

ду **Вставка, Диаграмма**. Виберемо тип діаграми як **Лепестковая** та вид **Лепестковая**. Натиснемо кнопку **Готово**. Отриманий результат показано на рис. 10.

Зауваження. Для зміни вигляду діаграми (форматування) необхідно виділити елемент форматування подвійним кліком і виконати команду форматування.

Табличні процесори належать до прикладного програмного забезпечення загального призначення і знання можливостей використання такої програми й уміння виконувати в її середовищі основні операції з електронними таблицями нині є загальноосвітніми.

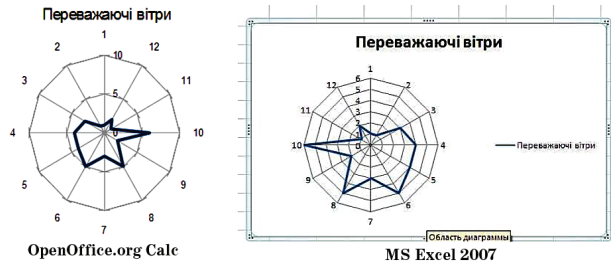


Рис. 10. Роза вітрів



ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ ІНТЕГРОВАНИХ УРОКІВ ІНФОРМАТИКИ З ІНШИМИ НАВЧАЛЬНИМИ ПРЕДМЕТАМИ

Найчук Степан Степанович,

вчитель інформатики НВК «Середня загальноосвітня-школа-гімназія ім. М. Шашкевича» села Дуліби Стрийського району Львівської області, лауреат II туру Всеукраїнського конкурсу «Вчитель року 2013» у Львівській області.

Анотація. У статті описано власний досвід проведення уроків інформатики з іншими предметами. Наведені переваги інтегрованих уроків та засоби реалізації міжпредметних зв'язків. Описана методика підготовки інтегрованого уроку.

Ключові слова: інтегровані уроки, предмет інформатика, міжпредметні зв'язки, позаурочно робота, активізація пізнавального інтересу.

Мета інтеграції різних навчальних дисциплін полягає в тому, щоб навчити дітей бачити світ цілісним і вільно орієнтуватися в ньому. Головною особливістю інтегрованого уроку є те, що такий урок будується на основі якогось одного предмету, який є головним. Інші, інтегровані з ним дисципліни, допомагають ширше вивчити його зв'язки, процеси, глибше зрозуміти суть предмету, що вивчається, зрозуміти зв'язки з реальним життям і можливість використання отриманих знань з практики, зняти стомлюваність і перенапруження учнів за рахунок переходу з одного виду діяльності на іншу. Зрозуміло, що для мене, як учителя інформатики, головним предметом на інтегрованому уроці є інформатика.

Інтеграція навчальних дисциплін дає певні переваги і можливості:

- економія часу на уроці (можна повторити відомості одного предмету, вивчаючи інший);
- посилення реалізації навчального, пізнавального і розвивального аспектів уроків;
- знаходження нових фактів, які доводять чи поглиблюють деякі спостереження;
- збільшення інформаційного змісту уроку;
- розвиток творчого мислення;
- мотивація учнів (проблема мотивації на уроках інформатики набуває актуальності, оскільки комп'ютер став «побутовим приладом»).

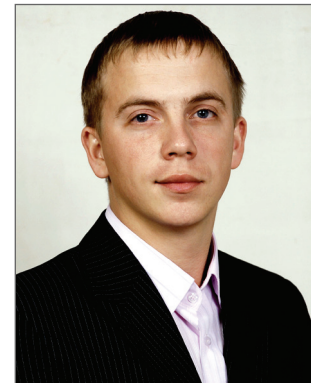
Попри це, доречно сказати про те, що інформатика в інтеграції з іншими предметами створює благодатний ґрунт для активізації пізнавального інтересу учнів до інших галузей знань. Для цього на уроках використовую такі засоби:

- розв'язання проблем інших галузей засобами інформаційних технологій;
- упровадження знань з інших галузей у завдання, що вирішуються інформатикою.

