

## УЧНІВСЬКА МЕРЕЖЕВА СПІЛЬНОТА ЯК СЕРЕДОВИЩЕ НАБУТТЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Кузьмінська О.Г.

В умовах стрімких технологічних і соціальних змін, що є ознакою XXI століття, спрямованість системи освіти на засвоєння учнями системи знань, яка була виправданою ще декілька десятиліть тому, вже не відповідає сучасному соціальному замовленню, представленому системою ключових компетентностей, щодо підготовки спеціалістів, здатних до успішної самореалізації, навчання протягом усього життя та сприяння розвитку суспільства.

Дослідження питань упровадження компетентнісного підходу як одного з провідних напрямів реформування національної системи освіти (О.В.Овчарук, О.І. Пометун, С.А. Раков) визначають ключові компетентності як результативно діяльнісну її характеристику, що поєднує у собі інтелектуальний та навичковий складники навчання, інтерпретує сформований «від результату» зміст освіти, передбачає готовність учнів до цілепокладання, оцінювання, дії та рефлексії шляхом набуття досвіду продуктивної самостійної діяльності на основі універсальних знань.

Однак, попри широке обговорення цієї проблеми в теорії і привабливість викладених ідей для практичної реалізації, компетентнісний підхід до реалізації соціального замовлення не став характеристикою якісної освіти. Основною перешкодою на цьому шляху ми вважаємо розрив між ідеями концептуального доробку і їх нормативно-методичним забезпеченням.

Оскільки орієнтація освітнього процесу на компетентність є інтегративною основою навчання інформатики в ліцеї, пропонуємо розглянути можливість застосування деяких соціальних сервісів [7] як засобу інтерактивного навчання в мережових спільнотах — нового середовища набуття компетентностей.

Визначення інтерактивності як сучасного фактору освіти та самоосвіти (за сучасних умов мережева вза-

ємодія є новою формою повсякденної діяльності) та педагогічних можливостей соціальних сервісів Веб 2.0 [5] дає підстави запропонувати засоби їх ефективного використання в умовах інтелектуально-насиченого середовища, яке можна розглядати як безперервний континуум компетентнісних завдань (проблемних ситуацій) [4], розподілений у просторі і часі.

Для ефективної організації такого середовища слід виділити декілька етапів і визначитись щодо таких питань (таблиці 1–3).

Організація мережевої спільноти на базі компетентнісних завдань можлива шляхом організації самостійної роботи чи проектної діяльності учнів під час вивчення теми «Глобальна мережа Інтернет» [1].

Наведемо приклад компетентнісної задачі, що містить вимоги й допомогу, що дозволяє змінювати рівень проблемності заданої технологічної ситуації.

Вам необхідно визначити практичну значущість навчання інформатики шляхом проведення узагальнення і критичного оцінювання вивченого матеріалу. На Вашу думку доцільно розподілити у групі питання з основних тем курсу й організувати колективне обговорення засобами сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Які відомості є суттєвими для обговорення? Які інформаційні ресурси потрібно використати для добору матеріалу відповідно до обраної теми? Які сервіси потрібно використати для ефективного опрацювання, презентації та обговорення знайдених відомостей? Як організувати мережеву спільноту «Я і інформатика» навколо заданого контенту?

Таблиця 1

### 1. Постановка компетентнісного завдання

Орієнтовні запитання	Можливі варіанти відповідей (напрями пошуку)
Що потрібно знати про навчальний об'єкт?	Складання компетентнісних задач, що поєднують знанневий і діяльнісний компоненти, має включати такі етапи: опис змісту проблемної ситуації з опорою на раніше засвоєні знання чи власний досвід учнів; формулювання вимог, що встановлюють початкові і граничні умови протікання навчальної діяльності; розробку критеріїв ефективності здійснення етапів виконання завдання і результуючого продукту діяльності учнів; розробку допомоги у формі запитання, завдання чи вправи, спрямованих на конкретизацію змісту описаної ситуації, уточнення сформульованих вимог, актуалізацію опорних знань і активізацію асоціативних і причинно-наслідкових зв'язків, необхідних для пошуку шляхів її вирішення; розробку настанов щодо якісного виконання певних завдань [4]
Навіщо потрібно? Мій мотив? (з позиції учнів)	Узагальнення вивченого матеріалу і поглиблення знань; практична реалізація набутих ЗУН й отримання результату, значущого для учнів; набуття досвіду роботи в мережових спільнотах і проєктах; набуття компетентностей (інформативної, комунікативної, дослідницької) тощо
Що потрібно врахувати?	Дотримання авторських прав, співробітництво тощо



