

ІНФОРМАТИКА У ШКОЛАХ УКРАЇНИ: СТАН, ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ (Матеріали круглого столу, присвяченого 25 річниці шкільної інформатики)

В Академії педагогічних наук 17 лютого 2010 року відбувся круглий стіл «Інформатика у школах України: стан, проблеми і перспективи», організований Комітетом науки і освіти Верховної Ради України, Відділенням загальної середньої освіти АПН України, Інститутом педагогіки АПН України, Інститутом інформаційних технологій і засобів навчання АПН України, Інститутом інформатики Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.

На засідання круглого столу були персонально запрошені всі заслужені вчителі України, які є переможцями конкурсу «Учитель року» у номінації «Інформатика», заслужені вчителі України, які самі та їхні учні протягом 25 років досягли видатних результатів, розробники навчальних програм, автори підручників і навчальних посібників, відомі вчені України у галузі інформаційно-комунікаційних технологій в освіті.

Під час роботи круглого столу були присутні понад 100 вчителів, науковців, викладачів інформатики вищих навчальних закладів України. Круглий стіл проводився за підтримки компанії Інком і Adobe Україна.

Засідання круглого столу відкрив Президент Академії педагогічних наук України Василь Григорович Кремень. Він щиро привітав учасників круглого столу з 25-річчям введення інформатики як навчального предмету і зазначив, що Президія АПН України та її установи, зокрема Інститут педагогіки й Інститут інформаційних технологій і засобів навчання приділяють значну увагу інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, впровадженню у навчально-виховний процес новітніх технологій, розробці підручників та навчальних посібників нового покоління. Під керівництвом учених Інституту педагогіки роз-

роблені педагогічні програмні засоби навчального призначення з фізики, математики, хімії, іноземних мов та інших предметів.

Інформатика в загальноосвітніх навчальних закладах відіграє значну роль у підготовці молоді до плідного життя і праці в сучасному інформаційному суспільстві, яке розвивається швидкими темпами і вимагає від членів суспільства швидко адаптуватися до його змін. Сучасні інформаційні технології проникають майже в усі сфери людської діяльності, суттєво впливають на всі сфери життя і праці людини, у тому числі на зміст, форми й методи навчання. Приємно, що за 25 років існування шкільного предмету Інформатика вчителями, викладачами, науковцями, громадськістю проведена значна робота, що дозволило їй якісно виконувати свої головні функції.

Ми висловлюємо подяку провідним компаніям у галузі інформаційно-комунікаційних технологій та їх представникам, присутнім на засіданні круглого столу Інком (Проценко Галина), Adobe Україна (Ключников Данііл) і Майкрософт Україна (Орехов Олександр, Курченко Яна) за їхню підтримку і допомогу закладам освіти в інформатизації та комп'ютеризації навчального процесу.

Василь Григорович побажав учасникам круглого столу творчої, плідної роботи.

Нижче наведені виступи учасників круглого столу.



★ ★ ★

ПРОГРАМА І ПІДРУЧНИК НЕ ПОВИННІ БУТИ ОРІЄНТОВАНІ НА ВИВЧЕННЯ КОНКРЕТНИХ ДОДАТКІВ

Пасіхов Юрій Якович — завідувач лабораторії інформаційних та комунікаційних технологій, заступник директора фізико-математичної гімназії №17 м. Вінниці, заслужений учитель України.

Спробую, свідомо уникаючи наукових (чи науково-подібних) термінів та словосполучень і трішки епатуючи, дати характеристику процесів, що відбувалися і відбуваються в шкільній інформатиці України з моменту включення до шкільних програм у 1985 році до сьогодні. Певні підстави для цього маю — викладаю предмет з першого дня.

