

Курилович А. Ю. Экологическое воспитание учеников начальных классов как педагогическая проблема.

В статье осуществлен анализ научных исследований в плане обоснования проблемы экологического воспитания учеников начальных классов. На основании современных научных исследований проанализированы подходы и концепции украинских и зарубежных ученых относительно сущности и содержания воспитания в целом и экологического воспитания в частности. Определена специфика субъектного подхода к организации экологического воспитания и рассмотрены функции субъектов экологического воспитания. Охарактеризована эоцентрическая концепция современного воспитания; проанализированы пути гуманизации воспитательного процесса в области экологического воспитания. Обобщены особенности и специфика экологического воспитания учеников начальных классов в условиях нынешнего времени, определены его педагогические условия и психологические основания.

Ключевые слова: воспитание, экологическое воспитание, ученики начальных классов, субъектный подход, эоцентрическая концепция, гуманизация.

KURYLOVYCH A. YU. Environmental education of primary school pupils as a pedagogical problem.

In the article the analysis of scientific researches on the substantiation of the problem of ecological education of pupils in primary classes is made. On the basis of modern scientific researches there have been analyzed approaches and concepts of Ukrainian and foreign scientists concerning the essence and content of education in general and environmental education in particular. The subjective approach towards the organization of environmental education has been determined and the functions of the subjects of environmental education have been clarified. The ecocentric concept of modern education has been characterized; the ways of humanization of the educational process within the framework of environmental education have been established. The peculiarities and specificity of environmental education of primary school pupils in modern conditions have been generalized, pedagogical conditions and psychological background have been defined.

Keywords: education, environmental education, primary school pupils, subjective approach, ecocentric concept, humanization.

УДК 371, 373.5, 378

**Литвинова С. Г.
Інститут інформаційних технологій та засобів
навчання НАПН України**

ДИДАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ХМАРО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

У статті розкрито особливості проектування хмаро орієнтованого навчального середовища (ХОНС) загальноосвітнього навчального закладу. Визначено особливості формування матеріально-технічної бази та комп'ютерної техніки загальноосвітнього навчального закладу, окреслено санітарно-гігієнічні вимоги, що мають виконуватися вчителями під час організації та проведення навчання учнів в ХОНС, розкрито особливості використання електронних освітніх ресурсів та ігрових додатків ХОНС, описані особливості

проведення уроків відповідно до технічних можливостей навчального закладу, розкрито аспекти проектування адміністрування ХОНС відповідно до особливостей діяльності учасників навчально-виховного процесу. Встановлено, що в ХОНС створюються умови мобільності учасників навчально-виховного процесу, вседоступності навчально-методичних та розвивальних матеріалів, вирішуються проблеми забезпечення учнів електронними освітніми ресурсами. Разом з тим, є певна низка санітарно-гігієнічних вимог та технічних особливостей, які мають враховуватися у проектуванні ХОНС та дотримуватися учасниками навчально-виховного процесу для ефективного використання ХОНС та збереження здоров'я учнів.

Ключові слова: хмаро орієнтоване навчальне середовище, дидактичні особливості проектування ХОНС, трансформований урок, підходи до формування ХОНС.

Впровадження новітніх технологій у систему загальної середньої освіти поступово змінює і саме навчальне середовище загальноосвітніх навчальних закладів. Воно наповнюється новими комп'ютерними класами, мультимедійними дошками, широкоформатними телевізорами, а вчителі піклуються про наявність автоматизованого робочого місця з точкою доступу до мережі Інтернет та наявністю навчального контенту, електронних освітніх ресурсів, віртуальних лабораторій тощо. Змінюються й учні, які постійно випереджають розвиток навчального середовища школи і є інтеграторами змін у використанні новітньої комп'ютерної техніки.

Поєднання педагогічного потенціалу загальноосвітнього навчального закладу з можливістю залучення інтеграторів змін до навчального процесу здійснює поштовх до модернізації навчальних середовищ. Так, з'являються класи, у яких використовують нетбуки, планшети, електронні книги тощо.

