

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди



**НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ
ЯК ЧИННИК УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ
ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ**

Збірник наукових праць

Випуск 6

Харків
2012

УДК [378.147:001.89] – 057.875

ББК 74.580.268

Н 34

Редакційна колегія:

Л.І.Білоусова, канд.фіз.-мат.наук, професор

В.Д.Зоря, канд.фіз.-мат.наук, доцент

Н.В.Олефіренко, канд. пед.наук, доцент

*Затверджено редакційно-видавничою радою
Харківського національного педагогічного університету
імені Г.С. Сковороди
(Протокол № 4 від 13.04.2012 р.)*

Науково-дослідна робота студентів як чинник удосконалення професійної підготовки майбутнього вчителя: зб. наук. пр./редкол.: Л.І.Білоусова та ін. – Х.: Віровець А.П. «Апостроф», 2012. – Вип.6. –136 с., іл.

Збірник наукових праць викладачів, аспірантів та студентів фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г.С.Сковороди містить матеріали доповідей науково-практичного семінару з актуальних проблем організації науково-дослідної роботи майбутніх учителів дисциплін природничо-математичного напрямку. Розглядаються шляхи і напрями організації науково-дослідної роботи студентів та актуальні питання їх професійної підготовки.

Розраховано на наукових і практичних працівників, викладачів вищої школи, магістрантів та студентів вищих навчальних закладів.

УДК [378.147:001.89] – 057.875

ББК 74.580.268

© Харківський національний педагогічний
університет імені Г.С. Сковороди, 2012

Зміст

Білецька О.В. Використання інтерактивних віртуальних дошок у процесі навчання англійської мови	5
Білоусова Л.І., Пономарева Н.С. Порівняння колективної форми з іншими формами організації роботи учнів	14
Бойко О.І. Ресурси мережі Інтернет у навчанні молодших школярів предмету «Я і Україна».....	19
Вакуленко Т.С., Петрова В.В. Розвиток пізнавальної самостійності студентів електронними засобами навчання	24
Вахула Т.С. Середовища для проведення тестування знань школярів	29
Відченко А.Г., Соломко О.В. Науково-просвітницька діяльність педагогічного відділу ХІФТ при Харківському імператорському університеті у другій половині XIX- початку XX століття	35
Гончаренко Н.М., Мялова О.М. Використання міжпредметних зв'язків на уроках фізики.....	40
Даниленко С.П., Ольховський Є.О. Особливості установки систем управління вмістом для створення веб-сторінок	44
Данилко В.О., Рибалко Л.С. Класифікація видів реклами	50
Жерновникова О.А., Колесник Л.О. Математичні закономірності в музиці	53
Золотухіна С.Т., Корнюш Г.В. Проблема розумового виховання в історичній ретроспективі	58
Калашнікова Л.М., Субочева А.О. Студентські наукові гуртки як засіб формування пізнавального інтересу майбутніх учителів	63
Куліш І.В., Мялова О.М. Деякі питання до теорії утворення граду	67

Лазарєва О.М., Мазурець О.О. Формування саногенного мислення і способу життя у молодшого школяра як провідного чинника його навчальних досягнень	60
Лашевич Н.С. Вплив радіаційного випромінювання на людину	74
Лопай С.А., Шипілов А.В. Комп'ютерна оболонка для тестування навчальних можливостей студентів.....	79
Мукій Т.В. Реалізація ідей гуманної педагогіки на уроках інформатики в основній школі	84
Мутильов О.М., Олефіренко Н.В. Робочий зошит як актуальний дидактичний засіб у підготовці майбутнього вчителя.....	89
Наумов Б.М., Темна І.О. Нетрадиційні форми навчання	93
Пікало А.В., Пономарьова Н.О. Відеоурок як засіб підвищення ефективності навчання інформатики	101
Пікалова В.В., Тронько В.В. Розробка веб-сайту для підтримки курсу «Дискретна математика»	105
Плюсніна Ю.І., Смагін В.І. Роль шкільної форми у формуванні дисципліни.....	112
Рогова Т.В., Фроліков А.О. Використання імітаційно-ігрових ситуацій у процесі навчання	118
Рябуха О.М. Розробка комплексу завдань для створення динамічних web-сторінок	125
Ткаченко Н.В. Twiddla - онлайн сервіс для спільної роботи	128
Шерстюк В.М. Створення web-сторінок засобами мови HTML 5.....	131
Відомості про авторів	134

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ВІРТУАЛЬНИХ ДОШОК У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

О.В. Білецька

Сьогодні застосування інтерактивних засобів навчання міцно увійшло в навчальний процес сучасної школи. Інтерактивність відіграє важливу роль, оскільки допомагає задовольнити потребу учня побачити в будь-якій формі досліджуваний предмет або явище, що не завжди можливо здійснити в реальному житті навіть за допомогою самих чутливих і точних приладів. Використання інтерактивності передбачає не тільки залучення сучасних технічних засобів, але й впровадження нових форм і методів викладання, здійснення нового підходу до процесу навчання.

Проблемі використання інтерактивності в процесі навчання присвячено багато праць дослідників і науковців. Так Л. Панфілова зазначає, що інтерактивні технології навчання використовуються для створення комфортних умов навчання, при яких учень відчуває свою успішність, свою інтелектуальну спроможність. Інтерактивні технології розвивають комунікативні уміння і навички, допомагають встановленню емоційних контактів між учнями, привчають працювати в команді, прислухатися до думки своїх товаришів. За допомогою інтерактивних технологій практично всі учні залучаються до активного процесу пізнання [4]. І. Зубриліна акцентує увагу на тому, що використання інтерактивної дошки в навчальному процесі значно підвищує ефективність засвоєння матеріалу учнями при значному заощадженні часу, а також мотивує учнів на отримання знань і успішність. Робота на уроці стає живою дією, що викликає в учня непідробну зацікавленість, а також сприяє вдосконаленню практичних знань і мовних умінь, розвитку соціокультурної компетенції учнів, вдосконаленню навичок спілкування іноземною мовою [1]. Н. Гомуліна вважає, що інтерактивна дошка в процесі навчання вирішує наступні задачі: необхідність формування в учнів певних базових

загальнонавчальних компетентностей; відпрацьовування навчальних компетентностей; формування творчо-дослідницьких умінь; організацію навчального процесу шляхом самостійної діяльності учнів; формування особистісних якостей учнів [2]. І. Денисенко зазначає, що електронні інтерактивні дошки – це ефективний спосіб упровадження електронного змісту й мультимедійних матеріалів у масове середовище навчання. Інтерактивні дошки дозволяють вчителю збільшити сприйняття матеріалу за рахунок збільшення кількості ілюстративного матеріалу на уроці, будь то картинка з Інтернету або великомасштабна таблиця, текстовий файл або географічна карта. Інтерактивна дошка стає незамінним супутником вчителя на уроці, відмінним доповненням його слів [5]. Г. Окулова підкреслює, що використання інтерактивних технологій у навчальному процесі значно підвищує ефективність засвоєння матеріалу учнями, особливої уваги вона приділяє застосуванню таких технологій у процесі навчання англійської мови. Використання інтерактивної дошки у навчальному процесі дозволяє реалізовувати принципи наочності, доступності та системності викладу матеріалу. Інтерактивна дошка дозволяє здійснювати: активне коментування матеріалу, виділення, уточнення, залучення додаткової інформації за допомогою електронних маркерів [3].

Можливості інтерактивної дошки дозволяють переключити школярів на розуміння того, що відео та ігрові програми успішно використовуються для навчання, сприяючи розвитку творчої активності, захопленню предметом, створенню найкращих умов для оволодіння навичками аудіювання і говоріння, що забезпечує в кінцевому рахунку ефективність засвоєння матеріалу на уроках англійської мови.

Проблема використання засобів інформаційних та комунікаційних технологій на уроках іноземної мови є досить актуальною для розвитку особистості дитини та формування в неї наступних компетенцій: умінь порівнювати переваги та недоліки різних джерел інформації, вибирати

відповідні технології її пошуку, створювати і використовувати адекватні моделі і процедури вивчення і обробки інформації.

Сьогодні одним із таких інтерактивних інструментів навчання є електронні віртуальні дошки. Ще з класичної теорії педагогіки відомо, що до традиційних технічних засобів навчання відносять звукові (магнітофон, радіоприймач тощо), екранні (фільмоскоп, кодоскоп, епідіаскоп, діапроектор тощо) та аудіозвукові (кінопроектор, телевізор, відеомагнітофон тощо). Електронна віртуальна дошка вигідно поєднує в собі можливості всіх перелічених технічних засобів навчання, проте можливості самої віртуальної дошки практично безмежні. Саме тому інтерактивна дошка є принципово новим інтерактивним технічним засобом навчання.

Використання віртуальних дошок у процесі навчання дозволяє вносити корективи, коментарі, нотатки чи певні зауваження в демонстраційний матеріал, змінювати послідовність кадрів, зберігати необхідні кадри чи їх фрагменти для подальшої роботи. Кожен учасник процесу має можливість працювати на дошці в одному режимі з іншими учасниками процесу, а саме: додавати свої коментарі до схем інших, домальовувати, виправляти, наочно пояснювати колегам, які знаходяться віддалено, свою точку зору.

Практика застосування інтерактивної дошки в загальноосвітній школі дозволяє виділити наступні напрями її використання:

Презентація та демонстрація навчального матеріалу. Використання інтерактивної дошки у процесі навчання допомагає поліпшити розуміння нових ідей, оскільки інтерактивна дошка уможливорює викладення нового матеріалу у новій дуже живій і захоплюючій формі, дозволяє представити інформацію за допомогою різних мультимедійних ресурсів, спростити пояснення схем, допомогти розібратися в складній проблемі, вивчити її максимально детально. За рахунок мультимедійних можливостей дошки можна легко змінювати

інформацію або пересувати об'єкти, створюючи нові зв'язки. Учитель може міркувати вголос, коментуючи свої дії, поступово залучаючи учнів і спонукаючи їх записувати ідеї на дошці, що забезпечує взаємодію учнів з новим матеріалом.

Активне залучення учнів до пізнавальної діяльності. Використовуючи різноманітні динамічні ресурси інтерактивної дошки вчитель покращує мотивацію, може зробити заняття захоплюючими. Робота з інтерактивною дошкою допомагає учителеві перевірити знання учнів, розвинути дискусію для прояснення матеріалу, що вивчається, що дозволяє учням краще зрозуміти матеріал.

Поліпшення темпу заняття. Використання інтерактивної дошки може поліпшити планування, темп і течію уроку. Файли або сторінки можна підготувати заздалегідь і прив'язати їх до інших ресурсів, які будуть доступні на занятті. На інтерактивній дошці можна легко пересувати об'єкти і написи, додавати коментарі до текстів, малюнків і діаграм, виділяти ключові області і додавати кольору. До того ж тексти, малюнки або графіки можна приховати, а потім показати в ключові моменти уроку.

Усі ресурси можна коментувати прямо на екрані, використовуючи інструмент Перо, і зберігати записи для майбутніх уроків. Усе, що учні роблять на дошці можна зберегти і використовувати іншим разом. Сторінки можна розмістити збоку екрану, як ескізи. Вчитель завжди має можливість повернутися до попереднього етапу уроку і повторити ключові моменти уроку. Файли попередніх уроків можна завжди відкрити для повторення пройденого матеріалу.

Навчання за допомогою інтерактивної дошки має ряд *переваг* :

- забезпечення ефективної і динамічної подачі матеріалу за рахунок інтерактивних можливостей. Можливість малювати і робити записи поверх будь-яких застосувань і веб-ресурсів, зберігати і

роздруковувати зображення на дошці, включати будь-які записи, зроблені під час заняття, не витрачаючи при цьому багато часу;

- надання можливості організації колективної роботи, розвитку особистих і соціальних навичок;
- надання можливості збереження використаних файлів в шкільній мережі для організації повторення вивченого матеріалу;
- забезпечення багатократного використання педагогами розроблених матеріалів, обміну матеріалами один з одним;
- стимулювання професійного зростання педагогів, спонукання їх на пошук нових підходів до навчання.

Проте вчителів для ефективної організації та проведення заняття з використанням інтерактивної дошки необхідно:

- визначити тему, мету і тип заняття;
- скласти структуру уроку, відповідно до головної мети, поставити завдання і необхідні етапи для їх досягнення;
- продумати етапи, на яких буде відбуватися використання інструментів інтерактивної дошки;
- розглянути доцільність застосування інструментів інтерактивної дошки порівняно з традиційними засобами;
- оцінити в часі тривалість використання, яка не повинна перевищувати санітарних норм; переглянути і прохронометрувати усі матеріали, врахувати інтерактивний характер матеріалу.

Сьогодні мережа Інтернет пропонує безліч електронних віртуальних дошок серед яких Twiddla, WikiWall, Scribblar, Stixy, Scriblink, FlockDraw.

WikiWall – зручний веб-сервіс для спільної роботи, виконаний у вигляді інтерактивної дошки, на якій можна розміщувати блоки тексту, картинки і відео, а також малювати "по клітинках" лінії, схеми – довільно і по точках.

WikiWall – перший російськомовний сервіс whiteboard. Whiteboard-сервіс – це сайт, що дозволяє створити сторінку і зробити її доступною групі користувачів. Whiteboard-проекти ще називають віртуальними інтерактивними дошками. Як і інші подібні сервіси, WikiWall дозволяє створювати whiteboard без реєстрації і запрошувати співрозмовників для одночасної спільної роботи, просто відправивши їм UR, наприклад, електронною поштою або за допомогою інтернет-мессенджера. Усі учасники обговорення можуть малювати на дошці, вставляти на неї блоки тексту, додавати туди картинки, відео, а також використати будь-яку веб-сторінку в якості фону (для цього досить вказати її URL). У будь-який момент можна зберегти поточну версію whiteboard і пізніше її проглянути.

Twiddla – це онлайн сервіс для спільної роботи. За принципом роботи він схожий з інтерактивною дошкою Dabbleboard, але можливостей для проведення онлайн роботи має більше. Twiddla дозволяє розміщувати на робочій поверхні текст, ілюстрації, математичні формули; вбудовувати документи, виджети і html-код; спілкуватися за допомогою чату, у тому числі і звукового. Також, в Twiddla, на відміну від Dabbleboard, є можливість спільного перегляду веб-сайтів в режимі онлайн. Більше того, на інтернет сторіночках можна робити свої позначки, які видно тим, з ким користувач спільно працює в Twiddla.

Віртуальна інтерактивна дошка Scribblar – ще один інструмент, що дає можливість спільної діяльності. Основна відмінність від звичних нам online дошок – це не лише можливість створення спільних продуктів, але і спілкування, і проведення веб-конференцій. Засновники Scribblar.com відмічають, що цей інструмент не призначений для повнофункціонального вирішення веб-конференцій, але, враховуючи потреби взаємодії учасників при спільній роботі, надають можливість голосового спілкування.

Віртуальна інтерактивна дошка Stixy дозволяє розміщувати стікери з необхідними записами, картинки (фотографії), файли різних форматів, листочки віртуального календаря. Усі об'єкти, розміщені на цій дошці, можна редагувати не лише її творцеві. Якщо необхідно, то можна надати доступ до дошки усім, кому потрібно, і працювати колективно.

Scriblink – веб-сервіс, який дозволяє відразу декільком користувачам разом намалювати, проектувати, обговорити не лише в чаті (кирилиця підтримується), але і в аудіоконференції. Головне, що відрізняє Scriblink – це можливість вставляти математичні формули. До послуг користувачів можливість нанесення довільних або заданих ліній, геометричних фігур, додавання картинок і тексту. Щоб розуміти, хто які зміни вносить, за умовчанням кожному учасникові надається свій колір; втім, якщо це чомусь бачиться незручним, колір завжди можна змінити.

Сервіс Flockdraw – це онлайновий графічний редактор. Якщо необхідно поділитися своїми рисами або намалювати щось на одному листі разом з людиною, що знаходиться за багато кілометрів, даний веб-сервіс FlockDraw пропонує відмінний варіант вирішення цієї проблеми. До 50 чоловік можуть одночасно малювати на одній білій дошці через свої браузери. Кількість глядачів при цьому не обмежена, причому результати відображаються у всіх користувачів даного ресурсу і переглядаються в масштабі реального часу. У розпорядженні користувачів знаходиться набір найпростіших графічних інструментів – лінії від руки, прямі лінії, гумка і текстові вставки. Змінювати можна колір і розмір тексту або пера – більше ніяких надмірностей. Проте цього може бути цілком достатньо для швидкого представлення ідей в графічній формі. Крім того, важливо помітити, що "малювальні арени" FlockDraw можуть бути дуже недовговічними: як тільки один із авторів покидає поточний проект, усе зображення зникає повністю.

Проте, на наш погляд, особливої уваги заслуговує DabbleBoard, оскільки даний сервіс є безкоштовним, простим і зручним у використанні. DabbleBoard заснований на технології Flex і основною особливістю даної електронної дошки є інструмент Freehand (малювання від руки). Дана функція дозволяє швидко малювати геометричні фігури, креслити схеми швидко і без лінійки та циркуля, оскільки DabbleBoard автоматично розпізнає, яку фігуру користувач хотів намалювати (коло, прямокутник тощо) і відтворює її за геометричними принципами. Взагалі, будь-які побудови відбуваються практично без використання панелі інструментів. Якщо потрібно малювати лінії і фігури, досить просто намалювати мишкою або перетягнути обраний елемент із запропонованої колекції і т.д. Даний сервіс містить величезну колекцію елементів, окрім цього користувач може додавати елементи, які створив власноруч.

Наприклад, у 7-му класі під час вивчення теми з англійської мови «Мої домашні обов'язки. Рецепти», вчитель, використовуючи дану електронну інтерактивну дошку, може поділити учнів на групи і дати кожній групі завдання описати улюблену страву. Кожен учень групи буде виконувати певне завдання: малювати інгредієнти, які потрібні для приготування їхньої улюбленої страви; писати назву кожного з намальованих учнями інгредієнтів англійською мовою; писати рецепт приготування улюбленої страви тощо. Це завдання можна реалізувати і таким чином: дати першій групі завдання малювати інгредієнти, другій – робити підписи, третій – скласти рецепт. Звісно, перед початком такого варіанту роботи необхідно провести обговорення та певний інструктаж. Робота з DabbleBoard потребує також попереднього створення акаунту на даному сервісі, після чого кожен учень отримує власний електронний зошит. Тому в процесі організації роботи з DabbleBoard вчителю слід або

власноруч створити акаунт кожному учневі, або виокремити певний час на самостійне створення учнями акаунту.

Таким чином, як показує досвід, вчителі, які використовують у процесі навчання електронні віртуальні дошки, відзначають їх позитивний вплив на мотивацію навчання в цілому, стрімке підвищення інтересу учнів до навчання, до уроку; а відомо, що формування в учнів стійкого активного інтересу є однією з основних проблем сучасної шкільної освіти.

Література:

1. Использование интерактивной доски на уроках иностранного языка [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.openclass.ru/node/231958>
2. Освітні ресурси інтерактивних дошок [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/school/technol/5400>
3. Методика використання ІКТ на уроці англійської мови по темі «Біографія» у 8 класі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://megalibrus.tabu.ru/blog/metodicheskaya_literatura/464325_Metodika_vikoristannya_KT_na_uroc_anglysko_movi_po_tem__Bogrfya_u_8_klas_.html
4. Интерактивные технологические приемы [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.edu54.ru/node/121262>
5. Незабаром у школах району навчання проходитиме з використанням інтерактивних дошок [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://rayon.novograd.com.ua/index.php/novaja-glavnaja/582-nezabarom-u-shkolah-rajonu-navchannja-prohoditime-z-vikoristannjam-interaktivnih-doshok>

ПОРІВНЯННЯ КОЛЕКТИВНОЇ ФОРМИ З ІНШИМИ ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ УЧНІВ

Л.І.Білоусова, Н.С.Пономарева

Актуальність дослідження. На сьогоднішній день людство безповоротно вступає в особливий період розвитку, який відрізняється тим, що в обставинах складних і різноманітних відносин відбувається перехід від конкуренції і протиборства до взаємин, які засновані на співпраці. Переосмислення сучасної освіти як колективної освіти надає їй рис однієї з найбільш затребуваних у загальноосвітній школі.

Аналіз попередніх досліджень. До недавнього часу в дидактиці розглядалися тільки три форми навчальної діяльності учнів на уроці: фронтальна, групова та індивідуальна. З середини 60-х р. XX століття було висловлено низку критичних зауважень, пов'язаних з недостатнім використанням учителем на уроці колективної форми навчальної діяльності учнів [7]. У навчальних посібниках з педагогіки і дидактики останніх років поряд з іншими формами навчальної діяльності розглядають і колективну форму.

Колективна навчальна діяльність як самостійна організаційна форма навчання є предметом ґрунтовних досліджень у психолого-педагогічній науці (М.Д.Виноградова, В.В.Котов, І.Б.Первін, І.М.Чередов [4; 1; 2; 6] та інші). Розробляючи основні положення оптимізації навчального процесу, Ю.К.Бабанський і М.Н.Скаткін приділяли велику увагу колективному підходу до організації навчально-пізнавальної діяльності [3; 5]. Визначення поняття «форма діяльності учнів на уроці» можна знайти в дослідженнях І.М.Чередова та В.К.Дьяченко [6; 3].

Мета статті – висвітлити сутність колективної роботи і роль інформаційних технологій в її організації.

Колективні заняття мають кілька характеристичних ознак, які відрізняють їх від інших форм організації навчальних занять. На групових

заняттях максимальний ефект досягається тоді, коли клас працює як єдине ціле (всі зробили домашнє завдання, всі розуміють новий матеріал, всі виконують необхідні види робіт), тобто всі – як один. На колективних – всі абсолютно різні, їх знання і уміння різняться.

Технологія групових занять будується за рахунок об'єднання учнів за схожими характеристиками – один вік, одні знання (звідси і клас), один рівень (звідси правомірне прагнення до диференціації), близькі психофізичні можливості. Колективні – організовуються завдяки відмінностям, тобто об'єднанню в групи учасників різних віків, знань, можливостей. Розвиток учасників тут визначається взаємодією всіх зі всіма. Різноманітність навчальних тем і завдань, різний темп і послідовність проходження матеріалу – істотні ознаки колективних занять.

На відміну від групових занять, колективним навчальним заняттям властива ситуація відсутності загального фронту, коли всі учні класу роблять одне і те ж, задане на даний час, одним і тим самим способом й одними й тими ж засобами. Тобто члени навчальної групи реалізують різні цілі, вивчають різні ділянки навчального матеріалу, різними способами і засобами.

Наступна відмінна ознака колективних занять – це різний маршрут освоєння навчальної програми, тобто принципово різна послідовність освоєння розділів і тем навчальної програми для всіх учасників. На колективних заняттях різні учні освоюють одну і ту ж програму за різними маршрутами.

Відмітимо, що поняття «відсутність загального фронту» дозволяє відрізнити групові заняття від колективних, але не відображає специфіку відмінності колективних занять від індивідуальних. Іншими словами, у різних членів навчальної групи різні послідовності, темпи і способи проходження навчальної програми. Організувати таке навчання можна

лише використовуючи інший тип структуризації навчальної програми: навчальний матеріал поділяється на блоки, визначається логічна залежність блоків і тем, встановлюються можливі послідовності проходження блоків і тем. На колективних заняттях їх називають маршрутами. Якщо відсутній «загальний фронт», а маршрут для всіх членів групи залишається одним і тим самим, то маємо варіант, який можна розглядати як різновид індивідуальних занять.

Порівняльна характеристика групових і колективних учбових занять

ГРУПОВІ НАВЧАЛЬНІ ЗАНЯТТЯ	КОЛЕКТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ЗАНЯТТЯ
Для всіх учнів навчальна програма однакова	Для різних учнів в учбовій групі різні навчальні програми
Послідовність проходження програми однакова	Послідовності проходження програми різні
Учні вивчали, знають один і той самий навчальний матеріал	Учні вивчали, знають різний навчальний матеріал
Учні займаються одним і тим же	Учні займаються різним і освоюють різне
Учні вивчатимуть надалі одне й те ж	Учні вивчатимуть надалі різне
Програма вивчається однаковим для всіх темпом	Програма вивчається відповідно до індивідуального темпу кожного учня
Провідним у навчанні є монолог викладача	Провідним в навчанні є діалог учнів

Ще одне поняття – звідні групи, тимчасові учнівські кооперації або малі підгрупи непостійного складу. Це поняття дозволяє відобразити специфіку колективних занять як у порівнянні з груповими, так і в

порівнянні з індивідуальними заняттями.

Виходячи з цього, групова та колективна форми діяльності учнів є принципово різними способами організації. Вони мають деякі спільні ознаки, але в цілому вони різні.

Одним із недоліків традиційної, безкомп'ютерної форми навчання є складність організації колективної роботи учнів. У такому випадку учень або відповідає біля дошки, а решта учнів є пасивними споглядачами, або кожен працює у своєму зошиті, але не бачить результатів роботи інших. Використання інформаційних технологій у навчальному процесі дозволяє організувати середовище для колективного навчання, в якому беруть участь всі учні водночас. Реалізувати таку можливість можна за допомогою різноманітних веб-сервісів. Наприклад, таких як служба «Документи Google», сервіс віртуальних дошок, проведення відео конференцій, робота у віртуальному класі. Подібні програмні засоби не є спеціалізованими, їх основне призначення відрізняється від сформульованих нами завдань, але вони дають можливість організовувати колективне навчання в мережі зручно та ефективно.

Організація колективної співпраці сприяє формуванню колективної комунікативності, яка передбачає реалізацію установки на колективну творчість, активну участь кожного члена групи у розв'язуванні проблемного завдання, вибір кожним учнем власної стратегії. Особливості колективного розв'язування навчального завдання залежать від того, якою є взаємодія учасників. Тип взаємодії зумовлюється поєднанням між собою індивідуальних дій учасників, їх індивідуальних внесків у загальне вирішення проблеми або тим, як конкретно поєднуються частини загального завдання, що вирішуються партнерами. Особливість цього виду роботи полягає у досягненні колективного об'єднання учасників у процесі роботи при збереженні індивідуальності кожного учасника.

Отже, глибоке знання всієї сукупності форм колективного навчання та вмiле їх використання виступає однією з ознак методичної компетентності та педагогічної майстерності сучасного вчителя.

Література:

1. Виноградова М.Д. Коллективная познавательная деятельность и воспитание школьников: Из опыта работы / М.Д.Виноградова, И.Б.Первин – М.: Просвещение, 1977. – 159 с.
2. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении / В.В.Давыдов – М.:Педагогика, 1972. – 424 с. в
3. Дьяченко В.К. Сотрудничество в обучении / Дьяченко В.К. – М.: Просвещение, 1991. – 192с.
4. Золотова А.В. Коллективная работа на уроках / А.В.Золотова // Начальная школа. – 1989. – № 10. – С. 34-35.
5. Кареліна Т.М. Методи проблемного навчання / Т.М.Кареліна // Інформатика в школі. – 2000. – № 5. – С. 31-32.
6. Котов В.В. О методах организации на уроках коллективной учебной деятельности / В.В. Котов // Математика в школе. – 1978. – № 3. – С. 33-35.
7. Лийметс Х.Й. Понятие коллективной работы в советской дидактике / Х. Й. Лийметс // Актуальные проблемы индивидуализации обучения. – Тарту, 1970. – С. 18 - 21.
8. Утеева Р.А. Теоретические основы организации учебной деятельности учеников при дифференцированном обучении математике в средней школе: Монография / Р.А.Утеева – М.: Прометей, 1997. – 230 с.

РЕСУРСИ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ У НАВЧАННІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ПРЕДМЕТУ «Я І УКРАЇНА»

О.І. Бойко

Процес інформатизації освіти, що розпочався в державі у середині 80-х років, зумовив упровадження в навчальні плани та програми всіх освітніх закладів, незалежно від їх рівня, нових дисциплін інформатичного циклу, а також застосування новітніх інформаційних технологій у навчально-виховному процесі та управлінні навчальними закладами. Інформатизація загальної освіти передбачала також реалізацію заходів щодо створення педагогічного програмного забезпечення і його постачання у школи. Асортимент доступних і порівняно недорогих електронних навчальних засобів сьогодні є надзвичайно великим: мультимедійні підручники, комп'ютерні енциклопедії, різноманітні тести, предметно-орієнтовані навчальні середовища тощо. Використання таких засобів у навчанні сприяло успішному вирішенню таких педагогічних завдань, як забезпечення розмаїтості форм подання навчального матеріалу, його унаочнення, індивідуалізація і диференціація навчання, запровадження діяльнісного підходу до навчання, розвиток творчих умінь учнів у процесі навчання тощо.

Інформаційно-комунікаційні технології стали невід'ємною частиною освітніх стратегій, даючи можливість гнучкого підходу до навчання, сприяючи розширенню спільної діяльності учнів і встановлення зв'язків між людьми та навчальними ресурсами в різних частинах світу. Використанню ІКТ навчального призначення в освітньому процесі школи присвячені дослідження багатьох педагогів-новаторів, які розглядають особливості використання таких засобів у навчанні, їх роль у розвитку мотивації навчальної діяльності школярів [2].

В останні роки в рамках виконання загальнонаціональних програм інформатизації освіти розпочалися роботи щодо забезпечення швидкісного доступу загальноосвітніх закладів до мережі Інтернет. Як наслідок, з'явилася можливість використовувати світові електронні ресурси

навчального призначення, накопичені в глобальній мережі, безпосередньо на уроці. Це суттєво розширює можливості вчителя щодо збагачення навчального процесу за рахунок застосування у практиці предметного навчання реальних матеріалів сьогодення і раритетних документів, експонатів віртуальних музеїв і матеріалів панорамних відеозйомок природи і життя на нашій планеті.

Використання ресурсів мережі Інтернет на уроці потребує проведення попередньої ґрунтовної роботи вчителя з пошуку тих матеріалів мережі Інтернет, які доцільно включити в навчальний процес. Особливої обережності вимагає застосування ресурсів Інтернет у початковій школі, оскільки важливим завданням учителя є убезпечити дитину від впливу негативної інформації, яка також, на жаль, є в мережі. Разом з тим, саме ресурси Інтернет дають змогу зробити виклад навчального матеріалу не тільки цікавим, а й зрозумілим для молодшого школяра, оскільки він може легко сприйняти й засвоїти досить складні поняття, якщо вони подаються візуалізовано, а не тільки у вербальний спосіб [4].

Одним із порівняно нових навчальних дисциплін у початковій школі є предмет «Я і Україна», який відноситься до галузі „Людина і світ” Державного стандарту початкової загальної освіти. У рамках цього предмету розглядаються такі змістові лінії: «Людина як особистість», «Людина і суспільство», «Людина серед людей», «Культура», «Об’єкти природи», «Планета Земля», «Україна», «Рідний край». Зазначені змістові лінії у програмі початкової школи виділяються як природознавча і суспільствознавча в інтегрованому предметі „Я і Україна” в 1-2 класах, а в 3-4 класах вони представлені окремими предметами: „Природознавство” і „Громадянська освіта”[3].