## 2. Організація ефективної взаємодії у мережевій спільноті

Орієнтовні запитання	Можливі варіанти відповідей (напрями пошуку)
Що таке спільнота?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Група людей, об'єднаних спільною діяльністю;</li> <li>спільнота обміну знаннями;</li> <li>генератор ідей і інтелектуального капіталу;</li> <li>спосіб, стимулюючи інновації, продукувати нові знання;</li> <li>носіє «нової» культури для освіти</li> </ul>
На чому ґрунтується ідея спільноти?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Знання завжди контекстні;</li> <li>Практика, прив'язана до місцевих умов;</li> <li>використання нових засобів неможливо без формування інформаційної культури й інформатичної компетентності</li> </ul>
Без чого неможлива спільнота?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Без професійного спілкування;</li> <li>без спільної системи цінностей;</li> <li>без оволодіння знаннями в певній предметній галузі;</li> <li>без постійного навчання і самонавчання; опанування новими ресурсами</li> </ul>
Как організувати простір для спільноти?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Доступ до інформації і зворотній зв'язок;</li> <li>доступ до інших учасників спільноти;</li> <li>можливість звертатись до експертів за допомогою</li> </ul>
Яких засобів потребує організація мережевої спільноти?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Місця для спільної роботи;</li> <li>засоби обміну особистими повідомленнями;</li> <li>форуми для обговорення;</li> <li>соціальні сервіси;</li> <li>веб-сховища для навчальних матеріалів</li> </ul>

Таблиця 3

## 3. Потенційні можливості соціальних сервісів веб-2.0 як засобів ефективного функціонування мережевої спільноти

Назва сервісу, адреса	Призначення
Обмін електронними листами <a href="http://gmail.com">http://gmail.com</a>	Підтримка зв'язку між членами спільноти
Веб-середовище для ведення блогів <a href="http://www.blogger.com">http://www.blogger.com</a>	Налагодження комунікацій і оперативної публікації
Google-reader <a href="http://www.google.com/reader/">http://www.google.com/reader/</a>	Відслідковування оновлення блогів
Google-календар <a href="http://www.google.com/calendar/">http://www.google.com/calendar/</a>	Організація в спільне планування заходів, планування власної діяльності та її рефлексія
Колективне редагування документів <a href="http://docs.google.com">http://docs.google.com</a>	Спільне конструювання документів, перегляд, коментування і збереження
Колективне зберігання фотографій <a href="http://www.panoramio.com/">http://www.panoramio.com/</a>	Збереження фотографій і їх прив'язка на карті до конкретної точки місцевості; при організації проектної діяльності можна застосовувати для фоторепортажу подій
Середовище для публікації відеозаписів (навчальне відео) <a href="http://www.youtube.com">http://www.youtube.com</a>	Публікація, перегляд, коментування, ранжування, повторне використання
Веб-сховища для презентацій <a href="http://slideshare.net">http://slideshare.net</a>	Публікація, перегляд, коментування, ранжування, завантаження
Веб-сервіси для створення схем - карт розуму <a href="http://bubbl.us">http://bubbl.us</a> , <a href="http://mindmeister.com">http://mindmeister.com</a>	Структурування відомостей, рольовий розподіл при організації роботи в групі тощо
Веб-сервіси для створення закладок <a href="http://www.google.com/notebook/">http://www.google.com/notebook/</a>	Створення власної колекції корисних посилань на інформаційні ресурси мережі Інтернет, систематизація, обмін закладками з іншими користувачами
Перекладач <a href="http://translate.google.com/">http://translate.google.com/</a>	Переклад текстів, організація пошуку потрібних відомостей в мережі Інтернет з невідстроченим у часі перекладом
Редактор веб-сторінок <a href="http://pages.google.com/">http://pages.google.com/</a>	Створення власних сайтів

## Допомога

Складіть план роботи над темою відповідно до загального графіка. Останній складається вчителем відповідно до тематичного планування й погоджується учнями групи.

