

ПРОГРАМА СПЕЦКУРСУ «МЕРЕЖЕВІ ТЕХНОЛОГІЇ WEB2.0» (9, 10, 11 класи)

Автори: Аджимян О.Р., Сокол І.М.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Спецкурс «Мережеві технології Web2.0» розраховано на учнів 9–11 класів, і базується на знаннях і навичках, що отримані під час вивчення програм базового або неперервного курсів інформатики загальноосвітньої школи.

В основу даної програми покладено чинну програму шкільного курсу з урахуванням проекту Державного стандарту загальної середньої освіти в Україні. Інформатика. Освітня галузь «Технології» і концепції загальної середньої освіти (12-річна школа).

Для успішного оволодіння знаннями й навичками під час вивчення спецкурсу «Мережеві технології Web2.0» учням варто мати практичні навички роботи з операційною системою Windows 95/NT/98/2000/XP, роботи в мережі Інтернет і роботи з офісними програмами (текстовий редактор, програма для створення електронних презентацій, електронні таблиці).

Метою спецкурсу «Мережеві технології Web2.0» є формування важливої складової інформаційної культури сучасних учнів — знань й умінь, необхідних для повноцінного й ефективного використання світового інформаційного простору.

Завданнями курсу є розвинення в учнів уміння знаходити й систематизувати необхідну інформацію, спілкуватися за допомогою електронних засобів обміну інформацією, використовувати й самостійно освоювати сучасні програмні засоби, формування в учнів теоретичної бази знань, необхідної для подальшого самостійного освоєння Інтернет-простору, і зрештою, розширення світогляду учнів.

Мета курсу досягається насамперед через оволодіння практичних навичок і теоретичної бази знань використання соціальних сервісів для вдоволення повсякденних потреб у навчально-пізнавальній діяльності учнів. У межах спецкурсу розглядаються принципи організації навчальних мережевих спільнот, засоби організації колективної діяльності учнів.

Теоретичні знання:

- спільний пошук і зберігання інформації;
- створення і спільне використання медіа-матеріалів;
- спільне створення й редагування гіпертекстів;
- використання геосервісів;
- спільне спілкування в єдиному інформаційному просторі;
- спільне редагування і використання карт і схем.

Практичні навички:

- навчитися створювати і редагувати власні статті за допомогою технології ВікіВікі;
- навчитися спілкуватися за допомогою блогів і Живого Журналу (ЖЖ);
- навчитися ефективно використовувати пошукові машини і сервіси для створення закладок;

- навчитися працювати в геосервісах;
- навчитися спільно створювати і редагувати карти і схеми;
- навчитися розміщувати в Інтернеті медіа-файли;
- навчитися працювати в on-line офісах і календарях;
- навчитися створювати власні мережеві Web-проекти з використанням сучасних технологій.

На вивчення спецкурсу «Мережеві технології Web2.0» надається 34 години (1 година на тиждень протягом року, або 2 години на тиждень протягом одного півріччя) з варіативної частини навчального плану. Тематичне планування курсу розроблено так, що після закінчення кожної теми учні здобувають логічно завершений обсяг знань і навичок, які можуть бути використані у практичній діяльності.

Програма спецкурсу «Мережеві технології Web2.0» передбачає надання учням початкових знань і вмінь науково-дослідницької діяльності з використанням сучасних технологій. На перших заняттях з учнями передбачено обговорення і постановка певної проблеми і наступне її розкриття, розв'язання, з обов'язковою наявністю ідеї і гіпотези розв'язування проблеми, чітким плануванням дій щодо створення власного мережевого проекту за допомогою технологій Web2.0. Передбачається, що всі практичні роботи учні виконують згідно тематиці вибраного проекту, як результат, у кінці вивчення курсу учні отримують готовий Інтернет-проект.

