

НЕСТАНДАРТНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ

Богданова Ольга Олексіївна,

*учитель інформатики Новоодеської гуманітарної гімназії,
методист РМК, bogdanov-olg@yandex.ru.*



Анотація. У статті розкриваються нестандартні підходи до вивчення інформатики у середній і старшій школах: використання дистанційного навчання через навчальний сайт; використання спільних ресурсів для вивчення окремих тем з інформатики; створення навчальних проєктів, пов'язаних з іншими предметами; розвиток творчих здібностей учнів.

Ключові слова: дистанційне навчання, навчальний сайт, спільний сайт, навчальні проєкти, «творча» інформатика, веб-квест.

В епоху науково-технічного прогресу в багатьох країнах світу швидко змінюються соціальні процеси, спостерігається перегляд фундаментальних наукових концепцій, що розширюють межі пізнання світоглядних орієнтирів й освоєння інформаційних ресурсів. Світова спільнота приділяє особливу увагу процесу еволюції індустріального суспільства в інформаційне.

Усе це вимагає нових нестандартних підходів до проведення навчального процесу, у першу чергу, у школі. Наразі важливого значення набуває розвиток в учнів уміння самостійно поповнювати свої знання, використовуючи різні інформаційні й комунікаційні технології, критично мислити, аналізуючи інформацію, раціонально підходити до розв'язання відповідних проблем, виконання завдань тощо. Усе це дає можливість не лише підвищити інтелектуальний потенціал нації, а й сприяє становленню творчої особистості, створенню необхідних умов для всебічного виявлення і прогресу особистісних якостей людини.

Виникнення інтересу до інформатики в учнів значною мірою залежить від методів її викладання, від того, наскільки вмilo буде побудована навчальна робота. Потрібно зробити все, щоб на уроці кожен учень працював активно, захоплено і використовувати це як поштовх для виникнення і розвитку допитливості, глибокого пізнавального інтересу.

На уроці потрібно розглядати комп'ютер як інструмент дослідження, джерело додаткової інформації, спосіб саморозвитку й самоорганізації праці, розширення зони індивідуальної активності учня. Щоб змінити уявлення учнів про використання ПКТ, необхідно спрямовувати їхню зацікавленість на:

- роботу зі шкільним сайтом: удосконалення, поповнення матеріалами, спілкування у гостьовій книзі, на форумі, чаті;
- роботу над шкільною газетою: написання статті, оформлення газети, створення фотографій та ін.;
- роботу з підготовки до позакласних і позашкільних заходів: створення відеофільму, презентацій, буклетів та ін.;
- участь у конкурсах, турнірах, Інтернет-олімпіадах з використанням ПКТ;
- створення спільних з іншими закладами проєктів.

Так, у 2011–2013 рр. учнями Новопетрівської ЗОШ І–ІІІ ст. і Новоодеської гуманітарної гімназії

було створено й постійно поповнюється спільний сайт «Видатні особистості» (<http://novopetrivske-osoba.edukit.mk.ua/>), яким можуть користуватись учні й учителі району і області. На сайті (рис. 1) розміщено інформацію про видатних математиків, фізиків та інформатиків.

Використовуючи цей ресурс у підготовці до уроків, учні й учителі запропонували доповнити інформацією про видатних біологів, хіміків, географів тощо, тому з 2013 року розширено наповнення сайту «Видатні особистості».

