

## ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ РАЙОННОЇ ОСВІТИ

**Грищенко Л. О.**

Стрімке зростання обсягів інформації й упродовження інформаційних технологій в усі сфери життєдіяльності людини висувують перед педагогами району важливі завдання щодо підготовки молоді до життя й активної діяльності в умовах глобалізації, модернізації й інформатизації всього суспільства. Сучасні засоби інформаційних і комунікаційних технологій дають можливість підвищення ефективності і якості освітнього процесу в самих різних його аспектах, відіграючи істотну роль у формуванні нової системи освіти, цілей і змісту навчання, новітніх педагогічних технологій.

До структури Петровської районної у місті Донецьку системи освіти входять 15 дошкільних навчальних закладів, 13 загальноосвітніх шкіл I–III ступенів навчання, навчально-виховний комплекс, гімназія, вечірня школа, Центр трудового навчання підлітків, Центр дитячої і юнацької творчості.

У 2004 році в районі була розроблена Програма впровадження інформаційних комп'ютерних технологій в освітнє середовище району («Дистанційне навчання»). Ця програма передбачала розвиток освітнього інформаційного середовища району в цілому, кожного навчального закладу, кожного навчального предмету. Вона була зорієнтована на поліпшення основних показників інформатизації: оснащеність навчальних закладів засобами інформаційних комп'ютерних технологій (ІКТ) та інформаційними ресурсами, їхня доступність (безпосередня й телекомунікаційна), їхнє реальне використання, викликане інформатизацією освітнього процесу й укладу школи, результативність застосування ІКТ.

На момент прийняття Програми в районі у навчальному процесі один комп'ютер припадав на 64 учнів 1–11-их класів і на 14 учнів 10–11-их класів, 11% учнів мали домашню комп'ютерну техніку. Водночас у школах району рівень забезпеченості освітнього процесу цифровими пристроями, необхідними для ефективного використання комп'ютера, уведення й виведення інформації, комп'ютерного керування був найнижчим по місту Донецьку. Сучасні комп'ютерні комплекси були встановлені в 10 освітніх установах району з 18, що становило 50% від необхідного. У трьох школах району (19%) у зв'язку з відсутністю вчителів інформатики учні 10–11-их класів проходили курс інформатики на базі ЦТНПП, у вечірній школі було відсутнє реальне застосування комп'ютерів у навчальному процесі. ІКТ в управлінській діяльності використовувало 50% навчальних закладів району. Не було комп'ютеризації бібліотек, навчальних класів (без урахування кабінетів інформатики). Учителі, що не викла-

дали інформатику, не мали доступу до комп'ютерної техніки, крім того, вони не мали відповідних навичок роботи з комп'ютерною технікою. Практично не використовували комп'ютери (крім уроків інформатики) учні. Час доступу до засобів ІКТ становив у середньому 5 хвилин на тиждень, як для вчителя, так і для учня. Поза школою комп'ютери використовувало менш 15% учителів і близько 10% старшокласників. Курси підвищення кваліфікації з використання ІКТ в освітньому процесі пройшло 8 учителів району.

Перед районним відділом освіти постала низка проблем, без вирішення яких неможливо було подальше підвищення ефективності і якості навчання. Зокрема, необхідно було здійснити оснащення системи освіти засобами ІКТ (у тому числі й управлінський сектор, починаючи з районного відділу освіти), інформаційними ресурсами, комунікаційними каналами. Потрібно було значно (не менше 30 чоловік на рік) додатково підвищити кваліфікацію працівників освіти. Виникла необхідність розширення та поглиблення освітньої роботи з усіх напрямків освітнього процесу: з використання комп'ютерної техніки на уроках, у виконанні науководслідницьких робіт, підготовці до конкурсів, олімпіад, в індивідуальній роботі з учнями.

