

Завдяки такій системі навчання кожен учень може повністю реалізувати свій розумовий потенціал та впевнено стає на шлях особистісного саморозвитку, самокорекції та вдосконалення свого навчального рівня.

Включення дитини, яка через тривалу хворобу не відвідує школу, в реально-віртуальний навчальний простір сприяє її соціалізації, каталізує розумові здібності та прискорює розвиток навчальних задатків та навичок.

Отже, зараз ми спрямовуємо всі наші зусилля на впровадження та поглиблення розвитку даного проекту, а відтак використовуємо надбання новітніх технологій і йдемо не в ногу з часом, а намагаємося випередити його. Адже лише у впевненому поступі на шляху прогресивного розвитку науки ми зможемо збагатити наше молоде покоління новим досвідом, новими знаннями. І лише наша плідна співпраця зможе дійсно вирішити безліч проблем, лише завдяки поєднанню наших зусиль ми втілимо сходження освіти на новий рівень і проторимо дорогу до кращого майбутнього наших дітей.

Література

1. Васильченко Л.В. Дистанційне навчання [Текст]: науково-методичне забезпечення; інформаційний простір навчального закладу / Л.В. Васильченко, В.Л. Шевченко — Х.: Вид. Група «Основа», 2009. — 2108 с.
2. Жук Ю.О. Системні особливості освітнього середовища як об'єкту інформатизації [Текст]/ Ю.О. Жук // Післядипломна освіта в Україні. — 2002. — №2. — С. 35–37.
3. Жук Ю.О. Проблеми формування інформаційного середовища навчального закладу [Текст]/ Ю.О. Жук, О.І. Вольневич; за редакцією В.Ю. Бикова // Засоби і технології єдиного інформаційного освітнього простору: Збірник наукових праць Інституту засобів навчання АПН України. — К.: Атіка, 2004. — С. 147–159.
4. Жук Ю.О. Характерні ознаки структури комп'ютерно-орієнтованого навчального середовища [Текст]/ Ю.О. Жук, О.М. Соколюк; за ред. В.Ю. Бикова // Інформаційні технології і засоби навчання: Збірник наукових праць Інституту засобів навчання АПН України. — К.: Атіка, 2005. — С. 100–108.
5. Полат Е.С. Теория и практика дистанционного обучения [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учебн. заведений / М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева; ред. Е.С. Полат. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 416 с.



ПЕДАГОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ У ВИКЛАДАННІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО КУРСУ «ІНФОРМАТИКА. 9 КЛАС»

Коленцова О.Г.

Згідно наказу Головного управління освіти і науки виконавчого органу Київської міської ради (КМДА) від 18.05.2009 р. №122 «Про організацію інноваційної педагогічної діяльності в загальноосвітніх навчальних закладах» та наказу управління освіти Святошинської районної у м. Києві державної адміністрації від 08.09.2009 р. №204 «Про організацію інноваційної педагогічної діяльності в загальноосвітніх навчальних закладах Святошинського району в 2009–2010 н.р.» у 9-х класах продовжується експеримент «Інформатика. 9 клас», який починався як «Комп'ютерна азбука» у 1-му класі, «Сходинки до інформатики» у 2–4-их класах, «Інформатика» у 5–8-их класах.

Тема експериментальної педагогічної програми: «Новітні інформаційні засоби, методики та технології. Їх застосування у навчально-виховному процесі середньої загальноосвітньої 12-річної школи».

Одним із основних напрямків завдань, поставлених для виконання програми, є розробка та апробація інноваційних технологій навчання.

Проаналізувавши нову експериментальну програму [1], ми отримали певні проблеми, які необхідно було вирішувати.

По-перше. Зміст експериментальної програми повністю співпадає зі змістом навчальної програми для учнів 9-го класу загальноосвітніх навчальних закладів. Але додатково додається ще тема «Мова програмування Delphi і система візуального програмування Turbo Delphi 2006», яку почали вивчати у 8-му класі. Програма розрахована на вивчення інформатики у 9 класі в обсязі 1 година на тиждень, тобто 32 години+3 години резервного часу за рік.

Тому значно скорочується час на вивчення попередніх тем. Так з поняттями файлу, папки, імені файлу, дерева папок учні ознайомилися в 5–6-му класі, з комп'ютерною графікою, основами Інтернету та створенням презентацій, апаратним забезпеченням та системним програмним забезпеченням протягом 5–8-го класу, але на рівні саме 5–8-го класу. Отже, у 9-му класі на повторення, узагальнення, систематизацію знань на більш високому рівні з метою формування інформаційної культури на кожну тему відводиться 1–2 години, що є дуже обмеженим часом на повноцінне оволодіння знаннями.

