

КОМП'ЮТЕР у ШКОЛІ та СІМ'І

НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ
ЖУРНАЛ

Виходить 8 разів на рік.

Видається з лютого 1998 року.

Засновники: Інститут педагогіки
АПН України, Інститут інформаційних
технологій і засобів навчання АПН
України, редакція журналу за сприяння
Міністерства освіти і науки України
Свідоцтво про реєстрацію серія КВ
№12217-1101ПР від 17.01.2007.
Передплатний індекс 74248.

Журнал зареєстровано ВАК України
як фаховий у галузі педагогічних наук,
постанова Президії ВАК України
№1-05/7 від 09.06.1999.

Затверджено Вченою радою
Інституту педагогіки АПН України,
протокол №6 від 25.06.2009 р.

Головний редактор
РУДЕНКО В.Д.

Заступник головного редактора
ЛАПІНСЬКИЙ В.В.

Редакційна рада:

БУТНИК В.Г.

ГЛАДКОВ О.В.

ГУРЖІЙ А.М.

ЖИЛЯЄВ І.Б.

ЖУК Ю.О.

ЛУНЯЧЕК В.Е.

МАШБИЦЬ Ю.І.

МОРЗЕ Н.В.

НАУМЕНКО Г.Г.

ОЛІЙНИК В.В.

ПАСТОВЕНСЬКИЙ О.В.

ПРОКОПЕНКО Н.С.

РАМСЬКИЙ Ю.С.

РЕДЬКО В.Н.

Редакційна колегія:

БИКОВ В.Ю.

БУРДА М.І.

ВАШУЛЕНКО М.С.

ГОЛОВКО М.В.

ЖАЛДАК М.І.

МАДЗИГОН В.М.

СПИВАКОВСЬКИЙ О.В.

СПІРІН О.М.

ФОКІНА Т.М.

№6(78) ♦ 2009

ЗМІСТ

ДО 25-РІЧНИЦІ ШКІЛЬНОЇ ІНФОРМАТИКИ

Ляшенко О.І. Сучасний зміст шкільної освіти: яким йому
бути? 3

ПИТАННЯ ТЕОРІЇ

Шолом Г.І. Поняття критичного мислення та формування
його складових у старшокласників на уроках інформатики 7

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Кушнір В.А., Різняк Р.Я. Технологія дослідження математи-
чних функцій засобами комп'ютерного моделювання 12

Стеценко Г.В. Практичне використання вікі-енциклопедії в
навчально-виховному процесі 18

Литвинова С.Г. Сучасні можливості е-навчання учнів, які
протягом довгого часу не відвідують школу 22

Петрова О.М. З досвіду використання об'єктно-орієнтованого
середовища програмування Scratch 25

ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

Сидоренко Т.М., Бугасць Н.О. Електронні тести оцінювання
успішності як засіб підвищення ефективності навчального
процесу 28

Копняк Н.Б. Цілі оцінювання результатів навчання інформа-
тики в умовах особистісно-орієнтованого та компетентнісного
підходів 31

ПЕДАГОГІЧНІ КАДРИ

Пойда С.А. Роль учителя інформатики в освітній діяльності
середньої школи 35

ОЛІМПІАДИ З ІНФОРМАТИКИ

Гуржій А.М., Бондаренко В.В. Завдання XXI Міжнародної
олімпіади з інформатики та рекомендації щодо їх розв'язання 40

НА ДОПОМОГУ ВЧИТЕЛЮ ІНФОРМАТИКИ

Руденко В.Д. База даних — основна складова інформаційної
системи 48

ІНФОРМАЦІЯ

**Перелік навчальних програм, підручників та навчально-
методичних посібників, рекомендованих Міністерством освіти
і науки України для використання в основній і старшій школі
у загальноосвітніх навчальних закладах з навчанням україн-
ською мовою у 2009/2010 навч. році** 53

