

ОЛІМПІАДНИЙ РУХ І ПРЕДМЕТ ІНФОРМАТИКА

Ребрин Віталій Арсенович — старший викладач кафедри менеджменту та освітніх технологій Хмельницького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.



Учні Хмельниччини постійно показують на міжнародних і всеукраїнських олімпіадах з інформатики високі результати. Здається, що особливих проблем тут не існує. Але це не зовсім так.

По-перше, зазнала суттєвої зміни програма курсу інформатики. Учні звичайних загальноосвітніх шкіл практично не буде змоги конкурувати із своїми ровесниками із спеціалізованих шкіл на II і III етапах олімпіади. Аналіз програм з інформатики, які вступили в силу з 2009 року, показує, що тема «Основи алгоритмізації та програмування» буде вивчатися в 11 класі в кількості 21 година (рівень стандарту) і в обсязі 58 годин в 11 і 12 класі (академічний рівень).

По-друге, помітними стали тенденції згортання гурткової і факультативної роботи через обмеження гранично-допустимого навантаження учнів у школі. Отже, має розвиватися мережа позашкільних гуртків, факультативів у позашкільних навчальних закладах, у тому числі через використання можливостей мережі Інтернет. Наприклад, робота дистанційних шкіл таких як www.sbs.km.ua.

По-третє, вимагає вдосконалення система підготовки вчителів у педагогічних вузах з питань, якими слід володіти вчителям, щоб зможти забезпечити підготовку учнів до олімпіадного руху. Найчастіше задачі, які пропонуються на олімпіаді, висвітлюють деякі з таких тем:

- робота з великими числами;
- зберігання інформації в динамічній пам'яті;
- сортування та пошук;
- метод перебору варіантів, відсікання перебору;
- елементи обчислювальної геометрії;
- принцип динамічного програмування;
- «жадібні» алгоритми;
- алгоритми на графах;
- елементи лексичного та синтаксичного розбору.

Знань, які учні мають отримувати із шкільних курсів математики та інформатики, повинно бути достатньо для «відкриття» та використання цих методів. Тому вчитель, у першу чергу, повинен бути ними озброєним. Але тут на практиці виявляються у вчителів великі прогалини. Очевидно є потреба і переглянути навчальні плани вищих навчальних закладів, які готують фахівців для сучасної школи.

По-четверте, оскільки оргкомітет вирішує питання про мови і системи програмування, на яких учасники будуть розв'язувати запропоновані задачі, слід збільшити їх число. Обмеженнями і заборонами можна досягти лише того, що багато учнів опиняться поза межами цих інтелектуальних змагань. Не можна орієнтуватися лише на Міжнародні олімпіади, оскільки щороку відбирається від України 8 учнів, а бере участь тільки 4. На нашу думку, слід дозволити всі середовища, що є у пакеті Visual_Studio_2008. Уже два роки під'їзд на наших обласних олімпіадах є учні, які замовляють, наприклад, C#. Нова програма з інформатики пропонує профільний курс на основі VisualBasic і цим

учням, які будуть вивчати цю мову програмування, також треба надати можливість участі в олімпіаді. Адже кожна олімпіада — це змагання. І як у кожному змаганні, тут бувають переможці, але більшість учасників не отримує нагород. Однак, на відміну від лицарських турнірів, на олімпіадах з інформатики не буває переможених: виграють усі. Запропоновані на олімпіаді задачі зовсім не схожі на звичайні шкільні. Їх новизна і несподіваність значною мірою пов'язані з тим, що вони наповнені свіжими ідеями сучасної інформатики, і кожна з них — це невелика наукова робота. Уже сам зміст цих задач відкриває перед учнями нові обрії. Отже, не отримання премії чи нагороди, а інтерес, який проявився до задач олімпіади та їх розв'язків — ось той критерій, яким повинен керуватися учень та його вчитель.

Але якщо успіх на олімпіаді зовсім не є необхідною умовою для можливості успішної роботи в галузі інформаційних технологій, то є одна умова, необхідна обов'язково. Для того щоб з успіхом займатися інформатикою, необхідно бажання багато, дуже багато працювати. Ніякі, навіть найвидатніші здібності не зможуть замінити систематичної наполегливої роботи.

Велика цілеспрямована систематична робота, яка проводиться в області з підготовки учнів до олімпіад з інформатики, призводить до високих результатів, що дозволяють стверджувати — Хмельниччина є одним з лідерів олімпіадного руху на Україні.

Хочу поділитися також досвідом організації олімпіадного руху на Хмельниччині.

Уже у 1986–87 навчальному році була проведена I обласна олімпіада з програмування, а у 1987–88 році у м. Чернівцях відбулася I Всеукраїнська олімпіада з програмування. З року в рік формувалися олімпіадні традиції і на Хмельниччині, формувалися еліта вчителів, створювалися ресурси в мережі Інтернет, які почали давати відчутні результати, про що детально було описано в [2–6].

Окремі із особливо значущих етапів для Хмельниччини такі:

- **1986–87 навчальний рік** — організована I обласна олімпіада з основ інформатики і обчислювальної техніки.
- **1987–88 навчальний рік** — організована I Всеукраїнська олімпіада з основ інформатики і обчислювальної техніки.
- **1999–2000 навчальний рік** — організована I відкрита обласна Інтернет-олімпіада з використанням електронної пошти.
- **9 жовтня 2002 року** організований сайт з метою допомоги учням, батькам, учителям розвинути обдарування дітей до програмування, підняти рівень володіння теоретичним матеріалом, який виходить за межі шкільної програми. Вісім разів наші олімпійці входили до складу команди з підготовки до

міжнародної олімпіади (1997: Ямборак, Меркур'єв; 1998: Ткачук; 1999: Іотко; 2002: Глуховський; 2003: Печений; 2004: Дунець; 2005: Якубовський), двічі завойовували бронзові медалі (1998: Ткачук; 1999: Іотко).