Одночасно ці ж об'єктивні процеси створили нові і загострили існуючі проблеми науки, освіти й здоров'я молодого покоління, екології, безпеки та ін. [1, с. 17].

Проблеми навчальної мобільності, вседоступності учнів та вчителів до навчальних матеріалів в електронному форматі піднімаються як педагогами, батьками учнів, так і науковцями. Вирішити цю проблему можна завдяки впровадженню в систему загальної середньої освіти хмаро орієнтованих навчальних середовищ, що забезпечить навчальну мобільність, створить умови для співпраці, комунікації, кооперації учасників навчально-виховного процесу та доступу до сховища навчальних матеріалів.

Оновлення засобів, методів, форм і технологій навчання та розповсюдження знань; розширення доступу обдарованих учнів та дітей з різними функціональними обмеженнями до освіти всіх рівнів з урахуванням можливості побудови власної траєкторії навчання; розвиток в учнів навичок XXI століття можна реалізувати засобами електронної освіти як одного з інструментів розвитку сучасного інформаційного суспільства [8].

У рамках електронної освіти використання хмаро орієнтованих навчальних середовищ забезпечить навчальну мобільність як учителів, так і учнів. Постає питання визначення дидактичних особливостей

проектування і використання ХОНС у загальноосвітньому навчальному закладі.

Загальні напрями впровадження хмарних обчислень пов'язані з тенденціями розвитку хмарних технологій, програмним забезпеченням хмарних середовищ, застосуванням хмарних технологій у відкритій освіті й розкриті у працях вчених В. Ю. Бикова [1], О. О. Гриб'юк [4], М. І. Жалдака [5], О. Г. Кузьминської [7], Н. В. Морзе [7], Г. О. Проценко [9], З. С. Сейдаметової [10], О. М. Спіріна [12; 13], Н. В. Сороко [11], М. А. Шиненка [11], М. П. Шишкіної [14] та ін. Проте, дидактичні особливості проектування і використання хмаро орієнтованих навчальних середовищ у системі загальної середньої освіти вченими досліджено недостатньою мірою.

Мета статті – визначити дидактичні особливості проектування та використання хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу.

Ефективна організація навчання в системі загальної середньої освіти потребує всебічного наукового обґрунтування змісту освіти, навчання і виховання, дослідження їх закономірностей, принципів, форм і методів. Ці питання глибоко досліджуються в галузі педагогічних знань – дидактиці.

З розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, технологій електронного навчання, хмаро орієнтованих середовищ з'являються нові вимоги до змісту освіти, навчання й виховання, організації вседоступності до електронних освітніх ресурсів, забезпечення навчальної мобільності учасників навчально-виховного процесу.

Оскільки завдання дидактики полягає в ознайомленні вчителів зі способами і шляхами навчання, забезпеченням навчально-матеріальної бази та засобами навчання, які може застосувати вчитель у процесі навчання і за допомогою яких можна досягти цілей процесу навчання, тому розглянемо дидактичні особливості проектування ХОНС саме за цими напрямками.

Особливості проектування матеріально-технічної бази загальноосвітніх навчальних закладів для забезпечення використання ХОНС у навчально-виховному процесі. Вона має включати такі компоненти: підключення ЗНЗ до мережі Інтернет та наявність комп'ютерів. Ці два компоненти обумовлюють повсюдний доступ до ХОНС і мобільність учасників навчально-виховного процесу.

Важливе значення має підключення ЗНЗ до мережі Інтернет. Сьогодні це можуть бути такі варіанти:

- підключення кожного кабінету школи до мережі Інтернет за оптоволоконною технологією;
- підключення ЗНЗ до мережі Інтернет за оптоволоконною технологією

і здійснення розгалуження по класах за допомогою локальної мережі. За таких умов виникає потреба у сервері та системному адмініструванні. Сьогодні у ЗНЗ є можливість введення посади інженера-електроніка, який, за посадовими обов'язками, забезпечуватиме технічну експлуатацію та безперервну роботу комп'ютерної техніки. Він має здійснювати підготовку комп'ютерів, мультимедійних систем до роботи, технічний огляд окремих пристроїв і вузлів, контролювати надійність устаткування, проводити тестові перевірки для виявлення несправностей та усувати їх. Організувати технічне обслуговування комп'ютерів, забезпечувати їх раціональне використання;