У своїй педагогічній практиці в процесі навчання шкільного курсу інформатики використовую різноманітні засоби реалізації міжпредметних зв'язків. Зок-

рема, пропоную цікаві домашні завдання міжпредметного характеру:

- підготовку повідомлень:
 - знайти інформацію про сузір'я, яке повідомляло нашим пращурам про початок весняних сільськогосподарських робіт;
 - записати рецепт приготування хліба у сім'ї (це може бути торт, паска, доля, калач або звичайний «пляцок»);
 - перевести у записаних домашніх рецептах одиниці вимірювання інгредієнтів (ложки, пушки, рольки, склянки) у зрозумілі пересічному кухарю грами;
- використовую тести «Впізнай...», у яких учні, відповідаючи на питання даної теми з інформатики, мають можливість скласти історичний портрет відомої особистості, явища, процесу, події з іншої галузі знань і впізнати, хто чи що зашифровано в тестах (рис. 1);
- добираю різноманітні підтеми до уроків інформатики, які визначають тематику завдань на уроці й дозволяють учням виступати у ролі цілителів і архітекторів, етнографів і архіваріусів, редакторів і астрофізиків, істориків і кухарок, ілюзіоністів і фінансових аналітиків і т. ін. Отже, учні мають змогу ознайомитись з різноманітними професіями, від найдавніших до сучасних. Наприклад, вивчаючи те-



Який із записів не є елементом вікна програми Paint?

- Палітра кольорів (Він сконструював перший реактивний двигун)
- Рядок стану (Він першим вийшов у відкритий космос)
- Рядок меню (Він проплив довкола світу за 80 днів)
- Лінійка (Він розробив конструкцію парашута)

Як називають кількість бітів, що використовуються для кодування кольору одного пікселя?

- Ширина кольору (Він написав 3000 творів)
- Глибина кольору (Він є автором картини «Тайна вечеря»)
- Роздільна здатність (Він був першокласним актором)
- Об'єм кольору (Він створив перший короткометражний фільм)

Рис. 1. Фрагмент тесту «Впізнай хто» з теми «Графічний редактор»

му «Операції з фрагментами зображень», школярі мають змогу познайомитись з професією маляра (живописець, художник, митець, богомаз, мистець) і з народною мудрістю про малярство (Заки маляр намалює горобця, вола з'їсть; То я б собі була малярка мала, я б своє личенко тоді змальовала);

- використовую короткотривалу інтеграцію навчальних дисциплін протягом одного уроку, однієї чи двох тем: інтеграційні проекти «Манівцями Львівщини», «Не забуті імена» (учені, відомі українці, найвідоміші люди планети), «Українські письменники сучасності», «Перший газда на селі» та ін. (текстовий редактор, публікації та презентації);

- використовую тривалу інтеграцію навчальних дисциплін. Наприклад, якщо протягом трьох років усі практичні роботи учнів присвячені єдиній темі «Зоряне небо України». Під час практичних робіт, працюючи над даним проектом, у 9-му класі учні створювали гороскопи, розташовували значки робочого столу у вигляді сузір'я, шукали інформацію про певні сузір'я й обмінювались нею, знайомились з міфами, легендами про зорі, розшукували українські назви зірок, відновлювали частково пошкоджене зображення сузір'я. У 10-му класі створювали таблиці з даними про сузір'я, знайомились з легендами різних народів про небо і зорі, створювали презентації, відеокліпи, буклети про сузір'я. Одинадцятикласники на практичних роботах створюють таблицю-атлас, у якій описують різні характеристики сузір'їв, підраховують час, який треба витратити на подорож до певної зірки, порівнюють яскравості світіння зірок, створюють бази даних всіх сузір'їв та ін.;

- організую самооцінювання учнів за допомогою фразеологізмів чи приказок, пов'язаних з підтемою уроку (рис. 2, табл. 1).

Дивлячись на своїх учнів, розумію, що найбільшу радість і задоволення школярі отримують від роботи, яка дозволяє їм відкривати себе: свої можливості, свої здібності. Їхні очі загоряються, коли їх вчать чомусь значущому, важливому для життя взагалі, а не для отримання оцінки. Останні роки роботи переконали мене в тому, що не можна йти на урок лише зі знаннями теорії чи добіркою тестів.