Особливістю курсу є те, що він вимагає наявності швидкісного інтернет-з'єднання (від 64К/с, якщо використовується 10–15 учнівських комп'ютерів), але може бути успішно проведений і за наявності повільного з'єднання в режимі віддаленого доступу — у цьому випадку вчителю слід попередньо завантажувати деякі інтернет-ресурси, або ж організувати роботу учнів у групах так, щоб в онлайн-режимі працювало не більше трьох учнів водночас. У разі відсутності швидкісного з'єднання робота за програмою курсу може бути подовжена на 3–4 години (програмою передбачено резерв навчального часу, що використовується на розсуд учителя для узагальнення і систематизації навчального матеріалу або на збільшення кількості годин на вивчення окремих тем). Крім того, окремі питання можуть вивчатися лише в режимі ознайомлення.

Курс орієнтований на практичні заняття: протягом 34 навчальних годин заплановано проведення 15 практичних робіт, які є найважливішою складовою курсу. Слід також зазначити, що для виконання практичних завдань учням має бути відведено не менше половини загального навчального часу, на виконання кожної з практичних робіт — не менше 30 хв. або передбачити виконання робіт у два етапи.

Основні складові факультативного курсу доцільно розподілити так, як подано в табл. 1.

Таблиця 1

№ теми	Тема	Кількість годин
1	Вступ. Основи проектної діяльності. Сучасні мережеві проекти	2 год
2	Знайомство із сервісами Web2.0	1 год
3	Колективні гіпертексти. Технологія ВікіВікі	3 год
4	Використання технології ВікіВікі	4 год
5	Використання пошукових сервісів. Створення закладок	2 год
6	Знайомство з on-line календарями й офісами	3 год
7	Мультимедійні сервіси	4 год
8	Блоги та ЖЖ	3 год
9	Геосервіси	2 год
10	Карти знань	4 год
11	Створення мережевого проекту	3 год
	Резерв часу	3 год
	Всього	34 год

Таблиця 2

Орієнтований перелік програмного забезпечення

Тип програмного забезпечення	Приклади програм
Операційна система з графічним інтерфейсом	Windows
Веб-браузер	Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox
Програми для створення електронних презентацій	MS PowerPoint
Текстовий редактор	MS Word
Програви, що дозволяють відтворювати різноманітні мультимедійні файли	Winamp та інші
Програми для перегляду графічних зображень	MS Picture Manager та інші
Програми для створення карт знань	FreeMind

Для навчально-методичного забезпечення спецкурсу необхідні такі технічні засоби:

- сучасна комп'ютерна техніка (згідно наказу МОН України № 363 від 11.05.2006), яку об'єднано у локальну мережу;
- підключення до глобальної мережі Internet.

Під час вивчення матеріалу розглядаються такі соціальні сервіси:

1. Флексум (<http://www.flexum.ru/>).
2. БобрДобр (<http://www.bobrdobr.ru/>).

3. ЖЖ (<http://community.livejournal.com>).
4. Календар Google.
5. ВікіМапія (<http://wikimapia.org>).
6. Панораміо (<http://panoramio.com>).
7. Блоггер (<http://blogger.com>).
8. Bubbl.us (<http://bubbl.us/>).
9. Скрібд (<http://www.scribd.com>).
10. КаляМаля (<http://kalyamalya.ru>).
11. ВідеоМейл (<http://video.mail.ru>).
12. Слайдшара (<http://www.slideshare.net>).

Таблиця 3

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ І ВИМОГИ ДО НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

(31 година + резерв 3 год.)