– підключення ЗНЗ до мережі Інтернет за оптоволоконною технологією і здійснення розгалуження по класах за технологією Wi-Fi. За таких умов виникає потреба у налагодженні чіткої роботи з провайдером інтернет-послуг. При цьому, важливою є безперервна подача сигналу та розповсюдження до віддалених куточків школи, що забезпечується встановленням додаткових Wi-Fi роутерів. Прикладом роботи за таким варіантом є загальноосвітні навчальні заклади Оболонського району м. Києва. Доступ до мережі Інтернет мають як вчителі, так і учні на всій території школи;

– використання мобільного Інтернету на будь-якому комп'ютері ЗНЗ. Такий варіант найменш вдалий (не забезпечується якість Інтернет-послуг), проте, для деяких районів він є єдиним оптимальним виходом для забезпечення ЗНЗ доступом до мережі Інтернет. Наприклад, школи та інтернати санаторної зони Пуці-Водиці.

Швидкість Інтернету має бути достатньою для передачі або перегляду відеофайлів з YouTube або проведення вебінарів, он-лайн уроків та педагогічних конференцій і становити 2-5Мбіт/с.

Комп'ютери можуть бути різних видів: стаціонарні, ноутбуки, нетбуки, планшети, моноблоки тощо. Смартфони з діагоналлю екрана від 4,5" також можуть бути застосовані в навчальному процесі, наприклад, для організації роботи з місцевого орієнтування за допомогою GPS навігаторів або спільної роботи у навчальних проектах.

Враховуючи той факт, що в школах на балансі стоїть техніка, яка працює як з ОС Windows, так і з ОС Linux, а учні приносять планшети і смартфони з ОС Android, у ХОНС можна організувати навчальну діяльність учнів з усіма видами комп'ютерів та гаджетів, що є суттєвою перевагою в організації навчальної діяльності учнів. Операційна система вже не має вирішального значення для організації навчання.

Розглядати нові підходи до використання комп'ютерних класів для організації навчального процесу вчителів-предметників немає сенсу. За новими державними стандартами початкової та загальної середньої освіти

предмет "Інформатика" викладається з 2 по 11 клас, комп'ютерний клас використовується, в середньому, 33-36 годин для усіх паралелей, майнову відповідальність за комп'ютерний клас несе вчитель інформатики. Обсяг часу, за яким комп'ютерний клас може бути використаний іншими вчителя, надто малий і навряд вчитель інформатики надасть можливість у цей період вільний доступ інших вчителів.

Тому основна орієнтація має здійснюватися на моделі "один учень-один комп'ютер", boyds-технології (використання гаджетів учнів) та наявність мультимедійних комплексів для роботи з учнями в класі. За варіантом активізації діяльності та підвищення інтересу учнів до навчальних предметів у позаурочний час, достатньо мати довільний гаджет, підключений до мережі Інтернет. За забезпеченість гаджетами учнів несуть відповідальність батьки.

Щодо малозабезпечених та багатодітних сімей, які не мають комп'ютера, підключеного до мережі Інтернет, повинні бути створені умови для роботи учнів на території школи. Наприклад, робота шкільних бібліотек, які на сьогодні виконують функцію розподілу підручників.

Зауважимо, що компанія Майкрософт з 9 квітня 2014 року припинила технічну підтримку попередніх версій операційних систем, і на сьогодні функціонують Windows 7 та 8.

Використання ХОНС у ЗНЗ за таких умов є ще одним виявленням рішенням щодо продовження функціонування застарілої техніки для навчальних цілей.

Особливості проектування сховища навчальних матеріалів. Засобами навчання у ХОНС виступають такі електронні об'єкти: презентації, текстові документи, відео- та аудіофайли, віртуальні лабораторії, електронні освітні ресурси (ЕОР), енциклопедії тощо. Будемо розглядати ЕОР з позицій комплементарності традиційним засобам навчання.

