

Сучасний навчально-методичний інструментарій. Сервіси Web 2.0

в побудові ефективного уроку

В умовах інформатизації освіти величезне значення приділяється інформаційно-комунікативній компетентності спеціалістів у всіх життєвих сферах. Світова практика підтверджує можливість покращення освіти на основі використання методів і засобів інформаційних комп'ютерних технологій. Інформаційні технології в освітньому процесі суттєво впливають на формування сучасної картини світу.

Використання сучасного педагогічного інструментарію, яким виступають інформаційні технології в освітньому процесі, є актуальним, оскільки обумовлене соціальною потребою в підвищенні якості освіти і практичною необхідністю використання комп'ютерних технологій у професійній школі. Реформування навчального процесу у даному напрямку вимагає реалізації наступних завдань: переходу від класичних способів отримання навчального матеріалу до активних форм занять, удосконалення самостійної роботи учнів, що дозволить планувати їх діяльність у різних умовах і формувати професійні якості успішних фахівців інформаційного суспільства, мотивації педагогів до удосконалення професійних та інформаційних компетенцій. Досягненню таких завдань може сприяти впровадження в навчальний процес нових засобів навчання, які засновані на використанні соціальних сервісів технології Web 2.0.

Термін «Web 2.0» у наукові кола ввів Тім О'Рейлі у публікації «What is Web 2.0». У ній він пов'язував появу великої кількості сайтів, об'єднаних деякими загальними принципами, із загальною тенденцією розвитку Інтернет-спільноти, і назвав це явище Web 2.0. Тім О'Рейлі дає таке визначення Web 2.0: «Web 2.0 – це методика проектування систем, які шляхом обліку мережевих взаємодій, стають тим краще, чим більше людей ними користуються. Важливою рисою Web 2.0 є принцип залучення користувачів до наповнення та багаторазового використання контенту».

Аналізуючи численні публікації щодо особливостей Web 2.0, маємо зазначити, що важливою ознакою Web 2.0 є зміна пріоритетів та акцентів у використанні технологій та задоволенні потреб користувачів.

Основним джерелом створення обробки та розповсюдження інформації є користувачі Інтернету, які розвивають інформаційний простір. Web 2.0 характеризується тим, що користувачі взаємодіють між собою завдяки відповідним інструментам, вони створюють інформацію, обмінюються нею, роблять її спільну оцінку. Ці інструменти й отримали назву «соціальні сервіси» або «Web-сервіси», або «сервіси Web 2.0». Web 2.0 є скоріше соціальним, ніж технологічним феноменом. Проте, слід зазначити, що з технічної точки зору технологія соціальних сервісів, дозволяє у одному Web-проекті використовувати програмні додатки іншого.

У сучасній системі освіти Інтернет-сервіси ще не знайшли широкого застосування, оскільки впровадження їх в освітній процес вимагає переосмислення вимог як до методів і форм організації навчання, так і до ролі викладача, його професійної підготовки.

Сучасні освітні сервіси Web 2.0 стали каталізатором революційних змін у способах взаємодії людей з глобальною мережею Інтернет. Завдяки інструментарію Web 2.0 кожен має можливість стати творцем, а не пасивним споживачем інформації у веб. Активне включення в навчальний процес інструментів Інтернет-технологій змістовно оновлює взаємодію і ролі викладача і учня, надає велику свободу і учням, і викладачам, що дозволяє першим підвищити мотивацію в набутті знань, а другим – досягти високої ефективності уроку.

Важливий принцип Web 2.0 – «mash-up» - «змішування». Цей принцип означає, що шляхом інтегрування програмних можливостей декількох незалежних один від одного сервісів можливо створити новий унікальний Web-проект. Як вже зазначалося, Web 2.0 передбачає співпрацю декількох або багатьох користувачів в процесі створення відповідного інформаційного об'єкту. В рамках цієї ідеї стирається поділ суспільства на постачальників і користувачів інформації.