Зміст навчального матеріалу	Навчальні досягнення учнів
<p>1. Вступ. Основи проектної діяльності. Сучасні мережеві проекти (2 год) Ознайомлення з поняттям мережевого проекту. Ознайомлення з прикладами мережевих проектів. Формулювання теми і гіпотез дослідження. Визначення завдань і кінцевого результату. Обговорення плану роботи. Ознайомлення з шаблоном проекту у Вікі. Ознайомлення з критеріями оцінювання</p>	<p>Учні повинні знати :</p> <ul style="list-style-type: none"> • поняття мережевого проекту; • поняття про основні етапи наукових досліджень; • принципи наукових досліджень; • критерії оцінювання проекту. <p>Учні повинні мати уявлення про :</p> <ul style="list-style-type: none"> • місце наукових досліджень в сучасності; • форми подання результатів досліджень; • об'єкт дослідження; • мету і завдання дослідження; • предмет дослідження; • гіпотезу дослідження. • оцінювання результатів експерименту
<p>2. Перше знайомство з технологією Веб 2.0 (1 год) Концепція Веб 2.0. Принципи функціонування Веб 2.0. Порівняльний аналіз з технологією Веб 1.0. Поняття, види та можливості соціальних сервісів</p>	<p>Учні повинні знати :</p> <ul style="list-style-type: none"> • концепцію Веб 2.0; • поняття соціальних сервісів; • типологію соціальних сервісів; • принципи функціонування Веб 2.0. <p>Учні повинні мати уявлення про :</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологію Веб 2.0; • соціальні сервіси

<p>3. Колективні гіпертексти. Технологія ВікіВікі (3 год) Призначення й функціональні можливості технології ВікіВікі. Огляд движків ВікіВікі. Поняття авторства. ВікіВікі: створення, редагування, збереження сторінок; користування панелями інструментів; використання кнопки «Підпис»; правила створення назв сторінок. Розділ «Обговорення». Конфлікт правок. Практична робота №1. Створення, колективне редагування та збереження сторінок ВікіВікі</p>	<p>Учні повинні знати :</p> <ul style="list-style-type: none"> • поняття тега; • поняття про види і движки ВікіВікі; • принцип Вікі технології; • елементарні дії у ВікіВікі; • правила роботи з розділом «Обговорення»; • використання кнопки «Підпис»; • поняття конфлікту правок; • основні кнопки на панелі інструментів; • правила роботи з ВікіВікі. <p>Учні повинні вміти :</p> <ul style="list-style-type: none"> • створювати, редагувати, зберігати сторінки в ВікіВікі; • використовувати панель інструментів; • створювати коментарі в розділі «Обговорення»; • підписувати свої коментарі, використовуючи кнопку «Підпис»; • реєструватися у ВікіВікі, заходити під своїм логіном; • налаштовувати свій профіль у ВікіВікі. <p>Учні повинні мати уявлення про :</p> <ul style="list-style-type: none"> • загальні правила створення, редагування та збереження сторінок; • авторство в технології Веб 2.0