ЕОР, які можуть використовуватися в ХОНС, мають розроблюватися в спеціальних програмних середовищах, наприклад, TouchDevelope, або написані в HTML5, CSS3, JavaScript, ASP.net. Виняток становлять відеофайли з YouTube, які можна використовувати безпосередньо під час уроку.

Вчитель має відбирати до уроку ЕОР, що відповідають методичним та дидактичним вимогам навчання конкретної дисципліни з урахуванням типу уроку: комбінований урок або засвоєння нових знань; застосування або формування умінь, навичок та компетентностей; систематизації знань тощо.

Для використання ЕОР під час навчання, вчитель має враховувати як кількість уроків за планом, так і кількість тем. Використання ЕОР на певному

етапі уроку має бути педагогічно виваженим і забезпечувати наочність, зрозумілість, ефективність, активізацію навчальної діяльності учнів.

Багаторічний педагогічний досвід дав змогу встановити доцільність використання ЕОР у навчально-виховному процесі: якщо відсутні можливості представлення навчального матеріалу іншим способом (наприклад, ядерний вибух, цунамі тощо); демонстрації різноманітних моделей, процесів; показу оригіналів об'єктів в природних умовах тощо.

Поєднання ЕОР з можливостями ХОНС є таким засобом навчання, застосування якого якісно змінить і збільшить можливості накопичення і застосування знань кожного учня, а також можливості пізнання. Використання ХОНС, як засобу пізнання учня, означає прояв нових форм розумової, мисленнєвої та творчої діяльності.

У 1930 році Л. С. Виготський писав про те, що включення засобів у процес поведінки людини виявляє нові функції, пов'язані з використанням певного засобу і управління ним, робить непотрібним цілий ряд природних процесів, роботу яких виконує засіб, видозмінює перебіг психологічних процесів та їх інтенсивність, тривалість, послідовність, заміщає одні функції іншими, тобто перебудовує всю структуру поведінки учня або вчителя [2, с. 20].

Кількість ЕОР, розроблених в Україні і доступних вчителям для використання на уроках, досить велика. Проте, більшість з них мають локальний характер (на CD, флеш-носіях, що завантажені з порталів розробника) і не доступні учням у позаурочний час.

У всесвітній мережі Інтернет розміщено безліч безкоштовних емуляторів та відео фізичних дослідів, інсталяцій історичних подій, уроків іноземної мови, програмних засобів для уроків математики та інших предметів. Однак, витрата великої кількості часу на постійний пошук, інсталяцію (під час оновлення операційної системи на комп'ютері), втрата електронних адрес (посилань) викликають у вчителя суб'єктивні та об'єктивні негативні емоції. Тому використання в ХОНС сховища ЕОР, відео- та аудіофайлів, сайту корисних посилань – в одному, вседоступному місці, що використовується за потребою учасників навчально-виховного процесу, забезпечення необхідного інтенсивного подання навчального матеріалу, темпу уроку, реалізація діяльнісного підходу, здійснення диференціації та персоналізації навчального процесу, стає пріоритетним.

Основна схема оволодіння будь-яким засобом навчання полягає в тому, щоб спочатку підпорядкувати свої дії логіці дій, що задаються цим засобом, а потім підпорядкувати його цілям і завданням навчальної діяльності, отримавши нові можливості в досягненні результатів цієї діяльності, зазначає П. Я. Гальперин [3].

Тому першочерговим завданням стає дидактичне поєднання логіки

роботи в ХОНС і логіки розгортання живого людського спілкування та діяльності суб'єктів освіти – вчителя й учня. Їм доводиться будувати принципово нові відносини, засвоювати нові форми діяльності, у зв'язку зі зміною засобів навчальної діяльності та специфічною перебудовою її змісту.

Особливості проектування форм використання ХОНС для навчальних цілей. До освітніх функцій навчання належать: засвоєння наукових знань, формування спеціальних і загально-навчальних умінь і навичок, повторення теорій, понять, законів, фактів, узагальнення картини світу, розв'язання задач, проведення лабораторних дослідів, робота з книгою, картою, комп'ютером, моделями тощо.