По-друге. У навчальній програмі для учнів 9-го класу загальноосвітніх навчальних закладів заплановано 12 обов'язкових практичних робіт. В експериментальній програмі їх кількість — 15. Тобто, практично кожен урок або через урок — практична робота, яку обов'язково необхідно відпрацювати.

По-третє. Найголовніша проблема — відсутність підручника на початок навчального року. Новий підручник шкільна бібліотека, як правило, отримує наприкінці першого семестру. Отже, учитель повинен самостійно добирати матеріали для проведення уроку і домашніх завдань, а учень на уроці повинен обов'язково написати опорний конспект, щоб мати матеріал для виконання домашнього завдання.



Для вирішення цих проблем слід ефективно використовувати інноваційні інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ):

- комп'ютерні програми для тестування на комп'ютері;
- комп'ютерні презентації уроків;
- електронні підручники;
- опитувальні файли в електронному вигляді;
- практичні роботи та вправи в електронному вигляді;
- дидактичні матеріали, створені з використанням ІКТ тощо.

Уміння використовувати комп'ютер як інструмент під час проведення уроку — обов'язок учителя інформатики як інформаційно культурної людини в сучасному інформаційному суспільстві. Тому пропонується методика проведення уроку з максимальним використанням ІКТ.

Урок фактично складається з трьох основних частин:

I. Тестування на комп'ютері з метою актуалізації опорних знань.

II. Комп'ютерна презентація теми для викладання нового матеріалу.

III. Виконання практичної роботи, вправ, вирішення кросворду, поданих в електронному варіанті з метою набуття практичних навичок.

Які ж переваги при цьому ми маємо?

I. *Переваги тестування за допомогою комп'ютера.*

1. Фронтальне опитування учнів за короткий проміжок часу.

2. Незалежне оцінювання знань учнів (відсутній людський фактор).

3. Виховання самоконтролю та самооцінки

II. *Переваги комп'ютерної презентації теми.*

1. Комп'ютерна презентація теми дозволяє запрограмувати матеріал, насичений графікою, пояснювальними малюнками, схемами, фотографіями, анімаціями, відеофрагментами тощо.

2. Учень не тільки слухає вчителя, але й сприймає інформацію з екрану монітора, що дозволяє глибше та зручніше опрацювати новий матеріал.

3. Комп'ютерна презентація може компенсувати недосконалість або відсутність підручників, виділити основний зміст у невеликій кількості слайдів, тоді як в підручнику матеріал може займати багато сторінок.

III. *Переваги практичних завдань, поданих в електронному вигляді.*

1. Виконувати завдання, подані в електронному варіанті, значно цікавіше ніж звичайні.

2. Учень набуває практичних навичок у засвоєнні нової теми, та може самостійно використовувати вже набуті навички з вивчених тем та програм, користуючись комп'ютером як інструментом для досягнення мети.

3. Результати виконання завдань також зберігаються в електронному вигляді, тобто не гається час на роботу біля дошки або на папері.

Нижче наведений приклад уроку, який побудований за запропонованою методикою. Він демонструє, як за 1 годину можна ефективно повторити, розши-

рити, узагальнити та систематизувати знання на більш високому рівні, тоді як у підручнику [2] ця тема займає 19 сторінок.

УРОК №7 (9 клас)

Тема. Файлова система. Диски, файли, папки, ярлики. Робота з об'єктами файлової системи.

Мета. Повторення та узагальнення основних понять файлової системи. Набуття практичних навичок роботи з об'єктами файлової системи.

Тип уроку. Комбінований.

Обладнання. Операційна система Windows, комп'ютерна презентація теми, електронний підручник, зразки з практичною роботою, зразки із завданнями в електронному та друкованому вигляді, кросворди в електронному вигляді, зразки з правилами техніки безпеки, зразки для виконання вправ для очей.

Хід уроку

I. Вступна частина

Організація роботи групи: привітання, фізкультурна хвилинка, перевірка присутніх, підготовка робочих місць до роботи, повторення правил техніки безпеки в комп'ютерному класі.

II. Актуалізація опорних знань

Тестування на комп'ютері.

1. Як проводиться розподіл об'єктів на групи?

a. За їх кількістю.

b. За їх назвами.

c. За значеннями однієї з властивостей.

d. За їх призначенням.