Отже, основними особливостями сервісів Web 2.0 є:

- велика кількість користувачів;
- контент мережі – це продукт активності користувачів сервісів Web 2.0. Сервіси Web 2.0 надають право користувачам самостійно створювати контент, змінювати його та управляти зв'язками між своїми та чужими матеріалами. Така взаємодія характеризується підвищеним рівнем комунікації між викладачем і учнями, координації та включення їх у процес використання та створення ресурсів, а також поновлення сервісів. Інформацію (текстову, мультимедійну) може розміщувати у всесвітній мережі Інтернет будь-який користувач, а інші відвідувачі - використовувати, поліпшувати, оцінювати та коментувати її;
- сервіси Web 2.0 постійно вдосконалюються, в тому числі й за участю користувачів. Тобто, ви не встановлюєте на комп'ютер нову програму, а просто відкриваєте сторінку з оновленим сервісом;
- для використання сервісів Web 2.0. потрібен комп'ютер з доступом в Інтернет та браузер. Звідси випливає висновок, що сервіс Web 2.0 не може існувати на комп'ютері, не підключеному до Інтернет.

У результаті поширення використання Інтернет-сервісів змінилися підходи до навчання і самоосвіти. Це, насамперед, пов'язано з тим, що:

- за останні роки значно зріс об'єм інформації, яка створюється та розповсюджується у мережі Інтернет;
- на перший план у навчальному процесі все частіше виходять проблеми оптимізації інформаційних потоків, причому ця проблема торкається як учня, так і викладача;
- все частіше надається перевага не читанню великих за обсягом документів, а вважається за краще мати справу з невеликими об'єктами інформації в різних форматах і з різних джерел;

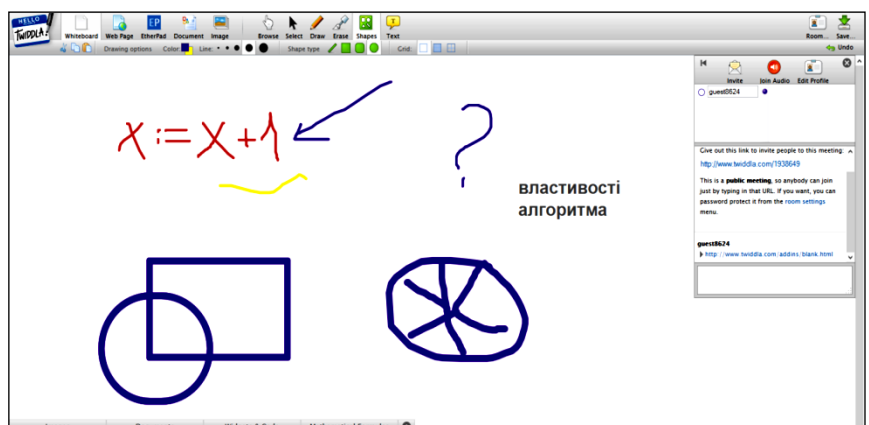
- користувачів Інтернету вже не задовольняє одностороння передача інформації: вони прагнуть самі створювати інформаційні ресурси, передавати їх у мережу та оцінювати роботу інших;
- з'явилися відповідні інструменти, які дозволяють працювати з кількома джерелами та видами інформації одночасно;
- для того, щоб отримувати інформацію, вже не потрібні очні зустрічі (хоча вони і є), більшість інформації вже розміщена у мережі: на форумах, персональних блогах науковців, у соціальних мережах, наукових віртуальних групах, сайтах наукових установ тощо.

Технології Web 2.0 відкривають необмежені горизонти для створення і застосування сучасного навчально-методичного інструментарію у педагогічній діяльності, а саме:

1. Спільний пошук інформації.
2. Спільне зберігання мультимедійних файлів (фото, відео, аудіо).
3. Створення та редагування мультимедійних ресурсів, документів.
4. Блоги - сайти, основний вміст яких регулярно оновлюється автором (педагогом і учнем).
5. Вікі - сайт, структуру і вміст якого користувачі можуть спільно змінювати за допомогою інструментів, що надаються самим сайтом.
6. Соціальні мережі.

Далі розглянемо деякі проекти і рішення Інтернет-сервісів Web 2.0, які є незамінним інструментарієм при побудові ефективного уроку.