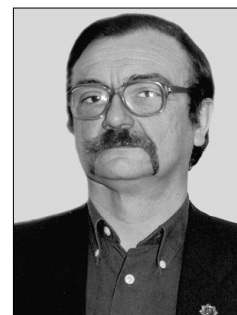
Еволюція проглядається неозброєним оком — від безмашинної інформатики з її «однобічним» ухилом в сторону розвитку навичок алгоритмічного мислення до багаторічних курсів секретарів-машиністок з умінням «висіти» в «Однокласниках» та ухилом в сторону «промоушену» офісних пакетів фірми «Microsoft». Причому максимальний шкільний бал колись виставлявся тому учневі, який умів довести своє розуміння рекурентного співвідношення в обчисленні факторіала натурального числа, а зараз він виставляється тому,

хто пам'ятає комбінації «гарячих» клавіш під час набору тексту...

Як на мене — «прогрес» очевидний. І «прапори», під яким цей «прогрес» відбувається, загальновідомі, напрацьовано потужне науково-методичне його обґрунтування...

На момент введення в шкільні програми мета курсу визначалась як:

- систематизація і завершення алгоритмічної лінії курсу алгебри восьмирічної школи;
- опанування основними вміннями алгоритмізації;
- формування уявлень про можливості автоматизації виконання алгоритмів;
- підсилення прикладної і політехнічної спрямованості алгоритмічної лінії, яка полягає в конкретній реалізації алгоритмів розв'язування задач за допомогою комп'ютера;



- ознайомлення з основами сучасної обчислювальної техніки на прикладі розгляду загальних принципів роботи комп'ютера;
- формування уявлень про етапи розв'язування задач на комп'ютері;
- ознайомлення з основними сферами застосування обчислювальної техніки, її роллю в розвитку суспільства.

І це в умовах відсутності комп'ютерів.

У нашу епоху суцільної комп'ютеризації суспільства і (дуже скоро!) його суцільної «інтернетизації» завдання шкільного курсу інформатики виглядають значно «вагомішими».

Метою сучасного курсу інформатики є:

- сформувати знання, уміння і навички, необхідні для раціонального використання засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у розв'язуванні задач, пов'язаних з опрацюванням інформації, її пошуком, систематизацією, зберіганням, поданням, передаванням;
- ознайомити учнів із роллю нових інформаційно-комунікаційних технологій у сучасному виробництві, науці, повсякденній практиці, з перспективами розвитку комп'ютерної техніки;
- започаткувати основи інформаційної культури учнів.

Як бачимо, є певні відмінності. Учень, який починав вивчати інформатику тоді, у середині 80-х, повинен був всього-то навчитися навичок алгоритмічного мислення, і, якщо будуть комп'ютери — користуватися ними і навіть трішки програмувати, не може тягтися із сучасним, якого найчастіше правдами й неправдами з 5-го класу і до закінчення школи навчають вмикати і вимикати комп'ютер, набрати текст Word, створювати презентацію і навіть таблицю в Excel...

Але й у цій «інформатиці» є проблеми, газета «Дзеркало тижня» писала:

«Інформатика в більшості шкіл, особливо у великих містах, перетворилася на урок комп'ютерних ігор, оскільки все, що передбачається для вивчення шкільною програмою, діти знають і без учителів, а самим комп'ютером володіють часто набагато краще за своїх викладачів. Та навіть якщо діти починають справді ознайомлюватися з розумною технікою в школі, то скільки часу знадобиться, аби засвоїти найпростіші операції, необхідні для, скажімо, написання рефератів чи творів — вмикання-вимикання комп'ютера, відкриття нового файлу, пошук старого, перенесення абзаців у тексті тощо? Зазвичай на це йде не більше двох тижнів. Кому, в такому разі, знадобилося навчати цієї премудрості впродовж кількох років та ще й починаючи з перших класів, коли діти не вміють як слід ні читати, ні писати, і тому комп'ютер для них, у кожному разі, не робочий інструмент, а гральна приставка?»

Але це, звичайно, нетипово, можливо сказати — окремий випадок... хочеться думати.