У процесі вивчення курсу „Я і Україна” в початковій школі в учнів формуються уявлення та поняття про цілісність світу; природне і соціальне оточення як середовище життєдіяльності людини, її належність до природи і суспільства; засвоюються емпіричні та узагальнені уявлення і поняття, які відображають основні властивості й закономірності реального

світу, розширюють і впорядковують соціальний та пізнавальний досвід. Цей курс передбачає створення передумов для усвідомленого сприймання і засвоєння соціальних та морально-правових норм, історичних, національно-культурних традицій українського народу.

Суспільствознавча складова програми (людина як особистість; людина і суспільство; людина серед людей; культура) охоплює знання про людину як складноорганізовану моральну і самооцінну істоту; знання про українське суспільство, довкілля, в якому живе дитина; способи пізнання й орієнтації в навколишньому житті; сприяє поетапному усвідомленню єдності компонентів: „Я” – сім’я – школа – рідний край – Україна; розкриває взаємодію людей у сім’ї, колективі, суспільстві; передбачає активне спілкування дітей із природним і соціальним оточенням, накопичення досвіду особистісного ставлення до системи цінностей українського суспільства, зокрема, етнічних, загальнонаціональних, загальнолюдських. Природознавча складова (об’єкти природи; рідний край; Україна) ознайомлює учнів із різноманітністю природи, господарською діяльністю населення, охороною і збереженням природи рідного краю, України, з системою цінностей у ставленні до природи, до людей, до самого себе; спрямовує практичну діяльність учнів, пов’язану з охороною та збереженням природних багатств [3].

З наведеної характеристики випливає значимість курсу для формування особистості школяра, його ціннісних установок, толерантності у спілкуванні, відповідальної позиції стосовно зберігання природи. Перелік таких якостей є важливим для людини сучасного суспільства, яке існує в умовах ризиків і викликів, спричинених процесами технологізації, глобалізації, інтеграції, які притаманні сучасній стадії цивілізаційного розвитку. Курс «Я і Україна» має сприяти також формуванню загальноінтелектуальних якостей школяра, таких як спостережливість, мислення, уява, пам’ять.

Разом із тим, перелік змістових ліній курсу і характеристика його спрямованості свідчать, що в процесі навчання учні початкової школи залучаються до ознайомлення з досить складними для дітей даної вікової категорії поняттями, які вони мають сприйняти й усвідомити. Успішність

навчального процесу істотно залежить від того, якими дидактичними засобами скористається учитель, щоб донести зміст навчання до дитини, зробити його цілком зрозумілим і цікавим для неї. Виходячи з того, що сьогодні найбільшим сховищем найрізноманітніших навчальних ресурсів є мережа Інтернет, цілком слушно вважати, що вагомою допомогою для вчителя початкової школи у викладанні предмету «Я і Україна» є добірка Інтернет-ресурсів на підтримку навчального процесу з цього предмету.

Складений нами каталог Інтернет-ресурсів є тематичним, тобто перелік посилань на сайти мережі Інтернет згруповано за тематичними розділами курсу «Я і Україна». Відбираючи ресурси, ми сконцентрували свою увагу на українськомовних і російськомовних джерелах, урахувуючи розповсюдженість російської мови в нашій країні. Основними критеріями у відборі були якість ресурсу, мовний стиль викладу змісту, його зрозумілість, ступінь ілюстрованості понять, наявність анімацій, ігрового забарвлення. Разом із тим, використання кольорових і звукових ефектів не може бути занадто інтенсивним, щоб не перевантажувати систему чуттєвого сприйняття у дитини, не викликати її втоми і не призводити до зайвого збудження. Крім того, ми звертали увагу на те, що за санітарними нормами час роботи молодшого школяра з комп'ютером не може перевищувати 10 хвилин, тому ті програмні засоби, які пропонуються в Інтернеті для використання в режимі «учень-комп'ютер», мали задовольняти також вимогам педагогічної доцільності та ефективності щодо витрат навчального часу на уроці, який у початковій школі проводиться в режимі скороченого часу [1].

Розроблений нами каталог містить 14 розділів, які відповідають тематичним розділам програми курсу «Я і Україна». Загальна кількість зібраних джерел перевищує 80, і наповнення каталогу продовжується. Перелічимо розділи каталогу і наведемо приклади найкращих (з точки зору інформаційного вмісту) джерел: «Культура: історія, культура, традиції, музеї України» (<http://www.about-ukraine.com>); «Країни та континенти» (<http://www.google.com/earth/index.html>); «Енциклопедії: відповіді на питання з різних галузей знань» (<http://poznaiko.ru/>, www.claw.ru/a-children/, www.kniga.es/); «Природа: пізнавальні сайти з географії, геології» (<http://www.google.com/earth/index.html>); «Мінерали» «Рослинний світ:

пізнавальні ресурси про рослини» (http://www.nbg.kiev.ua/collections_expositions); (<http://piznayko.net/index.php>); «Тваринний світ: пізнавальні матеріали про тварин» (<http://www.pets.kiev.ua>); «Твої улюбленці: сайти присвячені домашнім тваринам» (<http://www.pets.kiev.ua>); «Водний світ: ріки, моря, океани» (<http://seasandoceans.ru>); «Екологія» (wiki.iteach.ru/index.php/ — навчальний проект «Екологія і діти», ecologico.ru/2010/11/ehkologicheskie-igry-dlya-detejj/ – екологічні ігри для дітей); «Погода та атмосферні явища» (<http://meteoweb.ru>); «Зірки та планети» (<http://akids.org.ru>); «Етика: правила поведінки у суспільстві» (http://umm4.com/stories_tales_poems/pravila-etiketa-dlya-samyx-malenkix.htm); «Права та обов'язки. Декларація прав дитини, правова освіта та споріднені питання» (<http://bk-detstvo.narod.ru/prava.html>).

Таким чином, розроблений каталог має допомогти вчителю молодших класів у підготовці до уроків з курсу «Я і Україна», полегшити йому підбір конкретних тематичних ресурсів Інтернету для використання на уроці з тим, щоб збагатити виклад навчального матеріалу цікавими фактами, виразними ілюстраціями, викликати інтерес учнів і зосередити їх увагу на важливих питаннях навчального предмету. Джерела, представлені в каталозі, можна рекомендувати батькам для використання у сімейному вихованні дітей, для організації їх позашкільного самостійного навчання.

Література:

1. Державні санітарні правила та норми «Влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах» ДСанПІН 5.5.2.009-98: затверджені Постановою Головного санітарного лікаря України від 30.12.1998 р. №9. – К., 1998».
2. Апатова Н.В. Информационные технологии в начальном образовании. – М., 1994. – С.45.
3. Бардакова Ю.Є. Календарне планування. 1-4 класи. 2011. – С. 240.
4. Згуровський М.З. Інформаційні мережеві технології в науці та освіті // Дзеркало тижня. – 2002. – № 25. – С.23.

РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ СТУДЕНТІВ ЕЛЕКТРОННИМИ ЗАСОБАМИ НАВЧАННЯ

Т.С. Вакуленко, В.В. Петрова

Актуальність теми і доцільність її дослідження. Відповідно до Законів України «Про вищу освіту» і «Про загальну середню освіту» одним із пріоритетних напрямів державної політики в освітній галузі визначено орієнтацію процесів навчання і виховання на фундаментальні цінності громадянського суспільства, зокрема на формування здатності особистості до самостійного оволодіння знаннями упродовж життя.

Сформованість у студента прагнення й уміння пізнавати у процесі цілеспрямованого пошуку визначається як *пізнавальна самостійність* (І.Лернер, П.Підкасистий, Т.Шамова), а риса особистості, яка характеризується наявністю у неї пізнавальних потреб та інтересів, інтелектуальної активності, – *готовністю до самоосвіти*. Різні аспекти формування пізнавальної самостійності досліджувалися в роботах Л. Вяткіна, І. Лернера, А. Усової (питання активізації самостійної пізнавальної і творчої діяльності особистості), О. Балоян, В. Безпалько, Ю. Карякіна (можливості сучасних технологій у розвитку пізнавальної самостійності особистості), В. Вербицького, Ю. Кустова, Р. Олійник (різні аспекти професійно-особистого росту студентів).

Мета статті: полягає у виявленні умов ефективності формування пізнавальної самостійності студентів у навчанні засобами мультимедійної презентації.

Виклад основного матеріалу. Пізнавальна самостійність майбутнього фахівця розглядається як інтегративна якість особистості, що виявляється в усвідомленні потреби в безперервному професійному самовдосконаленні, вмінні здобувати нові знання з різних джерел, шляхом узагальнення розкривати сутність нових понять, опановувати способи пізнавальної

діяльності, удосконалювати їх і творчо застосовувати для вирішення різних професійних проблем.

Більшістю авторів прямо або опосередковано визначаються структурні компоненти пізнавальної самостійності. Так, Л. Дорджієва виділяє три взаємопов'язаних і взаємообумовлених компоненти пізнавальної самостійності, які в реальному процесі навчання розділити можна лише умовно: мотиваційно-ціннісний, інтелектуально-змістовний і поведінковий [2]. Реалізація компонентів дозволяє, як зазначила Л. Дорджієва, розвивати пізнавальну самостійність як якість особистості до певних рівнів, а саме:

1. *Низький рівень.* Сформованість пізнавальної самостійності характеризується слабко вираженою психологічною готовністю до самостійного пізнання. Блок практичної готовності сформований на рівні самостійного відтворення як звичка працювати в обмеженому технологічному просторі (статичний стереотип – вміння самостійно імітувати дії у відповідності із заданим зразком).

2. *Середній рівень.* У студентів достатньо сформована психологічна готовність до самостійної пізнавальної діяльності (стійкий пізнавальний інтерес, спостерігається ціннісна орієнтація на інтерпретацію запропонованих зразків діяльності; студенти виявляють вольові зусилля у випадках пізнавальних утруднень). Система знань і умінь достатня для здійснення інтерпретуючої (евристичної) пізнавальної діяльності.

3. *Високий рівень.* Для цього рівня характерними є яскраво виражені мотиви і ціннісні орієнтації на самостійність діяльності, пізнавальний інтерес проявляється не тільки до однієї галузі знання, спостерігається висока працездатність і бажання дізнатися більше. Сформовано необхідні для здійснення творчої діяльності знання і вміння (теоретична і практична готовність). Є досвід самостійного творчого пізнання (у межах навчального предмета).

Аналіз педагогічних досліджень з проблеми використання електронних засобів навчання в навчальному процесі показав їх позитивний вплив на характер взаємодії між учнем і педагогом. Такі засоби сприяють підвищенню ефективності і якості процесу навчання, посиленню пізнавального інтересу учнів до вивчення предмета шляхом максимальної візуалізації явищ і понять; створенню умов для самостійних досліджень явищ і законів у віртуальній лабораторії, для формування навичок самостійного навчання; підвищенню особистісної орієнтації навчального процесу за рахунок індивідуалізації навчання учнів; зниженню витрат на організацію й проведення навчальних заходів.

Одним із засобів розвитку пізнавальної самостійності студентів, пов'язаних із використанням електронних ресурсів, є мультимедійна презентація, яка є поєднанням тексту, гіпертекстових посилань, комп'ютерної анімації, графіки, відео, музики, звукового ряду, які організовані в єдине середовище [4]. Слід зазначити, що презентація має сюжет, сценарій і структуру, організовану для зручного сприйняття інформації [5].

У психолого-педагогічних дослідженнях [1; 4] особлива увага приділяється мультимедійним презентаціям, розглядається широкий спектр можливості використання цих презентацій у навчальному процесі для вирішення різноманітних дидактичних завдань. Так, презентацію можна використовувати при проведенні лекцій, практичних занять, лабораторних і самостійних робіт, тестування. Найбільш доступним засобом для підготовки презентацій є програма Microsoft Office Power Point. Створена за допомогою цієї програми презентація може бути використана на будь-якому етапі (вивчення нового матеріалу, закріплення, перевірка знань чи на етапі надання домашнього завдання) та виді навчального заняття (лекції, семінарі тощо). Особливо важливе значення для студентів педагогічних вищих навчальних закладів мають уміння

самостійно створювати презентації, оскільки майбутні вчителі повинні майстерно володіти сучасними засобами надання навчального матеріалу.

З метою визначення рівня сформованості пізнавальної самостійності студентів під час вивчення ними провідних предметів нами було проведено констатувальний етап експерименту. У ньому брали участь 59 студентів другого курсу фізико-математичного факультету Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди.

У процесі дослідження використовувався комплекс методів: аналіз письмових робіт студентів (контрольних, тестових, індивідуально-творчих завдань), який дозволяв визначити наявність у них знань (теоретичних основ науки; тісних взаємозв'язків між елементами наукового знання; понятійного апарату, сутності законів, явищ тощо), і умінь (здійснювати пошук необхідної інформації з підручника та визначених додаткових джерел; відокремлювати змістовні частини навчального матеріалу; складати розгорнутий та тезисний план навчальних текстів). Проведено також анкетування і опитування для визначення сформованості у студентів мотивації до використання мультимедійних презентацій та самостійного оволодіння новими знаннями.

Проведені контрольні роботи, тести а також індивідуальні творчі завдання показали, що із загальної кількості 59 осіб тільки 8,47 % студентів знаходяться на високому рівні пізнавальної самостійності, тобто вони вмотивовані до самостійного оволодіння новими знаннями, вільно володіють понятійним апаратом, можуть використовувати отримані теоретичні знання на практиці тощо; 49,15 % знаходяться на середньому рівні пізнавальної самостійності (здатні здійснювати пошук необхідної інформації з підручника та визначених додаткових джерел; відокремлювати змістовні частини навчального матеріалу; складати розгорнутий та тезисний план навчальних текстів, володіють знаннями основ науки тощо); у значної кількості студентів (42,37 %) пізнавальна самостійність сформована на низькому рівні (вони прагнуть до

самостійного навчання, володіють вибірковыми теоретичними знаннями з предмета, відтворюють навчальний матеріал через певний проміжок часу зі значною кількістю помилок).

Таким чином, констатувальний етап експерименту показав недостатню сформованість пізнавальної самостійності студентів другого курсу фізико-математичного факультету і недостатнє використання майбутніми фахівцями можливостей мультимедійних презентацій у процесі навчання. Наступного року планується провести формувальний етап експерименту з використання мультимедійних презентацій для формування пізнавальної самостійності.

Література:

1. Галета Я.В. Формування пізнавальної самостійності студентів економічного коледжу засобами інформаційних технологій: автореф. дис. канд. пед. наук / Я.В. Галета. – Кіровоград, 2005. – 20 с.
2. Дорджиева Л.А. Метод проектов как средство формирования познавательной самостоятельности студентов колледжа : дис. канд пед. наук /Л.А.Дорджиева – Волгоград, 2006 –187 с.
3. Ермакова Т.И. Внедрение новых форм и методов обучения, средств активизации познавательной деятельности студентов [Электронный ресурс] // Т.И. Ермакова. – Режим доступа: http://museum-umtk.ru/site/metcab/2011_2012/new_interactiv_metody.pdf
4. Раптанова И.Н. Презентация как один из видов самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс] / Оренбургский государственный университет. – Режим доступа: http://www.orenport.ru/docs/281/work_stud/Members/Raptonova.htm
5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии / учебное пособие / Г.К. Селевко . – М.: Народное образование, 2006. – 256 с.

СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ТЕСТУВАННЯ ЗНАНЬ ШКОЛЯРІВ

Т.С. Вахула

Однією зі складових реформування вітчизняної освітньої галузі є упровадження інноваційних комп'ютерних технологій, які відповідають викликам сучасного інформаційного суспільства і забезпечують високий рівень якості освіти. Однією зі складових успішного навчального процесу є систематичний контроль рівня засвоєння знань тих, хто навчається.

Контроль може здійснюватися різними методами – усними (опитування, бесіда, розповідь) та письмовими (контрольні та перевірочні роботи, диктант, переказ). Одним із популярних методів проведення контрольних заходів сьогодення є тестування [1]. У навчальному процесі тестування використовується на різних його етапах. За допомогою тестів забезпечується попередній, поточний та тематичний контроль знань школярів. Тестування поступово стає основною формою підсумкового контролю.

У психолого-педагогічній літературі відзначаються такі переваги тестування: об'єктивність як незалежність перевірки від особистого ставлення вчителя, справедливість як встановлення рівних умов для всіх учнів; оперативність як можливість одночасної перевірки групи школярів за невеликий термін часу [2]. Застосування інформаційних та комунікаційних технологій надає додаткові можливості для проведення тестування: систематичного відстеження якості та динаміки навчальних досягнень учнів; отримання статистично достовірної картини індивідуального прогресу кожного учня; організації самоконтролю; забезпечення багатоваріативності завдань [3].

Для створення тестів учитель може скористатися широким арсеналом програмних продуктів. Виокремимо кілька груп:

- програмні засоби універсального призначення, які надають інструменти для підготовки тестових завдань та автоматизованої перевірки їх виконання; до цієї групи входять електронні таблиці, програми створення презентацій, текстові редактори;
- спеціалізовані програми-конструктори тестів, які пропонують скористатися готовими шаблонами тестових завдань для наповнення предметним змістом; серед конструкторів тестів є локальні середовища, які розміщуються на комп'ютері або у локальній мережі та on-line середовища, в яких підготовка тестових завдань та процес тестування відбувається в Інтернеті.

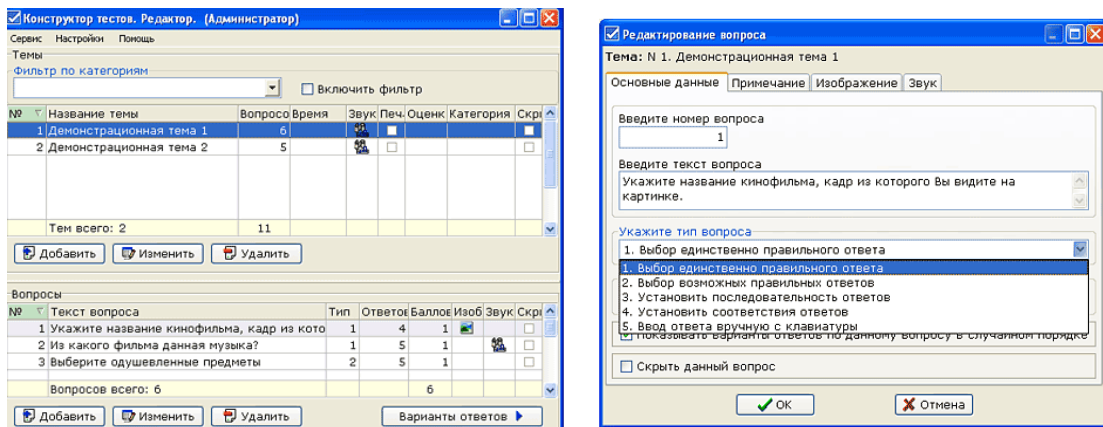
У даній роботі розглянемо можливості локальних конструкторів: Конструктор тестів, Quiz Press, Adit Testdesk, Wondershare QuizCreator.

Програма "Конструктор тестів" (розробник – компанія Keepsoft) призначена для підготовки тестових завдань, проведення тестування та накопичення статистичних даних щодо результатів виконання завдань.

«Конструктор тестів» складається з 3-х частин:

- «Редактор», який призначений для заповнення і редагування бази даних завдань, а також для встановлення додаткових параметрів;
- «Тренажер», який призначений для проведення тестування за темами і питанням, які були заздалегідь занесені в базу даних за допомогою Редактора;
- «Адміністратор результатів», що призначений для здійснення аналізу результатів, які отримані в результаті тестування.

В програмі передбачено різні можливості для забезпечення потреб тестування: включення до завдань графічних зображень, відео та аудіо-фрагментів; визначення ваги питання; встановлення шкали оцінок, встановлення порядку слідування завдань тощо. Конструктор підтримує такі типи тестових завдань: вибір єдиної та кількох правильних відповідей із запропонованих, встановлення правильної послідовності, встановлення відповідності, введення відповіді з клавіатури (рис. 1).



*Рис.1. Створення питання у тестовій формі
у середовищі «Конструктор тестів»*

Разом з тим, недоліком даної програми є неможливість адміністратора переглянути результати тестування у вигляді єдиної таблиці.

Quiz Press (розробник – компанія Sol Robots) – середовище, яке призначене для створення тестів та публікації їх в Інтернеті. Програма надає можливість генерувати тести з питаннями різних типів: в яких потрібно вибрати правильні відповіді із запропонованих варіантів, увести відповідь з клавіатури, вказати, є твердження помилковим або правильним. Завдання можуть містити мультимедійні файли (графіку, флеш-презентації, звук, відеофайли). Серед додаткових можливостей, які пропонує середовище, доцільно виділити такі: обмеження часового терміну виконання завдань, вказування необхідності враховувати пунктуацію та регістр літер при введенні відповідей з клавіатури. Тест, створений за допомогою Quiz Press, зберігається на сервері у вигляді набору файлів, які готові для розміщення на веб-сайті. Конструктором Quiz Press часто користуються для створення on-line вікторин, які є складовою частиною сайту організації або підприємства.

Одним із цікавих середовищ для створення тестів, вікторин та електронних опитувальників є **Wondershare QuizCreator** (розробник – компанія Wondershare). У середовищі передбачені питання таких типів: вибір відповіді «так» чи «ні», вибір однієї або кількох правильних відповідей із запропонованих, розташування запропонованих рядків у

правильному певному порядку, введення короткої відповіді у текстове поле, співвідношення зображення з текстовими написами. Крім того, тести можуть включати запитання, відповідь на які слід знайти на зображенні.

Зручною можливістю середовища є імпорт списку з питаннями з середовища електронних таблиць Microsoft Office Excel. Після заповнення запитань та відповідей програма пропонує заповнити додаткові параметри тесту: вказати автора та контактні дані; додати вступну сторінку з інформацією про тест; визначити, як тест буде реагувати на дії користувача при введенні правильних і неправильних відповідей; встановити відсоток правильних відповідей, при досягненні якого тест вважатиметься успішно виконаним; вказати, які повідомлення користувач повинен отримати при успішному або неуспішному виконанні всіх завдань тесту; встановити термін часу для виконання окремих завдань або тесту в цілому тощо. Оскільки тестування здійснюється через Інтернет, значну увагу приділено засобам захисту тестових завдань від несанкціонованого втручання, від копіювання.

Середовище **Adit Testdesk** (розробник – компанія Adit Software) позиціонується як універсальний засіб для створення тестів різної спрямованості (рис.2). За допомогою Adit Testdesk можна підготувати: дидактичні тести, в яких оцінюється кожна надана відповідь; психологічні тести, в яких кожна відповідь має певну «ціну»; опитувальники, які призначені для з'ясування думки опитуваних.

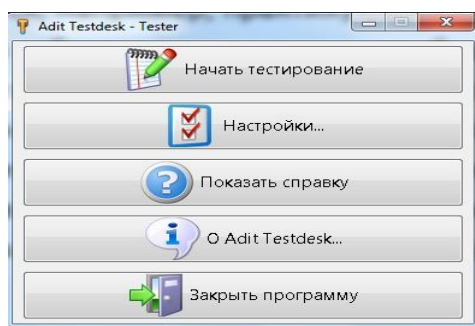


Рис. 2. Робоче вікно програми

До складу середовища Adit Testdesk входить кілька утиліт: редактор тестів Editor, засіб для створення складних тестів з використанням мови програмування ScriptMaker, програма Reporter для оцінки результатів та їх

експорту в формат XML, а також програма-клієнт для проведення тестування. Тестування можна здійснювати як в локальній мережі, так і через Інтернет. При створенні тесту автору потрібно вибрати тип кожного запитання. Цікавими є типи завдань, які можуть бути включені до тесту: «так-ні», що передбачає згодитися або не згодитися з твердженням; вибір однієї або кількох правильних відповідей із запропонованих; ранжування; встановлення відповідності; створення й упорядкування списку; створення дерева; введення рядка; введення матриці; заповнення пропусків; введення чисел та дат; вказування елемента малюнка; перетягування й поєднання у пари; малювання відрізків, кіл та прямокутників та інші (рис. 3).

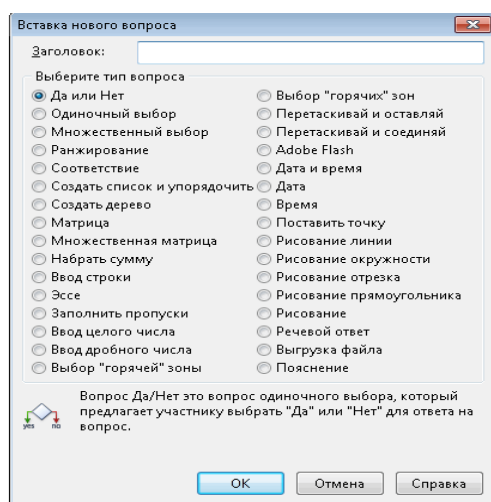


Рис. 3. Вікно вставки нового питання

Унікальною можливістю створення тестів в середовищі Adit Testdesk є використання змінних. Змінні дозволяють змінювати питання або інші параметри тесту в процесі проведення тестування залежно від того, які відповіді дає користувач. Змінними зручно користаватися для створення дидактичних навчаючих тестів, де потрібно враховувати характер

допущених помилок, та для оцінювання психологічних тестів, де вибір тієї або іншої відповіді по-різному впливає на загальний результат.

Через те, що середовище призначене для тестування через мережу, значну увагу приділено забезпеченню безпеки: всі тестові завдання і питання зберігаються у закодованому вигляді, автор тесту може обмежувати права користувачів на виконання тесту, на редагування тестових запитань, на їх копіювання.

Окрім розглянутих середовищ, на ринку програмного забезпечення існує значна кількість конструкторів тестів, які можуть забезпечити потреби вчителя у підготовці та проведенні тестування. У цьому зв'язку постає проблема вибору середовища, яке було би зручним для конкретних

умов. Зокрема, у практичній роботі при виборі середовища потрібно враховувати:

- мету проведення тестування;
- вікову категорію школярів; зокрема, для молодших школярів питання повинні передбачати включення графічних зображень, вибір параметрів шрифту, вказування правильної відповіді на малюнку тощо;
- наявність локальної мережі та можливість безперебійного підключення до Інтернету;
- типи тестових запитань та завдань, які мають бути включені до тесту;
- необхідність отримання деталізованих результатів виконання тесту школярами: кожного окремого завдання, результатів кожного школяра тощо;
- необхідність тривалого зберігання статистичних даних з метою дослідження динаміки навчальних успіхів школярів.

Розглянуті середовища надають вчителю різні можливості для проведення тестування знань школярів і можуть бути застосовані у реальному навчальному процесі.

Література:

1. Педагогика. Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / Под ред. П.И.Пидкасистого. – М: Педагогическое общество России, 1998. – 640 с.
2. Педагогическая диагностика. Под ред. К.Ингенкампа. Перевод с нем. – М., 1991. – 525 с.
3. Житеньова Н.В. Інформаційно-комунікаційні системи в освіті. Навчально-методичний посібник / Н.В.Житеньова – Х. – 2010.

**НАУКОВО-ПРОСВІТНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ
ПЕДАГОГІЧНОГО ВІДДІЛУ ХІФТ ПРИ ХАРКІВСЬКОМУ
ІМПЕРАТОРСЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ
У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХІХ- ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ**

А.Г.Відченко, О.В.Соломко

Актуальність теми і доцільність її дослідження. У зв'язку з поступовим переходом людської цивілізації до постіндустріального, інформаційного суспільства суттєво актуалізуються такі чинники, як взаєморозуміння, взаємодія та співробітництво між людьми, можливість здобуття кожним нової інформації, забезпечення з боку держави неперервності людської самоосвіти, людського самовдосконалення та саморозвитку. У «Національній доктрині розвитку освіти України» серед пріоритетних напрямів державної політики щодо розвитку освіти вказується на важливість вивчення педагогічної спадщини з метою удосконалення освітніх послуг та впровадження системи безперервної освіти протягом життя.

Мета статті: розкрити напрями науково-просвітницької діяльності Педагогічного відділу Харківського історико-філологічного товариства (ХІФТ) при Харківському імператорському університеті, з метою вивчення досвіду минулого.

Виклад основного матеріалу. На Слобожанщині період другої половини ХІХ – початку ХХ століття позначився як період інтенсивних соціально-економічних та культурних перетворень, активних пошуків і спроб держави й громадянства знайти взаєморозуміння та взаємодію в організації освітньої справи, подальшого розвитку педагогічної думки [1]. В цей період, 22 жовтня 1892 року, завдяки соціокультурним та суспільно-громадським передумовам на Харківщині; за ініціативою секретаря ХІФТ М.Ф.Сумцова (який став першим головою новоутвореного відділу) було створено Педагогічний відділ при історико-філологічному товаристві

Харківського імператорського університету [2]. До цього відділу ввійшло чимало творчих, непересічних особистостей, яких знали не лише в Харкові, але й в інших регіонах України (Д.Багалій, В.Данилевський, С.Раєвський, М.Сумцов). Багато з членів Педагогічного відділу були одночасно членами Харківського товариства грамотності (О.Ветухов, І.Максимович, Ф.Карпов, С.Раєвський, Д.Багалій, В.Данилевський, М.Сумцов), членами Харківської думи (А.Ілларіонов, Д.Багалій, В.Данилевський, М.Сумцов). Це були високоосвічені, високоерудовані громадські діячі з твердими переконаннями, які прагнули розвитку національної освіти й культури.

У статуті відділу чітко конкретизувалась його **мета**: «створити підґрунтя для розумового, морального та громадського згуртування особистостей, зацікавлених у покращенні педагогічної справи». Найближчими **завданнями** оголошувались: актуалізація прогресивних ідей вітчизняної та зарубіжної педагогіки у площині практичного шкільництва, методичне забезпечення навчально-виховного процесу, розповсюдження педагогічних знань серед педагогічного загалу та широких кіл громадськості, збудження інтересу місцевої інтелігенції до педагогічних проблем, активізація взаємодії сім'ї та школи, «сприяння самостійній роботі всіх бажаючих у розробці як наукових питань у сфері університетських чи гімназичних курсів, так і проблем практичного шкільництва» [11, с.1-11].

