

Зазначене вказує на необхідність розробки комплексних заходів підготовки і перепідготовки викладачів у напрямку інформаційних технологій, які повинні бути випереджаючими відносно практики застосування комп'ютерних технологій у навчально-освітньому процесі.

Література

1. Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» від 09.01.2007 р. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16>.
2. Васильєва Г.І., Досенко Г.П. Інформаційно-комп'ютерні технології в освіті: шляхи реалізації. — Режим доступу: <http://ite.ksu.ksu.ua/?q=en/node/241>.
3. Концепція програми розвитку освіти на 2006–2010 роки. — Режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=41681169&cat_id=103615.
4. Дж. Уокенбах. Профессиональное программирование на VBA в Excel 2002.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. — 784 с.
5. Морзе Н.В. Основы методичної підготовки вчителя інформатики: монографія / Н.В. Морзе. — К.: Курс, 2003. — 372 с.
6. Кісіль М.В. Вимоги до якості вищої освіти в інформаційному суспільстві // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №7. Релігієзнавство. Культурологія. Філософія: Зб. наукових праць. — Випуск 11(24) — К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2007. — С. 109–112.
7. Осадчий В.В. Удосконалення професійної підготовки майбутніх вчителів засобами комп'ютерно-орієнтованої системи навчання // Інформаційні технології в освіті: Збірник наукових праць. Вип. 2. — Херсон: Видавництво ХДУ, 2008. — С. 90–94.
8. Пасічник О.В. Дистанційна форма уроку // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2009. — №3. — С. 17.



МОЖЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ Й ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ ВІРТУАЛЬНОГО УРОКУ

Федоренко Ю.А.

Основною метою віртуального навчання є створення комп'ютеризованої мережі дистанційного навчання географії для школярів, які з об'єктивних причин не можуть відвідувати загальноосвітні навчальні заклади.

Контингент цільової групи дистанційного навчання, крім поточного семестрового навчання за програмою навчального предмета більшості школярів конкретного класу, може складатись з кількох категорій школярів, для яких дистанційна освіта є:

- спеціальна і додаткова освіта дітей з вадами фізичного і розумового розвитку;
- позашкільна (додаткова) освіта;
- навчання обдарованої молоді, учасників змагань різних рівнів;
- профільне навчання;
- поглиблене навчання;
- дистанційне пробне тестування;
- заочне навчання.

Дистанційним навчанням можуть скористатись учні не тільки під час карантину, але й котрі були відсутні на заняттях через довготривалу хворобу. Учні цієї категорії перебувають у лікарнях або вдома. На цей момент такі школярі взагалі не отримують підтримки свого навчання — вони або змушені самостійно продовжувати навчання, або надолужувати матеріал після повернення до класу.

Процес дистанційного навчання відбувається так, що вчитель географії розміщує конспекти уроків із відповідними завданнями і тестами для повторення на сайті школи, або пересилає учням з класу або групи за їх електронними адресами на індивідуальні поштові скриньки. Учні, поряд із доступом до сучасних інформаційних матеріалів і пошукових систем, шукають відповіді на контрольні запитання і виконують домашні завдання, отримують ще й нагоду онлайн-спілкування із своїм учителем, однокласниками й отримувати допомогу значно частіше, ніж у прийнятному режимі індивідуальних або групових занять на уроках.

Важливим джерелом віртуальної географічної інформації є мережа Інтернет, що дає доступ до просторових даних. В електронній мережі міститься велика різноманітність географічних карт і знімків, інтерактивних географічних зображень всіх куточків земної кулі. В Інтернеті можна знайти тематичні анімаційні фільми по природних зонах планети, її рослинному та тваринному світах.

Джерелом додаткової інформації, що міститься на сайтах мережі, є оперативні карти. На сайті www.miravi.eo.esa.int та www.envisat.esa.int Європейського космічного агентства можна побачити Землю з космосу. На цей сайт космічний супутник Envisat кожні дві години надсилає знімки Землі. Шлях «космос-інтернет» фотографії проходять за дві години.

Дуже популярний сайт www.eath.google.com, на якому можна побачити будь-яку точку планети із заданими географічними координатами в режимі on-line.

На сайті www.weather.com можна знайти інформацію про погоду в певний час на певній місцевості Землі.

Усю необхідну додаткову інформацію з конкретної теми учні можуть самостійно знайти з допомогою електронних пошукових систем і каталогів: GOOGLE, YANDEX, YAHOO, RAMBLER, ALTAVISTA та інших.

Веб-засоби та електронні програми з географії, призначені для дистанційного навчання можуть бути об'єднані у віртуальне освітнє середовище. Таке середовище створює учень в себе вдома на домашньому ПК з допомогою встановлених навчальних програм з географії на дисках, які вчитель-предметник надає кожному учневі. Електронні носії (диски) містять величезний обсяг інформації для самостійного вивчення пропущеної теми чи розділу з навчального предмету. Це — електронні лекції з теми, картографічні та графічні матеріали, тести, додаткові географічна інформація.