2. Вкажіть групу об'єктів, у якій один об'єкт зайвий:

a. Чорний, зелений, блакитний, червоний.

b. Київ, Москва, Мінськ, Рига.

c. Дніпро, Південний Буг, Десна, Ворскла.

d. Клавіатура, принтер, монітор, стілець.

3. Вікна яких типів використовуються в операційній системі Windows?

a. Програмні, діалогові, інформаційні.

b. Програмні, прості, інформаційні.

c. Програмні, діалогові, складні.

d. Комп'ютерні, діалогові, інформаційні.

4. Вкажіть помилкове твердження. Об'єкти програмного вікна — це:

a. Кнопка меню вікна, рядок заголовка.

b. Рядок меню, панель вкладки.

c. Панель інструментів, рядок стану.

d. Робоче поле, Кнопки керування вікном.

5. Назвіть елементи керування діалогових вікон:

a. Прапорець, перемекач, клавіатура, поле, повзунок.

b. Прапорець, принтер, лічильник, поле, повзунок.

c. Прапорець, перемекач, лічильник, поле, повзунок.

d. Прапорець, перемекач, лічильник, поле, пам'ять.

6. У якому випадку в діалогових вікнах використовують вкладки?

a. Якщо діалогові вікна містять багато елементів керування.

b. Якщо діалогове вікно дуже великого розміру.

- с. Якщо діалогове вікно розташоване поруч з інформаційним.
 - д. Якщо діалогове вікно розташоване поперек програмного.
7. Серед перемикачів, що входять до однієї групи, вибраним може бути.
- а. Декілька.
 - б. Тільки один.
 - с. Всі.
 - д. Жодного.
8. Після вибору кнопки Підказка [?] в діалогових вікнах вказівник миші змінюється на
- а. Знак запитання.
 - б. Окличний знак.
 - с. Стрілочку з окличним знаком.
 - д. Стрілочку зі знаком запитання.
9. За допомогою якої клавіші виділяють групи файлів або папок, розташованих підряд?
- а. Shift.
 - б. Shift або Ctrl.
 - с. Ctrl.
 - д. Enter.
10. За допомогою якої клавіші виділяють групи файлів або папок, розташованих не підряд?
- а. Shift.
 - б. Shift або Ctrl.
 - с. Ctrl.
 - д. Enter.
11. Як відкрити контекстне меню?
- а. Правою кнопкою миші.
 - б. Лівою кнопкою миші.
 - с. Правою або лівою кнопкою миші.
 - д. Натиснувши Enter.
12. Копіювання або переміщення об'єктів перетягуванням відбувається за допомогою
- а. Правої кнопки миші.
 - б. Лівої кнопки миші.
 - с. Правої або лівої кнопки миші.
 - д. Клавіші Enter.
- Фрагменти роботи з програмою тестування на комп'ютері (рис. 1–рис. 5).

III. Розкриття теми

Зміст комп'ютерної презентації теми для викладання нового матеріалу наведено у додатку 1.

На останньому слайді презентації розташовані посилання, за допомогою яких учні виконують практичне завдання.

IV. Практична робота

1. Створіть на робочому столі папку з власним ім'ям (прізвище_ім'я).

2. Скопіюйте з папки «9 клас» на робочому столі у власну папку файл «Завдання-вар_1.doc» згідно з отриманим варіантом.