<p>4. Використання технології ВікіВікі (4 год) Поняття Вікі-розмітки. Форматування і редагування сторінок за допомогою Вікі-розмітки: використання категорій і шаблонів; структурований текст; розділювач; вирівнювання тексту; посилання; форматування символів; спеціальні символи; зображення; таблиці. Практична робота №2. Створення таблиць і зображень на сторінках ВікіВікі». Практична робота №3. Використання категорій і шаблонів на сторінках ВікіВікі. Форматування тексту за допомогою Вікі-розмітки»</p>	<p>Учні повинні знати :</p> <ul style="list-style-type: none"> • поняття розмітки Вікі; • поняття категорій; • поняття і правила роботи з шаблонами; • правила форматування тексту; • правила завантаження графічних файлів; • поняття унікального імені графічних зображень; • правила створення таблиць. <p>Учні повинні вміти :</p> <ul style="list-style-type: none"> • завантажувати графічні файли; • створювати галереї графічних файлів; • вставляти графічні файли на сторінки Вікі; • завантажувати шаблони; • створювати таблиці; • редагувати текст. <p>Учні повинні мати уявлення про :</p> <ul style="list-style-type: none"> • розділ «Категорія» у Вікі
<p>5. Використання пошукових сервісів. Створення закладок (2 год) Принципи організації і використання пошукових сервісів. Стратегії пошуку. Колективний пошук. Огляд пошукового сервісу Флексум. Принципи організації і використання сервісів для створення закладок. Огляд соціального сервісу БобрДобр. Практична робота №4. Пошук інформації за допомогою соціальних сервісів. Створення закладок</p>	<p>Учні повинні знати :</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципи роботи соціальних пошукових систем; • принцип роботи пошукового сервісу Флексум; • етапи реєстрації в пошуковому сервісі Флексум; • поняття колективного пошуку; • правила створення теми для пошуку; • принципи роботи соціальних сервісів для створення закладок; • правила реєстрації в сервісі БобрДобр; • правила створення закладок у сервісі БобрДобр. <p>Учні повинні вміти :</p> <ul style="list-style-type: none"> • реєструватися в пошуковому сервісі Флексум; • знаходити інформацію в Інтернеті за допомогою пошукових систем; • створювати власні теми для колективного пошуку інформації; • створювати закладки на ресурси в Інтернеті за допомогою сервісу БобрДобр
<p>6. Знайомство з on-line календарями й офісами (3 год) Принцип роботи і функціональні можливості on-line календаря Google. Принцип роботи і функціональні можливості сервісу Скрібд. Практична робота №5. Створення on-line календаря Google. Практична робота №6. Розміщення різних типів документів за допомогою сервісу Скрібд</p>	<p>Учні повинні знати :</p> <ul style="list-style-type: none"> • призначення on-line офісів; • правила роботи із соціальними офісами; • переваги, які надаються соціальними офісами; • правила реєстрації в соціальному сервісі Скрібд; • типи файлів, які можна завантажувати на сервіс; • правила розміщення файлів на сервісі; • правила пошуку і скачування файлів; • призначення on-line календарів; • правила створення мережеских календарів за допомогою сервісу Google; • можливості налаштування календарів . <p>Учні повинні вміти :</p> <ul style="list-style-type: none"> • реєструватися на соціальному сервісі Скрібд;