Знайдіть потрібні відомості (відповідно до обраної теми), використавши як інформаційні джерела підручники й посібники з інформатики, власні конспекти,

інтернет-ресурси, зокрема матеріали дистанційного навчання.

Критично оцініть знайдені відомості: виділіть основні поняття, встановіть причинно-наслідкові зв'язки, визначте практичну значущість для набуття вмінь і навичок практичного застосування для навчання й повсякденного життя.

Доберіть потрібні засоби для опрацювання й подання матеріалу для обговорення у групі. До таких належать: стандартні програми пакета Microsoft Office, графічні редактори, сервіси Веб 2.0 тощо.

Обговоріть і узгодьте у групі структуру й засоби, необхідні для подання матеріалів. Учитель при цьому виступає у ролі консультанта, опонента, експерта.

Оформіть матеріали з обраної теми й організуйте обговорення, коментування і їх поповнення у групі.

Визначте ефективність проведеної роботи за результатами підсумкового заліку, відгуками однокласників і зовнішніх експертів.

При цьому слід зауважити, що процес складання вчителем компетентнісних задач, у яких будуть задовольнятися навчальні і пізнавальні потреби й чітко відслідковуватися взаємозв'язки навчального процесу з повсякденним життям учнів, носить нелінійний характер (рис. 1).



Рис. 1. Структурна схема процесу генерації ідеї компетентнісного завдання

Захист і презентацію результатів доцільно здійснювати за рахунок резервних годин, передбачених чинною програмою з інформатики. Як змістову основу для формулювання компетентнісних задач можна запропонувати теми чи їх складові з державної програми: «Інформація та інформаційні системи», «Інформаційна система та її складові», «Програмне забезпечення загального призначення» та «Комп'ютерне моделювання. Алгоритмізація та програмування», на узагальнення яких і передбачені резервні години.

Враховуючи профільність ліцею (у паралелі є інформатико-математичний, економічний та гуманітарний класи), пропонуємо як приклад розглянути варіант узагальнення знань з теми «Математичні основи інформатики», яка передбачена до вивчення у класах із поглибленим вивченням інформатики.

Оскільки блоги є засобом організації оперативного обговорення актуальних проблем шляхом перегляду, коментування і рефлексії та набуття досвіду щодо описування реальних подій, саме зі створення власного блогу (наприклад, <http://veronikainform.blogspot.com>) кожним учнем починається робота в мережевій спільноті «Я і інформатика».

Структура блогу відповідно до його призначення може бути такою:

1. Календар подій (рис. 2) (<http://www.google.com/calendar/embed?src=nikolayevaveronika%40gmail.com&ctz=Europe/Kiev>).

2. Електронна адреса автора блогу (nikolayevaveronika@gmail.com).

3. Тест — перевірка вхідних знань та навичок з обраної теми.