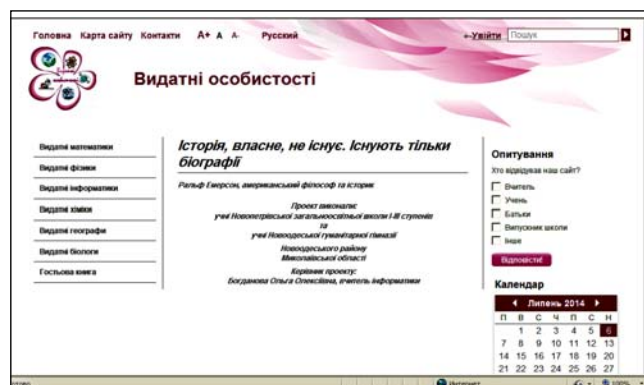


Рис. 1

На уроках інформатики варто використовувати метод навчальних проєктів, який завжди припускає розв'язування певної значущої для учнів проблеми. Кожен проєкт обов'язково є міжпредметним. Навіть якщо проєкт проводиться в межах одного навчального предмету, робота над ним передбачає застосування знань з інших галузей і демонструє зв'язок з реальним життям.

Практична реалізація методу навчальних проєктів веде до зміни позиції вчителя. З носія готових знань він перетворюється на організатора пізнавальної діяльності учнів. Змінюється і психологічний клімат в аудиторії, оскільки вчителю доводиться переорієнтувати свою навчально-виховну роботу і роботу учнів на різноманітні види самостійної діяльності дослідницького, пошукового, творчого характеру. Учні, об'єднані в групи, взаємодіють між собою: пояснюють новий матеріал, обговорюють його, оцінюють свою діяльність, готують звіти та виступи. Ця форма організації роботи уч-

нів на уроках заслуговує на особливу увагу, оскільки учні в групах переважно працюють самостійно, а участь у колективному розв'язуванні задачі підвищує в них взаємну відповідальність, примушує їх ставити перед собою і розв'язувати не тільки навчальні, а й організаційні проблеми (приклад проекту «Історія моєї родини в історії мого краю», навчальні проекти у 5-му класі — [http:// wiki.iteach.com.ua/Богданова_Ольга_Олексіївна](http://wiki.iteach.com.ua/Богданова_Ольга_Олексіївна)) (рис. 2).



Рис. 2

Освітня програма з інформатики передбачає навчання практичної роботи з комп'ютером, у підручниках викладається в основному інформаційний матеріал, у них мало завдань творчого характеру. Перед учителем постійно поставали і постають запитання: Чому вчити? Як вчити? Як виховати активну, творчо мислячу особистість, здатну втілювати свої творчі ідеї сучасними методами і способами? Як домогтися від учнів високого рівня інформаційної культури, умінь оперативно, цілеспрямовано і якісно працювати з інформацією, залучаючи для цього сучасні засоби? Як навчити дитину легко і невимушено орієнтуватися в калейдоскопі інформаційних технологій?

Один з методів, що сприяє усвідомленню матеріалу, — його образне уявлення. Більшість дітей молодшого і середнього шкільного віку добре сприймають інформацію, яка представлена у вигляді цікавого сюжету: оповідання, казки і т. д. Ще більше їм подобається складати самим, причому творча фантазія дітей дуже плідна. Вони дуже люблять малювати. Пропоновані дітям завдання не є чисто теоретичними, вони пов'язані з реальними життєвими ситуаціями, що підтримує мотивацію школярів до вивчення предмета ([https:// sites.google.com/site/ngginform/storinka-tvorosti](https://sites.google.com/site/ngginform/storinka-tvorosti)).

Перспективною тенденцією в розвитку безперервної освіти, її доступності, особистісної орієнтації є доцільне поєднання традиційних і дистанційних форм і методів навчання.

Для учнів Новоодеської гуманітарної гімназії нещодавно створений навчальний сайт ([https:// sites.google.com/site/ngginform/](https://sites.google.com/site/ngginform/)), який забезпечить вивчення інформатики, поєднуючи традиційні і дистанційні форми і методи навчання (рис. 3).

На сайті розміщена інформація для 5-их, 9-их, 10-их та 11-их класів: цікаві новини з розвитку інформаційно-комунікаційних технологій; матеріали для підготовки до конкурсів, турнірів та олімпіад; матеріали, які були використані на уроці; додаткові матеріали, які дозволяють дітям більше зрозуміти тему, що вивчається (мультфільми, відеоматеріали, статті, ігри тощо); вказівки до виконання практичної частини; домашнє завдання. Після опрацювання основного і додаткового матеріалів, учні можуть перевірити свої знання, заповнивши відповідну онлайн-форму або виконавши вправу онлайн.