	<ul style="list-style-type: none"> •завантажувати файли; •знаходити та скачувати файли із сервісу Скрібд; •створювати календарі; •відкривати загальний доступ для календарів; •редагувати події в календарях; •розміщувати посилання на календар на сторінках ВікіВікі
<p>7. Мультимедійні сервіси (4 год) Ознайомлення з видами, принципами роботи мультимедійних сервісів. Огляд принципу роботи фотосервісів (на прикладі сервісу КаляМаля). Огляд принципу роботи відеосервісів (на прикладі сервісу ВідеоMail). Огляд сервісів для роботи з мультимедійними презентаціями (на прикладі сервісу Слайдшара).</p> <p>Практична робота №7. Робота з фотосервісом і відеосервісом.</p> <p>Практична робота №8. Розміщення мультимедійних презентацій в Інтернеті</p>	<p>Учні повинні знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> •правила створення мережевих календарів; •види і призначення мультимедійних сервісів; •поширених в Інтернеті форматів аудіо- та відеофайлів; •правила реєстрації в мультимедійних сервісах; •правила завантаження файлів за допомогою мультимедійних сервісів. <p>Учні повинні вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> •за поданим матеріалом навчальної теми створювати комп'ютерну презентацію; •реєструватися в мультимедійних сервісах; •завантажувати файли за допомогою мультимедійних сервісів; •розміщувати в ВікіВікі посилання на розміщені файли
<p>8. Блоги і ЖЖ (3 год.) Поняття блога й різновиди блогів. Служба Blogger: створення облікового запису, створення й оформлення блогу, публікація повідомлень у блогу, настроювання параметрів блога.</p> <p>Поняття ЖЖ. Сервіс ЖЖ: реєстрація, створення запису, створення коментарів.</p> <p>Практична робота №9. Створення блога, публікація повідомлень у блозі та використання блогів, створених однокласниками.</p> <p>Практична робота №10. Створення запису в ЖЖ. Спілкування в ЖЖ</p>	<p>Учні повинні знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> •поняття, призначення й різновиди блогів; •правила створення облікового запису в службі Blogger; •правила створення й оформлення блога в службі Blogger; •правила публікації повідомлень; •параметри для налаштування блогів. <p>Учні повинні вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> •створювати обліковий запис у службі Blogger; •створювати блог на основі шаблону; •форматувати блог; •публікувати в блозі повідомлення й редагувати їх; •керувати доступом користувачів до блогу
<p>9. Геосервіси (2 год) Поняття й різновиди геосервісів. Поняття тега. Сервіс Панораміо: реєстрація; завантаження фотографій; відмітка фотографій на карті. Сервіс ВікіМапія: реєстрація, відмічання об'єкта на карті; написання коментарів до об'єкта.</p> <p>Практична робота №11. Робота з геосервісами</p>	<p>Учні повинні знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> •поняття й різновиди геосервісів; •поняття тега, мітки; •правила реєстрації в соціальних сервісах Панораміо і ВікіМапія; •правила роботи в соціальних сервісах Панораміо і ВікіМапія. <p>Учні повинні вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> •реєструватися в соціальних сервісах Панораміо і ВікіМапія; •завантажувати фотографії на соціальний сервіс Панораміо; •прикріплювати фотографії до місцевості на мапі в соціальному сервісі Панораміо; •помічати фотографії тегами в соціальному сервісі Панораміо; •знаходити об'єкти на мапі в соціальному сервісі ВікіМапія; •переглядати створені коментарі для помічених об'єктів; •помічати нові об'єкти в соціальному сервісі ВікіМапія; •створювати нові коментарі до об'єктів в соціальному сервісі ВікіМапія
<p>10. Карти знань (4 год) Принципи роботи і функціональні можливості карт знань. Колективна робота в on-line з картою знань Bubbl.us. Принципи роботи з картою знань FreeMind. Правила розміщення результату в ЗапоВікі. Знайомство з віртуальним словником.</p> <p>Практична робота №12. Реєстрація і колективне створення схем у Bubbl.us;</p> <p>Практична робота №13. Створення карт за допомогою FreeMind. Розміщення карт на сторінках свого проекту</p>	<p>Учні повинні знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> •принципи роботи і функціональні можливості карт знань; •принципи роботи з картою знань FreeMind; •правила завантаження карти знань на ЗапоВікі; •принципи роботи з картою знань Bubbl.us; •правила завантаження карти знань на ЗапоВікі; •правила колективного редагування карт. <p>Учні повинні вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> •встановлювати програму FreeMind на власний комп'ютер; •завантажувати карти знань на ЗапоВікі; •реєструватися в соціальному сервісі Bubbl.us; •створювати карти знань в соціальному сервісі Bubbl.us; •колективно створювати і редагувати карти знань
<p>11. Створення мережевого проекту (3 год) Практична робота №14. Кінцеве оформлення шаблону проекту. Налаштування посилань в проекті.</p> <p>Захист проектів</p> <p>Резерв 3 год.</p>	<p>Учні повинні вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> •налаштовувати посилання; •презентувати власний проект