Інтерактивна дошка Twiddla. Онлайн-сервіс Twiddla призначений для спільної роботи. Twiddla – це інтерактивна дошка, яка дозволяє розміщувати на робочій поверхні текст (розмір, накреслення літер, вирівнювати текст, виділяти його жирним,

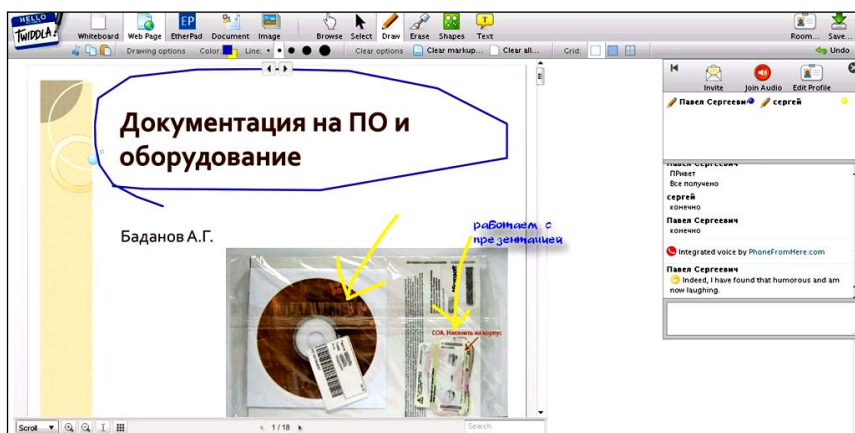


курсивом), ілюстрації, математичні формули; вбудовувати документи, віджети і html-код; спілкуватися за допомогою чату та звуку. Є можливість спільного перегляду веб-сайтів в режимі онлайн. Для початку роботи з безкоштовною версією немає

необхідності реєструватися.

Для запрошення учасників спільної роботи з сервісом необхідно натиснувши "Invite" послати по електронній

пошті запрошення. Можна розмістити на дану інтерактивну дошку посилання на сторінках свого сайту, блогу. Створений у сервісі документ можна зберігати у вигляді графічного файлу.



Даний сервіс у навчальному процесі доцільно застосовувати для спільного та індивідуального виконання завдань, розміщення домашнього завдання з можливістю обговорення та допомоги (можна використовувати і голосовий чат), у дистанційному навчанні для роз'яснення навчального матеріалу, для колективної роботи в дослідницькому чи іншому проекті, для збору інформації або для організації опитування учнів з якої-небудь цікавої теми.

Сервіс публікацій Slideshare. Сервіс публікацій Slideshare надає можливість розміщувати на сайті сервісу готові комп'ютерні презентації, текстові документи, відеоролики. Є можливість впровадження в презентацію відеоролика і текстового коментаря. Обмежень на кількість публікацій та їх

обсяг немає. Для класифікації та сортування використовуються теги. Для того, щоб почати користуватися сервісом

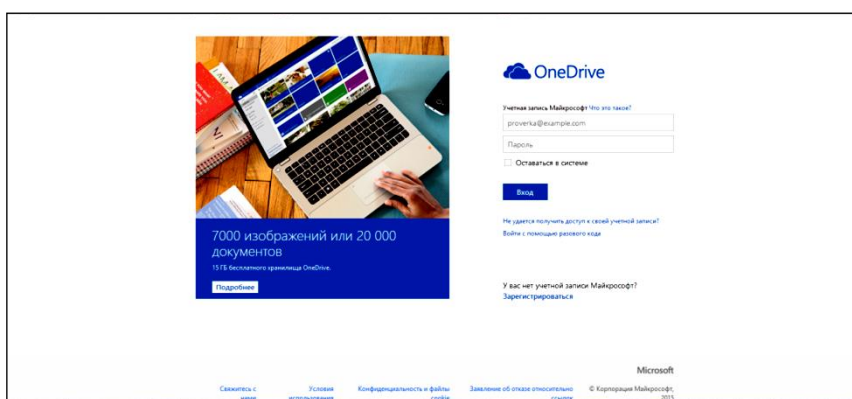


необхідно зареєструватися. Після публікації автор роботи може захистити її від копіювання.

Даний сервіс у навчальному процесі доцільно застосовувати для створення і роботи з презентаціями як учнів, так і педагогів, як елементи портфоліо учнів та педагогів, для звичайної демонстрації презентацій, для оформлення проектних робіт, як скарбничку знань і т.д.

Сервіс Onedrive. Онлайн-сервіс Onedrive призначений для публікації та розміщення документів, фотографій і організовує різного рівня доступ до цих документів.