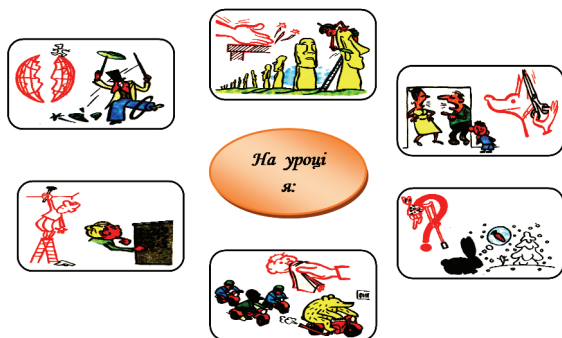


Рис. 2. Самооцінювання учнів

Таблиця 1

Фразеологізми для самооцінювання учнів

На уроці я:	
Рано встав, та мало напрув	
Стріляв з гармат по горобцях	
Працював, що аж шкура горіла на мені	
За мною золоті верби росли	
Невелика штука ця тема	

Роль педагога — сприяти розвитку дитини. У своїй роботі намагаюся дати можливість учневі з будь-яким рівнем навчальних досягнень посилено працювати. Виконуючи однакові завдання, кожен учень вибирає інструкцію, яка відповідає його рівню навчальних досягнень і допомагає, прикладаючи зусилля, впоратись з роботою. Усі інструкції мають вказівки різних кольорів. Учневі з високим рівнем навчальних досягнень достатньо вказівок чорного кольору. Школярі, які засвоїли навчальний матеріал на достатньому рівні, користуються додатково підказками синього кольору. Якщо вказівок, виділених синім кольором, недостатньо, учень отримує практичну роботу, у якій є ще підказки зеленого кольору. Наприклад, під час виконання практичної роботи «Створення растрових зображень» учням пропонуються вказівки (рис. 3).

Попри це, учні можуть спробувати свої сили, виконуючи завдання «Не для чайників» (рис. 4).

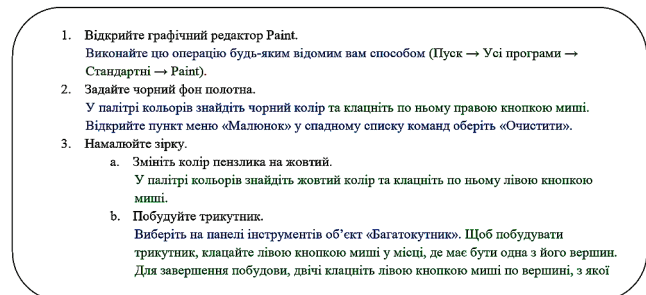


Рис. 3. Фрагмент практичної роботи з теми «Графічний редактор»

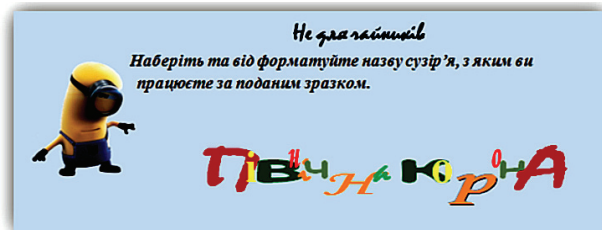


Рис. 4. Фрагмент практичної роботи з теми «Текстовий редактор Word»

Школа має наділити учнів універсальними навчальними діями, тобто сукупністю навичок навчальної роботи, що забезпечують самостійне засвоєння нових знань, формування умінь, включаючи організацію цього процесу.

Навчання не може обмежуватись рамками уроку. Інтеграція предметів знаходить своє відображення і в позаурочній роботі, яку я проводжу. Перевагу надаю організації конференцій, прем'єр, які допомагають учням переконатись, що за допомогою інформатики можна розширити свої знання з інших предметів.

Результатом своєї праці вважаю, у першу чергу, не перемоги моїх вихованців на районних олімпіадах з інформатики і інформаційно-комунікаційних технологій, а те, що багато випускників пов'язують свою професійну діяльність з інформаційними технологіями.

Упродовж століть педагогіки-теоретики і практики ведуть суперечку про те, чи є педагогіка наукою, чи мистецтвом. Я переконаний, що викладання — це мистецтво, а не ремесло — і в цьому корінь моєї вчительської справи. Потрібно, випробувавши десять методів, вибрати свій, переглянувши десять підручників і посібників — зробити свій, неповторний мікс — ось рецепт живого викладання. Вічно винаходити, вимагати, удосконалюватися — це єдино правильний курс учителя.