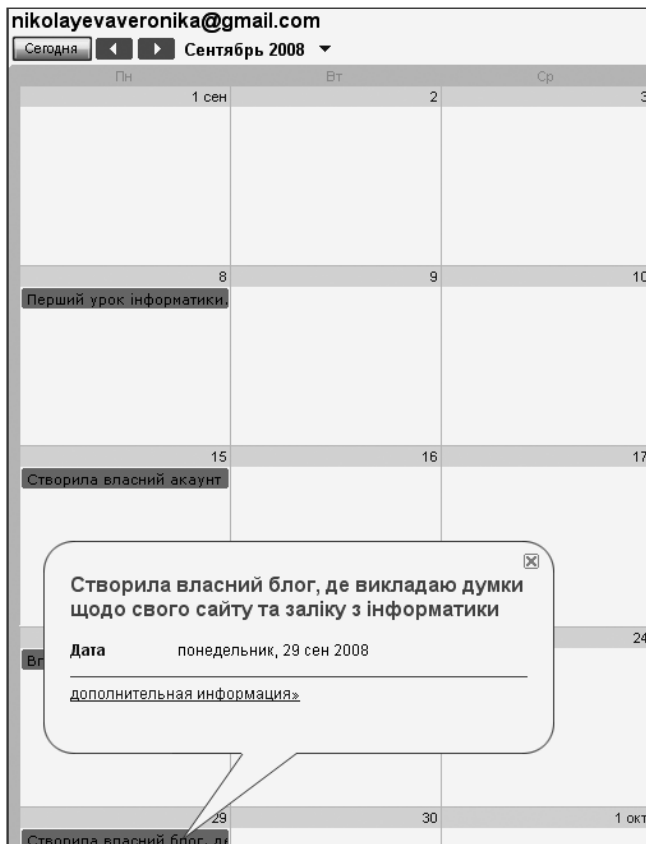


Рис. 2. Приклад заповнення календаря

Перелік тем пропонує викладач. Кожен учень класу працює над окремою темою — в даному прикладі такою є «Системи числення». Можливо також організувати роботу в парах чи малих групах.

4. Список інформаційних ресурсів до теми (рис. 3).

5. Анонс і план подання теми на сайті (рис. 4) <http://sites.google.com/site/sistemicislennaveronika>.

У процесі підготовки учні проектують структуру власного сайту; створюють засобами графічного редактора логотип (рис. 5), а засобами програми MS PowerPoint презентацію теми; переглядають матеріали, підготовлені іншими, коментують дописи авторів (рис. 6), висловлюють зауваження і побажання, уточнюють «проблемні» питання тощо; узгоджують роботу у групі задля спільної підготовки до заліку — узагальнення навчального матеріалу.

Учитель має стимулювати мережеву взаємодію, заохочувати коментування, здійснювати моніторинг діяльності учнів.

Організована у такий спосіб робота сприяє формуванню в учнів навчальної, комунікативної, дослідницької компетентностей, посиленню відповідальності за результати власної роботи і дозволить вчителю напрацювати дидактичні і методичні матеріали на підтримку профільного навчання за програмою на-

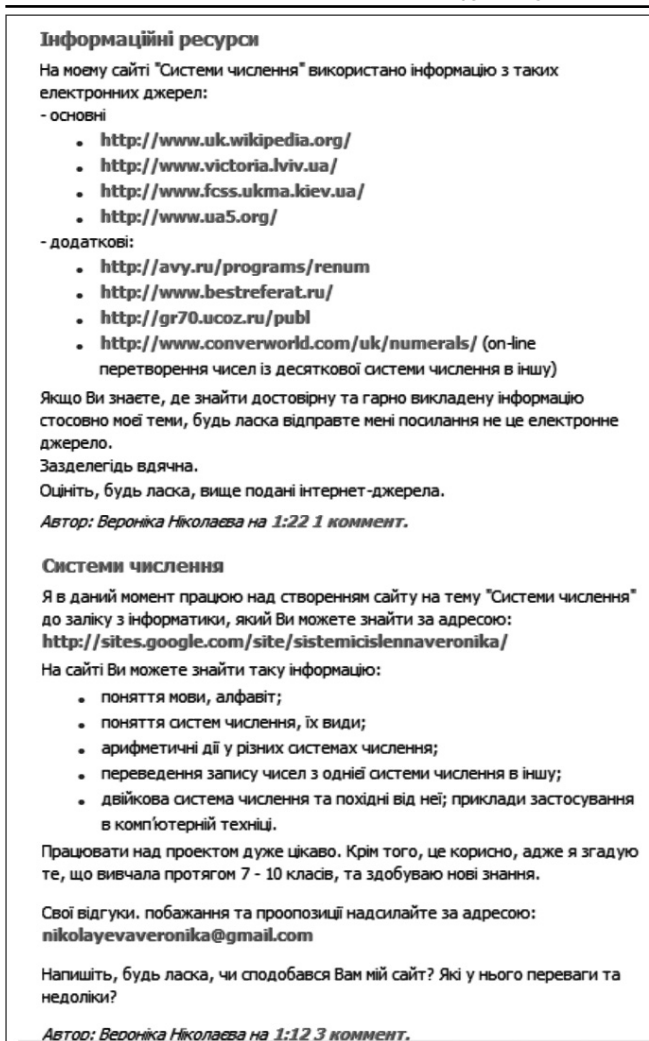


Рис. 3. Фрагмент блогу

вчання інформатики у загальноосвітній школі [3], де передбачені такі теми, як «Створення, публікація та підтримка веб-ресурсів» та «Інформаційні технології у проектній діяльності».