Така форма роботи дає можливість учням опрацювати цікаві матеріали, які вчитель не встиг продемонструвати на уроці; учням, які були відсутніми на уроці самостійно опанувати новий матеріал, у них не виникає запитання «Яке було домашнє завдання?». В обдарованих учнів є можливість самостійно спробувати підготуватися до олімпіад і турнірів, використовуючи завдання попередніх років. Якщо в учнів виникають запитання, то їх можна розв'язати за допомогою електронного листування або безпосередньо спілкуванням з учителем.

Зазвичай, Інтернет не замінить існуючий процес навчання і є лише доповненням, технічною підтримкою і потужним джерелом навчальної інформації в галузі практично всіх навчальних дисциплін.

Під час вивчення теми «Пошук інформації в Інтернеті» або для зацікавлення новітніми технологіями можна використати інтерактивну навчальну діяльність, яка суттєво відрізняється від простого пошуку інформації в Інтернеті й надає учням можливість знайти нове для себе — веб-квест.

Цілі веб-квесту спрямовані на пошук інформації в Інтернеті: учитель ставить завдання, а учні здійснюють пошук у мережі Інтернет — знаходять відповіді на запитання. Ми фактично привчаємо дітей правильно шукати інформацію у тих джерелах, які дійсно принесуть правильну інформацію саме з даної тематики, яка може бути різноманітною.

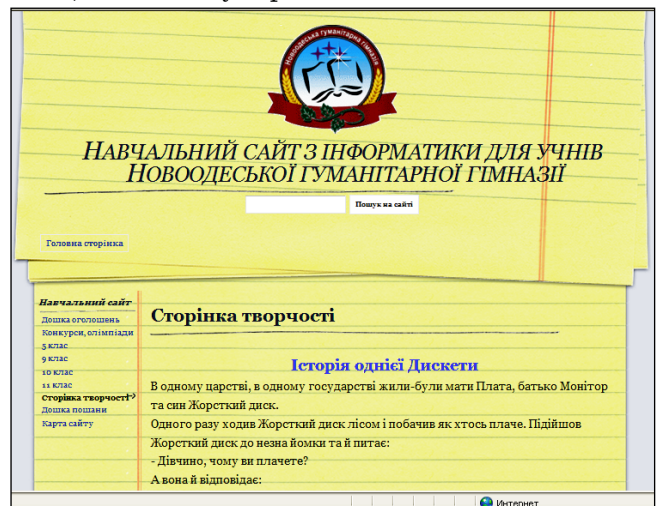


Рис. 3

Щоб забезпечити безпеку використання Інтернету, насамперед, учитель має вивчити той шлях, який пройде дитина, відшукати потрібну інформацію.

Це можуть бути як індивідуальні, так і групові заняття — своєрідне змагання: хто набере більшу кількість балів. Згодом, за результатами, підбиваються підсумки: визначаються півфіналісти, фіналісти. Тобто, до кінця змагання можуть дійти лише найсильніші. А якщо набрані бали перетворюються в оцінку, то для деяких учнів це стимул до навчання. Одна з умов — безпечний Інтернет.

За результатами проведення «пробного» веб-квесту (<http://spilnota-inf.edukit.mk.ua/veb-kvest/arhiv/>), у якому взяло участь лише 15 учнів і 8 вчителів-предметників із 7 закладів району, до фіналу вийшли 3 вчителів і 2 учнів. Приємно, що більшість учасників — учні Новоодеської гуманітарної гімназії.