За призначенням віртуальне освітнє середовище, як правило, призначене для самостійного навчання вдома за домашнім ПК та обміну інформацією між учителем і учнем в межах шкільного курсу загальної географії, географії материків та океанів, географії України

і географії світу. Тобто, створюється віртуальне освітнє середовище типу: «програмний засіб з географії — учень» або «учитель — учень». Головним консультантом і керівником віртуального навчального середовища є вчитель-предметник, користувачем — учні. Функції учасників середовища поділяються так.

Учитель:

- веде облік успішності й публікує в Інтернеті журнал оцінок;
- пересилає електронною поштою навчальні матеріали, заголовки для практичних робіт;
- надає копії програмованих електронних засобів навчання (диски), які мають допуск і гриф Міністерства освіти і науки України;
- проводить дистанційне тестування;
- отримує учнівські роботи в середовищі обміну файлами (по електронній пошті, на сайт школи);
- створює форуми на сайті школи з тем курсу, бере в них участь та адмініструє їх.

Учень:

- переглядає оцінки, розклад вивчення розділів програми і параграфів з теми, навчальні матеріали;
- встановлює й інсталує навчальні електронні засоби з предмету на домашній комп'ютер;
- здає виконані домашні завдання, практичні роботи й тести через електронну пошту або сайт школи;
- бере участь у форумах з пропущених тем шкільного курсу географії.

На рис. 1 показано найпростішу модель віртуального освітнього середовища «учитель — учень», яке можливо створити під час карантину.

Функціональні можливості шкільного Web-вузла дистанційної освіти (шкільного сайту).

1. Спілкування на відстані:

- одержання навчальних матеріалів і індивідуальних завдань по електронній пошті або на мобільний телефон;
- можливість участі в конференціях, а також спілкування on-line і по електронній пошті з учителем;
- виконання тестів і контрольних завдань.

2. Лекційний матеріал:

- набір географічних тестових HTML-документів, що є упорядкованим і продуманим курсом лекцій;
- можливість пройти контрольні і проміжні тести і посилання на індивідуальні завдання і лабораторні роботи;

Схема віртуального освітнього середовища

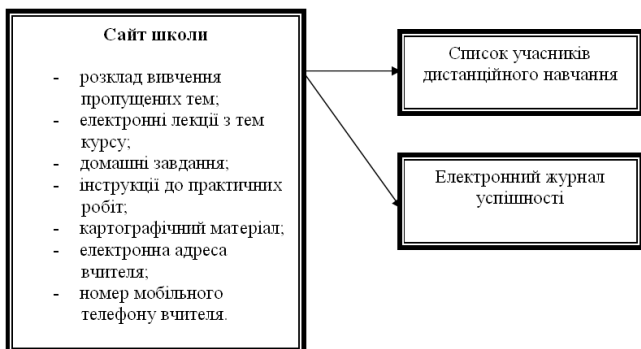


Рис. 1

- лекційний матеріал містить не тільки текст лекції, але і наочні ілюстрації, малюнки, виноски, різні правила;
- список літератури і Internet-посилання;
- можлива наявність невеликих шматочків звукових файлів із підказками тощо.

3. Тести і контрольні програми:

- контрольні програми (відрізняються від тестів тим, що за їхніми результатами виставляється проміжний рейтинг, тобто контрольні програми містять у собі весь матеріал);
- тестові програми складаються залежно від побажань учителя за різними системами (балові, відсоткові).

4. Для вчителів надається можливість віддаленого керування:

- перегляд навчальних і індивідуальних планів;
- редагування і додавання нових лекцій, статей, лабораторних і контрольних робіт;
- розміщення оголошень, проведення консультацій.

Робота віддалених користувачів. Віддалені користувачі поділяються на 4 категорії:

1. Гість — надається інформація про одержання дистанційної освіти і загальнодоступні статті. Гість може одержати інформацію:

- про програму певного класу з географії;
- про домашні завдання з певної теми;
- про практичні роботи, які необхідно виконати;
- загально географічна інформація.

Використання електронних атласів для дистанційного навчання географії



Рис. 2



Рис. 3

2. Той, хто навчається (учні школи) — зареєстрований користувач, який хоче продовжувати навчання. Для того щоб скористатись курсом дистанційної освіти в умовах карантину, від нього потрібна виняткова умотивованість, самоорганізація, працьовитість і визначений стартовий рівень освіти. Той, хто навчається, може робити такі дії:

- спочатку реєструється, уводячи своє прізвище, клас, пароль;
- одержує навчальні матеріали з теми, чи конкретного параграфа, оголошення і зауваження вчителів;
- може пройти контроль отриманих знань як на підсумкову оцінку, так і для самоконтролю;
- спілкування (електронна пошта).