Ми пройшли шлях еволюційного перетворення шкільного предмету ІНФОРМАТИКА з механізму розвитку особистості в механізм перетворення цієї особистості в «комп'ютерщика», який уміє робити з «компом» усе — переносити, вмикати, вимикати, готувати документ на підпис начальнику, переглянути погоду в Інтернеті і ще багато-багато чого дійсно корисного і потрібного... Може так і треба для громадянина країни, яка (якщо вірити політикам) хоче бачити себе конкурентоздатною на ринку науковомістких технологій?

А тепер серйозно. Пропозиції:

1. Варто розділити викладання інформатики та вивчення інформаційно-комунікаційних технологій на два окремих шкільних курси. Причому інформаційно-комунікаційні технології можна викладати з 7-го по 12-й клас по 1 годині на тиждень, побудувавши програму з врахуванням того, що комп'ютер нині став реальністю для більшості родин, і багато чому діти вже навчилися самостійно. Основне завдання такого курсу — навчити школяра використовувати комп'ютер і його програмне забезпечення.

Курс інформатики викладати з 9-го по 12-й клас по 1–4 години на тиждень залежно від профілю навчального закладу. Вивчаючи як у рамках цього курсу основи алгоритмізації і програмування, можна сформувати елементи алгоритмічного стилю мислення.

2. Переглянути методологію створення навчальних програм та написання підручників в частині інформаційних та комунікаційних технологій. Програма і підручник не повинні бути орієнтованими на **вивчення конкретних додатків**. Варто відійти від вивчення послідовності натискання кнопок в тому чи іншому пакеті до навчання учнів самостійно оволодівати цією послідовністю. Хоча б тому, що з'являються нові версії, а навчені традиційним способом користувачі виявляються безсилими. З цим питанням поряд іде питання ліцензійного програмного забезпечення. Варто або розширити коло ліцензій, які отримує навчальний заклад разом з ПК, або повністю переходити на використання в навчальному процесі безкоштовних програм. Це начебто й зараз можна робити, але візьміть матеріали будь-якого офіційного механізму перевірки якості знань з інформатики (зрізи, контрольні, моніторинги, білети минулих років до ДПА) — якщо учень не пам'ятає, які кнопки слід натискати, для ЦЬОГО саме в Excel — провал гарантовано....

3. У частині вивчення основ алгоритмізації та програмування варто відмовитися від двох крайніх, і на мій погляд, однаково помилкових позицій. З одного боку — «глибинне занурення» в тонкощі конкретної мови, що вже давно перестала бути інструментальним засобом (наприклад, Pascal), а, з іншого боку, від намагання «вивчити» півтора десятки об'єктноорієнтованих мов та діалектів. Основною курсу алгоритмізації та програмування повинна стати методологія конструювання правильних алгоритмів з використанням псевдокоду, а вже потім переклад їх на одну з мов практичного програмування. А до об'єктно-орієнтованих технологій варто переходити лише після достатньо глибокого вивчення основ структурного програмування, що можливо у випадку профільного навчання.

4. Дуже важливою є проблема підготовки кадрів. Не секрет, що для більшості вчителів інформатика є другою, не основною спеціальністю, а більш фахові та кваліфіковані з них, особливо в частині знань алгоритмізації та програмування, у школі не затримуються... До того ж учитель інформатики в школі часто-густо знаходить собі «місце під сонцем» не шляхом підвищення своєї фахової майстерності, а шляхом надання адміністрації послуг з оформлення документів в «електронному» варіанті.

Отже, необхідно передбачити **спеціальний статус учителя інформатики в школі**, — відповідального за комп'ютерне забезпечення закладу, включити до його службових обов'язків адміністрування мережі, обслуговування ПК, організацію використання засобів обчислювальної техніки під час викладання інших предметів, інше, встановивши оплату праці на рівні заступника без обмеження кількості годин, які він може викладати як учитель.