Виділимо основні напрями проектування форм використання ХОНС, що стосуються навчальних функцій:

- середовище для моделювання певної предметної ситуації;
- тренажер для відпрацювання певних навичок;
- комунікатор, що забезпечує різні види комунікації учасників навчального процесу (offline і online);
- середовище для співпраці, що забезпечує спільну діяльність над розробкою, створенням і переробкою електронних об'єктів;
- кооперацію учнів для вирішення навчальної проблеми (реалізації проекту);
- електронна бібліотека (для роботи з текстами, книгою);
- електронне портфоліо (для моніторингу поточних результатів навчальної діяльності учня, самооцінювання) тощо.

Особливості дотримання санітарно-гігієнічних норм. Для використання ХОНС необхідні два компоненти: комп'ютер та мережа Інтернет, тому доцільно визначити ключові вимоги до проведення навчальних занять з використанням комп'ютерної техніки, що регламентуються Державними санітарними правилами та нормами "Влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах" (ДСанПіН 5.5.2.009–98).

Розглянемо вимоги до організації навчання у хмаро орієнтованому навчальному середовищі загальноосвітнього навчального закладу відповідно до Державних санітарних правил та норм.

Заняття у ХОНС можуть проводитися тільки з тими учнями, які пройшли інструктаж з техніки та протипожежної безпеки.

Під час навчання передбачається додержання регламентованої тривалості безперервної роботи на комп'ютері і проведення двох зарядок для постави й очей. Зарядка для очей проводиться обов'язково після роботи на комп'ютері, а зарядка для постави після проведення понад 60%

уроку.

Важливим залишається часовий регламент роботи учнів на комп'ютері: 10-11 класи – до 25 хвилин; 8-9 класи – 20 хвилин; 6-7 класи – до 20 хвилин; 2-5 класи – 15 хвилин.

Під час проведення занять з учнями старших класів дозволяється використання апаратних засобів віртуальної реальності, що мають дозвіл органів Державної санітарної епідеміологічної служби на використання їх в навчально-виховному процесі.

Комп'ютерні ігрові заняття з нав'язаним ритмом роботи швидше викликають втому, і повинні проводитись не частіше 1-2 разів на тиждень тривалістю до 10 хвилин для дітей молодшого шкільного віку і до 15 хвилин для дітей середнього і старшого шкільного віку.

Загальна тривалість роботи з ПК під час канікул повинна бути обмежена протягом дня: 8-10 років – 1 заняття (45 хвилин); 11-13 років – 2 заняття (по 45 хвилин); 14-16 років – 3 заняття (по 45 хвилин).

Показання до занять з ПК і режим роботи дітей шкільного віку з аномаліями зору повинні встановлюватись офтальмологом.

Зауважимо, що санітарні норми не дають роз'яснення щодо роботи учнів на комп'ютері у позаурочний час. Тому вчителі мають надавати домашні завдання учням, що за об'ємом і часовими затратами вкладаються у визначені санітарні норми, а батьки мають контролювати час роботи своїх дітей на комп'ютері.

Особливості проектування діяльності вчителя та учнів. Вимоги до організації навчання з використанням ХОНС мають враховувати роботу вчителя з цілим класом, з малими групами, при виконанні персоналізованих завдань, при роботі з новітніми гаджетами (планшетами, мобільними пристроями) тощо.

Робота з класом на прикладі 9-б, кількість учнів – 28, дисципліна – українська література.

Усі навчальні ресурси (презентації, відео, опорні конспекти, фото) до уроку української літератури вчитель готує заздалегідь і розміщує в сховищі OneDrive, яке може бути доступними будь-де і будь-коли (вдома, у бібліотеці, в транспорті, в кафе) усім учням класу.

Відповідно до технічних можливостей існує два варіанти проведення уроку: стандартний і трансформований.