Вивчення та аналіз семи випусків «Праць» Педагогічного відділу [3; 4; 7; 8; 9; 10; 11], звітів членів відділу, статистичних даних про проведені заходи дозволило дійти висновку, що формою звітування членів Педагогічного відділу були засідання. В цілому вони велись з інтервалом 1,5-2 місяці, тобто сім-вісім засідань на рік. Про різноплановість тематики засідань Педагогічного відділу впродовж року свідчить перелік обговорених питань із звіту за 1893-1894 рр. Протягом академічного року було проведено 7 засідань, де заслухано й обговорено 16 рефератів (9 з них

було підготовлено професорами університетів, 7 – викладачами гімназій). Серед них були розглянуті проблеми дидактики, методики викладання окремих предметів, аналізувалась педагогічна спадщина видатних представників педагогічної науки, доповідались матеріали бібліографічного характеру, вшановувалась пам'ять видатних педагогічних діячів і колег, заслуховувались звіти членів відділу про їх педагогічну діяльність, наукові розробки тощо.

Слід сказати, що загалом новоутворена структура займалась не лише теоретичною розробкою педагогічних питань, але й приділяла достатню увагу методиці викладання окремих предметів, особливо гуманітарних, детально вивчала запити практичного шкільництва шляхом анкетування, збирала, аналізувала й узагальнювала досвід практичної шкільної роботи. Просвітницьку діяльність члени Педагогічного відділу проводили через лекційну діяльність, діяльність у методичному забезпеченні навчального процесу, організації психолого-педагогічної допомоги практичному шкільництву тощо.

Аналіз педагогічної концепції вчених Педагогічного відділу Харківського імператорського університету кінця XIX – початку XX століття та провідних напрямів їх науково-просвітницької й педагогічної діяльності з метою підвищення роботи практичного шкільництва дозволив з'ясувати високий професійний потенціал учених та їхню здатність до громадсько-педагогічного подвижництва; виявити конкретні досягнення і безпосередній внесок членів Педагогічного відділу у розвиток вітчизняної педагогічної науки та практики:

а) в науковій діяльності:

- підтримка національної ідеї завдяки актуалізації поглядів О.Потебні про вплив мови на духовний розвиток суспільства як форми мислення, засобу формування уяви, понять, суджень, викладу інформації, пізнання, спілкування, становлення мовної особистості.

б) в освітній діяльності:

- розробка і пропаганда моделі «потрібної суспільству школи», основними критерії якої є: «розвиток окремої індивідуальності» на основі загальнолюдських та національних вимог;
- внесення пропозицій стосовно процесу безперервної освіти вчителя завдяки створенню системи педагогічних засобів з метою постійного особистісного і професійного вдосконалення працюючих вчителів;
- конкретна робота з методичного забезпечення навчально-виховного процесу спрямована на розвиток індивідуальної особистості дитини та просвітницько-педагогічна робота з метою вдосконалення викладання шкільних предметів, особливо історії, словесності, рідної та іноземної мови.

в) у просвітницько-видавничій діяльності:

- -гуманізація широких верств населення через організацію публічних лекцій з метою поширення гуманітарного знання;
- - цілеспрямоване педагогічне просвітництво практичного вчительства та громадського педагогічного загалу, різних верств інтелігенції шляхом лекційного пропагування прогресивних педагогічних ідей, видання брошур, посібників, рекомендацій, бібліографічних записок та нарисів;
- -створення громадських бібліотек та активізація благодійництва з метою поповнення їх книжкового фонду.

У пошуках реформування шляхів вітчизняної школи вчені Педагогічного Відділу використовували з метою гуманізації та педагогізації суспільства такі заходи як: запровадження нових форм просвітництва серед населення (організація публічних лекцій, лекторіїв, літературно-музичних ранків та інших ініціатив у царині просвіти); створення громадських бібліотек, розширення функцій «маленьких» та пересувних виставочних бібліотек з метою сприяння працівникам освіти та самоосвіти; розробка методик викладання окремих предметів на основі

узагальнення кращого європейського та вітчизняного досвіду; укладення методичних порад стосовно оволодіння рідною та іноземними мовами з урахуванням кращих здобутків вітчизняної та зарубіжної методик.

Висновки. Члени Педагогічного відділу зробили значний внесок у розвиток педагогічного досвіду Слобожанщини. Багато питань, піднятих на засіданнях педагогічного відділу, є актуальними й сьогодні (конкретизація вимог до вчителя, до розвитку особистості школяра, обґрунтування необхідності безперервної освіти вчителя). Отже, лише глибоке вивчення і дослідження здобутків минулого педагогічної спадщини регіону може дати нам міцний фундамент для удосконалення сучасної педагогічної діяльності.

Література:

1. Бродович И.А., Заботы Д.И.Багалия об учебно-вспомогательных учреждениях Харьковского университета // Доклад... - Харьков: тип-ия Печатное дело, 1913. – С. 1-7.
2. Короткі нариси з історії Харківського державного університету. – Харків: Вид-во Харк. ун-ту, 1940. – 300 с.
3. Отчет о деятельности Педагогического отдела ХИФО в 1900/1901 акад. году // Труды Педагогического отдела ХИФО. – Вып.7. – Харьков, 1902. – С. 1-7.
4. Труды Педагогического отдела ХИФО. –Вып.1. – Харьков, 1893. – 119 с.
5. Труды Педагогического отдела ХИФО. –Вып.2. – Харьков, 1894. – 116 с.
6. Труды Педагогического отдела ХИФО. –Вып.3. – Харьков, 1895. – 162 с.
7. Труды Педагогического отдела ХИФО. –Вып.4. – Харьков, 1896. – 146 с.
8. Труды Педагогического отдела ХИФО. –Вып.5. – Харьков, 1899. – 148 с.
9. Труды Педагогического отдела ХИФО. –Вып.6. – Харьков, 1900. – 148 с.
10. Труды Педагогического отдела ХИФО. –Вып.7. –Харьков, 1902.– 273 с.
11. Устав Педагогического отдела Харьковского историко-педагогического общества // Труды Педагогического отдела ХИФО. – Вып.2. – Харьков, 1894. – С. 1-11.

ВИКОРИСТАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ НА УРОКАХ ФІЗИКИ

Н.М.Гончаренко, О.М.Мялова

В процесі реалізації міжпредметних зв'язків в учнів розширюється загальний політехнічний кругозір, розвивається логічне мислення, активізується увага, зростає зацікавленість предметами, що вивчаються, розкриваються природно-наукові основи знарядь праці і основних операцій, а також організаційно-економічні принципи і суспільна значущість трудової діяльності, стають більш дієвими знання учнів, формується свідоме творче відношення до технічних знань [1, с. 27].

Фізика тісно пов'язана з такими природничими науками, як біологія, географія, хімія.

При вивченні теми з фізики «Тиск. Атмосферний тиск» доцільно використати навчальний матеріал з *географії*. Можна згадати, що будь-який газ, що міститься в посудині, тисне на її стінки. Це відбувається тому, що молекули газу рухаються і створюють тиск – діють з певною силою на стінки посудини. Коли температура підвищується, а об'єм не змінюється, швидкість руху молекул збільшується і тиск зростає [4, с. 122].

Під час вивчення гір учні використовують знання з фізики: з висотою тиск зменшується. Наприклад, на висоті 5 км він майже в 2 рази нижчий, ніж на рівні моря, а на рівні 10 км – нижчий майже в 4 рази.

Вивчення кліматичних поясів на уроках географії має враховувати вже сформовані в учнів на уроках фізики уявлення про атмосферний тиск: як він змінюється в різних кліматичних поясах, від чого залежить. Повітря знаходиться в постійному русі, його маса над певною точкою поверхні безперервно змінюється; тиск підвищується там, де повітря стає більше, і знижується там, де воно переходить в іншу точку. Головна причина руху повітря – зміна його температури. Нагріваючись від поверхні Землі, повітря розширюється і піднімається вгору, розтікаючись в сторони; в

результаті біля поверхні Землі тиск знижується. Над холодною поверхнею повітря згущується і опускається вниз; у верхніх шарах густина зменшується, і туди спрямовується повітря з місць, де густина більша. Кількість його збільшується, і тиск над холодною поверхнею зростає [4, с. 86].

В цілому на земній кулі формується кілька поясів атмосферного тиску. На екваторі, який інтенсивно нагрівається Сонцем, тиск постійно знижений. Тут нагріте від земної поверхні повітря піднімається і розтікається до тропічних широт. На висоті воно охолоджується, опускається вниз, створюючи в тропіках області підвищеного тиску.

Над полюсами температура постійно низька, тут холодне повітря опускається і згущується, в ці райони надходить повітря з помірних широт. Над полюсами встановлюється високий тиск, а над помірними широтами – низький.

Пояси високого і низького тиску не розподіляються над поверхнею Землі рівними смугами, бо материки і океани по-різному поглинають і віддають сонячне тепло, та й розташовуються на земній кулі нерівномірно. До того ж земна вісь нахилена до площини орбіти нашої планети, і півкулі нагріваються неоднаково. Між тропіками і екватором в північній півкулі дують північно-східні пасати. На границях материків і океанів вітри зимою дують з материка на океан – це мусони, а влітку – навпаки. В залежності від місцевих умов (рельєф, рослинність, водоймища) виникають різні місцеві вітри: бриз, бора, фен.

Вивчаючи дану тему, доцільно використати навчальний матеріал з *біології* на прикладі риб. Спинна частина тіла риби опукліша, ніж черевна. Така форма допомагає тварині утримуватись на певній глибині. Сприяє цьому, як не дивно, вода: її зустрічний потік під час руху риби проходить над опуклою частиною тіла швидше, знизу – повільніше. Різниця в тиску, яка при цьому виникає, підтримує тіло риби [3, с. 218].

Не тільки за допомогою плавців риби добре плавають. Велику роль у цьому відіграє плавальний міхур. Він є в багатьох риб. Плавальний міхур має вигляд сріблястої, витягнутої у довжину кулі, що посередині ніби перев'язана невидимою ниткою.

Відомо, що вага риби трохи більша за густину води. Це означає, що риба у воді повинна тонути. Але цього за життя риби не трапляється, оскільки її вага у воді зрівноважується плавальним міхуром. Коли він стискується, густина тіла риби стає більшою за густину води, і риба опускається. Під час піднімання у верхні шари води об'єм міхура і об'єм тіла збільшуються, внаслідок чого густина тіла риби зменшується. Завдяки плавальному міхуреві риба залишається на певній глибині, а точніше – на тій, де вага витісненої рибою води дорівнює вазі риби. Коли тварина, працюючи плавцями, опускається нижче від цього рівня, тіло її, зазнаючи великого зовнішнього тиску, стискується, передаючи цей тиск на міхур. Вага витісненого об'єму води зменшується, більшою стає густина риби – тварина опускається. Чим нижче вона опускається, тим сильнішого тиску зазнає її тіло, тим більше воно здавлюється і відповідно тим швидше риба опускається [3, с. 197].

Коли риба переміщується за допомогою плавців у вищі шари води, її тіло, звільнившись від частини зовнішнього тиску, розпирається із середини плавальним міхуром (у якому тиск газу перебував до цього моменту в рівновазі з тиском води), збільшується в об'ємі, внаслідок чого риба піднімається вище. Чим вище тварина піднімається, тим більше роздувається її тіло і тим швидше здійснюється дальший підйом. Перешкодити цьому, «стискуючи» міхур, риба не може, бо стінки її плавального міхура не мають м'язових волокон, які могли б активно змінювати його об'єм. Отже, міхур допомагає рибі в нерухомому стані зберігати рівновагу, хоч вона й не дуже стійка. Доцільно також провести аналогію з плаванням підводного човна [2, с. 138].

Проте є риби, які не мають плавального міхура. Особливо багато їх серед тих, що живуть у придонних шарах води. Правда, і серед них є такі, які мають плавальний міхур, але підніматись у верхні шари водної товщі вони не можуть. Ці риби пристосувалися витримувати великий тиск. Коли їх підняти близько до поверхні води, то плавальний міхур розідметься так, що витисне шлунок через рот.

У 8 класі на час вивчення теми з біології «Органи дихання і газообмін» учні вже ознайомились з атмосферним тиском на уроках фізики, і тому можуть пояснити процеси дихання, які основані на перепадах тиску в легенях під час вдиху і видиху.

Сформовані на уроках фізики найважливіші характеристики будь-якого газу, зокрема і повітря, з якого складається атмосфера (тиск, температура і густина) забезпечуть вивчення учнями повітря та його характеристик і на уроках *хімії*.

Знання з даної теми використовують і при складанні синоптичних карт, для аналізу дії атмосферного тиску на самопочуття людини в медицині [1, с. 68] тощо.

Література:

1. Вороніна Л.П. Міжпредметні зв'язки при вивченні основ наук у вечірній школі / Л.П.Вороніна, А.У.Дудик, Ю.І.Мальований. – К.: Радянська школа, 1985. – 95 с.
2. Ильченко В.Р. Перекрестки физики, химии и биологии / В.Р.Ильченко. – М.: Просвещение, 1986. – 231 с.
3. Кобернік С.Г.Методика викладання географії в школі / С.Г.Кобернік. – Навчально – методичний посібник. – К.: Стафед – 2, 2000. – 320 с.
4. Максимова В.Н. Межпредметные связи в обучении биологии / В.Н.Максимова, Н.В.Груздева. – М.: Просвещение, 1987. – 192 с.

ОСОБЛИВОСТІ УСТАНОВКИ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ВМІСТОМ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВЕБ-СТОРИНОК

С.П. Даниленко, Є.О. Ольховський

Інтернет технології стрімко розвиваються з кожним днем, а з їх розвитком розширюється і діапазон служб Інтернету. На даний час, це не тільки веб-сторінки та електронна пошта, а й групи новин, файлообмінні мережі, електронні платіжні системи, Інтернет-радіо, Інтернет-телебачення, IP-телефонія, системи обміну повідомленнями, FTP-сервери, IRC (сервісна система, за допомогою якої можна спілкуватися через мережу Інтернет з іншими користувачами в режимі реального часу). Більшість компаній та закладів освіти створюють свої веб-сторінки. Однак, для створення сайтів потрібні фахівці, а придбати сайт у розробників багатьом не по-кишені. Проте є програмні засоби, за допомогою яких можна створити повноцінний сайт без знань мови HTML, PHP, баз даних SQL – системи управління вмістом або CMS.

Перші CMS були розроблені у великих корпораціях для організації роботи з документацією. У 1995 році від компанії CNET, що реалізує повний асортимент високоякісних локальних і глобальних обчислювальних мереж продуктів для Ethernet (базова технологія локальних комп'ютерних мереж з комутацією пакетів), Fast Ethernet (набір стандартів Ethernet для пакетної передачі даних з номінальною швидкістю 100 Мбіт/с), Gigabit (набір технологій для передачі пакетів Ethernet зі швидкістю 1 Гбіт/с) і мереж в США та міжнародних ринках, відокремилася компанія Vignette, яка започаткувала ринок для комерційних CMS. З часом діапазон продукції розширювався і все більше інтегрувався у сучасні мережеві рішення.

Багато сучасних CMS поширюються як безкоштовні і легкі в інсталяції програми, а також розраховані на роботу у певному програмному середовищі. Наприклад, система MediaWiki, під управлінням

якої працює Вікіпедія, написана мовою програмування PHP і зберігає зміст і налаштування у базі даних MySQL, тому для її роботи потрібно, щоб на сервері, де вона розміщена, були встановлені веб-сервер (Apache, IIS чи інший), підтримка PHP та системи керування базами даних MySQL або PostgreSQL, а також інші додаткові програми, що використовуються для повнофункціональної роботи сайту. Такі вимоги є досить типовими для відкритих CMS.

Існує багато різних CMS з великою кількістю галузей використання:

- управління веб-сайтами (Web CMS);
- забезпечення транзакцій у електронній комерції (транзакційні CMS);
- робота з документацією на підприємствах (інтегровані CMS);
- забезпечення циклу життя електронних файлів медіа (електронні бібліотеки);
- забезпечення циклу життя документації (інструкції, довідники, описи);
- організація Інтернет курсів та відповідного циклу життя документації (освітні CMS, наприклад Moodle, Joomla, ATutor, Kasseler CMS, Ilias);
- корпоративні CMS з різноплановим пристосуванням для потреб підприємницької діяльності;
- платформенні CMS, що підтримують автоматизацію роботи з комп'ютерними файлами, папками, програмами у визначеному програмному середовищі.

До відомих CMS можна віднести Joomla, WordPress, Drupal, DataLife Engine. Більшість з них мають ліцензією GNU GPL, що надає користувачеві права копіювати, модифікувати і поширювати (у тому числі на комерційній основі) програми, а також гарантує, що і користувачі всіх похідних програм отримають перераховані вище права. Наведені CMS

написані мовою PHP з використанням бази даних MySQL і досить прості в інсталяції та використанні. Наприклад, CMS WordPress має вбудовану систему тем та плагінів, в сферу її застосування входить створення як звичайних блогів, так і складних веб-сайтів. Також існує CMS Drupal, яка має відкритий код, що дає їй можливість працювати у таких популярних системах як Windows, Mac OS X, Linux, власне, на будь-якій платформі, яка підтримує роботу веб-сервера. Окрім цих CMS існує ще одна популярна – Joomla, яка входить в трійку лідерів серед безкоштовних систем управління контентом. Ця система відома своїм доброзичливим інтерфейсом, простотою освоєння, величезним вибором оформлення та розширень, що збільшують функціональність. Перевагою є те, що існує велика кількість сайтів і форумів підтримки, де можна знайти відповідь практично на будь-яке питання. Важливою особливістю системи є мінімальний набір інструментів при початковій установці, який збагачується в міру необхідності. Наступна CMS – DataLife Engine є комерційним програмним забезпеченням для управління контентом, що розробляється SoftNews Media Group. Вартість ліцензії на один домен складає 59 \$ при покупці на один рік, а для отримання додаткової підтримки клієнту пропонується заплатити 19 \$. До основних можливостей наведених вище CMS можна віднести:

- модулі для підключення (плагіни) з унікально простою системою їх взаємодії з кодом;
- простота встановлення, простота налаштувань;
- підтримка веб-стандартів (XHTML, CSS);
- підтримка RSS, Atom, trackback, pingback;
- підтримка так званих «тем», з допомогою яких легко змінюється зовнішній вигляд;
- можливість редагувати шаблони одразу в панелі адміністратора;
- багато бібліотек «тем» і «плагінів»;
- SEO-оптимізована система;

- наявність модульної безпеки для багаторівневої аутентифікації користувачів та адміністраторів;
- можливість публікації за допомогою програм і сервісів сторонніх виробників;
- миттєва публікація;
- можливість редагувати шаблони одразу в панелі адміністратора.

Обов'язковими елементами при інсталяції систем управління контентом є віртуальний сервер типу Denwer та остання версія CMS, яка встановлюється. Процес інсталяції відрізняється у різних CMS: наприклад, процес установки Joomla дуже простий, єдине що вимагається – видалити папку “install” в кінці інсталяції. На відміну від Joomla, WordPress встановлюється дещо важче, адже перед встановленням потрібно створити користувача в базі даних SQL, що може якщо не зупинити, то сповільнити процес інсталяції на віртуальний сервер. Відрізняється від попередніх CMS Drupal, тому що дану систему відразу потрібно завантажувати на хостинг, тобто віртуальний сервер не потрібний, що дуже складно для тих, хто не працював з хостингом та FTP. Щодо інсталяції DLE, то вона дуже схожа на інсталяцію попередньої CMS Drupal, також встановлюється на хостинг через FTP, але має багато своїх нюансів як при завантаженні на хостинг, так і при інсталяції.

Адміністративна частина в усіх CMS досить проста та інтуїтивно зрозуміла. Всі мають авторизацію для входу в адміністративну панель. В цій панелі можна встановлювати та видаляти компоненти, редагувати вміст сайту. Також можна встановлювати рівень доступу як до зміни, так і до доступу до самого сайту (можна забороняти перегляд деяких статей, компонентів для не авторизованих користувачів). Завантаження текстових, аудіо та відео файлів, архівів, зображень на віртуальний сервер здійснюється через FTP. Розмір файлів залежить від вільного місця на сервері.

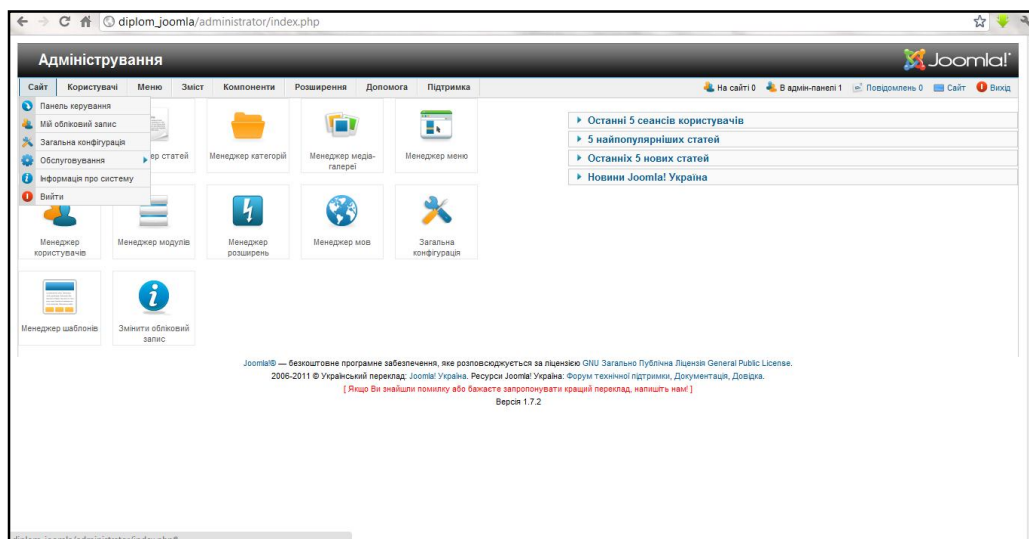


Рис.1. Панель адміністратора Joomla

Кожна CMS має користувачів, які мають право змінювати вміст, та користувачів, які мають право лише переглядати вміст сайту. Адміністратори мають право на редагування будь-якої інформації, а також мають доступ до панелі адміністратора, гості мають лише право на перегляд вмісту, модератори мають обмежені права (наприклад, редагування коментарів чи створення нових статей, опитувань і таке інше). Звичайний користувач може створювати статті, записувати коментарі. Але всі ці вище перелічені можливості залежать від адміністратора, адже саме адміністратор може надати додаткові права доступу чи зміни будь-якому користувачеві, може створювати спеціальних користувачів з додатковими можливостями, або навпаки з обмеженими.

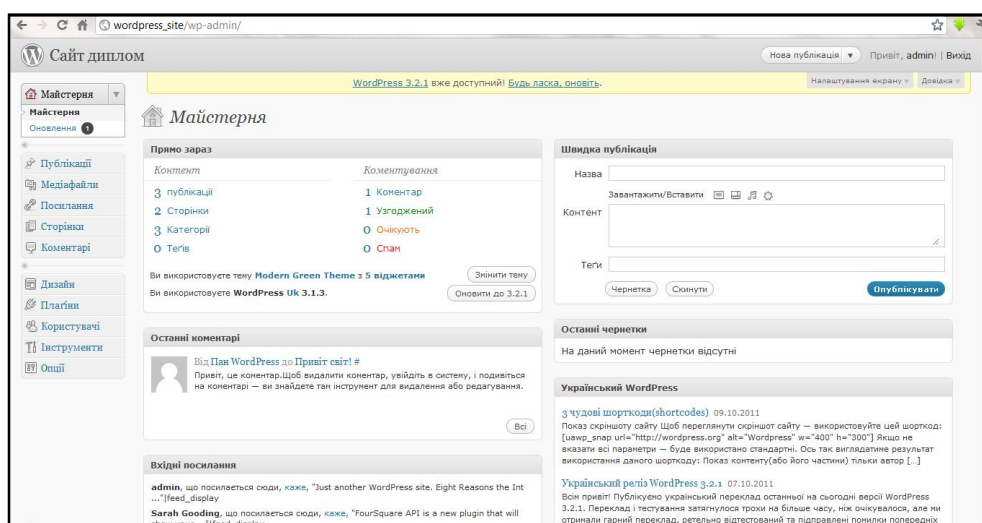


Рис.2. Панель адміністратора WordPress

Обов'язкові групи користувачів, які є в кожному CMS – це адміністратори та гості. Проте, наприклад, в Joomla дуже великий вибір груп користувачів окрім обов'язкових: «zareestrovani», «avtori», «virobnyky», «redaktori», «vydavci», «menedzheri», «superkorystuvachi». В WordPress окрім обов'язкових передбачені такі групи: «uchasnyk», «redaktor» та «vkladnyk». CMS DataLife Engine має такі групи користувачів, як «holovnyy redaktor», «zhurnalist» та «vidviduvach». На відміну від попередніх, в CMS Drupal існують лише обов'язкові групи користувачів.

Процес реєстрації користувачів на сайті на всіх CMS є майже схожим. Передбачено кілька способів реєстрації: наприклад, « проста реєстрація », « безпосередньо на сайті », яка потребує заповнення елементарної анкети з обов'язковими полями. Окрім того, існує реєстрація, яка потребує підтвердження своєї особи через електронну пошту.

Література:

1. Колесниченко Д.Н. Joomla 1.5. Руководство пользователя. – М., СПб, К.: Диалектика, 2009. – 216 с.
2. Ташков П.А.: Веб-мастеринг: HTML, CSS, javascript, PHP, CMS, AJAX, раскрутка. – СПб.: Питер, 2010 – 512 с.
3. Рамел Д. Самоучитель Joomla! – Пер. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 448 с.
4. Joomla! vs Drupal [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.komtet.ru/lib/cms/joomla/joomla-vs-drupal>.
5. Джон К. Вандюк, Мэтт Вестгейт. CMS Drupal. Руководство по разработке системы управления сайтом. – СПб.: Вильямс, 2009. – 576 с.
6. Hal Stern, David Damstra, and Brad Williams. PROFESSIONAL WordPress. DESIGN AND DEVELOPMENT – Indianapolis, Indiana. Wiley Publishing, Inc., 2010 – 410 p.

КЛАСИФІКАЦІЯ ВИДІВ РЕКЛАМИ

В.О.Данилко, Л.С.Рибалко

Постановка проблеми. Розрізняють класифікацію реклами по об'єкту, по замовнику, за тимчасовими параметрами, за способом розповсюдження. Виділяють рекламу для покупців певних товарів, професійну рекламу для вузької категорії громадян, а також змішану рекламу. Якщо класифікувати рекламу по замовнику, то виділяють такі її види як: реклама конкретних компаній-виробників, реклама фірм, що займаються оптовою торгівлею і роздрібним продажем. Класифікація по предмету включає в себе: безпосередню рекламу товару, або торгової марки, торгового підприємства або фірми-виробника. Найбільш поширена класифікація реклами – за способом розповсюдження – тут виділяють телевізійну, друковану, радійну, відео-та кінореклами, рекламу на транспорті, зовнішню рекламу і т.д.

Аналіз попередніх досліджень. В.Зав'ялов виділяє вісім видів реклами:

- реклама конкретної торгової марки. Даний вид реклами можна назвати переважаючим в ряду візуальної реклами. Подібна реклама націлена в першу чергу на впізнавання бренду і певної торгової марки;
- роздрібно-торгівельна реклама. Подібний вид реклами націлений на стимулювання продажів за допомогою залучення покупців до конкретної торгової точки або підприємства. Включає в себе найчастіше інформування про місце розташування та умови продажу конкретних товарів і послуг;
- корпоративна реклама – подібний вид реклами рідко містить рекламну інформацію, полягає у відміні певного сегмента покупців до точки зору компанії;
- довідково-адресна реклама. Це один із різновидів роздрібно-торгівельної реклами. Її зміст полягає в наданні великої кількості інформації відразу декільком групам споживачів;

- реклама з наявністю зворотного зв'язку. Даний вид має на увазі обмін інформацією з потенційними покупцями товару або послуги. Часта форма подібної реклами – поштові повідомлення конкретним адресатам, які можуть бути потенційними покупцями (наприклад, каталоги поштою);
- політична реклама. Включає в себе формування позитивного іміджу політичного діяча в очах виборців. Це один з найбільш помітних, дорогих і дієвих типів реклами;
- соціальна реклама – орієнтована на аудиторію, об'єднану за соціальними ознаками: підлітки, пенсіонери, матері-одиначки і т.д.;
- бізнес-реклама – вид реклами, орієнтований на вузьке коло професіоналів, призначена для розповсюдження рекламних повідомлень серед груп населення, об'єднаних за загальними ознаками. Найчастіше поширюється за допомогою спеціалізованих видань.

Різноманіття сучасної реклами передбачає десятки, а то й сотні різних способів розповсюдження рекламних повідомлень. Класифікація реклами за коштами розповсюдження включає: рекламу на ТБ – найбільш дорогий, масовий і престижний вид реклами. Її ефективність також досить висока. Вона пояснюється синтезом двох видів впливу на людину – візуальним і аудіальним:

рекламу в пресі людина сприймає тільки візуально;

рекламу по радіо – тільки за допомогою слуху;

телевізійну рекламу сприймають обидва канали.

Саме тому вона настільки дієва, і рекламодавці не шкодують на неї фінансових коштів. Телебачення здатне впливати не тільки на свідомість, а й на підсвідомість людини: по-перше, телебачення – це багатомільйонна масова аудиторія; по-друге, завдяки з'єднанню звуку і зображення вона здійснює серйозний вплив на людину. Саме тому ефективність ТВ - реклами не залишає сумнівів.

Для інтернет-реклами, яка на сьогоднішній день розвивається космічними темпами, настала ера глобальної комп'ютеризації. Інтернет вже є практично в кожному будинку. Кількість користувачів глобальної

мережі збільшується щодня у геометричній прогресії. Інтернет вже замінює нам книги, радіо, телебачення, газети і журнали, концерти і т.д. Тому про наявність достатньої кількості цільової аудиторії та потенційних покупців питань не виникає. Територіальне охоплення – максимальне, за допомогою створення і просування спеціалізованих сайтів є можливість залучення саме цільової аудиторії, тобто людей, які дійсно зацікавлені в придбанні саме вашого товару чи послуги.

Вивченням впливу реклами займалися також: Н.Авдєєва, Н.Фоміних «Вплив телевізійної реклами на дітей і підлітків», А.Еселева «Позиція психолога в рекламі», А.Лебедев-Любимов «Психологія реклами», О.Нікітіна «Молоде покоління і телебачення », Л.Сафіуллін « Соціологія засобів масової інформації », Л.Сокурянська « Підліток у великому місті », Р.Чалдини «Психологія впливу» і багато інших.

Висновок: Сучасна реклама є продуктом комерційної діяльності, який розрахований на споживачів усіх верств суспільства. Рекламні продукти поширюються різними способами, мають велику кількість цільової аудиторії і розраховані на потенційних покупців, серед яких не тільки дорослі, а й діти всіх вікових категорій. Саме на формування їх особистості реклама робить негативний вплив.