Комп'ютерні новини 55

Автори номера 56

XXI Міжнародна олімпіада з інформатики

У Пловдиві (Болгарія) з 8.08 до 15.08.2009 проводилася XXI Міжнародна олімпіада з інформатики серед учнів. Нашу країну представляли: Ярослав Твердохліб — Києво-Печерський ліцей №171 «Лідер» (вчитель інформатики Володін В.В.), Степан Паламарчук — ліцей інформаційних технологій Олександрійської міської ради (вчитель інформатики Мельник В.І.), Євген Анісімов — УФМЛ КНУ імені Тараса Шевченка (вчитель інформатики Скляр І.В), Вадим Янушкевич — загальноосвітній спеціалізований санаторний інтернатний заклад II–III ст. «Ерудит» для обдарованих дітей (вчитель інформатики Кравець Г.П.), науковий керівник команди доктор техн. наук, професор, дійсний член АПН України, перший заступник начальника управління Гуманітарної політики Кабінету Міністрів України Гуржій А.М., керівник команди Бондаренко В.В. — асистент факультету кібернетики КНУ імені Тараса Шевченка.

Команда нашої країни виборола одну золоту, одну срібну й дві бронзові медалі:

Ярослав Твердохліб — золота медаль;
Степан Паламарчук — срібна медаль;
Євген Анісімов — бронзова медаль;
Вадим Янушкевич — бронзова медаль.

В олімпіаді брали участь більше 300 учнів. Від кожної країни брали участь не більше 4-х учасників. Змагання проводилися у 2 тури протягом двох днів. Учасники змагалися індивідуально.

У кожний день змагань учасникам пропонувалося розв'язати чотири задачі (до цього року — три задачі) за 5 годин. Кожен із них розв'язував задачі самостійно, користуючись одним комп'ютером. Заборонялося спілкування з іншими учасниками та використовувати книжки, довідники тощо. Для розв'язування задач необхідно написати програми мовами C, C++ або Pascal і надіслати їх на сервер. Кожна програма оцінюється автоматично за допомогою тестів (зазвичай 10-20 тестів). Учасник отримує бали за кожний правильно виконаний тест, а також за відведений час з урахуванням обмежень на використовуваний обсяг пам'яті. Існують також задачі з відкритими вхідними даними, тобто учаснику на початок змагання даються тести, відповіді на які він заповнює замість програми, яка б розв'язувала задачу. Так можна обрати: розв'язувати задачу вручну, писати програму для її розв'язування або комбінувати ці способи.

Бали, отримані за 2 дні змагань, складаються для кожного учасника окремо. Учасники отримують рейтинг, який залежить від суми балів. Не більше 50% учасників нагороджуються так, щоб співвідношення золото, срібло, бронза було приблизно 1:2:3:6 (тобто 1/12 частина учасників отримують золоті медалі). Усього присуджено 26 золотих, 53 срібних і 78 бронзових медалей. Абсолютним переможцем олімпіади став учень з м. Гомель (Білорусь) Геннадій Короткевич.

У таблиці наведені країни, учні яких показали найкращі результати.

Місце	Країна	Золота медаль	Срібна медаль	Бронзова медаль
1	Китай	3	1	
2	Південна Корея	3		1
3–5	Тайвань	2	2	
3–5	Польща	2	2	
3–5	США	2	2	
6–7	Японія	2	1	1
6–7	Румунія	2	1	1
8	Білорусь	2	1	
9–11	Хорватія	1	3	
9–11	Іран	1	3	
9–11	Росія	1	3	
12–13	Канада	1	2	1
12–13	Таїланд	1	2	1
14	Україна	1	1	2
15	Нідерланди	1		2

Міжнародні олімпіади з інформатики серед учнів проводяться з 1989 року. Учні України брали участь у кожній олімпіаді й отримали за цей час 53 медалей. З них золотих — 6, срібних — 14 і бронзових — 53. Лідером тут є Китай — 52 золотих, 19 срібних і 12 бронзових. На другому місці — учні Росії (36 золотих, 24 срібних і 12 бронзових медалей).