Стандартний урок проводиться вчителем за традиційною схемою з використанням ХОНС прямо на уроці (презентації, відео тощо). Він, відповідно до плану уроку, використовує сервіси ХОНС, навчальні матеріали, які там розміщені, для досягнення дидактичних цілей.

Трансформований урок (від англ. flipped classroom, перевернутий) – учні самостійно вивчають теоретичний матеріал, ретельно підібраний

учителем і розміщений в ХОНС, переглядають, за потреби, відео, готують відповіді на тестові завдання, а в класі напрацьовують основні навички, з'ясовують проблемні місця, заповнюють прогалини, працюють у проектах, презентують здобутки, активно працюють над виконанням творчих завдань.

Переваги проведення трансформованих уроків:

– вчитель має більше можливостей, щоб приділити увагу учням, яким потрібна додаткова допомога і підтримка. Це також покращує взаємозв'язок між вчителем і учнями;

– технологія сприяє повноцінному оволодінню матеріалом. Використання відео дає можливість переглядати його стільки разів, скільки потрібно конкретному учню. Учень має можливість пропустити те, що здається йому зрозумілим, зосередити увагу на тому, що виявилось складним, і відповідно розподілити час навчання на свій розсуд;

– у традиційному класі вчитель є лідером і постійно підштовхує учнів, будує логічний ланцюжок від одного поняття чи концепції до іншої, не акцентуючи увагу на тому, наскільки якісно вони оволоділи навчальним матеріалом. У трансформованому класі учні не “рухаються” далі, якщо не продемонстрували достатнє володіння і розуміння того, що їм потрібно було засвоїти під час самостійної роботи вдома [15];

– навчання учнів із соціально незахищених верств населення за технологією трансформованих уроків забезпечує їх повноцінними заняттями і доступом до якісної освіти;

– вчитель може проаналізувати, чи досягнуто дидактичну мету навчання, і визначити, над чим доведеться більше попрацювати;

– відеоуроки доступні всім учням, навіть тим, хто за тривалої хвороби не відвідує школу, бере участь у спортивних змаганнях, здійснює поїздки або проводить відпустки з батьками. Тому вчителям не потрібно піклуватися про організацію та проведення додаткових занять;

– відеоуроки доступні в ХОНС для перегляду будь-де і будь-коли, тому батьки теж можуть переглядати їх і, в свою чергу, допомагати своїм дітям в засвоєнні нового матеріалу;

– деяким учням вдається зрозуміти матеріал швидше, ніж іншим. У трансформованому класі вчитель може швидко визначити таких лідерів і призначити їх наставниками однокласників.

Особливості проведення трансформованих уроків:

– учні мають проводити більше часу за комп'ютером;

– під час проведення трансформованих уроків кількома вчителями, учні більше часу витрачають на перегляд відео;

– соціально незахищені учні мають виділити додатковий час, щоб працювати в бібліотеці;

– пасивний процес навчання не може забезпечити учням якісне

сприйняття навчального матеріалу.

За першим і за другим варіантом вчитель розробляє електронну основу (електронний зошит) до уроку і здійснює групову розсилку учням (9-Б) для виконання домашнього завдання. Учні виконують домашнє завдання і надсилають його вчителю поштою або ж викладають у свій OneDrive, надаючи доступ вчителю. Вчитель перевіряє домашні завдання учнів у вільний час, а учні можуть стежити за своїми навчальними досягненнями будь-де і будь-коли.

Робота малих груп на прикладі 7-А класу, кількість учнів – 28 (4 групи по 7 учнів), дисципліна – біологія.

Ця схема роботи передбачає поділ класу на 4 групи і фактично перетворює традиційну класно-урочну систему у командну гру. Усі навчальні ресурси (презентації, відео, опорні конспекти, скріпи малюнків) до уроку біології на тему “Родина айстрові” вчитель готує заздалегідь і розміщує у сховищі OneDrive. Учні мають доступ до комп’ютерів та мережі Інтернет. Вони виконують завдання уроку: класифікують типи квіток, називають квіти, зіставляють характеристики, виділяють біологічні характеристики, естафетно випишують господарське значення, а в електронній основі (електронному зошиті) складають список декоративних рослин. Усі результати зберігаються в OneDrive і доступні всім членам команди для доопрацювання. Відбувається групове оцінювання (у кожній групі учні оцінюють роботу товаришів). Роль вчителя перетворюється на координатора навчальної діяльності.