Виконання Програми протягом 2004–2008 років дозволило одержати досить вагомі результати. Здійснено практично 100% забезпечення шкіл району сучасними навчальними комп'ютерними комплексами (за винятком вечірньої школи). В 3-х навчальних закладах району (гімназія, ДНВК №114, ЗОШ №103) встановлено сучасні мультимедійні комплекси, ще 2 навчальні заклади (ДЗОШ №105 та ЦТНПП) мають мультимедійні проектори. Загальна кількість комп'ютерів по школах району — 161, з них у кабінетах інформатики встановлено 125 комп'ютерів (78%), у предметних кабінетах — 7 комп'ютерів (4%), у бібліотеках — 4 (2,5%), в управлінській діяльності використовується 15 комп'ютерів (9%) (рис. 1). По навчальних закладах: кількість навчальних закладів із навчальними комп'ютерними комплексами — 15 (за винятком вечірньої школи), що становить 94%; кількість навчальних закладів, що мають комп'ютеризовані предметні кабінети — 4 (25%); кількість навчальних закладів, що мають комп'ютеризовані бібліотеки — 4 (25%); кількість навчальних закладів, що



мають окремі комп'ютери для організації управлінської діяльності — 13 (81%). Здійснене 100% підключення навчальних закладів району до глобальної інформаційної мережі Інтернет.

Кількість учнів 1–11-их класів, що доводиться на 1 комп'ютер, становить у середньому по району 41 чоловік (від 17 чоловік на 1 комп'ютер в ДЗОШ №110 до 84 чоловік на 1 комп'ютер в ДНВК №114). Якщо розглянути цей показник для учнів 7–11-их класів, то він становить у середньому 19 чоловік на 1 комп'ютер, для старшої школи — 7 чоловік на 1 комп'ютер (рис. 2).

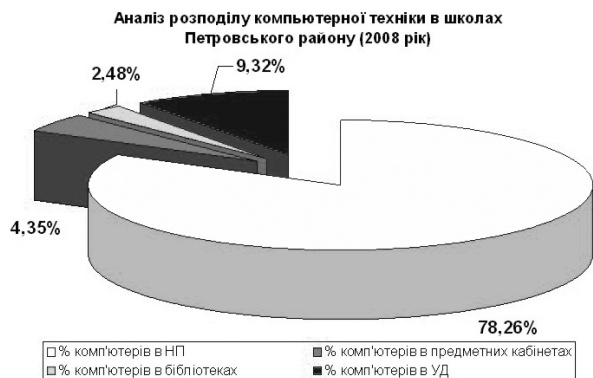


Рис. 1



Рис. 2

У сучасних умовах шкільний курс інформатики є одним із найбільш ефективних засобів інформатизації навчального процесу, впровадження й поширення інформаційних технологій при вивченні інших навчальних дисциплін. Вивчення інформатики передбачає оволодіння учнями знаннями, уміннями й навичками, необхідними для раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій під час вирішення завдань, пов'язаних з обробкою інформації, її пошуком, систематизацією, зберіганням, поданням, передачею. У районі вирішено питання з кадровим забезпеченням предмета інформатики — за рахунок одержання додаткової освіти вчителями математики, фізики.

Аналіз навчальних планів показав, що предмет інформатика викладається в усіх навчальних закладах району, причому в 5 з них (33%) — з першого класу, в 5 (33%) — починаючи із середньої ланки, в 5 (33%) — тільки в старшій школі. В ДНВК №114 відкриті класи з поглибленим вивченням інформатики (5–8-і) і 10–11-і

профільні класи (інформаційний профіль). На базі цього навчального закладу районним відділом освіти додатково створено 5 груп «Школи олімпійського резерву», де учні 5–8-их класів усіх шкіл району можуть вивчати основи алгоритмізації та програмування.

