови підключення закладів освіти до Всесвітньої мережі Інтернет, причому з використанням високошвидкісних технологій.

Нині технічні можливості дозволяють більшості закладів освіти мати доступ до мережі Інтернет за допомогою сучасних безпроводних технологій. Так, за останній рік 62 заклади освіти підключилися до Всесвітньої мережі, використовуючи такі безпроводні технології як EV-DO та GPRS/EDGE; 5 закладів освіти використовують технологію WiMAX.

Зростає кількість шкіл, які використовують супутниковий зв'язок (57) та ширококутовий доступ з використанням технології XDSL (120). Дуже поширене підключення до мережі Інтернет із використанням приватних мереж — це здійснено у закладах освіти м. Білої Церкви, м. Бровари, смт. Барішівки, м. Боярки. Загалом підключено до мережі Інтернет 563 НКК, у тому числі 245 з використанням комутованого доступу на базі існуючих провідних телефонних мереж.

Створення оптимального інформаційного навчального середовища забезпечить також рівний доступ до якісної освіти дітей з особливими освітніми потребами, обдарованих дітей, організацію системи дистанційного навчання педагогічних працівників, учнів.

Особливо дана потреба відчувається зараз, у час карантину, коли учні не мають змоги навчатися в навчальному закладі.

Що, на Ваш погляд, необхідно зробити, щоб у навчально-виховному процесі шкіл більш ефективно використовувалися засоби обчислювальної техніки?

Насамперед, ми повинні активізувати учнів, педагогів, керівників до використання ІКТ шляхом забезпечення навчальних закладів сучасними НКК та мультимедійними засобами навчання, вільним виходом до глобальної мережі Інтернет. Обов'язковою умовою підвищення ефективності використання ІКТ в навчально-виховному процесі є забезпечення ліцензійними базами та спеціалізованими програмними продуктами.

Вважаю за доцільне, врахування ефективності впровадження інноваційних методик та технологій в педагогічну та управлінську діяльність під час атестації педагогічних працівників, фронтального вивчення стану функціонування навчальних закладів, регіональних освітніх систем.

Приємно відзначити, що в області вже створено творчі групи вчителів, які розробляють електронні програмно-методичні комплекси для учнів старшої школи з різних навчальних предметів: географії, англійської мови, української мови і літератури, зарубіжної літератури, біології, хімії, математики, фізики, історії. Метою створення таких комплексів є забезпечення учням відкритого доступу до освітніх та інформаційних ресурсів на основі використання сучасних педагогічних, інформаційних та телекомунікаційних технологій. Особливої актуальності набуває це питання для учнів та вчителів сільських шкіл. Уже створено низку електронних комплексів, а саме: Політична карта світу. 10 клас: Електронний навчально-методичний комплекс із курсу «Економічна і соціальна географія світу»; Світове господарство: Електронний навчально-методичний комплекс з економічної і соціальної географії світу; Цікава економіка: Електронний навчально-методичний комплекс для учнів з основ економіки; Планета цілих чисел: Електронний навчально-методичний комплекс з математики; Портал хімічних знань: Електронний навчально-методичний комплекс з хімії; Зарубіжна література. 7 клас (дистанційний курс): Електронний навчально-методичний комплекс; Test Your English: Електронний навчально-методичний комплекс з англійської мови.

Хотілося б, щоб наступним етапом інформатизації навчальних закладів області стало створення електронних бібліотек, електронних каталогів, забезпечення електронного абонентного обслуговування читачів, особливо в школах із великою кількістю учнів та педагогів.

Викторе Григоровичу! Школи Київської області беруть участь в експерименті за програмою «1 учень – 1 комп'ютер». Як Ви оцінюєте перспективи цього проєкту.

У липні 2009 року відбулось урочисте підписання Угоди про наміри у сфері розвитку співпраці з ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у системі освіти Київської області між відділенням компанії Intel Corporation (США), Київським обласним інститутом післядипломної освіти педагогічних кадрів, акціонерним банком «Український комунальний банк» (інвестор). Угода передбачає реалізацію проєкту «1 учень – 1 комп'ютер».

Для участі в урочистому підписанні Угоди було запрошено представників Міністерства освіти і науки України, Інституту інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, компанії Intel Corporation (США), акціонерного банку «Український комунальний банк», завідувачих науковими лабораторіями інституту, начальників відділів, управлінь освіти районних держав-

них адміністрацій і міських рад, керівників закладів освіти — учасників проекту Шасливського НВК Бориспільського району, Ірпінської загальноосвітньої школи I–III ступенів №13, спеціалізованої загальноосвітньої школи I–III ступенів №12 з поглибленим вивченням інформаційних технологій м. Білої Церкви, Києво-Святошинської районної класичної гімназії, Володарської загальноосвітньої школи I–III ступенів №1, Іванківської загальноосвітньої школи I–III ступенів №2, Богуславської спеціалізованої школи №1 — загальноосвітнього навчального закладу I–III ступенів з поглибленим вивченням окремих предметів.

Програма «1 учень – 1 комп'ютер» реалізується в багатьох країнах світу у рамках глобальної ініціативи «Світ майбутнього починається сьогодні» (Intel World Ahead) та є складовою проекту «Мобільні технології — школам».

Для досягнення мети проекту передбачено реалізацію таких завдань:

- підвищення якості навчання в системі загальної середньої освіти Київської області;
- забезпечення доступу школярів та вчителів навчальних закладів до сучасних освітніх ресурсів та розробок у сфері інформаційних технологій;
- сприяння створенню та змістовому наповненню інформаційно-навчального середовища системи освіти Київської області;
- створення середовища електронного навчання в умовах «1 учень – 1 комп'ютер»;
- підвищення кваліфікації вчителів загальноосвітніх навчальних закладів у сфері проектних, розвивальних, дослідницьких методів навчання з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Відповідно до проекту персональний мобільний комп'ютер (Intel Classmate PC) на основі технологій Intel призначений для використання вчителями і школярами віком від 6 до 12 років у навчальному процесі та позакласній діяльності.

Навчальне середовище школи, у якій кожен учень та вчитель можуть використовувати персональний мобільний комп'ютер, наповниться новими інноваційними моделями використання інформаційних та комунікаційних технологій, без яких не можна уявити світ високих технологій XXI століття і сучасних дітей.

Проект відкриває можливості перед педагогічними працівниками та учнями початкової школи виконувати завдання з використанням пошукових і дослідницьких методів навчання, електронних навчально-методичних комплексів.

На сьогодні загальноосвітні навчальні заклади, які є учасниками проекту, у тому числі і Київський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних кадрів, мають відповідне матеріально-технічне забезпечення, яке передбачає виконання комплексу організаційних, технічних, технологічних, логістичних та інших необхідних заходів, зокрема:

- освітні заклади забезпечено персональними мобільними комп'ютерами для учнів (Intel Classmate PC);
- запущено в експлуатацію шкільні нетбуки, на які встановлено відповідне програмне забезпечення;
- навчальні кабінети обладнано Wi-Fi точками;
- комп'ютерну техніку підключено до швидкісного Інтернету;
- навчальні кабінети обладнано необхідними шкільними меблями;
- здійснюється інформаційна та технічна підтримка реалізації проекту.

На базі експериментальної моделі навчання в рамках проекту «1 учень – 1 комп'ютер» організовано творчі групи педагогічних працівників із розроблення змісту навчальних занять, електронних навчально-методичних комплексів.

Докладено вже багато зусиль і керівників, і педагогів для впровадження вказаного проекту. І сьогодні для успішного його продовження ми сподіваємось на розуміння і підтримку батьків.

У той же час хочу наголосити, що основна функція школи — здоров'язберігаюча. Тому, організовуючи будь-яку інтелектуальну діяльність учня, необхідно передбачати, як це вплине на його здоров'я. І сьогодні попри всі переваги впровадження сучасних ІКТ у навчально-виховний процес, ми стикаємось з безліччю проблем, які потребують негайного вирішення з метою збереження як фізичного, так і психічного здоров'я школярів.

Здається недавно, десь приблизно в 90-х роках ХХ століття вважали школою майбутнього таку школу, яка буде забезпечена хоча б кількома комп'ютерами. А нині нам уже запропоновано нову концепцію Microsoft «Навчання — 2020», яка передбачає віртуальну взаємодію «учитель–учень», «учень–учень», «учитель–учні». На даний час це лише фантастична мрія, але незадовго вона може стати реальністю.

Безперечно, кожен технічний винахід викликає особливий інтерес, але, як відомо, кожен з них несе люду стільки багато позитиву, настільки ж негативних чи проблемних моментів. Про це писав ще Уїлсон Мітчел у своєму романі «Брат мій, ворог мій», розкриваючи тему створення телебачення та порушуючи проблему відповідальності виначеного за свій винахід. Його книга користувалася великою популярністю в США, а також у Радянському Союзі ще в 1960–1970 р. р.

На сучасному етапі постійних технічних винаходів ми щоразу стикаємося в освіті з аналогічними проблемами: наскільки ефективним є впровадження нових засобів чи технологій у навчально-виховний процес. Звичайно ми раді з того, що учні мають можливість отримувати знання за допомогою різних засобів навчання, зокрема комп'ютера, мобільного телефону тощо. Проте насторожують наслідки, до яких призвело надмірне захоплення дітей комп'ютерною технікою. Якимось спостерігаю, як у санаторій на відпочинок приїхали діти. Після того, як улаштувалися вони у своїх кімнатах, вийшли надвір. У той день стояла гарна погода для рухливих ігор, змагань. Але дивно мені здалася поведінка дітей. Вони вийшли — і сіли, хто на лавочки, хто на пеньочки, і почали гратися мобільними телефонами. І пригадалось мені, як приблизно 12 років тому ми приїжджали з дітьми в цей санаторій, як зразу після приїзду вони всі повибігали надвір, гралися, змагалися. Наскільки вони були рухливішими від сьогоднішніх дітей!

Я ще раз хочу наголосити, що ІКТ ми повинні впроваджувати в навчально-виховний процес, але при цьому раціонально розподіляти час на використання різних засобів навчання, доцільно інтегрувати різні форми організації навчальної діяльності учнів і пам'ятати, що технічний засіб — яким би він досконалим і «розумним» не був — є лише засобом навчання. Учитель має використовувати його відповідно до поставленої мети як знаряддя організації самостійного пізнання, накопичення і застосування знань учнів.

Шановний Вікторе Григоровичу! Дякуємо за ґрунтовні відповіді. Бажаємо Вам міцного здоров'я і всіляких успіхів.