У цих умовах інакше функціонує і психологічний механізм динамічного розподілу функцій управління процесом навчання між учителем і учнем — учень активніше перебирає ці функції на себе. Сказане особливо стосується віртуального навчального (освітнього) простору, з його принциповою інтерактивністю, а також пріоритетом діяльнісного змісту освіти і діяльнісних критеріїв оцінки результатів, відкритою комунікацією щодо освітньої продукції (публікації в мережі та ін.), креативним характером навчальної та учнів

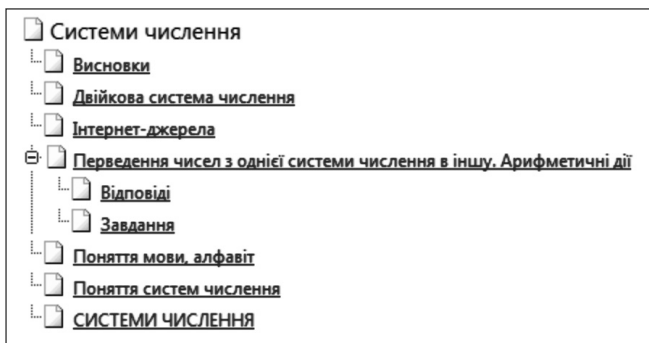


Рис. 4. Структура сайту



Рис. 5. Логотип теми «Системи числення»

невої діяльності. Крім того важливо навчити учнів проводити самостійну роботу, на яку згідно вимог Болонського процесу відводиться від 1/3 до 2/3 навчального часу у вищих навчальних закладах України.

Досвід застосування цих та інших сервісів у мережевих спільнотах є підставою для визначення таких особливостей педагогіки мережевих спільнот:

- навчання визначається інструментами й об'єктами, якими користується студент (дії над об'єктами вимагають спілкування);
- навчання визначається середовищем, у якому відбувається продукування нового знання;
- навчання відбувається в спільноті обміну знаннями, де початківці поступово стають експертами через активну практичну діяльність;
- навчання відбувається як процес формування мережі згідно теорії конективізму [6].

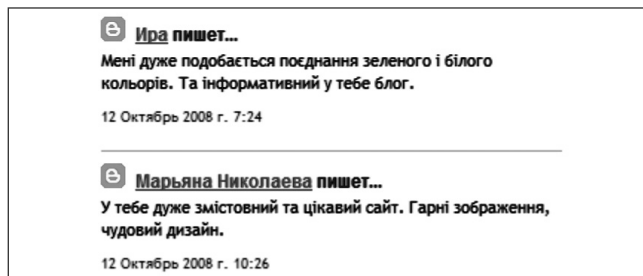


Рис. 6. Приклад коментування у блозі

На завершення слід зазначити, що у процесі пошуку сучасних, більш ефективних засобів, методів та технологій діяльності, ми змінюємо власний стиль поведінки. Досвід застосування соціальних сервісів розширює можливості моделювання професійних та виробничих навчальних ситуацій. Разом з тим, сервіси й інші інструменти, наші знання і компетентності постійно перебувають у стані бета-версії — ми маємо постійно самовдосконалюватись, щоб відповідати сучасному світу.

**Література**

1. Інформатика. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. — Запоріжжя: Прем'єр, 2003. — 304с.
2. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Під заг. ред. О.В. Овчарук. — К.: «К.І.С.», 2004. — 112с.
3. Міністерство освіти і науки України. Навчальні програми для 12-річної школи. Інформатика. [http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/average/new\\_pr](http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/average/new_pr)
4. Морзе Н.В., Кузьмінська О.Г. Компетентнісні задачі з інформатики. // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наукових праць. / Редрада. — К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, №6 (13), 2008.
5. Патаракин Е.Д. Характеристики социальных сервисов Веб 2.0, <http://conf2007.pskovedu.ru/files/thesis/628.doc?PHPSESSID=cb721f1beab289bb4d5db975688114825>.
6. Полат Е.С., Петров А.Е. Теория конективизма в зарубежной дидактике // Информатика и образование. — 2008. — №11. — С. 25–29.
7. Проценко Г.А. «Веб 2.0 — новые возможности Интернета» // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2007. — №7. — С. 34–39.