Література:

1. Авдеева Н. Влияние телевизионной рекламы на детей и подростков / Н.Авдеева, Н.Фоминих / Человек. – № 1. – 2003.
2. Еселева А. Позиция психолога в рекламе / А.Еселева / Зеркало рекламы. – № 3. – 2000.
3. Лебедев-Любимов А. Психология рекламы / А.Лебедев-Любимов. – СПб. : Питер, 2003.
4. Сафиуллин Л. Социология средств массовой информации / Л.Сафиуллин. – Москва. – 2004. – С.315.
5. Томская М. Тендерный аспект рекламы (На материале социальных рекламных текстов) – М. Томская / Общество и тендер. – Рязань: Поверенный, 2003.

МАТЕМАТИЧНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ В МУЗИЦІ

О.А.Жерновникова, Л.О.Колесник

Актуальність теми. З давніх давен до нас дійшов афоризм, що математика і музика – сестри. А здавалося б, що спільного між наукою, яка користується лише строгими доведеннями, та музикою – однією з найпрекрасніших видів мистецтва.

Краса логічних побудов в науці – аналог натхненності в мистецтві. Світоглядною основою обговорення теми «Математичні закономірності і мистецтво» незмінно є вчення Піфагора. В піфагорійській школі були отримані ефективні практичні результати застосування математики в мистецтві. Джерелом цієї теми є також природничо-наукові теорії формоутворення, які зачіпають величезний діапазон об'єктів, що вивчаються космогонією, астрономією, геологією, фізикою, хімією, біологією. Еволюція геометричних форм вивчається в теорії диференціальних рівнянь, теорії безперервних відображень тощо.

Світ математичних об'єктів найбільш досконалий, і тому найбільш прекрасним в реальному світі є те, що максимально наближене до досконалості чисел або геометричних форм.

Видатний піаніст Генріх Нейгауз Густавович: «Роздумуючи про мистецтво і науку, про їх взаємозв'язки і протиріччя, я прийшов до висновку, що математика і музика знаходяться на крайніх полюсах людського духу, що цими двома антиподами обмежується і визначається вся творча духовна діяльність людини і що між ними розміщується все, що людство створило в області науки і мистецтва» [1].

Для майбутнього вчителя ця проблема має велике значення, тому що після закінчення фізико-математичного факультету випускники працюватимуть не лише в загальноосвітніх школах чи класах з поглибленим вивченням математики, але й у гуманітарних навчальних закладах, де для учнів математика буде не найпростішим предметом. І для

того, щоб мотивувати дітей вивчати математику, доцільно показати їм зв'язок математики з їхньою майбутньою професією.

Мета роботи: показати взаємозв'язок між математикою та музикою, дати визначення музичних понять та термінів за допомогою математичних описів.

Виклад основного матеріалу. «Чиста математика має своїм об'єктом просторові форми і кількісні відношення дійсного світу, отже, – дуже реальний матеріал. Той факт, що цей матеріал приймає надзвичайно абстрактну форму, може лише слабо затушувати його походження із зовнішнього світу. Але щоб бути в змозі дослідити ці форми і відношення в чистому вигляді, необхідно абсолютно відокремити їх від їхнього змісту, залишити це останнє осторонь як щось байдуже.»(Ф.Енгельс). Абстрактність математики, однак, не означає її відриву від матеріальної дійсності. У нерозривному зв'язку із запитамі техніки і природознавства запас кількісних відношень і просторових форм, що вивчаються математикою, безперервно розширюється, так що дане вище загальне визначення математики наповнюється все більш багатим змістом.

Одним із перших музичних інструментів давніх греків був монохорд. Монохорд став прекрасним фізичним приладом і навчальним посібником для вивчення законів музичних тіл [2]. Він призначений для посилення звуку і мав вигляд довгого чотирикутного ящика завдовжки близько одного метра, над яким натягалася струна. Під струною на верхній кришці була накреслена шкала, за допомогою якої можна було ділити струну на частини. Знизу струна була притиснута пересувною підставкою. Звук, який видавала струна, визначався кількома параметрами: довжиною і товщиною струни, щільністю матеріалу, з якого вона виготовлена, тощо. Але коли властивості звуку вивчаються на монохорді, то товщина струни, її натяг і щільність матеріалу залишаються незмінними.

У будь-якій ноті основний звук супроводжується призвуками, так званими обертонами (від нім. Obertone – високий звук). Обертони чути

набагато слабкіше, і вони не заважають основному сприйняттю звуку, але надають звуку того чи іншого тембрового забарвлення. Те, що одна і та ж нота у виконанні різних інструментів звучить по-різному, викликане присутністю різних обертонів в палітрі цих інструментів [3].

Частота, з якою коливається вся струна, цілком визначає так званий основний тон. Коливання частин струни викликають появу обертонів. Найсильніший обертон виникає при коливаннях $1/2$ частини струни, слабкіший – $1/3$, $1/4$, $1/5$ тощо. Відповідно співвідношення частот (або висот) цих обертонів виглядає наступним чином: $1:2:3:4:5:6 \dots$. Це співвідношення називається натуральним або гармонійним рядом звуків, і відповідні обертони теж називаються гармонійними.

Математичний опис цього явища було дано значно пізніше зусиллями Д'Аламбера, Ейлера, Данила Бернуллі, Лагранжа. Насамперед відзначимо, що для опису коливань точки біля положення рівноваги потрібна всього одна змінна $\tilde{O}$, що показує, наскільки відхиляється точка від положення рівноваги в момент часу t . У найбільш простому випадку періодичних коливань з постійною амплітудою залежність x від часу t описується формулою $x = A \cos \omega t$, де A – амплітуда, а ω – частота коливань (рис. 1).

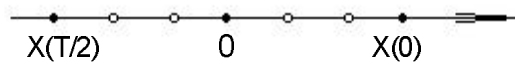


Рис. 1. Струна не коливається

Якщо коливається протяжне тіло (струна), то потрібно описати коливання кожної точки цього тіла, тобто функція, що описує відхилення тіла, має два аргументи: координату точки струни і час. Аналітично цю функцію можна подати так: $y = \frac{A \sin 2\pi}{l x \cos \omega t}$. Графік цієї функції подано на рис. 2.

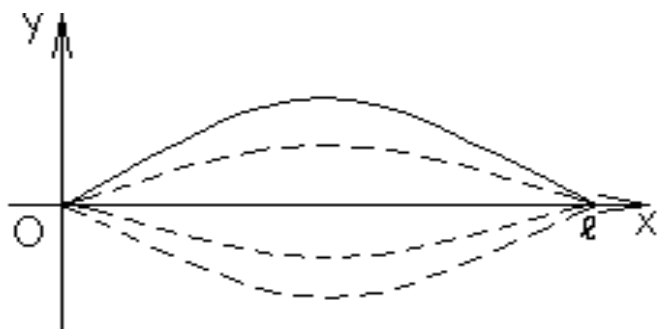


Рис.2. Коливання струни

XVIII століття відкрило нові сторінки в історії музики [1] . Німецькому органісту А.Веркмайстеру належить геніальне рішення: він відмовився від досконалих і недосконалих консонансів (приємних слуху співзвучностей) піфагорійської гами. Зберігши октаву, він розділив її на 12 рівних частин. Піфагорова гама зникла. Новий музичний лад дозволив виконувати транспонування мелодії. З введенням цього ладу в музиці запанувала темперація (від лат. узгодження).

Спочатку було дано фізичне визначення звуку [4]. Ритм – основа всього музичного руху, порядок поєднання в часі всіх елементів музичної мови: мелодії, гармонії тощо. Розглянемо первісне значення цього слова, яке надавали йому стародавні греки. В їхньому розумінні ритм – всяке рівномірне чергування, розміреність, що відбувається з певною частотою, послідовністю, швидкістю протікання. Тому з ритмами ми зустрічаємося на кожному кроці в повсякденному житті: день змінюється ніччю, зима – весною тощо.

Ритмами наповнена і математика. Згадаємо ряд натуральних чисел: 1, 2, 3, 4, 5, ... Відчуваємо ритм. Його основа – кожне наступне число одержується з попереднього додаванням одиниці.

Із XVII століття в музичному мистецтві ствердився тактовий (акцентний) ритм, заснований на чергуванні сильних і слабкіших долей.

Наголошений склад називається сильною частиною, ненаголошений – слабкою. Проміжок між двома сильними частинами називається тактом і відокремлюється двома вертикальними лініями. Перша частина такту

завжди сильна. Таким чином, в кожному такті одна сильна і три слабкі частини.

Висновки з даного дослідження. Починаючи з Піфагора, теорії музики присвячували глибокі дослідження такі прославлені вчені, як Архіт і Евклід, Клавдій Птолемей і Северин Боецій, а згодом Йоганн Кеплер, Готфрід Лейбніц, Леонард Ейлер. Не завжди ці пошуки приносили бажані плоди (так, про математичну теорію музики Ейлера говорили, що вона занадто музична для математиків і занадто математична для музикантів), але завжди вони служили розвитку як математики, так і музики.

Розгляд чисел привів піфагорійців до розгляду відношень між ними, тобто пропорцій. Пропорції і середні значення піфагорійці наповнювали не лише математичним, а й філософським і естетичним змістом, пояснюючи з їх допомогою і музичні співзвуччя, і навіть весь всесвіт.

Терміни «наука» та «мистецтво» в далекі часи античності практично не розрізнялися. І хоча з тих пір дороги математики і музики дуже сильно розійшлися, але музика пронизана математикою, а математика сповнена поезії та музики.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі полягають у вивченні різноманітних підходів до музики з точки зору математики та розглядів паралельних етапів розвитку математики та музики.

Література:

1. Василенко О.О. Серенада математиці – 3 розвідки до класиків. – Х.: Вид. група «Основа», 2011. – 111с.
2. Жмудь Л.Я. Наука, философия и религия в раннем пифагоризме. – СПб.: Алетейя, 1994. – 376 с.
3. Пидоу Д. Геометрия и искусство. – М.: Мир, 1989. – 126 с.
4. Цейтен Г. История математики в древности и в средние века. – М.: Просвещение, 1967. – 255 с.
5. Шестаков В.П. Гармония как эстетическая категория. Учение о гармонии в истории эстетической мысли. – М.: Наука, 1973. – 256 с.

ПРОБЛЕМА РОЗУМОВОГО ВИХОВАННЯ В ІСТОРИЧНІЙ РЕТРОСПЕКТИВІ

С.Т.Золотухіна, Г.В.Корнюш

Мета статті - на основі аналізу історико-педагогічної літератури визначити і схарактеризувати завдання, зміст розумового виховання в педагогічній теорії і практиці другої половини ХІХ століття.

Основний текст статті. Розумове виховання молоді в системі завдань навчання вважалося українськими педагогами й методистами ХІХ століття провідним. Навчальний процес, зазначали І.С.Орлай, Ю.А.Федькович, С.М.Ковалів, М.Цебрікова, М.І.Пирогов, М.Ф.Левицький, К.Д.Ушинський, М.О.Корф, С.І.Миропольський, М.П.Драгоманов та ін., має значні можливості не тільки для озброєння певним колом знань, а й для підготовки молоді до пізнання світу, громадського життя, формування потягу до самопізнання. Для дидактики ХІХ століття було характерним розкриття виховних можливостей навчання, а саме його ролі і місця у розумовому вихованні. Навчання являє собою велику цінність в плані виховання, якщо розвиває самостійне критичне мислення дітей, пізнавальний інтерес, любов до навчання як розумової праці, вміння спостерігати, порівнювати, узагальнювати. Педагоги справедливо підкреслювали, що належне розумове виховання дає людині таку дійову силу, яка допомагає зрозуміти оточуючий світ, вірно визначити свій шлях, збуджує народну самодіяльність.

Значний внесок у розробку теоретичних засад розумового виховання зробили такі українські педагоги й методисти другої половини ХІХ ст., як М.І.Пирогов, К.Д.Ушинський, М.Ф.Левицький, М.О.Корф, С.І.Миропольський, Х.Д.Алчевська, Б.Д.Грінченко та ін. Аналіз їх наукових, методичних праць, інструктивних матеріалів педагогічного характеру дає уяву як про специфіку їх поглядів на розумове виховання, так і про певну типовість їх підходів до розгляду цих питань, які були характерні для педагогічної теорії в цей час. Так, український вчений, педагог М.І.Пирогов в розробці питань розумового виховання виходив з

того, що освіта повинна бути загальнолюдською, а не становою. Його ступенева освітня система (елементарна школа, класична і реальна прогімназія, гімназії, університети) передбачала рішення певних навчально-виховних завдань. Перш за все, надання учням серйозного обсягу знань з Закону Божого, читання, письма, арифметики, вітчизняної, російської та класичних мов, алгебри, геометрії, географії, історії (в біографічних нарисах), природознавства, креслення. «Вищу освітню силу» він вбачав у глибокому вивченні двох стародавніх мов (латинської і грецької), вітчизняної мови, математики та історії. Саме вони, за його переконанням, розвивають дух людини, готують до сприйняття наукових і моральних істин. Ця точка зору не без підстав піддавалася критиці з боку відомих українських і російських педагогів, діячів (К.Ушинського, М.Чернишевського, М.Добролюбова, Ф.Толя).

В цілому М.І.Пирогов був прихильником глибоких, ґрунтовних знань. Засвоєні поверхово знання він справедливо розцінював як такі, що не тільки не мають користі, а й шкідливі для виховання. Такі знання, на його думку, сприяють розвитку легковажного ставлення до науки, до будь-якої справи взагалі. Він був переконаний, що з урахуванням особливостей людської природи слід у одних учнів розвинути здібності до самостійних занять науками, а інших підготувати до практичного життя. Але у всіх – обов'язково – сформувати інтерес до матеріалу, що викладається, і позитивне ставлення до науки в цілому. Ці завдання розумового виховання М.І.Пирогов вважав доцільним вирішувати на основі правильної організації навчального процесу, за допомогою вмілого поєднання наочності і слова, яке, на його думку, стане початком самовиховання, розвитку уваги дитини; літературних бесід, ігор – сильних важелів первісної освіти; значного обсягу самостійної роботи учнів.

К.Д.Ушинський також не зводив розумову освіту, виховання до простого оволодіння певною сумою знань, технікою навичок читання, письма. В своїх працях, наукових статтях, підручниках «Праця в її психічному і виховному значенні» (1861 р.), «Рідне слово» (1861 р.), «Про первісне викладання російської мови» (1864 р.), «Що нам робити зі своїми

дітьми» (1868 р.) тощо, він підкреслював, що навчання повинно мати значно ширше коло завдань в плані розумового виховання: розкриття розумових сил і здібностей дитини, формування позитивного ставлення до навчання (інтерес, активність, вольові зусилля), розумний погляд на оточуючу її природу і суспільні стосунки, підготовка до самостійного життя і діяльності. К.Д.Ушинський завжди відзначав великий вплив інтересу на якість навчання, а низький рівень знань прямо пов'язував з відсутністю інтересу до нього.

У ХІХ столітті (особливо з 60-70 років) стає помітною тенденція посилення уваги до питань формування в учнів умінь здійснювати такі розумові операції, як аналіз, порівняння, синтез, узагальнення, усвідомлення й упорядкування інформації. К.Д.Ушинський був виразним прихильником розвитку критичного мислення. Він постійно підкреслював, що, наприклад, порівняння є основою усякого розуміння й усякого мислення, рекомендував тренувати дитину у знаходженні й усвідомленні ознак предмету. У своїх навчальних книжках, зокрема в «Дитячому світі» у розділі «Що таке відмінність і схожість», він наводить бесіду батька з сином, в ході якої дитина усвідомлює сутність цих ознак.

Видатний педагог, як і М.І.Пирогов, вважав, що ці завдання повністю здійснюються тільки при наявності правильної організації всього навчального процесу як серйозної розумової праці. Він, як і російські педагоги М.Г.Чернишевський, М.О.Добролюбов, М.В.Шелгунов, вважав доцільним циклічність навчання (елементарне – пропедевтичне і початкове – систематичне), яке забезпечувало б різнобічні гуманітарні і реальні знання з рідної і іноземних мов, літератури, історії, природознавства географії, математики, Закону Божого. Крім вміло відібраного змісту навчального матеріалу розумовому виховання, як підкреслював К.Д.Ушинський, сприяють застосування широкого спектру методів навчання, які обов'язково засновані на активності самих учнів (пояснювальне читання, розповідь учителя, бесіда, усні, графічні, письмові вправи) і приводять до формування світогляду і переконань; дотримування

певних принципів навчання (посильності, активності, міцності, наочності, усвідомлення).

Фундаментом правильного викладання, ефективним засобом розумового виховання К.Д.Ушинський вважав навчальні книги. Він віддавав перевагу змістовному, доступному дитячому розумінню підручнику, який містить матеріал з навколишньої природи і життя суспільства. Звертав увагу на поєднання науковості, повноти, конкретності, ясності, яскравості під час опису предмета або явища. Його навчальні книги «Дитячий світ», «Рідне слово» відповідали саме цим вимогам.

За загальне навчання для дітей обох статей, початкову загальноосвітню школу для всіх, незалежно від майбутньої професії, виступав і український педагог М.О.Корф. Мету і завдання школи він вбачав у всебічному розвитку фізичних, духовних і розумових сил, вихованні моральних якостей. У розумовому вихованні Микола Олександрович, перш за все, звертав увагу на формування здібностей до самоосвіти. Він, як і його співвітчизники, вважав, що зміст освіти (арифметика, Закон Божий, уроки малювання, співів, рідна і російська мови), методи навчання (наочність, пояснювальне читання, різні види самостійних робіт), предметні уроки і санітарно-гігієнічні умови дитячої навчальної праці (забезпечення меблями, вдалий розклад навчальних предметів, розумне поєднання праці і відпочинку) мають значний вплив на особистість, на розвиток розумових сил взагалі і потреби в самоосвіті зокрема.

Міцним знанням він відводив особливе місце в розумовому вихованні. Ґрунтовні знання, на його погляд, досягаються завдяки предметним урокам, роль яких він значно переоцінював. Теми таких уроків пропонував брати переважно з оточуючого світу. М.О.Корф розробив особливу трирічну програму предметних уроків для сільської школи і детально виклав методику їх проведення: визначити, що це за предмет, де він знаходиться, який його зовнішній вигляд і основні якості, з яких частин він складається, що він вживає (якщо це тварина), яким чином

розвивається, як використовується на практиці і яку користь або шкоду він приносить людям.

З метою активізації мислення на уроці, кращого засвоєння знань М.О.Корф широко пропагував пояснювальне читання, яке на той час виступало сильним засобом збудження розумової діяльності учнів. Для української педагогічної думки XIX століття, а саме починаючи з його другої половини, було характерним теоретичне обґрунтування і широке використання в шкільній практиці пояснювального читання. Але одні педагоги брали при цьому до уваги виховний зміст матеріалу, інші – вважали головним у виховання під час навчання різноманітну роботу з матеріалом. М.О.Корф же був прихильником ґрунтовного і переконливого пояснення змісту матеріалу, при цьому значно перебільшував роль і значення тлумачення змісту статті, або оповідання, що розбиралося, читалося.

Висновки. Таким чином, аналіз теоретичної педагогічної спадщини провідних українських педагогів дає підстави для оцінки їх внеску в розробку розумового виховання. Розумове виховання, органічно поєднане з моральним, виступало пріоритетним завданням навчального процесу. Під розумовим вихованням розумілося, перш за все, формування критичного мислення і світогляду, позитивного ставлення до навчання (інтерес, активність, вольові якості тощо), потягу до знань, до самоосвіти, культури розумової праці.

Література:

1. Золотухіна С.Т. Тенденції розвитку виховуючого навчання. – Х.: Основа, 1995. – 292 с.
2. Корф Н.А. Русская начальная школа. Руководство для земских гласных и учителей сельских школ. – 4-е изд. – 1872. – 248 с.
3. Пирогов Н.И. Избранные педагогические сочинения / Сост. А.Н.Алексюк, Г.Г.Савенок. – М.: Педагогика, 1985. – 496 с.
4. Ушинский К.Д. Собрание сочинений // А.М.Елагин, Е.Н.Медынский, В.Я.Струминский. – Москва-Ленинград, 1948.

СТУДЕНТСЬКІ НАУКОВІ ГУРТКИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

Л.М. Калашнікова, А.О. Субочева

Актуальність дослідження. Реформування вищої освіти висуває нові вимоги для вдосконалення підготовки майбутніх учителів, оволодіння сучасними педагогічними технологіями, необхідними для організації навчального процесу. Головним завданням вищої школи є підготовка майбутнього фахівця з творчими здібностями, який здатен здійснювати свою професійну діяльність на високому науковому рівні. Державні документи наголошують на необхідності забезпечення активного і творчого розвитку майбутнього українського вчителя.

Мета статті: розглянути роль наукових гуртків у формуванні пізнавального інтересу майбутніх учителів.

Виклад основного матеріалу. Значне місце в системі формування всебічно розвиненої особистості студента мають займати позааудиторні форми виховання: діяльність наукових гуртків, творчих студій, конференцій, дискусійних клубів, зустрічі з письменниками, художниками, акторами; екскурсії, походи та ін. Усі студенти на добровільних засадах мають бути охоплені різними формами і видами діяльності поза межами суто навчальної роботи, виходячи із необхідності задоволення їхніх індивідуальних потреб, які є джерелом формування мотивів діяльності особистості і формування пізнавального інтересу [4].

Згідно з Положенням "Про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах" [5], самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять.

Однією з форм позааудиторної роботи студентів є наукові гуртки, що являють собою творчі колективи студентів, які об'єднані з метою якісної підготовки фахівців вищої кваліфікації, формування у них

первинних систематизованих навичок науково-дослідної роботи та вмінь застосовувати в практичній діяльності досягнення науки і науково-технічного прогресу. Залучення студентів до гурткової роботи сприяє більш повному засвоєнню навчального матеріалу та поглибленню знань з предметів, що вивчаються, розвитку наукового мислення і аналітичних здібностей. Наукові гуртки покликані стимулювати активну творчу працю студентів у процесі навчання і оволодіння спеціальністю, виявляти серед них найбільш обдарованих, створювати умови для формування стійкого пізнавального інтересу [6].

Проблема формування пізнавального інтересу особистості є однією з актуальніших у сучасних психолого-педагогічних дослідженнях. Так, сутність пізнавального інтересу розкривається у роботах Г.Щукіної, Т.Мальковської, В.Дружиніна, Л.Квіткіна, Н.Яковлевої.

Пізнавальний інтерес виступає метою, спонукальною силою у задоволенні потреби (Т.Мальковська), мотивом або вибіркоким відношенням особистості до об'єкта (О.Ковальов) [2]. Саме у студентському віці пізнавальні інтереси набувають професійної спрямованості та стійкого характеру, підкреслюють вчені (С.Гончаренко, Ю.Трофімов, М.Алексєєва, П.Гончарук). Пізнавальний інтерес характеризують як форму вияву пізнавальної потреби, що забезпечує спрямованість особистості на ознайомлення з новими фактами, вважає

Г.Щукіна [7]. Внутрішня готовність до пізнавального інтересу пов'язана з потребою виходити за межі повторення відомого, створеного. Так, на думку Л.Кузнєцової [3], стійкі пізнавальні інтереси забезпечують активну діяльність студентів тому, що в навчанні пізнавальний інтерес вступає в протиріччя із запасом знань, що викликає в особистості внутрішню потребу його задоволення шляхом активної наукової діяльності.

Значну роль наукові гуртки відіграють у формуванні пізнавального інтересу саме майбутніх учителів. Оскільки для їх професійної діяльності

важливо не тільки мати спеціальні знання і широкий кругозір, але й окремі здібності щодо викладання навчальних предметів, володіти організаційними вміннями роботи з колективом школярів, саме активна діяльність у наукових гуртках забезпечує розвиток професійних умінь майбутніх педагогів.

Активна участь майбутніх педагогів у роботі різноманітних клубів та гуртків створює оптимальні умови для професійної, наукової та педагогічної підготовки. Понад 2500 студентів ХНПУ ім. Г.С.Сковороди об'єднані відповідно своїх уподобань у 73-х фахових, дебатних та дискусійних гуртках. На фізико-математичному факультеті запрошують студентів такі наукові гуртки: «Жива математика» (наук. керівник – канд. фіз.-мат. наук, доцент В.Д. Зоря), фізичний гурток «Експериментатор» (керівники – доценти кафедри фізики Ю.В. Литвинов та О.М. Мялова), гурток «Учитель» (наук. керівник – канд. пед. наук, доцент кафедри загальної педагогіки Л.М. Калашнікова), гурток «Програміст» (наук. керівник – канд. пед. наук, доцент кафедри інформатики Н.О. Пономарьова) та ін. [1].

Проведені нами дослідження (анкетування, бесіди тощо) серед студентів фізико-математичного факультету показали, що не всі майбутні педагоги усвідомлюють роль поза аудиторної роботи, а саме участь у наукових гуртках, яка є важливою передумовою розвитку їх професійного становлення. Так, опитування показали, що тільки 11% (від 61 осіб) студентів II курсу приймають участь у гуртках. Однак вже на IV курсі ця кількість збільшилась, а саме до 24%. Як зазначають четвертокурсники, однією з причин збільшення кількості студентів, що залучаються до роботи у наукових гуртках, служить необхідність написання курсових і випускних робіт, а також власний досвід, набутий в процесі педагогічної практики в школі. На думку студентів, на заняттях гуртка вони набувають

більш глибокі предметні знання, оволодівають уміннями дослідницької роботи, опановують прийоми майбутньої педагогічної діяльності. Все це сприяє подальшому стимулюванню їх пізнавального інтересу і потреби в його задоволенні.

Висновки. Отже важливою ланкою в становленні вчителя-професіонала є активна діяльність у наукових гуртках, що спрямована на розвиток пізнавального інтересу майбутніх учителів.

Література:

1. Гуртки та клуби як форма виховної роботи із студентами університету / За ред. член-кор. НАПН України, доктора пед. наук, проф. А.В.Троцько.– Харків, 2011. – 132 с.
2. Лозова В. І. Теоретичні основи виховання та навчання: навч. посіб. / В.І. Лозова, Г. В. Троцько. – Х.: «ОВС», 2002. – 400 с.
3. Кузнецова Л.М. От познавательного интереса к созиданию знаний / Кузнецова Л.М. // Педагогика. – 1993. – №4. – С. 35-39.
4. Кузьмінський А.І. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. / А.І. Кузьмінський. – К.: Знання, 2005. – 486 с.
5. Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах (Затверджено наказом Міністерства освіти України від 2.06.93, № 161. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 23.11.93 за № 173).
6. Студентські наукові товариства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.suem.edu.ua/science/research_groups.
7. Щукина Г.И. Проблемы познавательного интереса в педагогике / Щукина Г.И. – М.: Просвещение, 1982. – 92 с.

ДЕЯКІ ПИТАННЯ ДО ТЕОРІЇ УТВОРЕННЯ ГРАДУ

І.В.Куліш, О.М.Мялова

Град – опади у вигляді сферичних частинок або шматочків льоду (градини) діаметром від 5 до 50 мм, іноді більше, що випадають ізольовано або ж у вигляді неправильних ізольованих комплексів. Градини складаються тільки з прозорого льоду або ряду його шарів товщиною не менше 1 мм, що чергуються з напівпрозорими шарами. Випадання граду спостерігається зазвичай при сильних грозах. У середніх широтах чим вища температура повітря, тим крупніший град випадає.

А який механізм утворення граду? Гіпотези з цього приводу ще в першій половині XVII століття будував Декарт, який знав, що всередині градин часто міститься сніг, і вважав, що крупніші градини утворюються в результаті з'єднання під дією вітру лапатою снігу, який потім частково тане і знову замерзає. Крупні градини утворюються тільки влітку, тому що зимові хмари занадто низькі і сніжинкам, що з них випадають, не вистачає часу на це танення і замерзання [2, с. 169-170]. Однакову теорію градових процесів і методів впливу на них створили фізики спільно з метеорологами лише в середині XX століття.

Град випадає зі зливових хмар при значній додатній температурі повітря (вище 10°). Ці хмари простираються на велику висоту. Підйом повітря має дві причини. Перша – повітря, нагріте більш високою поверхнею землі, стає більш легким та потоками підіймається вгору, де охолоджується, а водяна пара, яка знаходиться в ньому, конденсується. Друга причина – холодна маса повітря приходить на місце, яке раніше було зайняте нагрітою теплою масою і, як більш густа, розміщується знизу, підтікаючи у вигляді велетенського клину під тепле повітря, та піднімається вгору, де відбувається утворення хмар. Разом із струменем повітря, що підіймається, хмара все більше зростає. Вона досягає шарів

атмосфери з від'ємними температурами на висоті декількох кілометрів над землею [1].

Підйом повітря та розвиток хмари продовжуються в області від'ємних температур. Краплини залишаються рідкими, знаходячись у нестійкому переохолодженому стані до температур -10° , -20° . При цьому вони не тільки утворюються, але і ростуть внаслідок осідання на них водяної пари. Якщо при утворенні хмари діаметр краплі ледве досягав $0,01$ мм, то зараз у хмарі, яка має потужність у декілька кілометрів, діаметр багатьох крапель перевищує 1 мм.

Укрупнення переохолоджених крапель відбувається до відповідної межі, яка залежить від розміру крапель, температури повітря і швидкості потоку повітря. Настає момент, коли краплі починають замерзати. Поступово, обростаючи льодом від замерзання переохолодженої води, градина росте й нарешті стає настільки великою, що її вже не може утримувати потік повітря; градина починає падати. Падаючи вниз, в область переохолоджених крапель більш крупнішого розміру, співударяючись із ними, вона покривається крижаною корою, густина якої залежить від розміру крапель. Чим вони дрібніші, тим кора більш пориста. Мікроскопічні бульбашки повітря надають крижаній крупі мутного непрозорого вигляду. Наступні шари криги утворюються із намерзання все більш крупніших крапель, які дають згладжену поверхню прозорого шару градини.

Таким чином, чим вище в хмарі зростає крига, тим більш вона рихла. Тому середина градини снігоподібна, а зовнішня частина, що виникла у хмарі, – скловидна.

Часто буває, що градина, яка наблизилася до основи хмари, знову підхоплюється струменем повітря і заноситься на великі висоти у верхню частину хмари. Тут знову градина обростає сніговим шаром зернистої паморозі, або більш щільним шаром непрозорої криги, а потім при подальшому падінні знову відбувається наростання прозорого шару криги.

Так виникає шарувата будова градини. Число шарів може іноді доходити до 20, вказуючи на 10 підйомів і 10 спусків градини в процесі її зростання.

Випадаючи з хмари і проходячи теплий приземний шар повітря, градина тане та вкривається шаром води. Чим холодніша погода, тим дрібніші градини.

У природі іноді спостерігається вибуховий град. Градини з тріском розлітаються на куски при ударах об землю або ще знаходячись у повітрі. Це явище розглядали В.Дудецький та І.Сидоров, які в 1910 році у м. Томську скидали при морозі до -45° краплі води з високої вежі [1, 52-53]. Краплі замерзали у польоті та на землю падали градини, які іноді вибухали. Причина цього явища полягала в тому, що замерзання краплі починається ззовні. Крапля покривається кригою, в середині якої знаходиться рідина (вода). Ця вода, замерзаючи, розширюється та розриває зовнішню крижану оболонку.