Користувачу надається 25 Гб для розміщення та публікації документів і фото, захисту їх паролем, організації спільного редагування документів. Є можливість в цьому сервісі створити документ за допомогою



онлайн інструментарію (документ, таблиця, презентація, блокнот). Є можливість вбудовування документів на сторінки сайтів, блогів. Для початку роботи необхідно мати ідентифікатор Windows Live, або зареєструватися. На сервісі є можливість організації синхронізації з папками та окремими документами.

Даний сервіс у навчальному процесі доцільно застосовувати для створення і роботи з публікаціями як учнів, так і педагогів, для наповнення портфоліо, для наповнення матеріалами сайтів, проектів, для організації публікації матеріалів на конференції, заходи, для організації сумісного доступу та редагування документів, як віртуальну флешку.

Web-сервіс Padlet. Padlet являє собою віртуальну стіну, на яку можна прикріплювати фото, файли, посилання на сторінки Інтернету, замітки. Це може бути приватний проект стіни, модерується стіна з кількома учасниками, які будуть заповнювати віртуальну стіну інформацією або доступна для

читання і редагування будь-яким користувачем, це майданчик для обміну інформацією. Для початку роботи немає необхідності реєструватися, достатньо натиснути кнопку Build a Wall. Після цього сервіс видасть на екран сіру віртуальну стіну, яку ми прикрасимо і почнемо наповнювати інформацією. Але створену таким чином стіну можна редагувати тільки протягом 24 годин. Потім ця можливість зникає. Для того, щоб уникнути подібних проблем і мати можливість керувати своїми віртуальними стінами вам необхідно зареєструватися або скористатися обліковим записом Google.

Для додавання на стіну інформації необхідно зробити подвійне клацання в будь-якому місці сторінки (цю інформацію можна переміщати). Потім з'явиться діалогова форма, за допомогою якої можна завантажити файл зі свого комп'ютера, посилання або використовувати web-камеру на вашому комп'ютері. Сервіс вміє не тільки зберігати файли, але і відображати багато з них у вбудованому переглядачі, фотографії при натисканні на заголовок контейнера збільшуються. Кожна створена вами віртуальна стіна має свою адресу (при

цьому ви можете не використовувати автоматично згенерований адресу, а скористатися своїм варіантом), яким ви можете поділитися. Таким чином, якщо вам дозволено цю стіну редагувати, то за цим



посиланням це можна зробити. Рівні доступу налаштовуються творцем сторінки: тільки переглядати, додавати матеріали, повне редагування.

Padlet - це зручний, легкий у роботі сервіс для зберігання, організації та спільної роботи з різним контентом (документи, матеріали). Сервіс безкоштовний, не обмежує користувача у кількості створюваних сторінок і підтримує кирилицю.

Даний сервіс у навчальному процесі доцільно застосовувати в організації дослідницької та проектної діяльності, створюючи віртуальні дошки і підключаючи до них групи учнів, для збору ключової інформації в процесі уроку, заходу, у позаурочній діяльності.

Сервіс Thinglink. Онлайн-сервіс Thinglink призначений для використання на сторінках сайтів та блогів для створення інтерактивних зображень (плакатів) з можливістю прикріплення посилань на мультимедійні об'єкти (фото, відео,

звуковий коментар, проекти з сервісів). Є можливість групової роботи із зображенням, коли група людей організовує



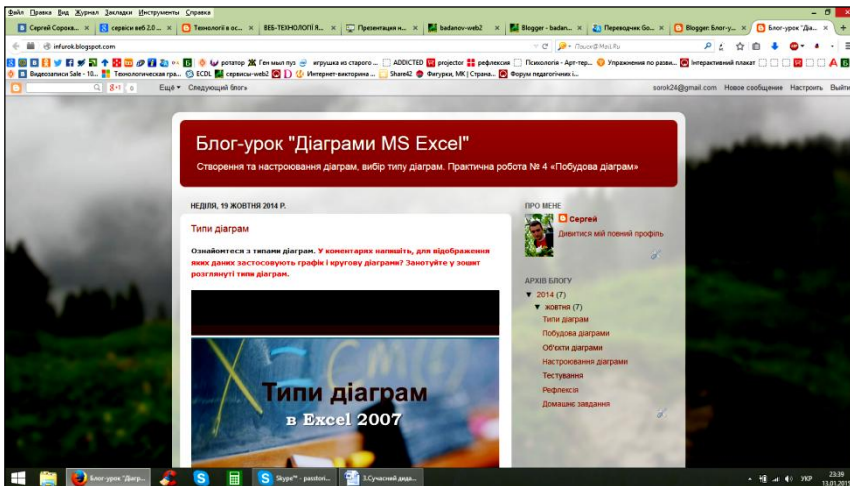
прикріплення матеріалів до зображення. Для початку роботи необхідно зареєструватися. Після вибору платформи на якій побудований ваш сайт або блог - знайомимося з інструкцією і починаємо використовувати сервіс. Наприклад, посилання на інструкцію до Blooger.

Можливості сервісу можна використовувати при роботі в блозі з активованим акаунтом від цього сервісу. На сервісі ведеться статистика кліків, переходів. Сервіс підтримує кирилицю, готовими зображеннями з інтерактивними компонентами можна ділитися в соціальних мережах і отримати код для вбудовування зображення на сайти, блоги.

Даний сервіс у навчальному процесі доцільно застосовувати для організації групової карти, карти зображень, для використання в проектній, дослідницькій діяльності, для створення інтерактивних карт, малюнків, фото в урочній та позаурочній діяльності.

Сервіс Blogger.

Мережевий сервіс Blogger являє собою чудовий інструмент для створення і ведення блога. Цей сервіс тісно пов'язаний з багатьма соціальними сервісами



та сервісами від компанії Google, що дозволяє йому бути вельми потужним і ефективним.

В освіті формат блогу можна використовувати для регулярного ведення його будь-яким педагогом для обговорення питань і проблем, роздачі завдань, виконання робіт, просто зв'язку з учнями. Та просто зробити сайт навчального закладу, групи, проекту, майданчик для спілкування однодумців.

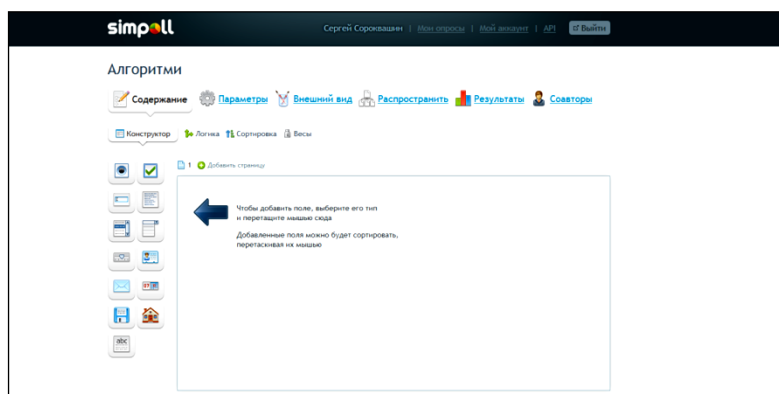
Онлайн-сервіс Simpoll. Сервіс для створення і проведення опитувань, голосувань і тестів. Російськомовний. За допомогою Simpoll Ви можете створити опитування будь-якої складності:

Анкета - опитування з декількох питань, на одній або декількох сторінках;

Голосування - опитування з одного питання з варіантами відповідей;

Тестування - опитування з декількох питань, з перевіркою правильності відповідей.

Простий інтерфейс і широкі можливості Simpoll дозволять зосередитися на головному - опитуванні. Вся технічна частина (створення, публікація, збір результатів) лягає на плечі сервісу. Не обов'язково реєструватися - досить мати акаунт в будь-якій соціальній мережі. Тестування можна вбудовувати на ваш сайт або блог.

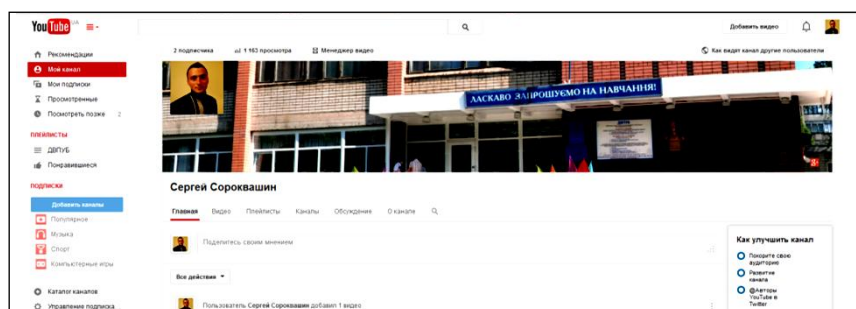


Даний сервіс у навчальному процесі доцільно застосовувати для створення і роботи з опитувальниками, голосуваннями в дослідженні або соціопитуванні, для використання в дистанційному навчанні для швидкого опитування і тестування по ходу матеріалу.