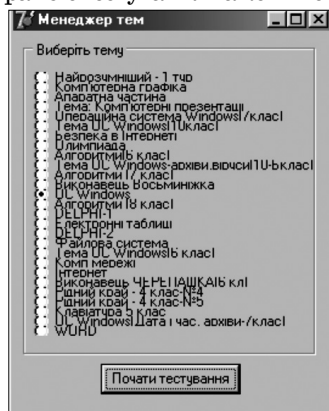


Рис. 1

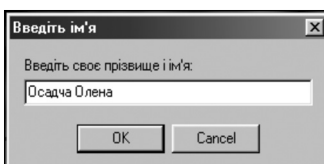


Рис. 2



Рис. 3

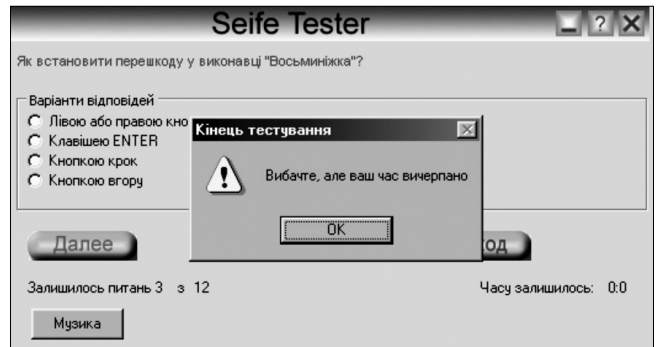


Рис. 4

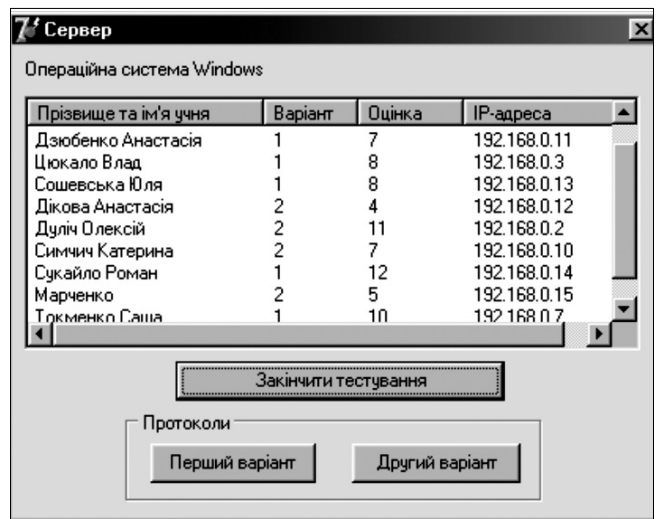


Рис. 5

3. Відкрийте цей файл і виконайте завдання в електронному вигляді.

4. Складіть словесний опис алгоритму виконання другого завдання.

5. Збережіть виконані завдання у власній папці зі зміною імені файлу на власне прізвище.

Завдання виконуються в середовищі текстового редактора Word.

Приклад практичного завдання

1. За поданою структурою папок запишіть повні імена файлів (рис. 6, табл. 1).

2. За повними іменами файлів (табл. 2) побудуйте відповідну структуру папок.

Під час виконання завдань практичної роботи учні можуть працювати в парах, у групах.

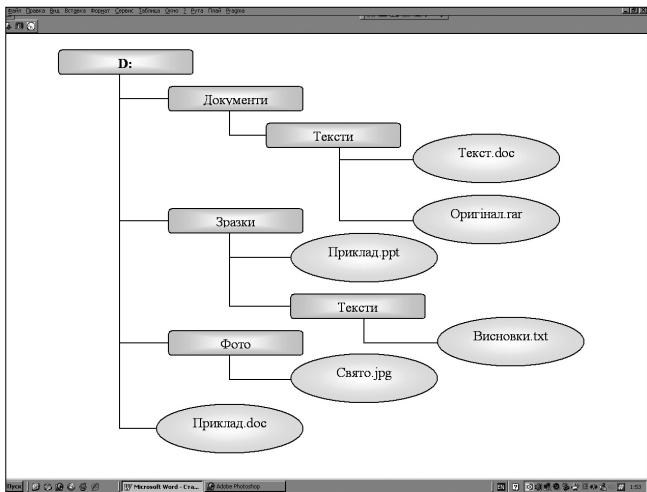


Рис. 6

Таблиця 1

Повне ім'я файлу

Таблиця 2

Повне ім'я файлу
A:\Зображення\Схема.doc
A:\Зображення\Малюнки\Малюнок.bmp
A:\Зображення\Фото\Квіти\Троянда.jpg
A:\Музика\Соловей.mp3
A:\Музика\Музика.wav
A:\Проект.txt

V. Цікавинка

Для учнів, які першими швидко і правильно виконали практичне завдання, у папці «9 клас» на робочому столі відкрити файл «Кросворд.doc» та виконати запропоноване завдання.

Приклад кросворду (рис. 7, таблиця 3)

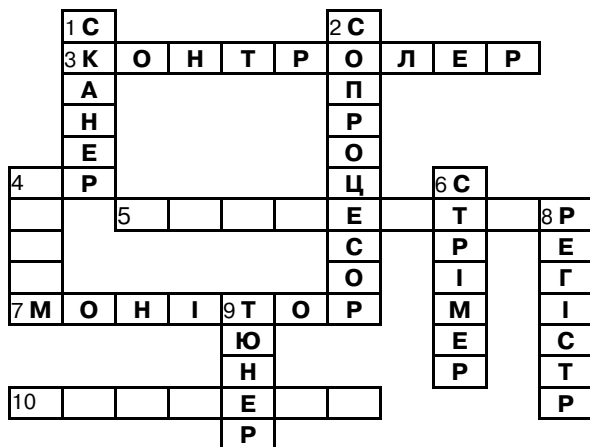


Рис. 7

У кросворді та таблиці тлумачень термінів заповніть відповідні клітинки.