**Критерії оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з профільного курсу
«Мережеві технології Web2.0»**

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання рівня навчальних досягнень учнів
I. Початковий	1	Учень описує поняття технології Веб 2.0, соціальних сервісів; уміє запустити веб-браузер і відкрити сторінку із заданою URL-адресою
	2	Учень пояснює призначення основних соціальних сервісів; описує поняття ВікіВікі, гіпертекстового документа й гіперпосилання
	3	Учень описує призначення технології Веб 2.0, основних соціальних сервісів; уміє здійснювати навігацію веб-сторінками за допомогою гіперпосилань
II. Середній	4	Учень описує складові панелі інструментів у ВікіВікі, правила роботи зі сторінками ВікіВікі, призначення пошукових машин, закладок, блогів, офісів; уміє повернутися до попередньої веб-сторінки і відобразити веб-сторінку в новому вікні
	5	Учень може з допомогою вчителя відтворити значну частину навчального матеріалу; має стійкі навички виконання елементарних дій за допомогою соціальних сервісів
	6	Учень знайомий з основними поняттями навчального матеріалу; може самостійно відтворити значну частину навчального матеріалу і робити певні узагальнення; уміє за зразком виконати просте навчальне завдання; має стійкі навички виконання основних дій за допомогою соціальних сервісів
III. Достатній	7	Учень описує геосервіси, поняття карт знань, блога, on-line офісів і календарів, описує правила роботи з ВікіВікі; називає кілька навчальних соціальних сервісів і вміє ними користуватися
	8	Учень вміє знаходити в Інтернеті й завантажувати необхідну аудіо- та відеоінформацію, а також використовує програми аудіо/відеоплеєрів для її відтворення
	9	Учень вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; уміє систематизувати й узагальнювати отримані відомості; самостійно виконує передбачені програмою навчальні завдання; самостійно знаходить і виправляє допущені помилки; може аргументовано обирати раціональний спосіб виконання навчального завдання
IV. Високий	10	Учень використовує Інтернет з метою колективного пошуку й отримання навчальної інформації і створення закладок; створює колективно карти знань; активно використовує геосервіси, офіси, відео та фотосервіси
	11	Учень активно використовує широкий спектр програмного забезпечення, призначеного для роботи із соціальними сервісами, зокрема програми для створення електронних презентацій, карт знань; веде власний блог; уміє створювати блог і керувати ним; самостійно освоює нові соціальні сервіси й нове програмне забезпечення; постійно розширює й активно застосовує знання про корисні сервіси
	12	Учень має стійкі системні знання в галузі теорії й практики використання мережевих соціальних сервісів, уміє створювати мережеві проекти за допомогою соціальних сервісів у процесі виконання завдань проявляє творчий підхід

Список використаних джерел

1. Microsoft Corporation «Основи комп'ютерних мереж і Інтернету» (навчально-методичний посібник). — К. : Видавнича група ВНУ, 2006. — 256 с.
2. Васюков Ю.В. Педагогічні теорії, технології, досвід (Дидактичний аспект).
3. Горячов А., Шафран Ю. Практикум по информационным технологиям. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 1999. — 272 с.
4. Державний стандарт загальної середньої освіти в Україні. Інформатика. Освітня галузь «Технології». — К. : Освіта України, 2004.
5. Концепція загальної середньої освіти (12-річна школа) // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. Січень 2002. — №2. — К. : Педагогічна преса, 2002. — 23 с.
6. Левченко О.М., Завадський І.О., Прокопенко Н.С. Основи Інтернету : навч. посібник. — К.: Видавнича група ВНУ, 2007. — 318 с.
7. Основи здоров'я 5–9 класи. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів / Т.Є. Бойченко, В.М. Заплатинський, В.В. Дивак. — Ірпінь: Перун, 2005. — 48 с.
8. Пасічник О.Г., Пасічник О.В., Стеценко І.В. Основи веб-дизайну : навч. посібник. — Видавнича група ВНУ, 2007. — 330 с.
9. Патаракін Є.Д. Творчі мережеві проекти // Педагогічна інформатика. — 2002. — №1. — С. 13–17.
10. Патаракін Є.Д., Руденко В.П., Гузілова Г.В. Інтеграція культурних та навчальних ресурсів мережі. — М.: Наука, Фізматліт, 1999. — С. 257–261.
11. Пехота О.М. Освітні технології. — К.: А.С.К., 2001. — 256 с.
12. Стадник О.Г. Літня практика з географії. — Х.: Видав. гр. «Основа», 2004. — 112 с.
13. Хімія. 7–11 класи. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів — К. : Ірпінь: Перун, 2005.
14. Ярошенко О.Г. Групова навчальна діяльність школярів: теорія і методика. — К. : Партнер, 1997. — 193 с.