Товщина шару граду іноді сягає 30-40 см, але він швидко тане. Температура всередині такого шару нижче 0° , тому що всередині градини температура нижча ніж -5° [3].

Боротьба з градом базується на введенні в хмару за допомогою ракет або снарядів спеціальних реагентів (йодистого свинцю або йодистого срібла), що сприяють замороженню переохолоджених крапель. В результаті з'являється велика кількість штучних центрів кристалізації, на яких починають рости льодяні кристали; градини стають менших розмірів і встигають розтанути в теплих шарах повітря ще до падіння на землю.

Література:

1. Заморский А.Д. Атмосферные явления. – М.: Гидрометиздат, 1959.
2. Миддлтон У. История теорий дождя и других форм осадков. – М.: Гидрометиздат, 1969.
3. Євстафьев И.Л. Образование града [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zooeco.com/0-jeti/0-jeti001.html>

ФОРМУВАННЯ САНОГЕННОГО МИСЛЕННЯ І СПОСОБУ ЖИТТЯ У МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА ЯК ПРОВІДНОГО ЧИННИКА ЙОГО НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

О.М.Лазарева, О.О.Мазурець

Актуальність дослідження. Сучасна школа спрямована на інтенсифікацію навчального процесу. У зв'язку з цим одним із найважливіших завдань є впровадження в шкільну практику валеологічного підходу до організації способу життя і навчання. Вітчизняна педагогіка і психологія найважливішим чинником діяльності учнів вважає єдиний комплекс особистісних якостей, які формуються, насамперед, саногенним (оптимістично-стверджуючим) складом мислення.

На відміну від традиційного розуміння мислення як сукупності розумових дій, що спрямовані на вирішення певних проблем, в основі яких зовнішні цілі, термін “саногенне мислення” відображає вирішення внутрішніх проблем – страждання від образи, переживання негараздів і т.д.

Впродовж життя кожна людина неодноразово потрапляє в ситуації, що створюють умови для переживання астенічних емоцій: образи, сорому, туги, розчарування та ін. Одні під впливом емоцій втрачають працездатність, а інші вміють швидко заспокоїтись, оволодіти ситуацією і знайти достойні орієнтири у житті. Від чого це залежить і які якості особистості допомагають обрати оптимальний спосіб поведінки? Чи мають значення в подібних ситуаціях індивідуальні особливості мислення? На ці питання шукали відповідь такі вчені як Р.Бернс, К.Бютнер, Д.Джампольски, М.Раттер, З.Фройд, Э.Ле Шан, К.Хорні, Д.Джонгвард, Э.М.Александровська, І.В.Дубровіна, А.Захаров, М.Козлов, М.Тишкова, В.Я.Семке. У своїх працях автори приділяють увагу насамперед окремим формам прояву саногенного мислення та конкретним прийомам формування його елементів.

Мета дослідження: з'ясувати сутність саногенного і патогенного мислення людини для подальшого виявлення взаємозв'язку між створенням ситуації успіху та формуванням саногенного мислення школярів.

Виклад основного матеріалу. Найбільш систематизовано і об'ємно проблема саногенного мислення розглянута Ю.М.Орловим. Він вважає, що головна роль саногенного мислення – це створення умов для самовдосконалення, а саме відчуття гармонії між самим собою і оточуючим світом, позбавлення від поганих звичок, контроль своїх емоцій, потреб. Це мислення, яке зменшує внутрішній конфлікт, напругу, позбавляє від давніх образ, комплексів, сприяє оздоровленню психіки, попереджує захворювання [1].

Патогенне мислення не можна ототожнювати з патологічним, що є характерною ознакою психічно хворих людей. Патогенне мислення – цілком нормальне, але має такі риси, що сприяють напруженню психіки, формуванню реакцій і стереотипів конфліктної поведінки. Внаслідок цього може бути погіршення психічного і соматичного здоров'я.

Відзначимо найбільш характерні риси патогенного мислення.

1. Повна свобода уяви, відрив від реальності, омріяність. Така уява легко актуалізує негативні образи, що супроводжуються негативними емоціями та інструментальними реакціями. Наприклад: роздуми про образу призводять до відчуття приниженості, до висновків про нікчемність життя, обмірковуванню плану помсти.

2. Відсутність уміння здійснювати акт зупинки мислення, тобто виконувати стоп-реакцію.

3. Відсутність рефлексії, тобто відсутність вміння аналізувати свою поведінку. Це призводить до повного занурення в ситуацію навіть після того як вона минула, ототожнюючи себе з негативними образами уяви, що призводить до ненормальних реакцій поведінки.

4. Тенденція берегти і плекати в собі образу, ревності, сором, страх і т.д. Ця риса патогенного мислення зазвичай поєднується з невихованістю і неприйнятністю принципів психогігієни. Людина віддає себе під владу негативного стану, не усвідомлюючи тенденції формування патології.

5. Тенденція жити спогадами. Люди з патогенним мисленням зосереджуються на своїх помилках у минулому, жаліють себе і перекладають відповідальність за свої дії на інших. У таких людей немає опори і надії на майбутнє.

6. Очікування негативних подій, нещастя у майбутньому. Деякі носії патогенного мислення постійно живуть зі страхом і уявними передчуттями лиха.

7. Тенденція “ховати під маскою своє обличчя”. Носії патогенного мислення більшість часу “грають ролі”, прикидаючись, маніпулюючи, повторюючи ролі свого дитинства і нав’язані стереотипи поведінки.

8. Відсутність уміння ефективно використовувати свої інтелектуальні здібності. Люди з патогенним мисленням намагаються виправдати свої патогенні думки і вразити інших беззмістовним красномовством.

Саногенне мислення, на відміну від патогенного, сприяє оздоровленню психіки, зняттю внутрішньої напруги, позбавленню від давніх образ, комплексів. Мета такого мислення свідомо визначена.

Відзначимо найбільш характерні риси саногенного мислення.

1. Досить високий рівень зосередженості й концентрації уваги на об’єктах роздумів. Уміння сконцентруватися і викликати потрібні образи можна досягти практикою візуалізації об’єктів, як реальних так і розумових.

2. Знання природи конкретних психічних станів, які потребують контролю. Так, роздуми про образу передбачають знання того, що являє

собою образа, яка її структура, від чого вона залежить і які можливі її прояви. А отже, формування саногенного мислення неможливе без знань основ психології особистості, її емоційно-вольової сфери.

3. Здатність до рефлексії як уміння аналізувати свої негативні образи пам'яті, емоції, що їх супроводжують, вчинки та минулий досвід в цілому. На думку К.Хорні рефлексія допомагає засвоїти техніку самоаналізу [3].

4. Вміння створювати для рефлексії сприятливий фон глибокого внутрішнього спокою. Ю.М.Орлов переконаний, якщо рефлексія здійснена на фоні релаксації, то саногенне мислення дає згасаючий ефект: образи, насичені афектом, поступово звільнюються від емоційного змісту і відтворення їх у свідомості не викликає гострих відчуттів [2].

5. Досить високий рівень кругозору і внутрішня культура людини.

Висновки. Провідним чинником навчальних досягнень учнів початкових класів є формування у них саногенного складу мислення і способу життя. Саме саногенне мислення сприяє оптимізації навчального процесу, створює внутрішні умови для оптимального функціонування пізнавальних процесів і формування позитивних якостей розуму. Важливим фактором і передумовою формування саногенного мислення у дітей є створення ситуації успіху кожному учневі.

Література:

1. Орлов Ю. Восхождение к индивидуальности / Ю.Орлов. – М.: Просвещение. – 1991. – 287 с.
2. Орлов Ю.М. Мышление, дарящее здоровье и успех // Воспитание школьников, 1992, № 6. – С. 3-6.
3. Хорни К. Невротическая личность нашего времени. Самоанализ / К.Хорни – М.: Просвещение – 1994. – 135с.

ВПЛИВ РАДІАЦІЙНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ЛЮДИНУ

Н.С.Лашевич

Основною задачею сьогодення в області радіаційного контролю є недопустимість помітного збільшення радіоактивності, що створена природою, тобто недопущення збільшення природного радіаційного фону. Для вирішення такої задачі людству необхідно мати уявлення про фізико-хімічну основу такого явища як радіоактивність; знати, як взаємодіє іонізуюче випромінювання з речовиною та, обов'язково, як впливає радіація на живий організм; важливо також мати деякі знання з дозиметрії та заходів щодо захисту населення від дії іонізуючого випромінювання. Для нас ця тема особливо актуальна ще й тому, що на Україні працює чотири атомних електростанції, є родовища уранової руди, а також вже відбулася аварія на Чорнобильській атомній електростанції в 1986 році.

Радіація існувала завжди. Радіоактивні елементи входили до складу Землі з початку її існування і продовжують бути присутніми дотепер. Однак саме явище радіоактивності було відкрито приблизно сто років тому.

На жаль, люди, що професійно займаються радіацією, піддавали своє здоров'я, і навіть життя, небезпеці через частий контакт із радіоактивними речовинами. Незважаючи на це, дослідження продовжувалися, і в результаті людство має у своєму розпорядженні дуже достовірні дані про процес протікання реакцій у радіоактивних масах, значною мірою обумовлених особливостями будови і властивостями атома.

Іонізуючим називається випромінювання, яке здатне прямо або не прямо іонізувати середовище. До нього відносять рентгенівське і гамма-випромінювання, а також випромінювання, що складається з потоків заряджених або нейтральних частинок, які мають достатню енергію для іонізації.

Згадаємо з курсу середньої школи, що альфа-частинки володіють великою іонізаційною та малою проникаючою здібностями. Вони можуть

пройти шар повітря товщиною не більше 11 см або шар води до 150 мкм. Бета-частинки – це електрони. Кількість іонізованих та збуджених атомів, які утворюються під дією альфа-частинки на одиниці довжини шляху в середовищі, в сотні разів більша, ніж у бета-частинки. А гама-випромінювання – це електромагнітне випромінювання високої енергії, що володіє великою проникаючою здатністю. Його іонізуюча здатність значно менша, ніж у альфа- чи бета-частинок.

Існує два способи опромінення: зовнішнє і внутрішнє (при влученні радіонуклідів усередину організму з повітрям, їжею і водою).

Джерела радіоактивного випромінювання можна об'єднати у дві великі групи: природні (більше 75% річної ефективної еквівалентної дози) і штучні (створені людиною). Вплив радіації на організм може бути різним, але майже завжди він негативний. У малих дозах радіаційне випромінювання може стати каталізатором процесів, що призводять до раку чи до генетичних порушень, а у великих дозах часто призводить до повної чи часткової загибелі організму внаслідок руйнування кліток тканин.

Складність у відстеженні послідовності процесів, викликаних опроміненням, зумовлена тим, що наслідки опромінення, особливо при невеликих дозах, можуть проявитися не відразу, і найчастіше для розвитку хвороби вимагаються роки чи навіть десятиліття. Крім того, внаслідок різної проникаючої здатності різних видів радіоактивних випромінювань вони впливають на організм: випромінювання здатне проходити в тканині організму на глибину один-два сантиметра; найменш шкідливе випромінювання характеризується найбільшою проникаючою здатністю: його може затримати лише товста плита з матеріалів, що мають високий коефіцієнт поглинання, наприклад, з бетону чи свинцю.

Розрізняється також чутливість окремих органів до радіоактивного випромінювання. Тому необхідно враховувати відповідні коефіцієнти чутливості тканин при розрахунку еквівалентної дози опромінення:

0,03 – кісткова тканина;	0,12 – червоний кістковий мозок;
0,03 – щитовидна залоза;	0,12 – легені;

0,15 – молочна залоза; 0,30 – інші тканини;
0,25 – яєчники чи насінники; 1,00 – організм в цілому.

Імовірність ушкодження тканин залежить від сумарної дози і від величини отриманої дози, оскільки завдяки репараційним здібностям більшість органів мають можливість відновитися після серії дрібних доз.

Проте існують дози, при яких летальний результат практично неминучий. Так, наприклад, дози порядку 100 Гр (Грея) приводять до смерті через кілька днів чи навіть годин внаслідок ушкодження центральної нервової системи від крововиливу; в результаті дози опромінення в 10-50 Гр смерть настає через один-два тижня, а доза в 3-5 Гр загрожує обернутися летальним результатом приблизно для половини опромінених.

Вплив радіологічного випромінювання різко підсилюється іншими несприятливими екологічними факторами (явище синергізму). Так, смертність від радіації в курців помітно вище.

Що стосується генетичних наслідків радіації, то вони проявляються у виді хромосомних аберацій (у тому числі зміни числа структури хромосом) і генних мутацій. Так, встановлено, що доза в 1 Гр, отримана при низькому радіаційному фоні особами чоловічої статі, викликає появу від 1000 до 2000 мутацій, що приводять до серйозних наслідків; для жінок оцінки менш точні; на кожен мільйон живих немовлят така доза викликає від 30 до 1000 хромосомних аберацій.

Відомо, що: хронічне опромінення при потужності дози в 1 Гр на одне покоління призведе до появи близько 2000 серйозних генетичних захворювань на кожен мільйон живих немовлят серед дітей тих, хто піддався такому опроміненню.

Існує три шляхи надходження радіоактивних речовин в організм: при вдиханні повітря, забрудненого радіоактивними речовинами, через заражену їжу чи воду, через шкіру і при зараженні відкритих ран.

Найбільш небезпечний перший шлях, оскільки обсяг легеневої вентиляції дуже великий і значення коефіцієнта засвоєння в легенях більш високі.

Пилові частинки, на яких сконцентровані радіоактивні ізотопи, при вдиханні повітря через верхні дихальні шляхи частково осідають у порожнині рота і носоглотці. Звідси пил надходить у травний тракт. Інші частинки надходять у легені, де затримується близько 20 % усіх часток; при зменшенні розмірів аерозолів величина затримки збільшується до 70%.

При всмоктуванні радіоактивних речовин зі шлунково-кишкового тракту має значення коефіцієнт резорбції, що характеризує частку речовини, що попадає зі шлунково-кишкового тракту в кров. В залежності від природи ізотопу коефіцієнт змінюється від сотих часток відсотка (для цирконію, ніобію), до декількох десятків відсотків (водень, лужноземельні елементи). Резорбція через неушкоджену шкіру в 200-300 разів менше, ніж через шлунково-кишковий тракт, і, як правило, не грає істотної ролі.

Надійшовши будь-яким шляхом в організм, радіоактивні речовини через декілька хвилин виявляються в крові, концентрація їх спочатку зростає до максимуму, а потім протягом 15-20 діб знижується, якщо надходження було одноразовим. Концентрації в крові довгоживучих ізотопів надалі можуть утримуватися практично на одному рівні протягом тривалого часу внаслідок зворотного вимивання речовин, що відклалися.

Кінцевий ефект опромінення є результатом не тільки первинного ушкодження кліток, але і наступних процесів відновлення, реалізації яких сприяють процеси біосинтезу білків і нуклеїнових кислот. Поки реалізація потенційних ушкоджень не відбулася, клітка може в них "відновитися". Це, як передбачається, пов'язано з ферментативними реакціями й обумовлено енергетичним обміном. Вважається, що в основі цього явища лежить діяльність систем, що у звичайних умовах регулюють інтенсивність природного мутаційного процесу.

Наслідки впливу радіації на організм людини можуть мати такий різноманітний характер. *Стохастичні ефекти* – це безпорогові ефекти радіаційного впливу, ймовірність виникнення яких існує при будь-яких

дозах іонізуючого випромінювання і зростає зі збільшенням дози, тоді як відносна тяжкість їх прояву від дози не залежить. *Детерміністичні ефекти* – це ефекти радіаційного впливу, що проявляються тільки при перевищенні певного дозового порогу і тяжкість наслідків яких залежить від величини отриманої дози (гостра променева хвороба, променеві опіки та ін.).

Ознайомлення з наслідками впливу іонізуючого випромінювання на генетичні структури живих організмів дозволяє зробити такі важливі висновки.

1. Існує індивідуальна чутливість організму до радіаційного впливу.
2. Організм, який зазнав опромінення, здатний відновлювати ушкоджені клітини.
3. Генетична система живих організмів має надійний захист ДНК від опромінення.
4. Захисні системи ДНК можуть блокувати руйнівну дію іонізуючого впливу, а можуть і не викликати захисні реакції.

Пом'якшення наслідків впливу іонізуючих випромінювань досягається шляхом проведення йодної профілактики, раціонального харчування та введенням до організму речовин синтетичного походження – радіопротекторів.

Література:

1. Александр П. Ядерное излучение и жизнь. – М.: Атомиздат, 1959.
2. Барабой В.А. Ионизирующая радиация в нашей жизни. АН СССР – М.: Наука, 1991.
3. Особливості радіоактивного забруднення території України. Радіація, її види, основні характеристики та вплив на живі організми // Все для вчителя. – 2005. – № 7/8.

КОМП'ЮТЕРНА ОБОЛОНКА ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СТУДЕНТІВ

С.А.Лопай, А.В.Шипілов

Контроль є одним із найважливіших складових навчально-виховного процесу. Поступовий перехід від традиційних форм контролю й оцінювання навчальних досягнень до комп'ютерного тестування відповідає концепції модернізації та комп'ютеризації системи освіти в цілому. Комп'ютерне тестування має ряд переваг перед традиційними формами та методами контролю. Воно дозволяє більш раціонально використовувати час заняття, охопити більший об'єм змісту, швидко встановити зворотній зв'язок зі студентами, визначити результати засвоєння матеріалу.

Сьогодні існує велика кількість програмних продуктів для проведення комп'ютерного тестування. Вони дозволяють застосовувати нові адаптивні алгоритми тестового контролю, використовувати мультимедійні технології, прискорити підрахунок результатів, спростити адміністрування, підвищити оперативність тестування, знизити витрати на організацію та проведення тестування.

Разом з тим, сучасний рівень розвитку технологій дозволяє реалізувати ще такі вимоги до тестових оболонок: підтримка тестування з різних предметів, наявність бази тестів, які легко створювати, редагувати та видаляти, можливість створювати завдання різних типів, зберігання всіх результатів тестування для подальшого аналізу, можливість проходження тестування декількома особами одночасно [1]. Теоретична значимість і практична важливість розглянутого питання й спричинили вибір теми дослідження.

Метою даної роботи є розгляд структури та основних функціональних можливостей розробленої тестової оболонки для контролю навчальних досягнень студентів.

Використовуючи сучасні можливості WEB 2.0, можливості мови XHTML та технології CSS 3, загальні концепції Web-дизайну, потенціал мови JavaScript і бібліотеки jQuery, нами було створено тестову оболонку для контролю навчальних досягнень студентів з будь-якого предмету.

Оболонка є динамічною й дозволяє використовувати практично довільну кількість тестів. Крім того, у межах одного тесту можна змінювати характери питань та відповідей, а також їх кількісні характеристики. Структуру розробленої тестової оболонки представлено нижче.

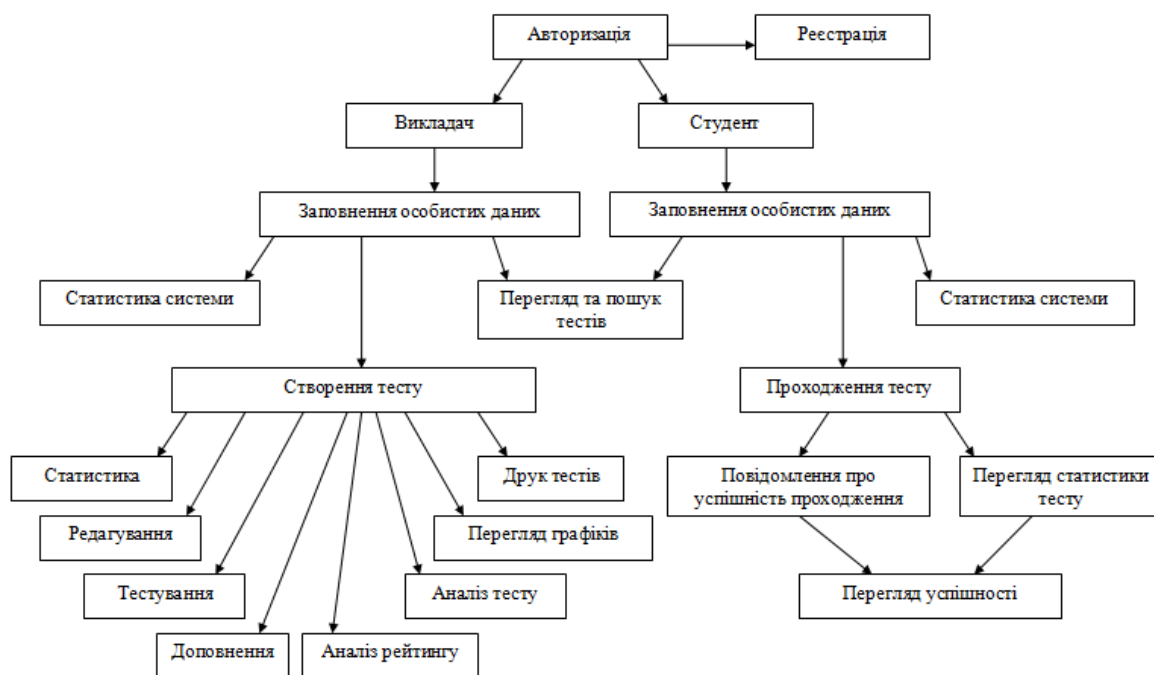


Рис. 1. Структура роботи оболонки

Усю оболонку можна поділити на такі виконавчі модулі: модуль авторизації та реєстрації, модуль особистої інформації, модуль створення та редагування тесту, модуль тестування, модуль статистики.

Використання оболонки починається з авторизації чи реєстрації у системі. Сторінка авторизації (рис. 2) містить поля для заповнення: логін і пароль. Користувачі, які ще не мають облікового запису в оболонці, повинні пройти реєстрацію, яка передбачає введення даних: логін, прізвище, ім'я по батькові, електронну адресу, пароль.

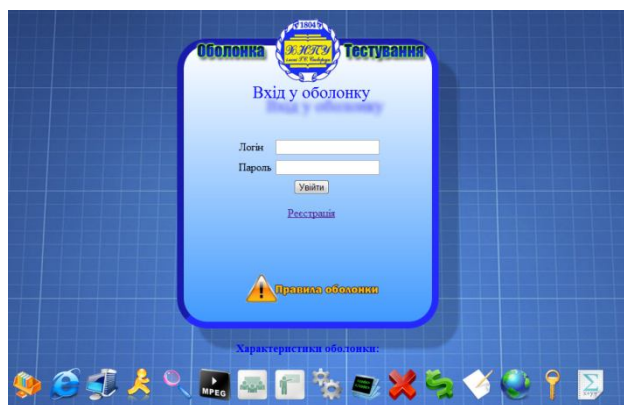


Рис. 2. Сторінка авторизації

Модуль особистої інформації слугує особистим кабінетом користувача оболонки, дозволяючи занести особисті дані про навчальний заклад та посаду. Після заповнення особистих даних користувач отримує доступ до усіх функцій системи.

Використовуючи можливості модулю створення та редагування тесту, автор має змогу встановити параметру тесту, серед яких: тема, назва, опис тесту, можливість редагувати тест іншими викладачами, пароль на редагування, можливість проходження тесту, пароль на проходження, час на проходження тесту. Після заповнення параметрів тесту користувач матиме змогу заповнити тест питаннями (рис 3).

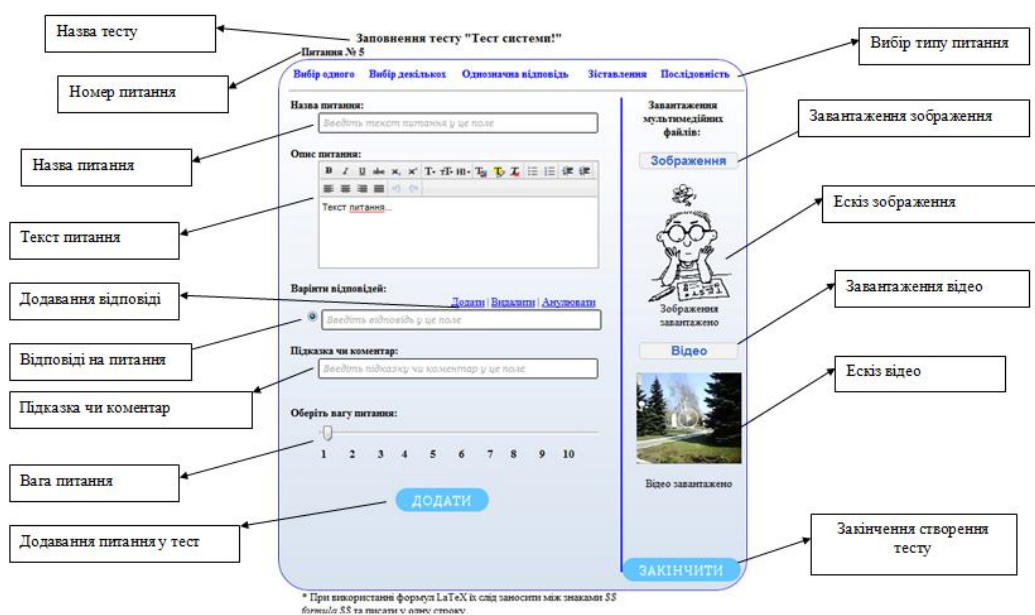


Рис. 3. Створення питання тесту

При додаванні питань до тесту користувачу перш за все потрібно визначитись з типом тестового завдання. Оболонка дозволяє створювати такі типи завдань: завдання на вибір однієї чи декількох правильних відповідей, завдання відкритої форми, завдання на встановлення відповідності, завдання на встановлення правильної послідовності.

Обравши тип тестового завдання, потрібно заповнити поля: зміст питання, його опис, варіанти відповідей, підказку чи коментар. Візуальний редактор тексту дає можливість створювати опис питань та дозволяє з легкістю формувати текст питань, змінюючи положення тексту, колір, накреслення, розмір, стиль. Розроблена оболонка підтримує ввід формул у форматі LaTeX, що дозволяє створювати питання з математичними формулами. Кількість відповідей може бути довільною. До кожного питання може бути додано графічний файл у форматі JPEG, GIF, BMP, PNG та відео файли формату FLV. Додавання мультимедійних файлів відбувається з використанням технології AJAX, яка дає можливість змінювати зміст контенту частини сторінки без повного перезавантаження усієї сторінки.

Модуль тестування містить у своїй структурі перелік усіх дисциплін, з яких існують тести в оболонці. У середовищі передбачено розділення прав користувачів. Студенти мають можливість лише проходити тести та переглядати статистику, а викладачі ще мають можливість редагувати та додавати питання до існуючих тестів.

Модуль статистики поєднує у собі всі статистичні дані оболонки та кожного тесту. Сторінка для перегляду рейтингу має різні рівні доступу: для викладачів та студентів. Для студента ця сторінка відіграє роль статистики усіх пройдених тестів з оцінками, викладачі мають змогу за допомогою сторінки "Рейтинг" провести аналіз створених тестів, оцінок студентів та переглянути статистичні дані у формі графіків та діаграм.

Ваші результати проходження тестів:			
Назва тесту:	Процент успішності	Оцінка за 12 бальною шкалою	Дата та час
Інформатика 9-10 клас	11	2	12.07.11 21:32:10
Інформатика 9-10 клас	11	2	12.06.11 14:21:17
Інформатика 9-10 клас	67	8	11.30.11 23:54:19
Тест системи!	0	1	11.29.11 19:28:47
ЗНО-2010	0	1	11.29.11 19:27:47
Інформатика 9-10 клас	11	2	11.28.11 21:52:49
Інформатика 9-10 клас	11	2	11.29.11 19:24:34
Інформатика 9-10 клас	94	12	11.29.11 19:25:27
ЗНО-2010	14	2	11.29.11 19:27:10

Результати проходження ваших тестів:						
ЗНО-2010			Статистика питань тест			
Студент	Курс	Група	Процент успішності	За 12 бальною шкалою	Детальні результати:	Дата та час
User	4	ІМ	0%	1	Докладно	11.29.11 19:27:47
User	4	ІМ	14%	2	Докладно	11.29.11 19:27:10

Інформатика 9-10 клас			Статистика питань тест			
Студент	Курс	Група	Процент успішності	За 12 бальною шкалою	Детальні результати:	Дата та час
User	4	ІМ	11%	2	Докладно	12.07.11 21:32:10
User	4	ІМ	11%	2	Докладно	12.06.11 14:21:17
User	4	ІМ	67%	8	Докладно	11.30.11 23:54:19
User	4	ІМ	11%	2	Докладно	11.28.11 21:52:49
User	4	ІМ	11%	2	Докладно	11.29.11 19:24:34
User	4	ІМ	94%	12	Докладно	11.29.11 19:25:27

Тест системи!			Статистика питань тест			
Студент	Курс	Група	Процент успішності	За 12 бальною шкалою	Детальні результати:	Дата та час
User	4	ІМ	0%	1	Докладно	11.29.11 19:28:47

Рис. 4. Сторінка "Рейтинг"

Створена тестова оболонка для контролю навчальних досягнень має такі переваги: незалежність від навчальної дисципліни; наявність інтуїтивно зрозумілого інструментарію для підготовки тестових завдань та їх редагування; можливість створення тестових завдань з використанням формул, малюнків, таблиць, графіків та діаграм, відео фрагментів, аудіо записів; наявність можливості обмежити тривалість виконання завдань, пропонувати завдання у випадковому порядку; аналітичні та статистичні дані виводяться як у вигляді таблиць, так і у вигляді графіків та діаграм; усі застосовані при створенні оболонки технології безкоштовні та розповсюджуються з відкритим програмним кодом.

Тестова оболонка може бути використана вчителями загальноосвітніх шкіл, викладачами вищих навчальних закладів, студентами, школярами.

Література:

1. Таевский Д.А. Технологии компьютерного тестирования // Иркутский экспресс. – 2000. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа – <http://school.irl.ru/st/tc.htm>

РЕАЛІЗАЦІЯ ІДЕЙ ГУМАННОЇ ПЕДАГОГІКИ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

Т.В.Мукій

Кардинальні суспільні, економічні, політичні зміни в Україні потребують переосмислення завдань загальноосвітньої підготовки підростаючого покоління. Глобальна інформатизація суспільства, яка з надзвичайною швидкістю змінює наше життя, стимулює у дітей захоплення комп'ютером, що в багатьох випадках спричинює негативний вплив на дитячу психіку, призводячи до комп'ютерної залежності, деградації соціальних зв'язків особистості. Разом із тим, освітянською практикою доведено, що педагогічно доцільне використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі сприяє розвитку пізнавальних і творчих умінь учнів, логічного мислення, пізнавальних інтересів, може позитивно впливати не тільки на розумовий, але і на моральний, духовний розвиток дитини.