• **4 грудня 2005 року** завдання II-го (районного) етапу почали виставлятися у день олімпіади на сайті www.olympiada.km.ua з метою унеможливлення розсекречення умов задач до початку олімпіади. Тепер в області так проводяться всі предметні олімпіади II-го (районного) етапу.

• **7 грудня 2006 року** почав діяти сайт дистанційного навчання олімпійського резерву www.sbs.km.ua, який створив рівні умови для якісної освіти талановитої сільської молоді. Результатом роботи школи стало те, що 60% учасників XXII Всеукраїнської олімпіади з Хмельниччини — це сільські діти, які успішно навчалися у дистанційній школі олімпійського резерву.

• **7–8 лютого 2009 року** — організована відеотрансляція III-го обласного етапу олімпіади з інформатики через мережу Інтернет.

Усі кроки, які робляться в області в частині роботи з обдарованими учнями, спрямовані виключно на те, щоб інтелектуальні змагання проходили чесно, прозоро. Завжди переможцями на обласному рівні є найбільш підготовлені учні, які про себе заявляли неодноразово у відкритих Інтернет-олімпіадах, турнірах, що проводяться в області за допомогою сайту www.sbs.km.ua. Величезний вклад у розвиток олімпіад в області внесли Сергій Вікторович Шафранський, Сергій Васильович Савчук,

Андрій Володимирович Кухар, Андрій Васильович Попик, Віталій Віталійович Зубик та багато ін. Тому діти з Хмельниччини з радістю беруть участь у Всеукраїнських олімпіадах з інформатики і щороку виборюють призові місця.

Остання XXII Всеукраїнська олімпіада з інформатики, де до цього часу діти змагаються на задачах з програмування, відбулася у нашому обласному центрі — м. Хмельницькому. Уперше всім учасникам була забезпечена можливість в одному приміщенні проживати, харчуватися і виконувати завдання. Супровід олімпіади здійснювався через спеціальний сайт www.olimp.hoippo.km.ua, де і зараз можна ознайомитися з подіями, які відбувалися під час олімпіади. Усім учасникам були забезпечені абсолютні рівні умови — усі робочі місця були оснащені однаковими комп'ютерами з однаковим програмним забезпеченням.

Література

1. Гуржій А.М., Бондаренко В.В., Співаковський О.В., Ягієв Ш.І. Всеукраїнські та міжнародні олімпіади з інформатики в задачах та рішеннях: Посібник. — Видання друге, доповнене і перероблене. — Херсон: Айлант. — 2007. — 572 с. іл.
2. Ребрин В.А. Електронний журнал BLIS — засіб розвитку обдарованої учнівської молоді // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 1998. — №3.
3. Ребрин В.А. Як не загубити талант // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 1999. — №3.
4. Ребрин В.А. Комплекс навчально-методичних засобів для викладання основ інформатики та обчислювальної техніки в середніх закладах освіти // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 1999. — №1.
5. Обласні олімпіади з інформатики у Хмельницькій області. www.olympiada.km.ua.
6. Сайт підтримки олімпіад із загальноосвітніх предметів www.olimp.hoippo.km.ua.

★ ★ ★

ЯК НАВЧАТИ ТА ВИВЧАТИ ІНФОРМАТИКУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ?

Проценко Галина Олександрівна — керівник відділу розвитку перспективних технологій в освіті компанії Інком.

Востанні кілька років технології та сервіси Веб 2.0 отримали широке застосування в самих різних сферах життя. Вікі, блоги, соціальні мережі, сайти потокового аудіо і відео, канали новин дозволяють користувачам спільно діяти — обмінюватися інформацією, зберігати посилання та мультимедійні документи, створювати та редагувати контент тощо. У світовій освітній практиці сервіси Веб 2.0 розглядаються як якісно нові засоби поширення й акумулювання знань. Водночас актуальною є проблема раціонального використання їхніх можливостей у навчанні, управлінні процесом навчання, підвищенні кваліфікації педагогічних працівників та самоосвіті [6].

Розрізняють чотири моделі організації навчального процесу, які дозволяють більш повно використовувати можливості Інтернет-технологій [2]:

• інтеграція очних та дистанційних форм навчання у наступних варіантах:

- ♦ очне навчання з використанням елементів дистанційного;
- ♦ дистанційне навчання з використанням елементів очного;

• мережеве навчання:

- ♦ автономні мережеві курси;
- ♦ інформаційно-предметне середовище;

• мережеве навчання та кейс-технології;

• дистанційне навчання на базі інтерактивного телебачення (Two-way TV) або комп'ютерні відеоконференції.

Навчання інформатики має відповідати сучасним вимогам інформаційного суспільства, яке характеризується вільним доступом до великих обсягів відомостей, безпрецедентними можливостями співробітництва та індивідуальної участі, та використовувати технології, що стрімко розвиваються, наприклад, дистанційні технології навчання та Інтернет-технології. Матеріали статті присвячені опису моделі інтеграції очних та дистанційних форм навчання в навчанні інформатики у 9–12 класах загальноосвітніх навчальних закладів.

Організація навчального процесу в межах даної моделі — це цілісний навчальний процес, у якому частина пізнавальної діяльності учнів відбувається на уро-