3. Викладач — на нього покладаються такі функції, як координування навчального дистанційного процесу в умовах карантину, коригування викладеної теми, консультування, керівництво практичними роботами тощо. Взаємодія з учнями здійснюється, в основному, асинхронно за допомогою електронної пошти або мобільного телефону. Допускаються і вітаються також і обмежені очні контакти. Учитель має можливість:

- додавати і редагувати навчальні матеріали;
- складати контрольні тести і практичні роботи;
- може змінювати дані успішності учнів;
- переглядати виконані тести, оцінювати в балах дистанційне навчання;
- вести віртуальне спілкування.

4. Адміністратор — має повний доступ у системі, може додавати нових користувачів, редагувати, доповнювати базу даних і вирішувати інші адміністративні задачі.

Контроль знань. У Web-вузлі (на шкільному сайті) дистанційної освіти передбачені такі види контролю знань:

1. Підсумковий контроль знань. Це тематична підсумкова контрольна робота, узагальнена практична робота тощо, яка припадає за програмою на час карантину.

2. Контроль поточної успішності. Контроль поточної успішності здійснюється у всіляких формах: у виді домашніх письмових комп'ютерних контрольних робіт, відповідей на контрольні запитання, практичних робіт з контурною картою тощо.

Основними видами навчальних занять у дистанційному навчанні є:

- самостійне вивчення навчального матеріалу шкільного курсу (окремого розділу, теми, параграфу);
- консультація;
- семінар, дискусія;
- практичне заняття.

Самостійне вивчення передбачає використання навчальних матеріалів дистанційних курсів, які уч-

ні одержують через Інтернет (або СМС-поштою на мобільний телефон) чи на магнітному носії (CD— диски).

Вимоги щодо вивчення навчального матеріалу конкретної дисципліни визначаються навчальною програмою дисципліни, методичними вказівками, інструкціями і завданнями, що містяться у дистанційному курсі.

Семінарське навчальне заняття — це обговорення попередньо вивчених тем, до яких учні старших класів готують тези виступів на підставі виконаних завдань (рефератів).

Семінар проводиться у синхронному режимі (у реальному часі) з використанням усіх можливостей Інтернету.

Дискусія — це навчальне заняття, під час якого відбувається вирішення проблеми, попередньо визначеної вчителем, шляхом обговорення її учнями між собою та з учителем.

Дискусія проводиться у синхронному режимі з використанням всіх можливостей Інтернету щодо спілкування в режимі on-line.

Практичне заняття — це навчальне заняття, під час якого відбувається детальний розгляд учнями старших класів окремих теоретичних положень навчальної дисципліни і формуються вміння і навички їхнього практичного застосування шляхом індивідуального виконання ними відповідно до сформульованих у шкільному курсі завдань. Практичні заняття виконуються дистанційно, результати надсилаються учителю через Інтернет (електронну пошту).

На сьогодні доступні електронні засоби віртуального і дистанційного навчання в Україні створені двома авторськими колективами:

1. Електронні носії з географії Інституту педагогічних інформаційних технологій.
2. Електронні носії з географії Інституту передових технологій.

Дистанційне навчання на сьогодні є однією з передових форм організації навчального процесу, і воно має значні перспективи. Однак не слід чекати, що американські професори приїдуть в Україну запроваджувати передовий досвід. Це повинні робити українські вчителі й учні і почати слід з простого: перш за все, учителям слід відмовитись від анахронізмів у вигляді писаних від руки конспектів уроків та практичних робіт. Конспекти лекцій викладача повинні, як і прийнято в усьому світі, бути в електронному вигляді, і тоді їх легко можна буде застосувати для створення дистанційного курсу, підручника чи інших необхідних матеріалів. Тож, на нашу думку, досить говорити про передові форми організації навчання, потрібно зробити перший крок для їх впровадження.

Література

1. Дистанційне навчання. Дистанційний курс. Навчальний посібник. За ред. Кухаренко В.М. — Харків: ХДПУ, 1999. — 216 с.
2. Морзе Н.В. Підготовка педагогічних кадрів до використання комп'ютерних телекомунікацій. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. — Вип. 6. — К.: НПУ ім. Драгоманова, 2003. — С. 12–25.
3. Практикум дистанційного навчання. Учеб. пособие. — Киев: Из-во «Миллениум», 2003. — 193 с.
4. Рибалко О.В., Молодих Г.С. Щодо питання про педагогічні принципи дистанційного навчання. Зб. наук. праць. — К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова. — Випуск 4. — 2001. — С. 45–48.
5. Хуторской А.В. Інтернет в школі. Практикум по дистанційному навчанню. — М: ИОСО РАО, 2000. — 304 с.