Особливістю інформатики як шкільного предмету є її спрямованість на формування основ інформаційної культури учнів, навчання ефективному застосуванню новітніх технологій, що необхідно кожній людині для успішного життя й діяльності в сучасному суспільстві. Інформатика надає педагогу виключні можливості для впливу на особистість дитини, для сприяння її самореалізації, розкриття її власного потенціалу, формування світоглядних позицій і ціннісних орієнтацій. На думку відомого вченого, педагога, академіка Російської академії наук Ш.О.Амонашвілі, уроки комп'ютерної грамотності дають учителям потужний інструмент практичної реалізації продуктивних ідей гуманної педагогіки у предметному навчанні [2].

Саме тому *метою нашого дослідження* ми обрали розробку дидактичних матеріалів для запровадження ідей гуманної педагогіки у практику навчання інформатики учнів основної школи.

У сучасному світі змінюється ставлення до освіти, піддаються перегляду її цілі і задачі. У центрі освітнього процесу постає особистість

учня, вихованця. Освіта гуманізується, її зміст наповнюється культурними цінностями і смислами. Відповідно до цих змін у науково-педагогічній діяльності все частіше використовуються ідеї та положення гуманної педагогіки, ідеали якої сприймаються науковим співтовариством як незаперечні і всезагальні; як наслідок, змінюється і парадигма сучасної шкільної освіти.

Суть гуманно-особистісного освітнього педагогічного процесу полягає в тому, що педагог, будучи творцем цього процесу, будує його на основі прагнень, особливостей, уподобань дитини; спрямовує його на всілякий розвиток її сил і здібностей, що виявляються у багатогранній діяльності вихованця; націлює його на виявлення й утвердження особистості дитини; насичує його образами прекрасного у людських взаєминах, у науковому пізнанні, в житті та освіті [1].

Реалізацію ідей гуманної педагогіки на уроках інформатики в основній школі ми вбачаємо не тільки в реалізації комфортних умов для навчальної діяльності кожного учня, в наданні йому своєчасної підтримки, а й у створенні ситуацій, зорієнтованих на стимулювання учня до вироблення і висловлення власної життєвої позиції, особистого ставлення до того, що він вивчає на уроці. З цією метою ми використовуємо спеціальні дидактичні матеріали. Серед них: навчальні посібники, робочі зошити, розробка тематики учнівських проєктів, окремих уроків з використанням ідей гуманної педагогіки.

Так, наприклад, для вивчення теми «Текстовий процесор» у 5-х класах нами було розроблено робочий зошит, який має назву «Школа доброти». «Школа доброти» – це комплекс практичних завдань, у процесі виконання яких учень набуває вмінь застосовувати основні інструменти, призначені для роботи з текстом, а також для його художнього оформлення. У зошиті було зібрано тексти, характер яких відповідає його назві: оповідання, християнські притчі, вірші тощо.

Робочий зошит «Школа доброти» – це не тільки комплекс вправ для вивчення текстового редактора, рефлексії знань з інформатики, але й набір домашніх завдань. Мотивом для гарного, старанного виконання домашніх

завдань є створення кожним учнем після вивчення теми власної «Книги доброти». Таким чином, у навчальний процес органічно вплітається використання проектного методу, ефективність якого як інструмента розвитку творчості і самостійності учня доведена практикою. У „Книгах доброти” учні розповіли про людей, яких люблять, про своє розуміння щастя, створили чудові зображення, написали захоплюючі казки. Дуже важливим компонентом створеного проекту є роздуми учня над своїми вчинками, життям, його сенсом і метою, ставленням до інших людей. Дитина стає дослідником власного внутрішнього світу, а вчитель – її мудрим помічником, товаришем. Так досягається одна з найважливіших рис гуманного уроку – духовна єдність вихователя і вихованця, створення доброзичливої атмосфери навчального процесу.

Серед розроблених нами тем учнівських проектів з інформатики, які переслідують мету реалізації ідей гуманної педагогіки, є проект «Казкова країна Інформатика». Цей проект є підсумковим для вивчення курсу інформатики за 5-6 клас і полягає у колективному створенні учнями 6-го класу книги казок за тематикою курсу. Кожен учень мав вибрати на свій розсуд певний вивчений розділ інформатики і створити казку, де доступно, цікаво, захоплююче, зрозуміло і, головне, правильно було б подано відомості про той чи інший інформаційний процес, або про призначення і прийоми використання певного програмного продукту, або про комп’ютерні віруси і способи захисту від них тощо.

У результаті роботи над проектом учні створили книгу „Казкова країна Інформатика”, де після кожного твору підготували запитання для аналізу прочитаного, деякі з них навіть були тестового характеру. Треба відзначити, що створені учнями казки використовуються шкільними вчителями інформатики як цікавий методичний посібник, що викликає пізнавальний інтерес у молодших учнів. Наші спостереження свідчать, що учні із захопленням виконують завдання, які надають їм можливість реалізувати власний задум, висловити свою позицію, проявити фантазію та здібності, а разом з тим відчувати позитивні емоції, налаштуватися на

гуманне ставлення до навколишнього світу і тих, хто в ньому існують. Саме це і передбачає гуманна педагогіка.

Нині досить розповсюдженою є думка про те, що комп'ютер та інформаційні технології дегуманізують, уніфікують людину, позбавляють її певних моральних, духовних, емоційних якостей і, навпаки, культивують прагматизм, утилітаризм, егоїзм. Безпосереднє живе спілкування замінюється технічними й електронними засобами комунікацій, віртуальні світи, які заманюють школярів, часто насичені зразками низькопробної масової культури, демонстрацією жорстокості й насильства тощо. Проблемою навчання і виховання підростаючого покоління, на наш погляд, є те, що діти, ще не оволодівши достатніми життєвими навичками і досвідом, з несформованою системою цінностей, отримують доступ до інформаційного простору і часто не в змозі відфільтрувати позитивне від негативного, корисне від шкідливого, безпечне від небезпечного.

Є. Потаракін стверджує: «Технічні видозміни настільки значні, що на їх основі формується новий напрям філософії освіти – коннективізм» [5]. Автори цього напрямку Д.Сіменс та С.Даунс називають коннективізм теорією навчання у цифровому столітті [3-4]. Головним елементом коннективізму є особистість. Навчання особистості відбувається в спільнотах, де навчальною практикою є участь у житті спільноти. Навчання відбувається в процесі спілкування учня та інших членів спільноти. Це спілкування в епоху Веб 2.0 складається не тільки зі слів, а й із зображень, мультимедіа тощо. Це спілкування формує багате розмаїття динамічних і взаємозалежних ресурсів, які створюються не тільки експертами, але й всіма членами співтовариства, включаючи учнів. І саме від педагога залежить, чи буде воно сприяти розвитку моральних, духовних, емоційних якостей дитини, її кругозору, чи будуть культивуватися гуманні ідеї виховання дитини, її стосунків із навколишнім світом.

Соціальні сервіси та діяльність всередині мережних спільнот відкривають перед педагогічною практикою нові можливості: використання відкритих, безкоштовних і вільних електронних ресурсів;

самостійне створення мережного навчального змісту (адже нині кожен може не тільки отримати доступ до цифрових колекцій, але й взяти участь у формуванні власного мережного контенту); спостереження за діяльністю учасників спільноти; створення навчальних ситуацій, в яких можна спостерігати й вивчати недоступні раніше феномени. Все це означає, що педагог отримує нові інструменти для продуктивного впровадження у навчання ідей гуманної педагогіки.

Основним у зазначеній діяльності педагога є його психологічна готовність до неї і особистісні якості. «Особистість виховує особистість – це азбука виховного процесу» – стверджує Ш.Амонашвілі [2]. Гуманний педагог, залучаючи дітей до знань, одночасно постає перед ними як зразок людяності, доброзичливості, щирості та чесності. Для того, щоб гуманізувати особистість учня, пробудити у нього високі почуття краси, любові, чуйності, необхідні теплі й відкриті міжособистісні людські взаємини між учителем і його вихованцем. Важливою також є здатність учителя впливати на емоційну сферу учня, використовуючи для цього твори літератури, музики, мистецтва. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології, створюючи небачені раніше можливості для забезпечення вільного доступу людини до світових культурних надбань, для поширення міжособистісних комунікацій, надають учителеві потужні засоби реалізації ідей гуманної педагогіки у практиці навчання.

Література:

1. Амонашвили Ш.А. Размышления о гуманной педагогике. – М., 2001.
2. Амонашвили Ш.А. Школа Жизни. – М., 2000.
3. Dawnes S. Learning Networks in Practice // Emerging Technologies for Learning. – 2007. – Vol. 2.
4. Siemence G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age // Elearnspace. – 2004, December 12 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.clearnspace.org/Articles/connectivism.htm>.
5. Патаракин Е. Новое пространство для учебной деятельности // Высшее образование в России. – 2007. – № 7.

РОБОЧИЙ ЗОШИТ ЯК АКТУАЛЬНИЙ ДИДАКТИЧНИЙ ЗАСІБ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

О.М.Мутильов, Н.В.Олефіренко

У сучасних умовах інформатизації та комп'ютеризації системи вищої освіти одним із стратегічних завдань стає модернізація засобів навчання, пошук таких засобів, які підвищують ефективність навчання, дозволяють збільшити частку творчої та дослідницької діяльності студентів, сприяють розвитку їх творчих здібностей. Одним із таких сучасних засобів навчання є робочий зошит.

Робочий зошит – посібник з друкованою основою для безпосередньої роботи в ньому. Робочий зошит застосовується переважно на первинних етапах вивчення теми з метою збільшення об'єму практичної та самостійної діяльності та урізноманітнення змісту, форм роботи, а також видів діяльності студентів.

Актуальність використання робочого зошита полягає в оптимальному поєднанні змісту інформаційної підготовки студентів з можливістю виявити напрям руху формування їх розумової діяльності. Робочі зошити можуть використовуватися для поточного контролю викладачем знань і умінь студентів застосовувати знання при виконанні навчальних завдань.

Практика використання у навчальному процесі робочих зошитів походить із загальноосвітньої системи освіти. Проблеми розробки робочих зошитів, вимоги до їх створення були предметом досліджень таких науковців, як І.І. Верещагіна, Н.Е. Ерганова, А.Н. Мансуров, В.І. Сиротин, С.А. Чандаєва, А.А. Шаповалов та інші. У роботах цих дослідників доведено, що застосування робочих зошитів у навчальному процесі покращує якість навчання, підвищує його ефективність, сприяє реалізації «перспективних» методів навчання. Разом із цим, робочі зошити майже не використовуються у навчальному процесі вищої школи.

У психолого-педагогічній літературі не існує єдиної класифікації робочих зошитів. Так, Н.Е. Ерганова [4] виділяє такі види робочих зошитів: інформаційний, який містить виклад відомостей про зміст

навчального матеріалу; контролюючий, який використовується після вивчення теми з метою контролю за опануванням навчальним матеріалом та з метою виявлення труднощів; змішаний робочий зошит, який включає інформаційні та контролюючі блоки. Г.І. Голобокова зазначає, що у професійному навчанні використовуються робочі зошити, які слід класифікувати таким чином: зошити для вправ (тренінгові зошити), зошити з графічного моделювання, семіотико-семантичні зошити [2]. Зошити для вправ призначені для самостійної роботи майбутніх фахівців. Вони сприяють формуванню практичних умінь та навичок розв'язування типових задач і вправ. Зошит із графічного моделювання використовується для формування професійних знань і умінь майбутніх фахівців. Семіотико-семантичні робочі зошити ґрунтуються на використанні креслень, схем, графічних моделей зі змістовними інтелектуальними задачами творчого рівня.

Можна виділити ряд переваг робочого зошита для вищої школи:

- наявність теоретичних відомостей у стислому вигляді допомагає структурувати та систематизувати матеріал, який вивчається;
- запропонована система вправ і завдань різного рівня складності забезпечують практичне оволодіння теоретичним матеріалом;
- друкована основа робочого матеріалу надає можливість підвищити продуктивність заняття, розв'язати більшу кількість завдань за один і той же час;
- запропонована система вправ і завдань різного характеру (репродуктивних, творчих, дослідницьких) змушує студентів активно включатися у процес навчання, здійснювати суттєву самостійну діяльність, спрямовану на здобуття знань;
- пред'явлення всієї системи завдань дозволяє студентам вибрати власну траєкторію і темп навчання та інші.

Наша робота присвячена створенню робочого зошита для підтримки викладання курсу «Мови програмування» студентам фізико-математичного факультету педагогічного університету.

Розроблений робочий зошит складається із:

- вступу, в якому визначено місце дисципліни у системі підготовки майбутнього вчителя, сформульовані її основні цілі і завдання, виділено вміння і навички, якими повинен оволодіти студент в процесі виконання завдань робочого зошиту;
- основної частини, в якій розкрито матеріал кожної теми, представлено приклад виконання завдання, запропоновано запитання для самоконтролю та комплект практичних завдань для індивідуального виконання; у робочому зошиті питання і завдання розміщені за ступенем наростання складності: від завдань репродуктивного характеру, які вимагають відновлення знань, до завдань, що вимагають аналітичної і творчої роботи; завдання, які мають стандартне рішення, чергуються із завданнями, які вимагають нестандартних підходів;
- критеріїв оцінювання виконаних завдань;
- завдань для контролю за рівнем навчальних досягнень студентів;
- списку рекомендованих джерел.

Наведемо окремі сторінки розробленого робочого зошиту з теми «Реалізація циклів у мові програмування Visual Basic».

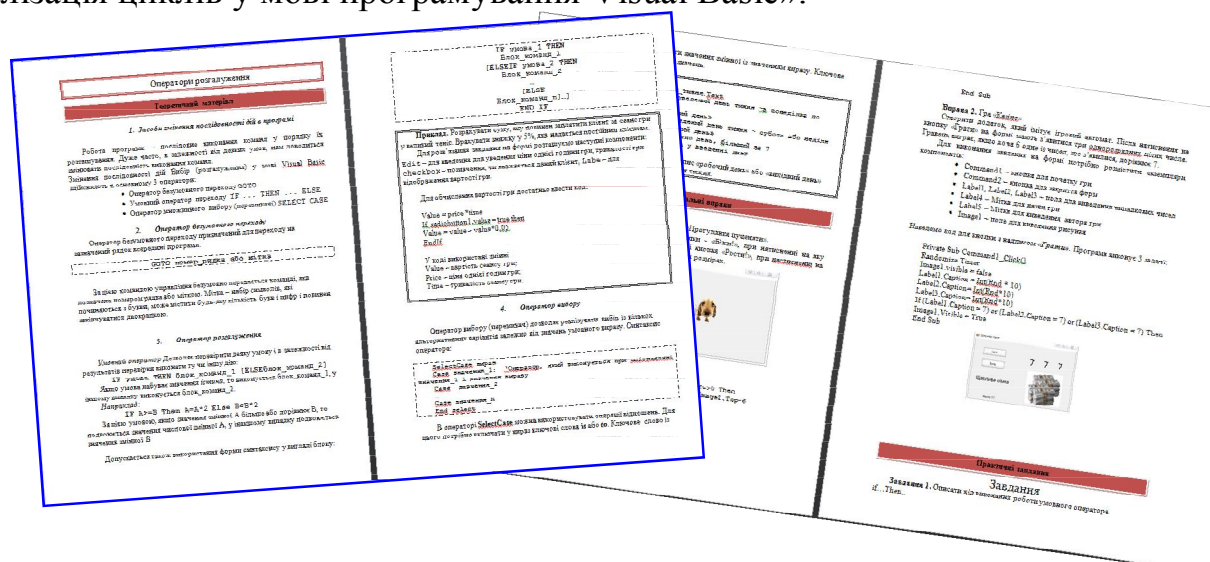


Рис 1. Теоретичний матеріал та тренувальні вправи в робочому зошиті

НЕТРАДИЦІЙНІ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Б.М.Наумов, І.О.Темна

Постановка проблеми. Сучасні тенденції якісного оновлення нашого суспільства, яке проголосило особистість соціальною цінністю, висунули перед загальноосвітньою школою ряд нових завдань, вирішення яких неможливе без глибокого опанування керівниками та вчителями учбових закладів сучасної педагогічної теорії щодо організації навчального процесу, розглядаючи її функцію управлінської діяльності.

Сьогодні в умовах величезних змін у соціальному, економічному та політичному житті України постала проблема радикальної перебудови у сфері навчання, мета якого формувати людину, забезпечувати прогрес людського суспільства. Змінилася система поглядів на учбовий процес. Вони відбивають потреби розвитку суспільства, що змінюється, і самої людини. Тобто значних змін зазнала філософія сучасного уроку.

Аналіз актуальних досліджень. Аналіз останніх досліджень засвідчив, що за останнє десятиріччя з'явився ряд ґрунтовних праць, автори яких з'ясовують особливості організації та методики проведення нетрадиційних форм навчання. Про використання методів навчання у вищій професійній освіті йдеться в працях Н.Десятченко [1] , О.Пометун, Л.Пироженко [2] , С.Подмазіна [4] , В.Приходько [5].

Метою даної статті є виокремлення особливостей використання нетрадиційних форм навчання на уроках. У зв'язку з даною метою були поставлені наступні завдання: розкрити суть та поняття нетрадиційних форм навчання; визначити основні види нетрадиційних форм навчання та надати їм характеристику; вивчити досвід вчителя історії Гаврилівської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів.

Виклад основного матеріалу. Роль і значущість форм навчання є визначальною в практиці навчання. Саме від вибору форми заняття залежить досягнення поставлених навчальних цілей. Реалізація навчально-виховного процесу потребує від сучасного педагога знань та професійного використання різноманітних дидактичних форм, вміння їх вдосконалювати та модернізувати.

Нетрадиційні або нестандартні уроки – це нові ефективні прийоми в організації уроку, навчально-виховного процесу.

Цікавими для теорії та практики є нестандартні уроки, для яких характерне таке структурування змісту й форми, яке викликає передусім інтерес в учнів і сприяє їх оптимальному розвитку і вихованню. До них відносять:

1) уроки змістової спрямованості: уроки-семінари, уроки-лекції, уроки-конференції;

2) інтегровані уроки: уроки-комплекси, уроки-панорами.

Слід відзначити, що нетрадиційні форми навчання можна використовувати і в позаурочний час, на так званих міжпредметних уроках. До них належать:

1) уроки-змагання: уроки-конкурси, уроки-КВК, уроки-аукціони, уроки-турніри, уроки-вікторини;

2) уроки суспільного огляду знань: уроки-творчі звіти, уроки-заліки, уроки-експромт-іспити, уроки-консиліуми;

3) уроки комунікативної спрямованості: уроки-усні журнали, уроки-діалоги, уроки-роздуми, уроки-диспути, уроки-прес-конференції, уроки-репортажі, уроки-парадокси

4) театралізовані уроки: уроки-спектаклі, уроки-концерти, кіно-уроки, дидактичний театр;

5) уроки-пошуки: уроки-подорожі, уроки-дослідження, уроки-розвідки, уроки-наукові дослідження;

6) уроки-ділові, рольові ігри: уроки-суди, уроки-захисти проектів, уроки-«слідство ведуть знавці», уроки-імпровізації, уроки-імітації.

Крім провідної форми організації навчальної діяльності учнів – уроку, використовують також допоміжні форми: семінари, практикуми, лекції, навчальні екскурсії, предметні гуртки, факультативні заняття, індивідуальні та групові консультації [1, с. 179].

Форма навчання – це спосіб організації навчання на різних його рівнях. Сутність першого рівня охоплює всі явища, що стосуються навчання як педагогічного процесу в цілому. Названому рівню відповідають системи навчання: індивідуальна; індивідуально-групова; групова. Сутність другого рівня охоплює групу явищ, що стосуються відносно самостійної ланки навчального процесу – навчального заняття. Зокрема, застосовуються такі форми: урок, лекція, семінар, навчально-практичне заняття, екскурсія, дидактична гра, залік, колоквіум, домашнє завдання. Сутність третього рівня характеризує навчальну діяльність учнів на занятті: колективна (колективно-фронтальна, колективно-групова, робота в парах); індивідуальна (індивідуально-фронтальна, індивідуально-групова, індивідуальна) [5, с. 9];

Основні форми організації навчальної роботи: урок, екскурсія, заняття в навчальних майстернях, форми трудового та виробничого навчання, факультативні заняття, домашня робота, форми позакласної навчальної роботи (предметні гуртки, студії, наукові товариства, олімпіади, конкурси) [3, с. 238].

Нестандартні уроки руйнують стереотипи так званих зунів (знання, уміння, навички).

Нестандартні уроки дозволяють урізноманітнювати форми й методи роботи, позбавлятися шаблонів, створюють умови для виховання творчих здібностей школяра, розширюють функції вчителя, дають змогу враховувати специфіку певного матеріалу та індивідуальні особливості кожної дитини.

Використання нестандартних форм уроків сприяє формуванню пізнавальних інтересів школярів, діти безпосередньо беруть участь у процесі навчання. Пізнавальна діяльність учнів переважно має колективний характер, що створює передумови для взаємодії суб'єктів навчання, дає можливість для обміну інтелектуальними цінностями, порівняння й узгодження різних точок зору про об'єкти, які вивчаються на уроці [2, с. 220].

Ефективність нестандартних уроків забезпечується за умови володіння вчителем методикою їх проведення та умілого використання таких уроків у певній системі в поєднанні з традиційними формами роботи.

Цікавим для дослідження є досвід Мірошніченка Сергія Вікторовича, вчителя, який має вищу кваліфікаційну категорію, якому в 2011 році за наслідками атестації присвоєно звання «вчитель-методист». Його учні посідають призові місця з предметних олімпіад (історія, основи правознавства) як на районному, так і на обласному рівні. Під його керівництвом діти займаються науково-дослідницькою роботою по лінії Малої Академії Наук і щорічно посідають призові місця на обласному етапі.

Сергій Вікторович при організації навчальної діяльності учнів керується висловом, який сказав понад 2400 років тому Конфуцій:

Те, що я чую, я забуваю.

Те, що я бачу, я пам'ятаю,

Те, що я роблю, я розумію.

На думку вчителя ці три твердження обґрунтовують необхідність використання нетрадиційних та інтерактивних методів навчання. Процес навчання – не автоматичне вкладання в голову учня навчального матеріалу. Він потребує напруженої розумової діяльності дитини і її власної активної участі в цьому процесі.

Відомо, що кожен тип уроку передбачає відповідну структуру. Звичайно, типи і структура уроків не є незмінними і варіюються вчителем, тим більше, що програма з історії наголошує: «Прикметами сучасного уроку є відсутність стандартних ознак у його структурі та методиці, розмивання меж між його елементами».

Проблема, над якою працює вчитель останні роки: *«Методика використання логічно-структурних схем та дидактичні можливості системно-узагальнюючих ілюстративних таблиць при вивченні історії та правознавства».*

У результаті багаторічної роботи в школі вчителем розроблено системно-узагальнюючі ілюстративні таблиці та ряд блочно-модульних структурних схем, які наочно відображають основні процеси розвитку суспільства.

При великому обсязі матеріалу та малій кількості годин виникає проблема засвоєння предмету взагалі. Враховуючи те, що підготовка до уроку вимагає від учителя серйозної вдумливої праці і значних затрат часу, пропоновані плани-конспекти, узагальнюючі ілюстративні таблиці мають на меті:

- допомогти учням усвідомити логічний взаємозв'язок подій;
- скласти чітку схему уроку;
- інтенсифікувати навчальний процес;

- зберегти час на пошук і розробку проблемних та індивідуальних завдань відповідно до рівня підготовки класу;
- допомогти роботі над поняттями й необхідними вміннями учнів, що закладені в навчальній програмі;
- допомогти учню в підготовці до випускного екзамену.

Кожна з тем починається роботою над схемою. Це дає можливість бачити матеріал в цілому. На наступних уроках також йде робота зі схемами, але більш конкретними, насиченими фактами. Робота з логічно-структурними схемами проводиться і з окремих питань теми. Для ефективної роботи він обов'язково використовує ІКТ.

Форми роботи базуються на принципі творчого співробітництва, роботи в ключі «вчитель – учень». Передбачається, що учні на уроці мають засвоїти основну інформацію, усвідомити логічні зв'язки, місце фактів у загальному історичному просторі.

Робота над схемою повинна будуватися таким чином:

- спочатку вчитель показує всю схему та пропонує учням уголос зачитати її зміст;
- потім закриває всі складові схеми, лишаючи висвітленою тільки тему уроку;
- поступово, під час пояснення матеріалу, в логічній послідовності відкриває частини схеми;
- в кінці роботи (без проекції схеми на екран) пропонує назвати основні моменти, що розглядалися, а потім, знову поетапно, відкриває складові схеми на екрані.

У процесі багаторічного експериментального дослідження було виявлено дидактичні можливості ілюстративних таблиць, логічно-структурних схем та блок-таблиць, які значною мірою розширюють можливості застосування ефективних методів і прийомів організації пізнавальної діяльності учнів на всіх етапах навчального процесу: під час

викладу нового матеріалу і його закріплення, повторення й узагальнення, під час підготовки домашнього завдання, перевірки і обліку знань, умінь та навичок учнів. Використання серії системно-узагальнюючих таблиць та логічно-структурних схем блок -модуля дає змогу з меншою витратою часу, ніж при використанні розрізнених засобів унаочнення, забезпечувати міжпредметні зв'язки, наступність у викладанні історії та основ правознавства, логічність та послідовність.

Самостійність учнів під час викладу матеріалу з використанням логічно-структурних схем та блок-таблиць активізується насамперед у самому процесі засвоєння знань, коли вчитель, спираючись на систему зорових образів, навчає клас спостерігати і конкретизувати, порівнювати і зіставляти, робити висновки й узагальнення. Досвід підтверджує, що основна функція ілюстративних блок-схем та блок-таблиць, як самостійного виду унаочнення, полягає в систематизації та узагальненні знань учнів. Використання цих таблиць допомагає учням переходити від образного до абстрактного мислення, сприяє виробленню вміння відбирати, класифікувати та узагальнювати історичний матеріал.

Отже, блок-таблиці та логічно-структурні схеми є зовнішньою матеріальною опорою тих розумових і практичних дій, що їх учні виконують у процесі оволодіння історичними та правовими знаннями. Під час навчальної роботи основні зусилля учні витрачають не на запам'ятовування, а на активне осмислення матеріалу, що вивчається.

Методика є перспективною і корисною під час роботи над великими темами-блоками. Вона дає можливість бачити весь історичний процес як цілісний, закладає в учнів міцні цеглини початкових знань, на яких буде надалі базуватися пізнавальний процес. Найбільш ефективно її використовувати на перших етапах засвоєння навчального матеріалу (репродуктивному та реконструктивному).

Ефективність роботи збільшується, коли використовується комп'ютерна техніка, що дає можливість естетично, а головне чітко та з використанням ілюстрацій, донести до свідомості учнів необхідну інформацію, що робить її більш прийнятною для школярів.

Висновки. Ефективність навчального процесу багато в чому залежить від уміння вчителя правильно організувати урок і грамотно вибрати ту чи іншу форму проведення заняття.

Нетрадиційні форми проведення уроків дають можливість не тільки підняти інтерес учнів до предмету, що вивчається, але й розвивати їх творчу самостійність, навчати роботі з різними джерелами знань.

Такі форми проведення занять "знімають" традиційність уроку, оживляють думку. Однак необхідно відзначити, що занадто часте звернення до подібних форм організації навчального процесу недоцільно, тому що нетрадиційне може швидко стати традиційним, що в кінцевому рахунку приведе до падіння в учнів інтересу до предмету.

Перспективами подальшого дослідження є поглиблення основних напрямів у вивченні даної проблематики та абробація сучасних методик проведення нестандартних уроків.

Література:

1. Десятченко Н. Моделі сучасних уроків // Завуч. – 2002. – №35.
2. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід: Метод. посіб. / Авт. – укл. О.Пометун, Л.Пироженко. – К.: А.П.Н., – 2002.
3. Освітні технології: Навч.-метод. посіб. / О.М.Пехота, А.З.Кіктенко, О.М.Любарська та ін.; За заг. ред. О.М.Пехоти. – К.: А.С.К. – 2002.
4. Подмазин С.И. Личностно-ориентированное образование: социально-философское исследование. – Запорожье: Просвіта, 2000.
5. Приходько В. Впровадження новітніх технологій у вищій школі // Постметодика. – 2002. – №2-3.

ВІДЕОУРОК ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ

А.В.Пікало, Н.О.Пономарьова

Сучасні інформаційно-комунікаційні технології відкривають учням та вчителям доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищують ефективність самостійної роботи, дають цілком нові можливості для творчості, знаходження і закріплення потрібних професійних навичок, дозволяють реалізувати принципово нові форми і методи навчання.

Важливе місце в застосуваннях інформаційно-комунікаційних технологій посідає поняття «мультимедіа» (від англ. multi – багато і від лат. media – носій, засіб, середовище, посередник), яке в загальноприйнятому визначенні являє собою спеціальну інтерактивну технологію, яка за допомогою технічних і програмних засобів забезпечує роботу з комп'ютерною графікою, текстом, мовленнєвим супроводом, високоякісним звуком, статичними зображеннями й відео .

Мультимедіа, перш за все, якнайкраще дозволяє реалізувати визначене ще Я.А.Каменським золоте правило дидактики – принцип наочності, за яким чим більше аналізаторів або органів почуттів беруть участь у процесі навчання й виховання, тим краще й ефективніше цей процес. З іншого боку, мультимедіа притаманні такі дидактичні ознаки: інформаційна насиченість; можливість подолати існуючі часові й просторові границі у поданні учбової інформації; можливість глибокого проникнення в сутність досліджуваних явищ і процесів; показ досліджуваних явищ у розвитку та динаміці; реальність відображення дійсності.

Існують різні підходи до класифікації мультимедійних засобів навчання. За призначенням і виконуваними операціями виділяють засоби зберігання і відтворення навчальної інформації; засоби моделювання; засоби контролю/самоконтролю; засоби самонавчання; ілюстративно-

інструктивні засоби (аудіо-комунікативні, візуально-спостережні, текстові). Кожен із вказаних видів сприяє більш раціональній діяльності вчителя на певному етапі навчального процесу, розширюючи її можливості, а за умови методично правильного використання – й економії часу, інтенсифікуючи тим самим весь педагогічний процес.

Найбільш поширеними у педагогічній практиці різновидами мультимедійних засобів навчання є мультимедійні презентації, електронні підручники та довідники, комп'ютерні тренажери, автоматизовані навчаючі системи і т.д.

Разом з тим, однією з форм застосування мультимедійних засобів навчання, яка активно розвивається та використовується, постають відеоуроки, що опосередковано підтверджується їх значною кількістю, розміщеною у комп'ютерних мережах.