Таблиця 3

	Мікросхема для управління зовнішніми пристроями		Мікросхема, що забезпечує збільшення швидкості при виконанні арифметичних операцій
5	Жорсткий диск	4	Пристрій для приймання та передавання даних з комп'ютерних мереж
	Пристрій візуального відображення даних		Накопичувач на магнітній стрічці, що містить резервну копію вінчестера
10	Гнучкий диск		Пам'ять процесора
	Пристрій для створення електронної копії з паперових носіїв		Пристрій для відтворення телепередачі на екрані монітора

VI. Підведення підсумків уроку

1. На яких пристроях зберігаються файли?
2. Які ви знаєте властивості файлу?
3. На що вказує розширення файлу?
4. З яких частин складається повне ім'я файлу?
5. Що таке адреса файлу?
6. Навіщо створюють папки?
7. Якими іншими термінами можна назвати папку?
8. Що таке файлова система?
9. Яку структуру має файлова система?
10. Логічне ім'я дискети?
11. Логічне ім'я вінчестера?
12. Навіщо створюється ярлик?

У разі необхідності учні складають опорний конспект з теми.

VII. Релаксація

Для знімання напруження очей рекомендуються вправи, які індивідуально виконуються працюючими за комп'ютерами.

Заплющити очі на кілька секунд, сильно напружуючи очні м'язи, потім розплющити їх, розслабивши м'язи очей. Дихання ритмічне. Повторити 4-5 разів. Подивитися на перенісся і затримати погляд на час кількох повних циклів дихання. До втоми очі доводити не можна. Потім поглянути у далечінь. Повторити 4-5 разів. Не повертаючи голови, подивитися праворуч і зафіксувати погляд на кілька секунд. Аналогічно виконуються вправи, але з фіксацією погляду ліворуч, угору, додолю. Повторити 4-5 разів.

VIII. Домашнє завдання

Скласти кросворд з теми.

Отже, у разі використання запропонованої методики проведення уроку учень почуває себе розквитим, він самостійно керує комп'ютером у навчальному процесі, набуваючи і закріплюючи практичні навички, і це, у свою чергу, виховує впевненість у собі, самоповагу, що є провідним чинником у формуванні успішної особистості в сучасному інформаційному суспільстві.

Зміст слайдів комп'ютерної презентації

Файлова система

Диски, файли, папки, ярлики

1

Файл

Файл — це сукупність даних, яка має своє унікальне ім'я та зберігається на зовнішніх запам'ятовувачих пристроях комп'ютера.

Характеристики файла

Ім'я файла

Місце розміщення

«Назва файла»-«Розширення»

Добирається довільно користувачем

Тип файла

Дата та час створення чи останньої модифікації

Вказується від формату даних

Обсяг

2

Ім'я файлу

- Ім'я файлу складається з назви файлу та розширення
- Назву файлу придумує користувач або автор програми
- У назвах не можна вживати такі символи: \, /, |, <, >, :, *, ?, ""
- Великі та малі літери в назвах рівноправні, тобто назви "Оля" та "оля" позначають один об'єкт
- Розширення вказує на тип (формат) файлу
- Розширення бувають стандартні чи придумані користувачем
- Стандартне розширення вказує якою програмою створений файл.

3

Розширення імені файлу

Тип файлу	Розширення файлу	Приклад імені файлу
Висловний (файл програми)	EXE	Notepad.exe
Системний	COM	Tras.com
Системний	SYS	Io.sys
Текстовий	TXT	Анотац.txt
Текстовий	DOC	Реферат.doc
	PDF	Книга.pdf
	NLP	Winhelp.nlp
Графічний	BMP	Привіт.bmp
	GIF	Вісмірок.gif
	JPG	Кішка.jpg
	COR	Привіт.cor

Тип файлу	Розширення файлу	Приклад імені файлу
Звуковий	WAV	Пісня.wav
	MP3	Соловей.mp3
Відео	AVI	Дослід.avi
Архівований	RAR	Табл.rar
	ZIP	Архів.zip
Електронна таблиця	XLS	Розрахунки.xls
База даних	MDB	Борей.mdb
Презентація	PPT	Моя родина.ppt
Гіпертекст	HTM, HTML	Сторінка.htm Головна.html