75% педагогів району пройшли курси комп'ютерної грамотності й використовують ці навички як під час підготовки до уроків, так і в організації навчального процесу. Завдяки освоєнню сучасних інформаційних технологій учителями-предметниками зросла кількість уроків, орієнтованих на використання комп'ютера. Це розширило границі творчої діяльності як учителя, так і учня, сприяло розширенню самостійної пошукової дослідницької діяльності, розвитку навичок критичного мислення школярів, підвищило мотивацію всіх учасників навчально-виховного процесу.

Аналіз зайнятості комп'ютерних класів шкіл району показав, що комп'ютерний час у навчальних комп'ютерних комплексах розподіляється в основному на такі види діяльності: проведення уроків інформатики — усього 216 годин на тиждень (у середньому 14 годин в одному НЗ або 50% від загальної кількості годин); проведення комп'ютерно-орієнтованих уроків — усього 22 години на тиждень (у середньому 1,5 години на один НЗ або 5% від загальної кількості годин); самоосвітня діяльність учителів — 140 годин на тиждень (в середньому 9 годин на один НЗ або 32% від загальної кількості годин); самоосвітня робота учнів — 22 години на тиждень (у середньому 1,5 години на один НЗ або 5% від загальної кількості годин); індивідуальна робота з учнями (підготовка до олімпіад, конкурсів) — 34 години на тиждень (у середньому 2,4 години на один НЗ або 8% від загальної кількості годин) (рис. 3).



Рис. 3

У кожній школі району створені медіатеки, до яких увійшли як придбані педагогічні програмні засоби, так і власні розробки комп'ютерно-орієнтованих уроків учителів. Аналіз наявного в навчальних закладах програмного забезпечення показав таке (рис. 4): кожний навчальний заклад має офісні програми; для організації занять з інформатики в школах району є 128 педагогічних програмних засобів (36%); для організації занять з інших предметів — 197 педагогічних програмних засобів (55%); для організації управлінської діяльності — 15 ППЗ (програма «Річний план», 4%).

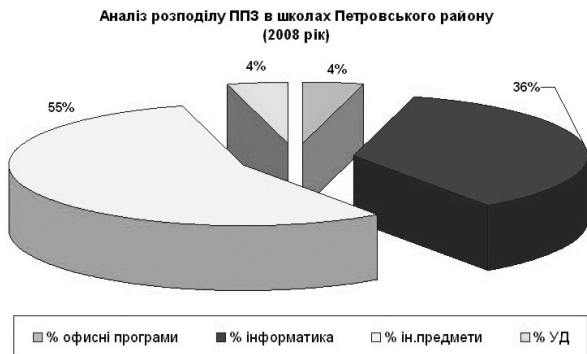


Рис. 4

Директори шкіл та їхні заступники (60%) мають навички роботи з комп'ютерною технікою й використовують її в управлінській діяльності. За минулі роки здійснена 100% комп'ютеризація відділу освіти, усі робітники РВО використовують у своїй діяльності комп'ютерну техніку. Створено районну медiateку, яка нараховує близько 150 педагогічних програмних засобів. На сьогоднішній день усі заходи районного, міського рівня (семінари, конкурси, олімпіади та ін.) готуються та проводяться з використанням сучасних комп'ютерних технологій.

За останні роки значно зросла результативність участі учнів району в районних, обласних олімпіадах з інформатики. Щорічно районна команда учнів 11-х класів у складі 5–9 чоловік бере участь в обласних олімпіадах з інформатики і поповнює районну скарбничку призовими місцями. Обласний інститут за результатами проведення II–III етапу ВУО дає рейтингову оцінку району. У 2007–2008 навчальному році досягнення району такі:

— II етап ВУО (заочний тур III етапу): 1 місце Черновол Дмитро, 7 клас ДНВК №114, 4 місце Яцюк Павло, 7 клас ДНВК №114 (з 56 учасників); із 182 учнів 10-х класів учні нашого району зайняли відповідно 8, 15 і 22 місця. У загальному рейтингу район зайняв 4 місце по місту Донецьку й 12 місце по області.