Дійсно, відеоуроки здійснюють сильний вплив на пам'ять і уяву учнів, полегшують процес запам'ятовування, дозволяють зробити урок більше цікавим і динамічним.

До основних принципів створення відеоуроків відносять:

- ілюстративність (надають педагогу можливість ілюструвати урок, але самі по собі не розкривають зміст теми);
- фрагментарність (надають можливість дозовано викладати матеріал, залежно від швидкості сприйняття учнями);
- методична варіативність (відеоматеріали можна використовувати на різних етапах уроку, переслідуючи різні методичні цілі);
- лаконічність (ефективне викладення більшої кількості інформації за короткий час);
- евристичність (подання нового матеріалу настільки зрозуміло, щоб нові знання виявились доступними для свідомого засвоєння учнями) [3].

Разом з тим, ефективність використання відеоуроків визначається організаційними, технічними та методичним взаємозалежними аспектами, останній з яких передбачає доцільне використання відеоуроків у навчальному процесі.

На відміну від відеоматеріалів, які лише стисло та наочно подають і переважно ілюструють навчальний матеріал, відеоуроки як засіб навчання виконують такі завдання:

- мають конкретне дидактичне призначення;
- містять в собі програму керування пізнавальною діяльністю учнів;
- відповідають певному етапу процесу навчання;
- відповідають вимозі відповідності науковому рівню матеріалу;
- забезпечують наукові й методичні зв'язки;
- враховують спадкоємність знань;
- створюють умови для вирішення освітніх, виховних і розвиваючих завдань уроку;
- враховують рівень підготовленості учнів;
- використовують усі виразні засоби для передачі інформації різного виду.

Особливого значення відеоуроки набувають в методичній системі навчання інформатики. Тут їх можливості та переваги постають особливо значущо, оскільки зміст курсу інформатики включає в себе як унікальну за динамічністю теоретичну складову, так і практичну, що передбачає, у тому числі, необхідність оволодіння учнями уміннями та навичками роботи в середовищах програмних засобів різного призначення. Опанування такими середовищами відбувається під час виконання лабораторних та практичних робіт і вимагає надання учням відповідних методичних вказівок. Подання, наприклад, таких вказівок у вигляді відеоуроків надає унікальні можливості:

- наочно продемонструвати особливості роботи в програмних середовищах в режимі реального часу;
- за потребою багаторазово повторювати демонстрацію матеріалів;
- поліпшити та полегшити сприйняття методичного матеріалу;
- збільшити кількість завдань та ущільнити навчальний матеріал;
- підвищити рівень самостійності виконання роботи;
- скоротити час на підготовку методичних матеріалів.

Створення відеоуроків вказаного типу базується на технології скрінкастинга. Скрінкаст (від англ. screen – екран, broadcasting – віщати) – це відеозапис з екрана монітора, що відомий також як video screen capture (відео захоплення зображення з монітора). Скрінкасти – відеоконструкції, що записані з екрана монітора не через відео чи Web-камеру, а за допомогою спеціального програмного забезпечення. Скрінкастинг дозволяє візуалізувати дії, що виконуються користувачем на комп'ютері. Саме скрінкасти активно використовуються при підготовці відеоуроків до дисциплін інформатико-технологічної спрямованості.

Найвідомішими програмними засобами для розробки відеоуроків є Movie Maker (засіб редагування та створення відеофайлів), Wink (засіб створення відеоуроків зі скріншотів та інших матеріалів портфоліо), а також UVScreencamera та Camtasia Studio (програмні середовища для створення як відео з портфоліо відео, фото або презентаційних матеріалів, так і зі скрінкастів).

Таким чином, застосування відеоуроків дійсно сприяє: підвищенню якості використання наочності на уроці інформатики; зростанню продуктивності уроку; логічному викладу навчального матеріалу; покращенню взаємин «учень-учитель»; розумінню учнями ролі комп'ютера як універсального інструменту для роботи в будь-якій галузі людської діяльності.

Література:

1. Житеньова Н.В. Навчально-методичний посібник до курсу «Інформаційно-комунікаційні системи в освіті». – Харків, 2010. – 178 с.
2. Камінська А.В. Інноваційні технології навчання на заняттях живопису як засіб активізації навчально-пізнавальної діяльності студента. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbuu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vlush/Ped/2010_8/40.pdf
3. Сейтвелиева С.Н. Видеоурок как элемент образовательной технологии. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbuu.gov.ua/portal/soc_gum/Sitimn/2010_24/videoyroku%20kak.pdf

РОЗРОБКА ВЕБ-САЙТУ ДЛЯ ПІДТРИМКИ КУРСУ «ДИСКРЕТНА МАТЕМАТИКА»

В.В.Пікалова, В.В.Тронько

Глобальний розвиток інформаційних технологій в останнє десятиліття викликав їх стрімке проникнення у сферу освіти. У сучасній вищій школі змінилось поняття навчання: засвоєння знань поступається місцем умінню користуватися інформацією, отримувати її з різноманітних джерел. Слід усвідомлювати, що сьогодні, в умовах розвитку постіндустріального суспільства, відбувається інтеграція освітнього середовища у глобальний інформаційний простір.

Задачу формування особистості, готової до життєдіяльності у сучасному інформаційному суспільстві, сьогодні неможливо розв'язати без створення єдиного інформаційного освітнього простору навчального закладу, адже саме з його допомогою можна перейти на якісно новий рівень у підходах до використання комп'ютерної техніки та інформаційних технологій в усіх структурних підрозділах вищої школи, підвищення якості навчання та ефективності управління освітнім процесом.

Традиційно до дискретної математики відносять такі галузі математичного знання, як комбінаторика, теорія чисел, математична логіка, теорія алгебраїчних систем, теорія графів і мереж і т.д. Дискретна математика завжди залишалася найбільш динамічною галуззю знань. Сьогодні найбільш значущою галуззю застосування методів дискретної математики є область комп'ютерних технологій. Це пояснюється необхідністю створення та експлуатації електронних обчислювальних машин, засобів передачі та обробки інформації, автоматизованих систем управління та проектування. На межі дискретної математики та програмування з'являються нові дисципліни, такі як розробка та аналіз

обчислювальних алгоритмів, комбінаторні алгоритми, алгоритмізація процесів.

Дискретна математика та дисципліни, що входять до її складу, вивчаються в усіх університетах та інститутах, де здійснюється підготовка фахівців в області програмування, математики, а також в навчальних закладах з економічних, технічних та гуманітарних напрямків.

Одним із стратегічних завдань розвитку педагогічної науки, визнаних у “Національній доктрині розвитку освіти”, Законах України «Про вищу освіту», є створення умов для використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-пізнавальній діяльності.

Отже, *метою роботи* є розробка сайту для підтримки курсу “Дискретна математика” для студентів фізико-математичного факультету спеціальностей “Математика-інформатика”, “Математика-фізика”, “Інформатика-англійська”.

Сайт до відповідного курсу слугує не тільки для того, щоб зробити доступною для студентів повну інформацію з відповідного курсу. Поряд з цим він є координаційною точкою внутрішньої взаємодії між учасниками освітнього процесу. Сайт можна також використовувати і для організації дистанційної освіти: мається на увазі не тільки тьюторська форма навчання, а заочний освітній зв'язок між студентом та педагогом. Розробка сайту включає етапи розробки (вибір інструментарію для його створення, аналіз структури сайту, підготовка матеріалів курсу до публікації в Інтернеті) та впровадження (підтримка роботи сайту впродовж вивчення курсу).

В роботі проаналізовано педагогічну, методичну та спеціальну літературу, досліджені сучасні особливості використання сайтів освітнього призначення. Розглянуто та проведено порівняльний аналіз сучасних технологій створення сайтів, а саме системи керування вмістом СКВ, що були застосовані при розробці програмного продукту.

СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВМІСТОМ СКВ (CMS -Content management system)	Хос тінг	Уст ано вка
■ Загальні (Joomla, Drupal, WordPress,...) ■ Освітні (Moodle)	—	—
■ Онлайн системи створення та керування сайтами □ google sites; □ narod.ru □ ucoz.com	+	+

Рис. 1. Системи керування вмістом

Першим кроком до підкорення Інтернету є визначення концепції майбутнього сайту.

Чітко регламентованих стандартів, які стосуються розробки веб-сайтів не існує, проте деталізація і склад сайту залежать від величини і складності майбутнього Інтернет-ресурсу. Разом з тим існує ряд положень, які обов'язково необхідно продумати перед тим, як приступити до створення сайту:

Цілі та завдання сайту. Необхідно чітко визначити, які цілі та завдання ставляться при створенні сайту. Від цього залежить всі подальші дії з розробки та стратегії розвитку. В нашому випадку це сайт освітнього призначення для підтримки діючого курсу «Дискретна математика». На сайті повина бути доступна повна інформація щодо методичних та дидактичних матеріалів курсу, посилання на необхідне програмне забезпечення та вебографія корисних ресурсів.

Потенційна аудиторія сайту. При виготовленні сайту слід виходити не з власних уподобань, а з потреб передбачуваної аудиторії. Сайт для вищого навчального закладу повинен мати строге, класичне, не відволікаюче оформлення.

Дизайн сайту. Сайт, звичайно ж, повинен бути унікальним та «гарним», але не варто забувати, що він повинен бути зручним та зрозумілим для користувача.

Функціонал сайту. При розробці концепції слід приділити належну увагу функціоналу сайту: визначити програмні компоненти, які необхідні для виконання завдань сайту. Наприклад, система обміну актуальною інформацією: блоги, система розсилки листів, система управління вмістом сайту, система завантаження файлів і багато іншого.

Вимоги до контенту. Крім того, що зміст сайту має бути інформативним, вся інформація повинна бути подана в зручній для користувача формі.

Отримавши всю необхідну інформацію для майбутнього сайту (тематика й завдання сайту, обсяг інформації і співвідношення текстових і графічних компонентів), фахівці в області розробки сайтів проводять аналіз та пропонують оптимальну навігаційну структуру для майбутнього сайту. Завдяки цьому користувачі сайту зможуть швидко знайти цікаву для них інформацію, користуючись інтуїтивно зрозумілою та зручною структурою сайту.

Вміст (контент) – це одна з найважливіших складових сайту. Контент – це весь обсяг інформації, яка міститься на сайті. Основна мета розміщення інформації полягає в тому, щоб надати користувачеві можливість ознайомитися інформацією, наданою на сайті, а також для підтримки інтересу до вашого ресурсу. Вся інформація, подана на сайті, повинна бути правильно підібраною, достовірною та актуальною, грамотно структурованою і розбитою на розділи.

Отже, контент – це складова частина сайту, яка працює на імідж вашого сайту і підтримує постійний інтерес до нього. Якісний і унікальний контент створює позитивну думку про ваш сайт у відвідувачів.

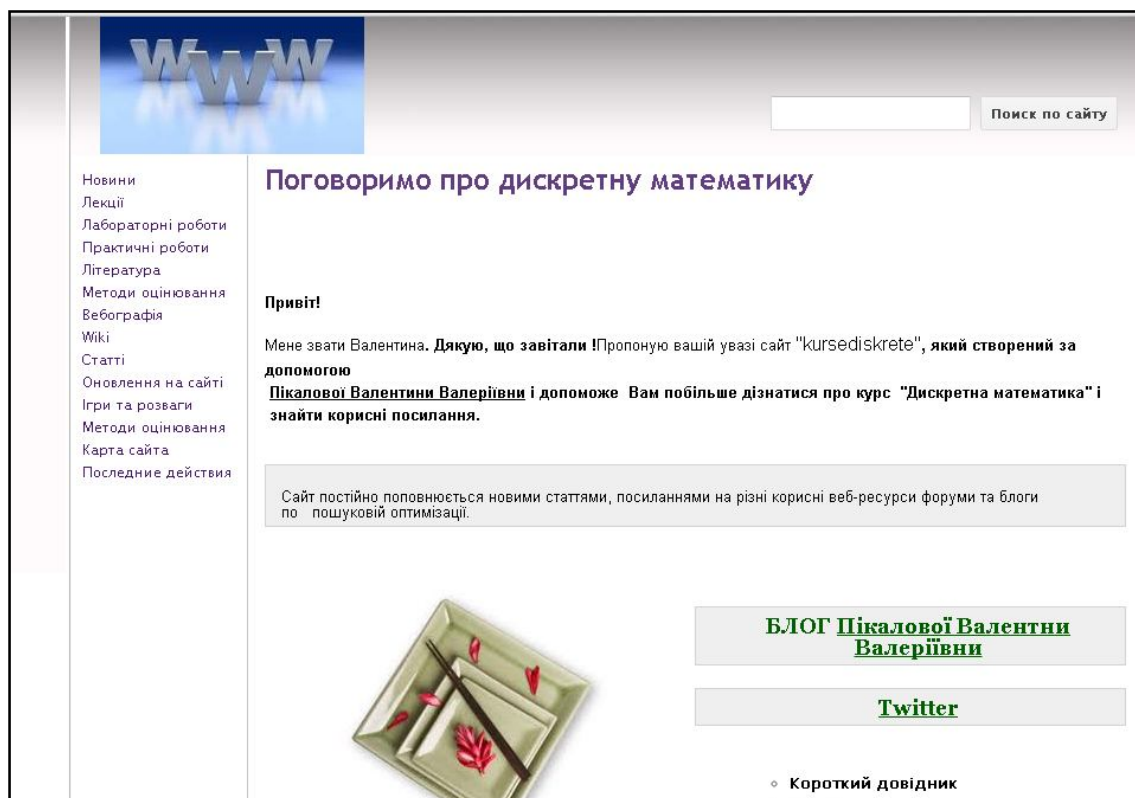


Рис. 2. Головна сторінка сайту

На головній сторінці онлайн-підтримки курсу «Дискретна математика» розташована коротка інформація про дискретну математику та навігаційне меню з такими пунктами:

- блок «Інформація», який включає початкову сторінку, навчальну програму, навчальний план, загальні відомості, привітання, контактну інформацію;
- блок «Розклад занять» – цей блок надає користувачам поточну інформацію щодо розкладу занять. Включає інформацію щодо теми заняття, його виду, дати проведення, домашнього завдання, а також посилання на необхідні матеріали;
- блок «Лекції» – в цьому розділі можна ознайомитися з матеріалами лекційних занять, надається можливість завантажити текст лекцій та презентації до них;
- блок «Практичні» – містить матеріали до практичних занять, посилання на потрібне програмне забезпечення;

- блок «Лабораторні» – містить матеріали до лабораторних занять, посилання на потрібне програмне забезпечення;
- блок «Програмне забезпечення» – посилання та опис необхідного програмного забезпечення для підтримки навчальної діяльності;
- блок «Посилання» – список необхідної та додаткової літератури до тем курсу, вебографія корисних Інтернет ресурсів;
- блок «Методи оцінювання» містить інформацію щодо методів оцінювання, а також файл-таблицю з інформацією про поточну успішність кожного студенту;
- блок «Wiki» – це сторінка, призначена для обміну думками, спілкуванню студентів між собою та з викладачем;
- блок «Домашнє завдання» містить інформацію щодо домашнього завдання, а також можливість розмістити результати виконаних завдань студентами, або залишити для викладача коментар чи запитання;
- блок «Ігри та розваги» (розділи формуються виключно за бажанням творчої команди розробників шкільного сайту курсу, а також за побажаннями користувачів) – цікавинки, ребуси, ігри, пов'язані з тематикою курсу.

Цей проект є ексклюзивним, оскільки надає наступні *переваги*:

з точки зору студента:

- розвиток співробітництва студентів;
- використання активних засобів навчання;
- доступність для студентів повної інформації з відповідного курсу;
- швидкий зворотній зв'язок;
- висока мотивація за рахунок привабливості ІТ для сучасної молоді;
- заочний освітній зв'язок між студентом та педагогом;

з точки зору викладача:

- взаємодія між учасниками освітнього процесу;
- чітка організація матеріалу;

- гнучкий інструмент оновлення змісту курсу, синхронізація з аудиторними заняттями;
- урахування здібностей студентів для диференціації рівня завдань;
- аналіз власної педагогічної діяльності та корекція за результатами діяльності студентів;
- збір статистичних даних за декілька років для подальшого професійного росту;
- заохочення контактів між студентами і викладачами.

Сайт курсу «Дискретна математика» можна використати у навчальному процесі вищої школи. Він може також слугувати шаблоном для створення сайтів підтримки процесу навчання з інших предметних дисциплін.

Література:

1. Ласкова Н.О. Проблеми створення та функціонування шкільного сайту // Компютер у сім'ї і школі. – 2011. – №2. – С. 17-19.
2. Иванов Б.Н. Дискретная математика. Алгоритмы и программы. Серия: Технический университет. М.: Лаборатория Базовых Знаний. – 2001 г. – 285 с.
3. Липский В. Комбинаторика для программистов. М.: Мир, 1988.
4. Кузнецов О.П., Адельсон-Вельский Г.М. Дискретная математика для инженера. – М.: Энергоатомиздат, 1988.
5. Європейські норми та стандарти компетентності учителів у сфері інформаційно-комунікаційних технологій [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.pcti-ketrin.blogspot.com/2009/03/blog-post_17.html.
6. Патаракин Е.Д. Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю / Е.Д. Патаракин. – М.: Интуит.ру, 2006 – 64 с.

РОЛЬ ШКІЛЬНОЇ ФОРМИ У ФОРМУВАННІ ДИСЦИПЛІНИ

Ю.І.Плюсніна, В.І.Смагін

Актуальність і доцільність дослідження. Шкільна форма має багату історію і є частиною відображення політико-економічної формації та світогляду людей, що живуть в окрему епоху. Не так давно шкільна форма вважалась символом одноманітності, обмеження свободи особистості. За останнє десятиріччя, що уособлює в собі час ділових людей, вона «повернулась», але не тільки для того, щоб виховувати в дитині самодисципліну й охайність, а щоб «диктувати» модні тенденції, бути символом авторитету й престижу. Сьогодні все більше батьків і вчителів згодні із введенням шкільної форми. На тлі джинсів, светрів, кросівок й іншого загально-побутового одягу вигідно вирізняються охайні ділові костюми, модні сукні й туфлі, що створюють окремий відповідний настрій на учбову діяльність. Вибір форми для школи чи класу дозволяє сформувати «корпоративну» культуру в колективі, любов та гордість за свій учбовий заклад, єднання. Школи, де вже введено форму, виглядають більш солідно. В цій одноманітній стилістиці закладено великий зміст. По-перше, святковий одяг сковує рух дитини й одволікає увагу учнів від уроків. По-друге, в дітей, з точки зору психологів, мають бути однакові умови для навчання. За даними соціологів введення шкільної форми в 60 % випадків дозволяє поліпшити дисципліну в класі та й увага учнів зростає. Таким чином, тема «Роль шкільної форми у формуванні дисципліни» є сьогодні актуальною.

Об'єкт дослідження – шкільна форма.

Предмет дослідження – історія виникнення шкільної форми та її роль у формуванні дисципліни.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування, розробка та проведення експериментального дослідження у формі анкетування з метою визначення

впливу шкільної форми на формування дисципліни, потрібна вона чи є зовсім не важливим компонентом навчальної діяльності.

Відповідно до об'єкта, предмета та мети дослідження визначено основні його *завдання*: проаналізувати літературні джерела з моделювання та художнього оздоблення одягу, а також з історії виникнення поняття про шкільну форму; розробити і провести експериментальне дослідження (анкетування) з метою в'ясування відношення школярів на введення шкільної форми.

Методи педагогічного дослідження: *теоретичні* – аналіз інформації з літературних джерел щодо моделювання та художнього оздоблення одягу, а також з історії виникнення шкільної форми; *емпіричні* – педагогічний експеримент з метою перевірки ставлення школярів до шкільної форми; було проведено анкетування з питань шкільної форми для виявлення результатів експериментальної роботи.

Історія шкільної форми в Росії. Перші учбові заклади в Росії з'явилися ще в XVII столітті, але учнівська форма з'явилася з виникненням Смольного інституту. Повсякденні сукні учениць шили із забутої тепер вовняної матерії – камлоту (camelot). Самі молодші (від п'яти до семи років) носили кавові або коричневі сукні; від восьми до десяти – блакитні або сині; від одинадцяти до тринадцяти – сірі. Старші ходили в білих. Плаття були закриті, одноколірні, найпростішого покрою, їх прикрашав тільки білий фартух і кольоровий пасок. У шкільній формі була тільки одна вада – вона робила учня помітним у будь-якій юрбі. У 1896 році було затверджено положення про гімназичну форму для дівчинок. Уведена форма одягу постійно змінювалася в деталях, крої, але була обов'язковою аж до 1917 року. У СРСР в 1949 році – уведена єдина шкільна форма. Хлопчиків одягли у військові гімнастерки з коміром «стійка» сірих кольорів, дівчаток – у коричневі вовняні плаття із чорним фартухом. Піонерам покладалося носити піонерську краватку, комсомольцям –

комсомольський значок. У 1962 р. хлопчиків переодягали в сірі вовняні костюми на чотирьох гудзиках. Форма для дівчаток залишилася стара. У 1973 р. відбулася нова реформа шкільної форми для хлопчиків: синій костюм з напівшерстяної тканини, прикрашений емблемою й алюмінієвими гудзиками. 1976 рік – нова форма для дівчаток: спідниця й жакет із синьої напівшерстяної тканини. Хлопчики одержали прямі штани й синю куртку. З'явилася нова піонерська форма. Були введені сині спідниці, жилетки й піджаки. В 1988 році деяким школам дозволили в порядку експерименту відмовитися від обов'язкового носіння шкільної форми. Наприкінці 80-х директори деяких шкіл, що виступили за нові методи навчання й виховання, скасували форму для своїх учнів. Форма стрімко зникла й, здавалося, їй уже ніколи не повернутися.

Шкільна форма в США. В Америці шкільна форма обов'язкова для учнів престижних приватних шкіл. Тому що там навчаються діти забезпечених батьків. Раніше шкільна форма була атрибутом приватних і релігійних навчальних закладів, нині її вводять і звичайні школи. У більшості шкіл США рішення про введення шкільної форми приймається разом з батьками. Учителі й батьки спільно встановлюють правила носіння форми: у деяких школах вона обов'язкова для всіх в усі дні тижня. У деяких вводяться вільні від носіння форми дні. Деякі школи роблять носіння форми добровільною справою і т.д. На будь-який шкільний захід поза школою діти також зобов'язані носити форму (наприклад, якщо вони виїжджають на екскурсію). Це досить зручно для вчителів, яким легше дивитися за дітьми. Та й взагалі з метою безпеки, особливо, коли діти маленькі (можуть загубитися). І ніхто при цьому не вважає, що діти знеособлюються, оскільки це привчає до дисципліни. Введення шкільної форми в 60% випадків дозволяло поліпшити дисципліну в класі й підвищити рівень уваги учнів.

Шкільна форма у Великобританії. Якоїсь спеціальної шкільної форми у Великобританії не існує. Дітей не примушують одягатися в усе

однакове. Однак існують певні мотиви й негласні правила в одязі, яким неухильно наслідують. От це й називається традицією. Деякі модельєри шкільного одягу спеціально розробляють моделі для учнів коледжів. Використовуються традиційні кольори, орнамент, стиль. Хлопчики зобов'язані носити сорочку, штани й піджак-блейзер, а дівчатка носять таку ж форму, але замість штанів використовується спідниця. У зимовий час форма передбачає куртку або плащ із форменим шарфом, що необов'язковий. Деякі школи обмовляють, що всі види одягу повинні відповідати певному зразку. В Англії, де існує таке поняття, як корпоративна краватка (яка є несієм емблеми компанії або суспільства, або клубу). Найбільш престижними є краватки публічних шкіл, їхніх власників поєднує свого роду кастовість. Випускники престижних навчальних закладів, зв'язані однаковими краватками, є як би членами однієї команди, того самого елітного кола: вони будуть допомагати один одному в подальшому житті, у кар'єрі, одним словом, триматися один одного й собі подібних.

Школа в Японії ділиться на три щаблі: початкова школа (1-6 класи), середня школа (7-9 класи), старша школа (10-12 класи). Спеціальної форми в початковій школі нема, вона з'являється в середній школі. Школярі початкових класів, як правило, одягаються у звичайний дитячий одяг, що не сковує рухів: бавовняна футболка, светр, джинси. Дівчатка й хлопчики одягнені майже однаково. Для більшості середніх і старших шкіл обов'язковою вважається шкільна форма. У кожній школі вона своя, але насправді варіантів не так вже й багато. Шкільна форма хлопчика складається з білої сорочки й темних піджака і штанів. Шкільна форма дівчинки складається з синьої спіднички в складку, піджачка на білій блузочці й білих гольфів за будь-якої погоди. Зустріти взимку школярку в колготках досить проблематично. Така шкільна форма називається сейлор фуку – "матроський костюм", вона походить від форми матросів імператорського військового флоту епохи Мейдзи (1868 – 1912 рр.).

Загальні питання підготовки і проведення експериментального дослідження. Педагогічний експеримент було проведено в формі анкетування. В експерименті прийняли участь 65 чоловік: 40 учнів 10-х класів СШ № 17 м. Харкова та 25 студентів першого курсу Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С.Сковороди. Метою педагогічного експерименту було визначення їх ставлення до шкільної форми. Найголовніші питання, які було освітлено в анкетуванні:

1. «Чи потрібно вводити шкільну форму?»

	Так	Ні
Учні	14	26
Студенти	11	14

Таким чином більшість відповіли, що шкільну форму вводити зовсім не потрібно.

2. Яка повинна бути шкільна форма?

Щоб відповісти на це запитання ми задали декілька запитань. І було з'ясовано, що більшості подобається однотонна та модна на певний сезон.

3. Чи впливає вона на навчальний процес?

	Так	Ні	Не знаю
Учні	6	30	4
Студенти	12	9	4

Таким чином було з'ясовано, що шкільна форма ніяким чином не впливає на навчальний процес у школі.

4. Чи стають учні у формі схожі один на одного?

	Так	Ні	Не знаю
Учні	20	18	2
Студенти	16	8	1

Аналіз результатів дослідження. Суперечки навколо шкільної форми розпалюються щороку напередодні 1-го вересня. Школярі, здебільшого, проти форми. Думки батьків на цей рахунок звичайно розділяються. А от вчителі й адміністрація шкіл одноголосно «За». Шкільна форма, як, втім,

спортивна й робоча, покликана створювати певний настрій на ту або іншу діяльність. А це значить, що вона повинна бути зручна для даного виду діяльності. Адже, приміром, не можна сказати, що спортивний одяг дуже зручний для того, щоб займатися математикою або літературою, оскільки не дає ніякого настрою на серйозну розумову роботу. Є й інша причина для введення форми. Після її скасування різко відкрився весь гострий соціальний дисбаланс, коли одні батьки можуть дозволити своїй дитині дорогий одяг, а інші ні. Все це приводить до того, що діти зайняті не процесом навчання, а обговоренням своїх обновок і їхньої відповідності останнім віянням моди. От і виходить, що розподіл на соціальні класи починається зі шкільної лави. Абсолютно впевненим можна бути в одному: шкільна форма повинна бути більш приємною на вид і елегантною, хоча б для того, щоб діти привчалися до гарного смаку з дитинства, а не до жалоби. Вибір форми для всього класу дозволить сформувати «корпоративну» культуру в колективі. Найголовніше: костюм для навчання, розроблений модельєром, повинен сподобатися тим, хто його й має носити. Бути у формі – це скоріше заклик, а не вимога з боку вчителів і адміністрації. Звичайно, носити її примусово не можна. Просто потрібно дати учням зрозуміти, що ніхто не намагається обмежити їхню волю й індивідуальність. Просто учням пропонується виявити себе не за допомогою зовнішнього вигляду, а успіхами у творчості, навчанні й відносинами в класі. Варто також пам'ятати, що вибір одягу для школи повинен ураховувати закони моди й, зрозуміло, смак учня.

Література:

1. Андрєєва І.А. Мода і культура одягу / Андрєєва І. А. – М.: Знання, 1987. – 64 с.
2. Волевич Г.К. Дитячий одяг / Волевич Г.К. – М.: Легка індустрія, 1968. – 240 с.
3. Дудіна Т. Шкільна форма: бути або не бути – [Електронний ресурс] // Шкільна форма: бути або не бути. – Режим доступу: <http://bbc.vo.uz/load/5-1-0-14>.

ВИКОРИСТАННЯ ІМІТАЦІЙНО-ІГРОВИХ СИТУАЦІЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ

Т.В.Рогова, А.О.Фроліков

Використання гри в навчальному процесі завжди стикається з протиріччям: навчання є завжди процесом цілеспрямованим, а гра за своєю природою має невизначений результат (інтригу). Тому завдання педагога при застосуванні гри у навчанні полягає у підпорядкуванні гри визначеній дидактичній меті [8, с.55]. Ігрова модель навчання покликана реалізувати, крім основної дидактичної мети, ще й комплекс цілей: забезпечення контролю виведення емоцій; надання дитині можливості самовизначення; надихання і допомога розвитку творчої уяви; надання можливості висловлювати свої думки.

Значна кількість досліджень, пов'язаних з розробкою, організацією та проведенням навчальних ігор, свідчить про великі можливості такого виду навчання щодо підвищення ефективності навчально-виховного процесу (Н.П.Анікеєва, О.І.Белова, О.С.Газман, О.О.Жорник, М.В.Кларин, Г.А.Ляпіна, П.І.Осадчук, І.П.Підласий, В.Г.Семенов).

Відомий вчений К.Д.Ушинський стверджував: "У грі формуються усі сторони дитячої душі, розум дитини, її серце й воля, і якщо говорять, що дитячі ігри підказують майбутній характер та долю дитини, то це так: гра має великий вплив на розвиток дитячих здібностей та нахилів" [15, с.620].

В.О.Сухомлинський [12] писав, що без гри немає і не може бути повноцінного розумового розвитку. Найбільш інтенсивний розвиток особистості учня відбувається не на уроці, а у сфері вільного спілкування, дозвілля, праці, улюблених занять та гри. Саме у ній розкривається перед дітьми навколишній світ, проявляються творчі можливості особистості.

Вивченням гри займався також і Г.П.Щедровицький [16], який наголошував на тому, що гра є особливим педагогічним творінням,

оскільки становить особливу форму дитячого життя, створену чи вироблену суспільством заради керування розвитком дітей.

Важливими з точки зору досліджуваного явища є праці О.П.Усової. Вона вважала, що у процесі дидактичної гри дитина вчиться оперувати здобутими знаннями: "Кожна гра ставить дитину у таку позицію, коли її розум працює енергійно, а дії стають організованими" [14, с. 33].

"Ігрова діяльність, – стверджує Л.Н.Столович, – є діяльність невимушено-вільна та творча, яка охоплює усі основні духовні здібності у їхній цілісності й єдності – почуття, образне мислення, емоції, інтелект, волю, уяву..." [10, с.55].