4

Шаблони (маски) імен

- Використовуються для пошуку потрібних файлів і папок, коли відомо тільки частина їх імен, або для виділення групи файлів і папок для подальших операцій над цією групою.
- Для запису пильових імен використовуються спеціальні символи – зрочка (*) і знак питання (?)
- Зрочка позначає будь-яку кількість довільних символів
- Знак питання – один довільний символ

Приклади шаблонів імен:

- або *.*, або * – усі файли і папки;
- ?? – файли і папки, що мають один символ в імені та один символ у розширенні імені, наприклад 6.2, к.т, 8.в.
- *? – файли і папки, імен яких починаються з літери g, наприклад gates.doc, rovern.gt.jpg
- або *tom*, або *tom – файли і папки, що містять в імені сполучення символів tom, наприклад Перший том.doc, Томи видання 1897 року.html, Клас23.атом

5



Каталоги (папки)



- Для впорядкування файлів та організації ефективного доступу до них призначені каталоги (інші терміни: папки, директорії)
- Папка (каталог) містить відомості про файли: назви, обсяги, дати створення, а також назви інших папок, які можуть бути в ній (вкладені папки).

6

Диски

- Для тривалого зберігання файлів призначені пристрої зовнішньої пам'яті-флеш-пристрої та диски
- Пристрої-носії мають стандартні назви: А:, В:, С:, D: тощо.

7

Файлова система

Під терміном **файлова система** розуміють як прийняті організації даних на дисках, так і саму сукупність даних, що зберігаються на диску і певним чином структуровані.

3 точки зору користувача:

- Сукупність файлів і папок на диску називається файловою системою.
- Файлова система має ієрархічну (багатовимірну) структуру.
- Графічне зображення ієрархічної файлової системи називають деревом.
- Панелю найвищого рівня називають кореневою (її назва збігається з назвою диска)

За принципом організації даних на дисках сучасні операційні системи семейства Windows підтримують два типи файлових систем:

- NFS (англ. *New Technology File System* – файлова система нової технології) або
- FAT32 (англ. *File Allocation Table 32* – 32бітна таблиця розміщення файлів)

8



Повне ім'я (назва) файлу

Приклад повного імені (специфікації) файлу:
D:\Games\Pole\Pole.exe

D:\Games\Pole\	Pole	.exe
Шлях до файлу	Ім'я файлу	Розширення файлу

Адреса

Адресою файла або шляхом до файлу називають скінченний впорядкований ланцюг імен, що розділені символом „\“:

- починається з імені пристрою;
- включає в себе всі вкладені папки, аж до папки, що містить даний файл.

10

Ярлики

- Ярлик – це посилання на деякий об'єкт, який захований десь у файлової системі.
- Ярлик створюється для швидкого доступу до об'єкту.
- При створенні ярлика вказується повне ім'я файлу

11

Робота з об'єктами файлової системи

- Завдання-варіант 1
- Завдання-варіант 2
- Практична робота
- Кросворд 1
- Кросворд 2
- Електронний підручник(ст. 92-111)

12

Література

1. Ломаковська Г.В., Проценко Г.О., Ривкінд Й.Я. Програма вивчення дисципліни «Інформатика» (9 клас загальноосвітніх шкіл). — Київ, 2009.
2. Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакоцько В.В. Інформатика. 9кл.: підруч. для загальноосвіт. навч. закл. — К.: Генеза, 2009. — 296 с.: іл.
3. Морзе Н.В., Вембер В.П., Кузьмінська О.Г. Інформатика: експерим. підручник для 10 кл. — К.: Вид. Корбуш, 2008. — 592 с.: іл.
4. Морзе Н.В., Вембер В.П., Кузьмінська О.Г. Зошит з інформатики до експерим. підруч. для 10 кл. заг.-освіт. закладів: [в 2 ч.]. — К. Вид. Корбуш, 2008. — Ч. 1. — 128 с.: іл.
5. Наказ Головного управління освіти і науки виконавчого органу Київської міської ради (КМДА) «Про організацію інноваційної педагогічної діяльності в загальноосвітніх навчальних закладах» від 18.05.2009 р. №122.
6. Наказ управління освіти Святошинської районної у м. Києві державної адміністрації «Про організацію інноваційної педагогічної діяльності в загальноосвітніх навчальних закладах Святошинського району в 2009–2010 н. р.» від 08.09.2009 р. №204.