— III етап ВУО (очний тур): 1 місце Черновол Дмитро, 7 клас ДНВК №114, 3 місце Яцюк Павло, 7 клас ДНВК №114. У загальному рейтингу район зайняв 5 місце по місту Донецьку й 10 місце по області.

У 2008–2009 н. р. на обласній олімпіаді з інформатики учні району зайняли два перших та одне третє місце.

Анкетування педагогів району (452 вчителів) стосовно їхнього відношення до використання у навчальному процесі сучасних комп'ютерних технологій показало в цілому позитивне ставлення педагогів до інноваційних змін у освітньому процесі. На запитання: «Чи вважаєте Ви, що використання електронних педагогічних програмних засобів є необхідним при викладанні Вашого предмету?» тільки 6% відповіли негативно (рис. 5).

На запитання: «Чи підвищується рівень знань учнів з тих предметів, у викладанні яких використовуються педагогічні програмні засоби?» 62% відповіли «так» (рис. 6).

Чи вважаєте Ви, що використання електронних педагогічних програмних засобів є необхідним при викладанні Вашого предмету?

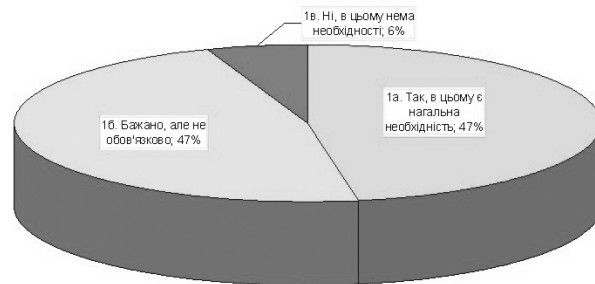


Рис. 5

Чи підвищується рівень знань учнів з тих предметів, при викладанні яких використовуються педагогічні програмні засоби?

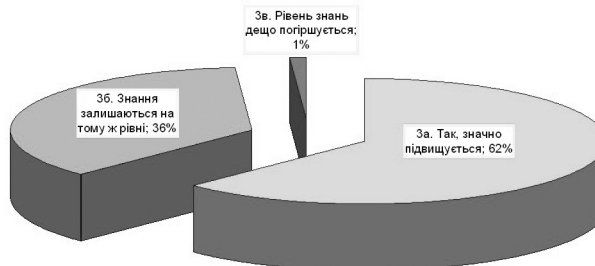


Рис. 6

Відповіді на запитання: «Чи проходили особисто Ви спеціальні курси щодо роботи на комп'ютері взагалі?» показали, що більшість педагогів району розуміє, що володіння інформаційними технологіями зараз така ж необхідність, як і вміння читати й писати. Знання ІКТ стає невід'ємною складовою інформаційної культури сучасного педагога (рис. 7). Використання ІКТ у сучасній школі позитивно впливає на способи організації процесу навчання, керування навчально-пізнавальною діяльністю учнів, стимулювання цієї діяльності, контроль і перевірку засвоєння навчального матеріалу. Істотно зміцнюють зв'язки між усіма учасниками освітнього процесу за рахунок використання ІКТ. Створюється єдина система інформаційного забезпечення організації освітнього процесу. Відкриваються широкі перспективи для вдосконалення системи керування освітою від шкільного до районного рівнів.

Чи проходили особисто Ви спеціальні курси щодо роботи на комп'ютері взагалі?

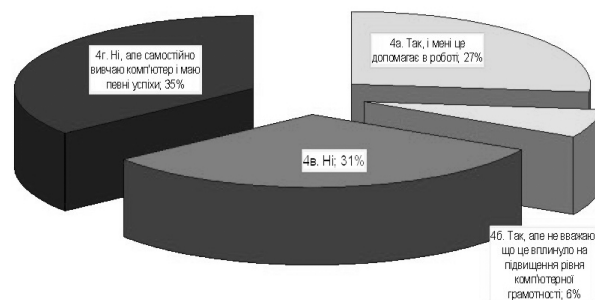


Рис. 7