В основі імітаційно-ігрового навчання, перш за все, лежить ігрова діяльність, що спирається на імітацію. Д.В. Щербина, на дослідження якої ми спираємось у своїй роботі, визначає мету імітаційно-ігрового навчання як створення навчального середовища, у якому поєднуються імітаційно-ігрові, навчальні та комунікативні ситуації. Результатом такої діяльності, на нашу думку, буде міцне засвоєння необхідних учням навчальних відомостей, розвиток пізнавальних інтересів, формування комунікативних умінь, навичок, культури спілкування, активізація пізнавальних, інтелектуальних, творчих, комунікативних потреб учнів.

Правильно підібрані та добре організовані ігри сприяють всебічному розвитку особистості школяра, допомагають сформувати необхідні у житті та навчанні корисні навички та якості. С.М.Тюнникова під дидактичною грою розуміє організоване сполучення структур навчально-пізнавальної та ігрової діяльності учнів, яке забезпечує найбільш вільний вияв сутнісних (інтелектуальних, морально-вольових, емоційних) сил особистості у формі, що виступає як процес і результат реалізації вказаних сил у процесі оволодіння запланованими знаннями, вміннями та навичками [13, с.73].

Не менш складним є питання про найменування та класифікацію ігор. Вивчення літератури доводить, що існують різноманітні підходи до

класифікації ігор. Цією проблемою займалися Н.П.Анікєєва, К.О.Баханов, М.Д.Касьяненко, Г.А.Ляпіна, Р.І.Осадчук, В.Г.Семенов, С.М.Тюнникова.

Так, К.О.Баханов [2] розподіляє ігри за методикою проведення на змагання, сюжетні, рольові, ділові, імітаційні ігри та ігри-драматизації.

У класифікації В.Г.Семенова [9] усі ігри за характером провідної діяльності поділяються на інтелектуальні, моторні і сенсорні. Інтелектуальні, в свою чергу, розподіляються на дослідницькі, організаційно-діяльнісні, дидактичні. В.Г.Семенов виділяє такі основні види дидактичних ігор: комбінаторні, імовірнісні, стратегічні (рольові) й імітаційні.

Р.І.Осадчук [7] ототожнює поняття дидактичних та імітаційних ігор, які він підрозділяє на дві групи: операційно-рольові та ділові ігри. У межах першої групи він виокремлює ситуації, диспути, протиріччя, парадокси і факти, у межах другої – турніри, рольові ігри, конференції й вікторини.

Найбільш повною та розгалуженою, на нашу думку, є класифікація, розроблена С.М.Тюнниковою, яка в якості типологічних підстав для своєї класифікації взяла провідні характеристики трьох головних аспектів гри: по-перше, як форми організації навчального процесу, по-друге, як навчально-ігрової взаємодії учнів, по-третє, як деякого навчального змісту, який має бути засвоєний. До першої групи авторка віднесла дидактичні ігри за дидактичною функцією, що виконується (актуалізуючі, формуючі, узагальнюючі, контролю та корекції); за місцем у навчально-виховному процесі (навчальні й позанавчальні); за часовою ознакою (регламентовані і нерегламентовані). До другої групи – за цільовою орієнтацією ігрових взаємодій (змагальні, компромісні, конфліктні); за структурою ігрових взаємодій (сюжетні та безсюжетні); за формою ігрових взаємодій (індивідуальні, групові); за видами суб'єктно-об'єктних відношень (людина – людина, людина – суспільство, людина – природа, людина – техніка). До третьої групи увійшли дидактичні ігри за професіоналізацією змісту (фонові та професіональні); за структурною однорідністю навчального

матеріалу (однопредметні й комплексні) та за рівнем проблемності (евристичні і непроблемні) [13, с.69-70].

Одна і та сама гра може розвивати загальнонавчальні вміння та навички, такі як: пам'ять, увага, сприйняття інформації різної модальності; створювати сприятливу атмосферу на заняттях; об'єднувати колектив учнів, встановлювати емоційні контакти; знімати емоційне напруження, яке викликане навантаженням на нервову систему при інтенсивному навчанні; формувати навички підготовки свого фізіологічного стану для більш ефективної діяльності, перебудовувати психіку для засвоєння більших об'ємів інформації [3].

Імітаційно-ігрове навчання базується на суб'єктно-суб'єктних стосунках. Імітація та гра, на думку Н.П.Анікєєвої, – "це одночасність подвійного спілкування: реального і уявного, тобто того, що розігрується" [1, с.149].

Г.І.Щукіна [17] вважає, що спілкування – це діяльність, тому умінню спілкуватися необхідно навчати, що можливо лише в конкретних педагогічних ситуаціях, особливо ігрових. Дослідниця стверджує, що спілкування передбачає відносини співпраці і взаємодопомоги, широкий обмін інформацією між учасниками навчального процесу, співпереживання радості пізнання, співучасть у вирішенні завдань, поставлених грою, намагання допомогти один одному при виникненні труднощів.

Взаємозв'язок гри та спілкування помітив і О.С.Газман [4], який вважає, що гра для учнів залишається найбільш опанованою діяльністю, вони в ній відчувають себе впевнено: володіють способами, прийомами спілкування, вміють ставити цілі, узгоджувати дії, передбачувати результат. Гра як соціально-культурне явище реалізується у спілкуванні. Через спілкування вона передається, спілкуванням організується, у спілкуванні функціонує. Гра породжується специфічною потребою – потребою у спілкуванні.

Спілкування в школі несе у собі глибшу функцію, ніж просто контакти між людьми. В.С.Грехнев дотримується позиції, згідно якої одним із кращих способів організації активного спілкування на уроці є ділова, або ситуативно-рольова гра, бо у таких іграх здійснюється формування позитивних настанов на оволодіння та практичну перевірку знань учнів, відпрацювання певних умінь та навичок. У грі здійснюється психічна адаптація учнів один до одного. Суть гри як виду спілкування полягає в тому, що нові знання отримуються у результаті постійного діалогу, зіткнення різних думок і позицій, взаємної критики припущень, їх обґрунтування та закріплення. Такої самої думки дотримується й М.В.Кларин, який впевнений у тому, що застосування дидактичної гри у навчанні дає можливість формувати навички та вміння спілкування, розвиває звичку до взаємодопомоги, сприяє реальній, особистісно значущій підготовці учнів до діяльності у сфері виробництва [5, с.61].

Н.І.Стяглик [11] у своєму дисертаційному дослідженні, присвяченому нетрадиційним формам організації навчального процесу, вказала на їхній зв'язок із комунікативною активністю. Вона теоретично обґрунтувала й експериментально довела той факт, що нетрадиційні уроки істотно та позитивно впливають на рівень комунікативної активності.

Л.В.Кондрашова визначає наступні характерні ознаки навчання з використанням імітаційно-ігрових методів:

- імітаційне моделювання;
- опис ситуацій та типів відповідних дій та спілкування;
- проблемний характер шкільних ситуацій;
- моральна спрямованість ігрових ролей, їхній розподіл між учасниками гри з урахуванням можливостей, здібностей, підготовленості та особистісних установок;
- позитивна емоційна атмосфера учасників імітаційно-ігрової діяльності;

- пошук різноманітних рішень поставлених завдань в імітаційно-ігровій діяльності;
- багатоваріантність рішень;
- обговорення результатів імітаційно-ігрової діяльності;
- чіткість критеріїв оцінювання дій учнів в імітаційно-ігрових, комунікативних ситуаціях [6, с.145].

Отже, гра як важлива ланка імітаційно-ігрового навчання дозволяє в ігровій формі імітувати та реалізувати у штучно створених умовах ситуації, що моделюють реальність, з яких необхідно знайти вихід.

Таким чином, результати теоретичного аналізу досліджуваної проблеми дозволили зробити висновок, що імітаційно-ігрове навчання містить у собі значні можливості у формуванні активної комунікативної позиції, істотно впливає на особистість школяра, багатокомпонентну структуру цього складного особистісного утворення.

Література:

1. Аникеева Н.П. Психологический климат в коллективе / Н.П.Аникеева. – М.: Просвещение, 1989. – 223 с. – (Библиотека заместителя директора школы по учебно-воспитательной работе).
2. Баханов К.О. Модель навчання у грі / К.О.Баханов // Історія в школі. - 2000. – № 10. – С. 12-17.
3. Видерман М.Ф. Игры для интенсивного обучения / [Авт.-сост. М.Ф.Видерман]. – М.: Прометей, 1991. – 217 с.
4. Газман О.С. Проблема формирования личности школьника в игре / О.С.Газман // Педагогика и психология игры : сб. науч. тр. – Новосибирск : НГПИ, 1985. – С. 14-28.
5. Кларин М.В. Игра в учебном процессе / М.В.Кларин // Советская педагогика. – 1985. – № 6. – С. 57-61.
6. Кондрашова Л.В. Высшая педагогическая школа и Болонский процесс: реалии и перспективы / Л. В. Кондрашова. – Кривой Рог: КГПУ, 2007. – 474 с.

7. Осадчук Р.І. Дидактичні ігри в навчальному процесі школи / Р.І.Осадчук // Педагогіка і психологія. – 1996. – № 4. – С.102-110.
8. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посібник / О.І.Пометун, Л.В.Пироженко. – К.: Видавництво А.С.К., 2004. – 192 с.
9. Семёнов В. Г. Дидактична гра як форма навчання / В. Г. Семёнов // Рад. Школа. – 1989. – № 3. – С. 61-66.
10. Столович А.Н. Искусство и игра / А.Н.Столович. – М.: Знание, 1987. – № 67. – 64 с. – (Новое в жизни, науке, технике. Серия “Эстетика”).
11. Стяглик Н.І. Нетрадиційні форми навчання та їх вплив на якість навчального процесу в школі : автореф. дис. на здобуття ступеня канд. пед. наук : 13.00.01 "Теорія та історія педагогіки" / Н.І.Стяглик. – Харків. – 25 с.
12. Сухомлинський В.О. Батьківська педагогіка / В.О.Сухомлинський. – К.: Радянська школа, 1978. – 263 с.
13. Тюнникова С.М. Игровые формы активизации учебной деятельности / С.М.Тюнникова // Вопросы совершенствования учебно-воспитательной работы в общеобразовательной и профессиональной школе : сб. науч. тр. – Краснодар, 1990. – С. 69-77.
14. Усова А.П. Роль игры в воспитании детей / А.П.Усова / [под ред. А.В.Запорожца]. – М.: Просвещение, 1976. – 96 с.
15. Ушинский К.Д. Собрание сочинений / К.Д.Ушинский / [редкол.: А.М.Еголин, Е.Н.Медынский, В.Я.Струминский]. – М. – Л.: Академия пед. наук РСФСР, 1948. – Т. 2. – 665 с.
16. Щедровицкий Г.П. Методологические замечания к педагогическому исследованию игры / Г.П.Щедровицкий // Психология и педагогика игры дошкольника: материалы симпозиума / [под ред. А.В.Запорожца, А.П.Усовой]. – М., 1966. – С. 96-128.
17. Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе / Г.И.Щукина. – М.: Просвещение, 1979. – 160 с.

РОЗРОБКА КОМПЛЕКСУ ЗАВДАНЬ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ДИНАМІЧНИХ WEB-СТОРІНОК

О.М.Рябуха

На даний час Інтернет та пов'язані з ним технології визначають тенденцію розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. У зв'язку з цією тенденцією основою роботи з web-додатками було обрано мову програмування JavaScript. Обґрунтувати цей вибір можна, вказавши на переваги JavaScript: використання мови JavaScript не залежить від операційної системи, встановленої на комп'ютері; для створення додатків необхідним є браузер, який підтримує мову JavaScript та текстовий редактор; мова JavaScript може бути використана як в якості мови програмування при вивченні основ алгоритмізації та програмування, так і при розробці сучасних web-додатків. Разом з тим, для створення програми на мові JavaScript та подальшої її реалізації необхідним є знання основ HTML - мови гіпертекстової розмітки web-сторінки.

Автор багатьох підручників з JavaScript Вадим Дунаєв вважає, що JavaScript є народною мовою спілкування з комп'ютером. Мова JavaScript на даний час є популярною, достатньо виразною для створення цілком серйозних та корисних додатків як для Веб, так і для локальних комп'ютерів [3].

О.М. Рева у своїх публікаціях радить майбутнім програмістам звернутися до сценаріїв, якщо вони відчули, що їх Web-сторінкам не вистачає динамічності, гнучкості та власного характеру. За допомогою сценаріїв «ви зможете зробити документ таким же розумним, як і ви самі, вдихнути у нього життя та власний характер» [2].

При вивченні будь-якої мови програмування неможливо обійтися без вирішення практичних завдань. Більшість спеціальної літератури спрямована на вивчення теоретичної частини мови JavaScript, лише

невелика кількість має практичний характер і містить постановку задачі та пояснення розв'язання.

У статті запропоновано комплекс завдань для вивчення основ мови програмування JavaScript, спрямований на засвоєння прийомів роботи з командами, операціями, об'єктами, які є основними у створенні динамічних web-сторінок. Комплекс завдань охоплює лише основи JavaScript. Усі задачі розподілені за темами, кожна наступна задача включає в себе знання та навички, здобуті при виконанні попередньої.

Вивчення теми «Діалогові вікна» передбачає виконання завдань на використання усіх видів діалогових вікон та правил форматування тексту в них. Наведемо приклад одного із завдань цього розділу.

Написати програму-привітання для веб-сайту з використанням діалогових вікон. Вікно alert повинно містити привітання «Ми раді бачити Вас на нашому сайті!». вікно confirm – запитання «Бажаєте першими дізнаватися про новини нашого сайту?», вікно prompt – запрошення увести ім'я та адресу електронної поштової скриньки.

Вивчення теми «Арифметичні операції» передбачає виконання завдань на розрахунок площ геометричних фігур, підрахунок середньої кількості відвідувачів сайту.

Наприклад, розрахувати середню кількість відвідувань сайту за 3 дні. Кількість відвідувань за 1-й, 2-й и 3-й дні необхідно запитати у користувача. Вивести результат за допомогою діалогового вікна alert.

Наступними темами є "Оператор розгалуження" та "Оператори циклу", вивчення яких передбачає виконання завдань на використання цих операторів. Наприклад,

Створити програму розрахунку кількості грошей на рахунку в банку через N років, якщо відома сума початкового вкладу в банк та річний відсоток. Суму та тривалість вкладу, прізвище, ім'я вкладника запитати у користувача. Зробити перевірку на допустимість уведених даних користувачем.

Теми "Масиви" та "Рядки" передбачають виконання завдань на використання об'єктів Array та String, їх властивостей та методів. Користувачі здобувають навички роботи з масивами, звернення до їх елементів та оперування ними. Для прикладу наведемо таке завдання.

Оформити повідомлення «Вітаємо Вас на нашому сайті!» різними параметрами шрифту – кольору, розміру, виду. Перелік кольорів та видів шрифту представити у вигляді відповідних масивів.

Рядки дають можливість знаходити у тексті слова, літери та оперувати ними: вставляти, замінювати, підраховувати кількість їх повторення. Навчитись цьому можна, виконавши таке завдання.

Написати сценарій обчислення значення арифметичного виразу, який уведено у рядок діалогового вікна.

Для опанування теми «Функції» корисними можуть виявитися завдання, спрямовані на використання функцій різних типів та створення власних функцій. Наприклад:

Створити функцію знаходження та заміни фрагменту тексту на web-сторінці слова.

Таким чином, розробка комплексу практичних завдань, адаптованих для вивчення мови програмування JavaScript, сприятиме опануванню вміннями створення динамічних та інтерактивних веб-сторінок.

Література:

1. Вайк Аллен. JavaScript. Энциклопедия пользователя: Пер.с англ./Аллен Вайк. – К.:ООО «ТИД ДС», 2001. – 480с.
2. Рева О. JavaScript в кармане / О.Н. Рева. – М.: Эксмо, 2008. – 256 с.
3. Дунаев В. Самоучитель JavaScript, 2-е изд. – СПб.: Питер, 2005. – 395с.
4. Николенко Д.В. Практические занятия по JavaScript. Под.ред. С.Л.Корякина-Черняка. – Санкт-Петербург: Наука и техника, 2000. – 129 с.
5. Гудман Д., Моррисон М. JavaScript. Библия пользователя, 5-е издание.: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д.Вильямс», 2006. – 1184 с.

TWIDDLE - ОНЛАЙН СЕРВІС ДЛЯ СПІЛЬНОЇ РОБОТИ

Н.В.Ткаченко

Технології Web 2.0 широко застосовуються в навчальному процесі для актуалізації пізнавальної діяльності учнів. Сутність Web 2.0 полягає у проектах та сервісах, які активно розвиваються і покращуються самими користувачами. Web 2.0 дозволяє користувачам спільно діяти: обмінюватися інформацією, зберігати посилання та мультимедійні документи, створювати та редагувати публікації, налагоджувати у такий спосіб соціальну взаємодію [1]. На даний час учителями вже набуто досвід використання сервісів Web 2.0 (карт знань, соціальних геосервісів, блогів, wiki, соціальних мереж тощо) в навчальному процесі, і цей досвід заслуговує уваги та вивчення.

У психолого-педагогічній літературі [2] виокремлюють способи використання сервісів Web 2.0, як :

- джерело навчальних матеріалів;
- сховища посилань на додаткові ресурси навчального призначення;
- платформи для організації спільної діяльності школярів в процесі розв'язування поставлених завдань;
- платформи для демонстрації результатів діяльності школярів;
- засобу для структурування знань школярів з певної тематики.

Метою даної статті є розгляд можливостей сервісу Web 2.0 Twiddle.

Twiddle – це онлайн-сервіс для спільної роботи користувачів. Twiddle дозволяє розміщувати на робочій поверхні текст, ілюстрації, математичні формули, вбудовувати документи, віджети і HTML-код, спілкуватися за допомогою чату, у тому числі й звукового. Також, у Twiddle є можливість спільного перегляду веб-сайтів у режимі онлайн. На Інтернет-сторінках можна робити свої помітки, які є доступними для всіх учасників.

Для початку роботи з сервісом необхідно завантажити офіційний сайт сервісу <http://www.twiddle.com>. У вікні браузера з'явиться сторінка,

що запропонує користувачеві ознайомитись з особливостями роботи сервісу.

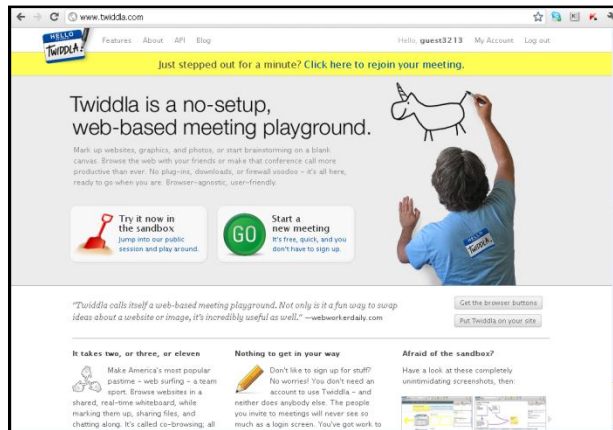


Рис. 1. Головна сторінка середовища Twiddla

Для продовження роботи потрібно обрати варіант роботи у середовищі. Щоб розпочати спільну роботу у середовищі, реєстрація не є обов'язковою. Разом з тим, без реєстрації налаштування так званої робочої кімнати, призначеної для організації співробітництва, також будуть недоступними.

Середовище представляє собою панелі інструментів та робочу область, в якій можна малювати, друкувати текст, вставляти малюнки разом з іншими користувачами.

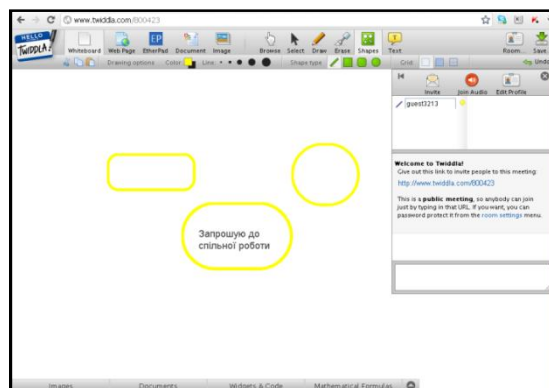


Рис. 2. Робоча область середовища Twiddla

Робоча область Twiddla підтримує кілька режимів:

- Whiteboard (Біла дошка) – мережевий аналог звичайної білої дошки. Цей режим дозволяє користувачам малювати, розміщувати різного роду графічну та текстову інформацію;
- Web Page – дозволяє колективний перегляд вмісту Web-сторінки, завантаженої одним із користувачів зустрічі;

- EtherPad – on-line текстовий редактор, що дозволяє брати участь у створенні документу необмеженою кількістю учасників;
- Document – дозволяє колективно переглядати файли документів у вікні браузера. При переході на вкладку з'явиться форма, що допоможе завантажити файл документу з жорсткого диску комп'ютера;
- Image – дозволяє колективно переглядати файли зображень у вікні браузера.

Для графічного оформлення вмісту робочої області можна скористатися відповідними інструментами (рис. 3).



Рис. 3. Панель інструментів для графічного оформлення

Зареєстровані користувачі мають можливість у будь-який момент зберегти результати роботи колективу на жорсткий диск комп'ютера у вигляді зображення.

Таким чином, технології Web 2.0 знайшли своє застосування в навчальному процесі як інструмент запровадження інноваційних методів навчання, які дозволяють активізувати пізнавальну активність учасника навчального процесу та перевести навчальний процес на новий рівень якості, підвищити ефективність навчання.

Література:

1. Wiki Освіта: [Електронний ресурс] – Режим доступу до журн.: <http://www.eduwiki.urau.net.ua/wiki/index.php/>
Використання сервісів Веб 2.0 у професійній діяльності вчителів математики.
2. Олефіренко Н.В., Ярошук І.В. Шляхи використання сервісів веб 2.0 у навчальному процесі // Науково-дослідна робота студентів як чинник удосконалення професійної підготовки майбутнього вчителя: зб.наук.пр./ редкол.: Л.І.Білоусова та ін.– Харків: Факт, 2010. – Вип.2. – С.162-167.

СТВОРЕННЯ WEB-СТОРІНОК ЗАСОБАМИ МОВИ HTML 5

В.М. Шерстюк

HTML 5 – це остання версія мови розмітки гіпертексту HTML (Hyper Text Markup). На даний час тільки декілька браузерів підтримують HTML 5. У порівнянні з попередньою версією мови розробники HTML 5 суттєво збагатили її, додавши низку нових зручних інструментів, що розширюють спектр функцій, доступних для використання засобів мови. Так, деякі можливості, реалізація яких раніше вимагала застосування зовнішніх плагінів (таких як Adobe Flash) або клієнтських скриптів, тепер можна забезпечити за допомогою звичайних тегів [3].

Повний перехід на новий стандарт запланований на 2014 рік, але певні інструменти мови HTML 5 є доступними вже сьогодні, і це дає змогу їх опановувати й використовувати на практиці.

Наведемо приклади таких інструментів.

1. Підтримка геолокації – визначення місця розташування користувача на карті й обчислення маршруту його руху.

1. Відтворення відеороликів. Донедавна використання відео на сайті було не дуже зручним. У залежності від сайту необхідні були сторонні додатки чи відповідні налаштування браузера. Новий тег video дозволяє розробникам вказувати типи файлів, які мають програватися браузерами в залежності від наявності кодеків.

2. Відтворення аудіофайлів. Тег audio, крім впровадження аудіо-запису на сторінці, забезпечує і стандартні елементи управління: кнопки запуску, паузи, зупинки, перемотування, регулятор гучності.

3. Локальне сховище – дозволяє сайтам зберігати інформацію на локальному комп'ютері і звертатися до неї пізніше.

4. Нові типи для полів введення даних.

5. Малювання – всередині тега <canvas> за допомогою JavaScript можна малювати фігури, лінії, створювати градієнти і трансформувати об'єкти.

Синтаксис для завдання кодування документа в HTML 5 виглядає таким чином: <meta charset="UTF-8">.

На нашу думку, оволодіння новими можливостями мови розмітки гіпертексту HTML 5 та прийомами їх практичного застосування доцільно реалізувати в процесі виконання низки завдань, які впорядковані у відповідності до рівня складності використаних функцій мови і дають змогу опанувати їх у процесі створення найпростіших web-сторінок.

Пропонуємо такі групи завдань:

- *завдання, спрямовані на використання нових елементів і тегів.* За допомогою завдань цієї групи користувач має можливість навчитися створювати красиві й функціональні web-сторінки. Наприклад, потрібно оформити веб-сторінку за наведеним її зображенням (рис. 1).

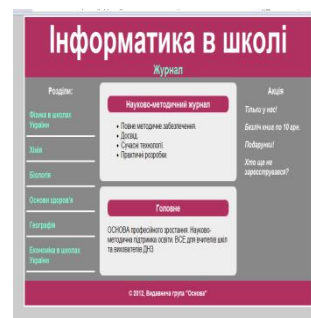


Рис. 1. Зображення веб-сторінки

- *завдання, спрямовані на використання елемента <canvas>.* В таких завданнях використовується найпростіший рівень зображення геометричних фігур за допомогою елемента <canvas>. Користувачі можуть навчитися малювати на веб-сторінках довільні фігури.

Наприклад, потрібно на веб-сторінці зобразити кольорові геометричні фігури.

- *завдання, спрямовані на використання нових типів для полів введення даних.* За допомогою цих завдань можна навчитися створювати форми (рис. 2).

Ресстрація нової поштової скриньки

За замовчуванням	Введіть ваше ім'я
День народження	День: Місяць: Рік:
Пол	☐ жіночий ☐ чоловічий
Дата	
Веб-адреса	
Електронна пошта	
Довіра	0%
New Password	
Зареєструватися	

Рис. 2. Форма на веб-сторінці

Мова HTML 5 визначає більше десятка нових типів полів, які можна використовувати у своїх формах. Наприклад, потрібно створити web-сторінку, яка містить форму для реєстрації нової поштової з використанням нового типу input в HTML 5 формах.

- *завдання на використання нових мультимедійних тегів <audio> та <video>.* Наприклад, потрібно створити web-сторінку з біографією вашої улюбленої групи, співака або співачки. Сторінка повинна містити загальну назву та включати декілька етапів життя. Веб-сторінка повинна бути оформлена таким чином, щоб можна було відтворювати музичні треки. Іншим завданням може бути розміщення на сторінці відеоматеріалів.

За допомогою запропонованих завдань користувач має можливість ознайомитися з відтворенням на своїх web-сторінках аудіофайлів та відео фрагментів.

HTML 5 – це майбутнє розмітки web-сторінок. Технології, які входять до цього стандарту, дозволяють зробити процес створення веб-додатків простим і зручним.

Література:

1. Лабберс П. HTML 5 для професіоналів: потужні інструменти для розробки сучасних веб-додатків / Лабберс П., Олберса Б., Салім Ф. : Пер. з англ. – М. : ООО «І. Д. Вільямс», 2011. – 272 с.
2. BuiltSait. HTML 5: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://buildsait.pp.ua/index.php/news-web-/127-html5/>
3. Учебники для веб-разработчиков. HTML 5: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.wisdomweb.ru/HTML5/semantic.php>

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Авторський колектив збірника складають викладачі, аспіранти і студенти Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди.

- Білецька Оксана Василівна** – студентка фізико-математичного факультету ХНПУ;
- Білоусова Людмила Іванівна** – канд. фіз.-мат. наук, професор, зав. кафедри інформатики;
- Бойко Ольга Іллівна** – студентка Інституту післядипломної освіти;
- Вакуленко Тетяна Сергіївна** – канд. пед. наук, доцент кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи;
- Вахула Тетяна Степанівна** – студентка фізико-математичного факультету;
- Відченко Алла Гаврилівна** – канд. пед. наук, професор кафедри історії педагогіки та порівняльної педагогіки;
- Гончаренко Наталія Миколаївна** – студентка фізико-математичного факультету;
- Даниленко Сергій Петрович** – студент фізико-математичного факультету;
- Данилко Валерія Олексіївна** – студентка художньо-графічного факультету;
- Жерновникова Оксана Анатоліївна** – канд. пед. наук, доцент кафедри математики;
- Золотухіна Світлана Трохимівна** – докт. пед. наук, професор, завідувач кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи;
- Калашнікова Любов Миколаївна** – канд. пед. наук, доцент кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи;
- Колесник Любов Олександрівна** – студентка фізико-математичного факультету;
- Корнюш Ганна В'ячеславівна** – студентка факультету іноземної філології;
- Куліш Ірина В'ячеславівна** – студентка фізико-математичного факультету;
- Лазарєва Олена Миколаївна** – канд. пед. наук, доцент кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи;
- Лашевич Наталія Станіславівна** – студентка фізико-математичного факультету;
- Лопай Сергій Анатолійович** – викладач кафедри інформатики;
- Мазурець Олесь Олександрівна** – студентка природничого факультету;

Мукій Таїсія Володимирівна – студентка фізико-математичного факультету;

Мутильов Олександр Михайлович – студент фізико-математичного факультету;

Мялова Олена Михайлівна – доцент кафедри фізики;

Наумов Борис Миколайович – канд. пед. наук, доцент кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи;

Олефіренко Надія Василівна – канд. пед. наук, доцент кафедри інформатики;

Ольховський Євгеній Олександрович – канд. фіз.-мат. наук, доцент кафедри інформатики;

Пікало Альона Валеріївна – студентка фізико-математичного факультету;

Пікалова Валентина Валеріївна – викладач кафедри інформатики;

Петрова Вероніка Валеріївна – студентка фізико-математичного факультету;

Плюсніна Юлія Ігорівна – студентка художньо-графічного факультету;

Пономарева Надія Сергіївна – студентка фізико-математичного факультету;

Пономарьова Наталія Олександрівна – канд. пед. наук, доцент кафедри інформатики, заст. декана фізико-математичного факультету з виховної роботи;

Рибалко Лариса Сергіївна – доктор пед. наук, професор кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи

Рогова Тетяна Володимирівна – доктор пед. наук, професор кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи;

Рябуха Ольга Миколаївна – студентка фізико-математичного факультету;

Смагін Валентин Ілліч – канд. пед. наук, доцент кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи;

Соломко Олена Володимирівна – студентка фізико-математичного факультету;

Субочева Аліна Олегівна – студентка фізико-математичного факультету;

Темна Інна Олександрівна – студентка історичного факультету;

Ткаченко Наталя Володимирівна – студентка фізико-математичного факультету;

Тронько Валентина Вікторівна – студентка фізико-математичного факультету;

Фроліков Андрій Олексійович – студент факультету іноземної філології;

Шерстюк Вікторія Мирославівна – студентка фізико-математичного факультету;

Шипілов Артем Володимирович – студент фізико-математичного факультету.

Наукове видання

**НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА СТУДЕНТІВ
ЯК ЧИННИК УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ**

Збірник наукових праць

Випуск 6

Відповідальний за випуск В.Д.Зоря