У 2013–2014 навчальному році районне методичне об'єднання вчителів інформатики Новоодеського району вирішило провести веб-квест на тему «Від фантастики до реальності». До участі запрошувалися учні 8–11-их класів і вчителі, які тільки знайомляться з подібною технологією (<http://spilnota-inf.edukit.mk.ua/veb-kvest/>). Участь у другому веб-квесті взя-

ли 87 учнів і 4 вчителі з 14 закладів Новоодеського району та Южноукраїнської ЗОШ №3. До фіналу вийшли 27 учасників.

Підбиваючи підсумки роботи, можу сказати: «У щасливій школі — щасливі діти». На першому місці — діти, любов до них. Необхідно робити все для того, щоб учні, яких навчаєш, стали особистостями мислячими, самостійними, творчими, духовно багатими. Девізом педагогічної діяльності можна вважати слова А. Ейнштейна: «Уміє вчити той, хто вчить цікаво». Тому намагайтеся творчо, по-новому розв'язати актуальні завдання сучасної освіти, які спрямовані на гуманізацію і демократизацію навчально-виховного процесу у школі.

Література

1. Маркова А.К. Проблеми формування мотиваційної навчальної діяльності. — К., 1989.
2. Агапонов С. Средства дистанционного обучения. Методика, технология, инструментарий. — К.: BHV, 2003.
3. Intel@Навчання для майбутнього [Електронний навчальний посібник Intel Education]. — Copyright 2010 Intel® Limited.
4. Федорова І.І. Розвиток творчих умінь і здібностей учнів [Електронний ресурс] образовательный портал «Класна оцінка». — <http://klasnaocinka.com.ua/ru/article/rozvitok-tvorchikh-umin-i-zdibnostei-uchniv.html>.



ВИКОРИСТАННЯ ВІЛЬНОГО І БЕЗКОШТОВНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЗНЗ

Крутієнко Олексій Миколайович,

*учитель інформатики Миколаївської ЗОШ I–III ступенів №42
Миколаївської міської ради, krutienko@gmail.com.*

Анотація. У даній статті розглянуті питання щодо використання програмного забезпечення в навчально-виховному процесі загальноосвітнього навчального закладу. Представлені найпоширеніші причини використання пропрієтарного програмного забезпечення і запропонований альтернативний варіант — перехід до використання безкоштовного і вільного програмного забезпечення.

Ключові слова: безкоштовне програмне забезпечення, вільне програмне забезпечення, інтелектуальна власність, ліцензія, інформатика.



Останнім часом використання інформаційних технологій в освіті зростає стрімкими темпами. Їх основу становить програмне забезпечення — продукт інтелектуальної діяльності людини, який належить одночасно до сфер інформаційних технологій і авторського права. Інформаційне освітнє середовище є важливим чинником, що забезпечує необхідну якість освіти і надає необхідні умови для розвитку всіх суб'єктів освітнього процесу.

На сьогодні програмне забезпечення проникло в усі сфери життя людини. Воно застосовується в державних установах, в армії, в освіті, на пошті, в офісах тощо. Тим часом в Україні систему освіти поставлено на службу одній могутній корпорації, яка диктує користувачам, коли потрібно змінювати програми свого виробництва, на які комп'ютери їх ставити, як ними користуватися, а ми купуємо ліцензії на програмне забезпечення, щоб безкоштовно прорекламувати їхні

програми і підготувати кваліфікованих користувачів для їхніх програмних продуктів. А за рекламу у всьому світі платять, і немалі гроші.

Недостатнє фінансування освітніх установ змушує використовувати неліцензійне програмне забезпечення, що є порушенням законодавства України. Найбільш очевидним способом розв'язання даної проблеми є використання безкоштовного і вільного програмного забезпечення. А з урахуванням посилення контролю за ліцензійним використанням програмного забезпечення завдання переходу на програмне забезпечення, яке не потребує істотних вкладень і володіє достатньою функціональністю, стає все більш актуальним.

Термін «вільне програмне забезпечення» було запропоновано Річардом Столменом, засновником Проєкту GNU, організованого у 1984 р.

Вільне програмне забезпечення — програмне забезпечення, яке надає користувачу низку свобод: