

Інтернет-ресурс «Programming Historian»

як інструмент сучасного педагога-керівника гуртка

Стаття присвячена характеристиці програмного забезпечення, доступного на інтернет-ресурсі «The Programming Historian», а також аналізу методичних рекомендацій щодо вивчення та практичного застосування цього програмного забезпечення, які дають розробники сайту.

Ключові слова: Programming historian, digital history.

В умовах створення нової української школи вчителю необхідно змінювати підхід до навчання і виховання дітей відповідно до сучасних інформаційних практик. Для цього слід постійно оволодівати новими методологічними навичками, вивчати досвід іноземних фахівців, володіти інформацією щодо нових педагогічних трендів. Компетентнісне навчання включає вільне оперування школярами (в даному випадку вживаємо цей термін як віковий маркер, оскільки у даній роботі мова йде не про учнів школи, а про вихованців гуртків позашкільної освіти, як суб'єктів освітнього процесу) здобутими знаннями і навичками. В сучасному світі, з розвитком інформаційних технологій та масовим поширенням різноманітних гаджетів, необхідно навчити дітей практикам роботи із програмним забезпеченням різноманітної спеціалізації.

Для підготовки в царині історії, історичного краєзнавства, етнографії надзвичайно затребуваними є напрацювання нового напрямку методології, відомого у західній науковій думці як «digital history» («цифрова історія»). Постійно зростає кількість онлайн-ресурсів, де розміщуються методичні рекомендації щодо застосування різних програм. Одним із подібних ресурсів є сайт «The Programming Historian», що спеціалізується на викладанні комп'ютерних наук представникам гуманітарної освіти. Сайт створила група викладачів із різних американських та європейських університетів [8]. Команда сайту позиціонує «The Programming Historian» як посібник, який «допомагає гуманітаріям вивчити широкий спектр цифрових інструментів, методів і робочих процесів» [8]. Цікаво, що для цього сайт навіть отримав індекс ISSN, тобто фактично почав виступати в якості періодичного видання.

У даному дослідженні ми розглянемо, яким чином методичні розробки авторів даного сайту можливо використати у роботі керівників гуртків із історичного, географічного, етнографічного краєзнавства при виконанні дослідницьких робіт, складанні маршрутів одноденних та багатоденних походів, підготовці звітів про походи.

Слід зазначити, що використання сайту «The Programming Historian» доцільне для вітчизняних педагогів, оскільки творці сайту звертають увагу на побутові чинники, актуальні

для багатьох працівників вітчизняної освіти. Скажімо, в плані вибору програмного забезпечення перевага надається безкоштовним програмам, що дозволить кожному користуватись запропонованим програмним забезпеченням. Особливістю більшості зазначених програм є використання їх розробниками мови програмування Python. Вибір саме цієї мови програмування зумовлений низкою чинників: безкоштовним характером цього програмного продукту; високим якісним рівнем Python, в тому числі таким показником як сильна динамічна система типів – сукупності правил, що визначає такі характеристики мови програмування як перемінні, функції, модулі тощо; вона дозволяє зменшити кількість помилок у роботі програми. Таким чином, Python дозволяє ефективно займатись програмуванням навіть не дуже досвідченим користувачам.

Що стосується методичних розробок занять, то вони об'єднані у декілька груп. Першу групу складають заняття, присвячені вивченню інтерфейсу прикладного програмування (англ. API – application programming interface), що становить собою набір готових процедур і функцій, наданих бібліотекою або операційною системою, які дозволяють створювати нові додатки. Фактично, це абетка програмування, що демонструє засади роботи в сфері програмування.

Велика група уроків присвячена управлінню даними та виробленню навичок оперування історичними даними (англ. Data Manipulation). Прикладом уроку, тема якого пов'язана з пострадянською проблематикою, є заняття Сета Бернштейна «Translating nonASCII characters with Python» [1]. Автор уроку доступно пояснює суть стандарту кодування Unicode, який дозволяє без переключення кодових сторінок поєднувати на одній Інтернет-сторінці символи із різних систем письма. Далі він демонструє, як за допомогою словника перекладів Unicode можна автоматизувати процес перекладу на англійську мову та показує як зробити ключ у словнику для кожного із символів [1]. Безумовно, зазначений урок актуальний переважно для англomовних істориків, які бажають працювати із кириличними Інтернет-базами. Однак при мінімальному доопрацюванні його можна використовувати і для здійснення дослідницьких проєктів з історії Поділля – наприклад, таким чином можна працювати із мережевими довідковими ресурсами, де міститься інформація про наш край, скажімо, вірменською або єврейськими (іврит, ідиш, ладіно) мовами. Це дозволяє опрацювати при підготовці дослідницьких проєктів малодоступні джерела, що характеризують життя вірменських та єврейських громад у містах і містечках Поділля.

Для підвищення ефективності роботи з історичними текстами надзвичайно ефективними можуть бути уроки із так званого Distant Reading. Цей метод досліджень дозволяє проводити порівняння між текстовими об'єктами великого обсягу. Це дозволяє

знайти закономірності використання граматичних форм, часто повторювані фрази, виявити статистично типові або малопоширені фрази для певного автора або виду тексту, окремі види граматичних структур або багато прикладів конкретної концепції (відповідно, звідси походить інша назва методу – корпус-аналіз). Наприклад, урок Гізер Фроліх присвячено корпус-аналізу текстів за допомогою програми Antconc, з використанням якої дослідниця пропонує опрацьовувати масиви текстів, доступних в html-форматі [6]. В ході підготовки туристичних походів можливо здійснити порівняння інформації із різних джерел – туристичних сайтів, історичних книг, доступних в html-форматі тощо.

Низка цікавих уроків присвячена картографуванню та географічним інформаційним системам (ГІС). Усі представлені в цій групі заняття розроблені командою канадських вчених – Джимом Кліффордом, Джошем МакФаденом та Даніелем Макфарленом. Особливо цікавою є їх розробка, в якій вони демонструють, яким чином використовувати для історичного дослідження відомий мережевий картографічний ресурс GoogleMaps [2]. Як зазначають автори розробки, GoogleMaps дозволяє «вибрати між кількома різними базовими картами (в тому числі стандартними картами, стандартними супутниковими зображеннями та зображенням рельєфу місцевості) і додавати точки, лінії і багатокутники» [2]. Крім того, програма дозволяє імпортувати дані з таблиці при наявності стовпців з географічною інформацією (тобто довготи і широти або назви місця). Це дозволяє автоматизувати складну задачу – геокодування. Це один з найпростіших способів побудувати історичні дані на карті, котрий також дозволяє використовувати для дослідження потужність пошукової системи Google. Скажімо, читаючи про незнайомі місця в історичних документах, журнальних статтях або книгах, учень може знайти їх за допомогою Google Maps. Згодом можна відзначити численні місця і досліджувати, як вони співвідносяться один з одним географічно [2]. Як приклад, можна навести вивчення маршрутів через Поділля мандрівників XVI-XVIII ст. – Еріха Лясоти, Ульріха фон Вердума, Евлії Челебі тощо. Маркування на GoogleMaps дозволяє порівняти їх маршрути через терени нашого краю, що дозволяє спланувати маршрут сучасного походу місцями, пов'язаними із творчістю авторів раннього Нового часу. Загалом критерії відбору можуть бути найрізноманітнішими: можна відзначати і вибудовувати в певну логічну схему місця битв, населені пункти із пам'ятками певних типів (вцілілі або поруйновані замки, водяні млини тощо).

Як бачимо, запропонований в якості дослідницького інструменту ресурс GoogleMaps цілком дозволяє виконувати нескладні дослідницькі завдання у сфері ГІС. Крім того, як справедливо зазначили автори статті, неабияким позитивом даного ресурсу є його (як, власне, і більшості ресурсів Google) хмарний характер – за умови реєстрації особисті карти зберігаються Google в так званій хмарі, тобто користувач може отримати доступ до них з

будь-якого комп'ютера з підключенням до Інтернету [2]. Окрім методики роботи із GoogleMaps, дослідники пропонують також ряд рекомендацій щодо роботи із більш складним програмним продуктом – QGIS 2.0. Програма дозволяє працювати із векторними та растровими відомостями, даними GPS та OGC. Також є можливість експортувати результати роботи в мережу Інтернет. Один з уроків показує на прикладі провінції Острів Принца Едуарда (одного з перших освоєних європейцями регіонів Канади) прийоми і методи створення історичних карт [4]. В іншому занятті продемонстровано можливості програми QGIS 2.0 для геореферування – перенесення в ГІС інформації із традиційних паперових карт; при цьому показано особливості цього процесу, наприклад, специфіку перенесення двовимірного об'єкту у тривимірну ГІС [3].

Надзвичайно змістовною та корисною є група занять, присвячених використанню сайту Omeka.net для виставлення в Інтернет різноманітних історичних матеріалів. Так, наприклад, дослідниці М. Познер та Меган Бретт продемонстрували методику створення сайту, на якому відвідувач може переглядати розміщене дослідником відео, шукаючи його за певними параметрами; зроблено це на прикладі кінофільмів, які користувач може підбирати за такими критеріями як тематика, час створення, мистецький стиль тощо [7]. Запропонована методика може бути використана для презентації результатів походів із гуртківцями – практично всі сучасні школярі мають телефони із камерами і практикують під час походу зйомки невеликих відеороликів, однак згодом ці відео зазвичай видаляють з носіїв або, в кращому випадку, просто зберігають на гаджеті, яким його знято, чи персональному комп'ютері. Тож цілком доречно задля збереження та презентації походу як представлення цих роликів в оригінальному вигляді, так і у формі більших за обсягом змонтованих сюжетів.

Іншу цікаву методичну розробку презентовано у занятті дослідника з Університету Флориди Джейкоба Гріна. Сам автор позиціонує свій урок як вступ до створення мобільних додатків доповненої реальності. Він справедливо зазначає, що хоч доповнена реальність «є передовою, складною технологією, існує цілий ряд зручних платформ, які дозволяють людям без попереднього досвіду кодування створювати переконливі об'єкти доповненої реальності» [5]. Розробник методичної рекомендації детально розглядає характеристики програм «AR Creation Platforms» та «Android SDK Tools», а далі наводить кілька прикладів створення AR-конструкцій [5]. На нашу думку, наведені приклади є не надто вдалим, що зумовлено, очевидно, фахом автора, дослідника англійської літератури. Однак запропоновані ним прийоми цілком доречно використовувати історикам. Скажімо, цілком доречно використовувати дану технологію для підготовки ілюстративного матеріалу при проведенні екскурсій, облаштуванні музейних експозицій тощо.

Загалом Інтернет-ресурс «Programming Historian» є унікальним мережевим

посібником для істориків-дослідників та викладачів історії. Він пропонує унікальну за кількістю та різноманіттям тем, а також надзвичайно просту й доступну особам без спеціальної підготовки в сфері комп'ютерних наук методологічну базу, котра дозволяє гуманітаріям шляхом виконання нескладних задач використовувати сучасне програмне забезпечення у своїх дослідженнях. Ну а в умовах створення нової української школи є чудовою опорою для компетентісного навчання.

Список використаної літератури:

1. Bernstein S. Transliterating non-ASCII characters with Python / Seth Bernstein. – Access mode: <http://programminghistorian.org/lessons/transliterating>
2. Clifford J., MacFayden J., Macfarlane D. Intro to Google Maps and Google Earth. – Access mode: <http://programminghistorian.org/lessons/googlemaps-googleearth>.
3. Clifford J., MacFayden J., Macfarlane D. Georeferencing in QGIS 2.0. – Access mode: <http://programminghistorian.org/lessons/georeferencing-qgis>.
4. Clifford J., MacFayden J., Macfarlane D. Installing QGIS 2.0 and Adding Layers. – Access mode: <http://programminghistorian.org/lessons/qgis-layers>
5. Green J. Introduction to Mobile Augmented Reality Development in Unity. – Access mode: <http://programminghistorian.org/lessons/intro-to-augmented-reality-with-unity>
6. Froehlich H. Corpus Analysis with Antconc. – Access mode: <http://programminghistorian.org/lessons/corpusanalysis-with-antconc>
7. Posner M., Brett M. R. Creating an Omeka Exhibit. – Access mode: <http://programminghistorian.org/lessons/creating-an-omeka-exhibit>
8. Project Team. – Access mode: <http://programminghistorian.org/project-team>