Сервіс YouTube. YouTube - популярний відеохостинг. Дозволяє завантажувати, переглядати і обговорювати відеозапису. Завдяки простоті і зручності використання, YouTube став одним з найпопулярніших місць для розміщення відеофайлів. На сервісі представлені любительські відеозаписи, включаючи відеоблоги, і професійно зняті фільми і кліпи. Ресурс належить компанії Google. Після завантаження відео є можливість вбудувати його на свій сайт чи блог.

Завантажувати відеозаписи можуть тільки зареєстровані користувачі (необхідно мати акаунт в Google.). Для завантаження можна використовувати безліч поширених відеоформатів. У зареєстрованих на сайті користувачів

з'являється власна сторінка («канал»). На ній можна побачити ім'я користувача, дату реєстрації, кількість



переглядів каналу, вік, останній вхід і країну проживання (кожен з цих елементів власник каналу може приховати); нові дії користувача (завантаження нових відео і додавання чужих записів у вибране); на каналах можуть залишати коментарі глядачі.

Даний сервіс у навчальному процесі доцільно застосовувати для публікації відеоматеріалів та організації роботи з цими та іншими матеріалами сервісу, для наповнення портфоліо, для організації дистанційного навчання з використанням відео.

Сервіс PuzzleCreation. Російськомовний сервіс PuzzleCreation для генерації пазлів з фотографій або фрагментів фотографій завантажених зареєстрованим користувачем. Процедура створення проста - задаються

параметри майбутнього пазла і можна поділитися готовою роботою в соціальних мережах або скористатися посиланням.

Даний сервіс у навчальному процесі доцільно застосовувати для створення посібників в ігровій формі за тематикою предмету, для організації позаурочної діяльності, для вивчення сервісів.



Крім того, на увагу та впровадження у процес навчання заслуговують інші онлайн-сервіси web-2.0:

- Notaland - віртуальна дошка для групової роботи - інтеграція різного контенту
- Primary Paint - віртуальна дошка для спільної роботи без реєстрації
- BannerSnack - створення банерів
- Blingee - створення анімованих зображень
- DisaPainted - створення анімації в мережі
- FotoTricks - для створення колажів, анімації
- PhotatoBug - створення мультимедійних слайдшоу
- Animoto - слайдшоу з фото, відео, публікація
- HelloSlide - публікація презентацій з синтезованим аудіосопроводженням
- Mixbook - створення фотокниг
- Dreams Board - інформаційна віртуальна дошка (зображення, стікери, текст)
- Infogr.am - сервіс для створення інфографіки за шаблонами
- Rich Chart Live - створення "живих" діаграм
- SeeMedia - платформа організації та проведення вебінарів
- Quatla - портал онлайн навчання
- Tumblr - створити і вести блог
- Magnt - швидке створення персонального сайту-візитки
- Quipol - створення швидких опитувань, голосувань
- Usaura - створення тестів на основі графічних зображень
- Zaption - створення інтерактивного відео

- BrainFlips - робота з картками
- FlashcardExchage - створення і робота з онлайн картками
- JigZone - створення пазлів
- Gliffy - створення креслень, планів, схем, діаграм онлайн
- Dropbox - файловий сервіс

Резюмуючи вище викладене, варто зазначити, що сервіси Web 2.0 є потужним методичним і дидактичним інструментарієм для організації цікавого і розвиваючого процесу навчання, підвищення ефективності уроку, мотивації учнів до оволодіння знаннями, підготовки професійно мобільного кваліфікованого робітника, трансформації освітнього простору, який більшою мірою перемістився до мережі Інтернет.

У додатках наведено методичні розробки уроків з інформатики з використанням сервісів Web 2.0 з різних тем програми.