Робота з гаджетами на прикладі 6-Б класу, кількість учнів – 30, планшетів – 15.

Все частіше в школі можна знайти вчителя, який використовує планшети в роботі з учнями (як з електронною книгою, або з електронними освітніми ресурсами). Учні працюють парами, навчаються приймати спільні рішення, надають один одному планшет для виконання вправ або читання тексту. У сховищі OneDrive працюють над спільними схемами, фото, переглядають відеофайли. Планшети в класі можна використовувати замість традиційних підручників, причому ОС Android дає можливість працювати з Office365 і отримати весь набір сервісів через мережу Інтернет. Сьогодні навчальну мобільність учнів мають забезпечити мобільні телефони та планшети.

Контроль виконаних завдань та персоналізовані консультації.

Вчителю важливо мати засоби своєчасного контролю засвоєння знань учнями. Для цього може бути використана електронна пошта, в якій систематизуються та фільтруються повідомлення від учнів. Наприклад, усі повідомлення (есе, твори, реферати) учнів 7-А класу накопичуються в одній папці. Крім того, можна переглянути домашні роботи учнів і запросити 1-2

учнів на відеоконсультацію засобами конференцзв'язку Lync, який входить до Office 365. За допомогою форм Excel можна розробити систему електронних тестів до конкретної теми предмета. Результати учнів формуються в один файл і вчитель має цілісну картину засвоєння учнями навичок, основних правил, понять тощо.

Портфоліо (кейс) учня. За певний час навчання в учня наповнюється папка (портфоліо, кейс) з навчальними матеріалами, перевіреними роботами, творчими завданнями, результатами самостійних та контрольних робіт, фрагментами роботи в проектах, чернетки і готові роботи МАН. За потреби відпрацювання певних навичок або підготовки до школи (після літніх канікул), учень має повсюдний доступ до свого електронного портфоліо (кейсу).

Портфоліо (кейс) вчителя. За певний час роботи вчителя ХОНС наповнюється різноманітними папками з навчальними матеріалами, відкритими уроками, матеріалами конкурсів педагогічної майстерності, розробками опорних конспектів, тестів, ідеями проектами та роботами МАН, статтями, тезами, фото сертифікатів та нагород тощо. Під час атестації вчителя, експертна комісія може переглянути це портфоліо і зробити висновки щодо присвоєння педагогічного звання або підвищення розряду. Відтак, зникає необхідність роздруковувати всі матеріали на папері (за кошти вчителя).

Особливості проектування діяльності адміністраторів ХОНС. Розглянемо два аспекти адміністрування, щоб зрозуміти особливості проектування діяльності учасників навчально-виховного процесу в ХОНС.

Перший аспект – адміністрування ХОНС з позицій додавання та видалення учасників навчально-виховного процесу, що обумовлені звільненням та прийомом на роботу вчителів, переведенням учнів до інших класів або шкіл, скидання та надання нового паролю, якщо учень або вчитель його втратили. Координацію цих питань може взяти на себе один працівник науково-методичного або інформаційного центру при управлінні освіти. Заявки формуються і надсилаються від керівників шкіл електронною поштою, а скидання паролів відслідковується сервісами ХОНС автоматично. Тому працівникові потрібно тільки сформувати новий пароль і надіслати керівнику відповідного навчального закладу для його надання вчителю або учню.

Другий аспект – адміністрування ХОНС з позицій роботи різноманітних сервісів. Компанія Майкрософт Office365 самостійно адмініструє і відслідковує збої, відмови та здійснює профілактику функціонування сервісів. Про планове обслуговування користувача повідомляють на сторінці адміністрування (рис. 1). Тому вчителям та учням турбуватися про адміністрування ХОНС не потрібно.

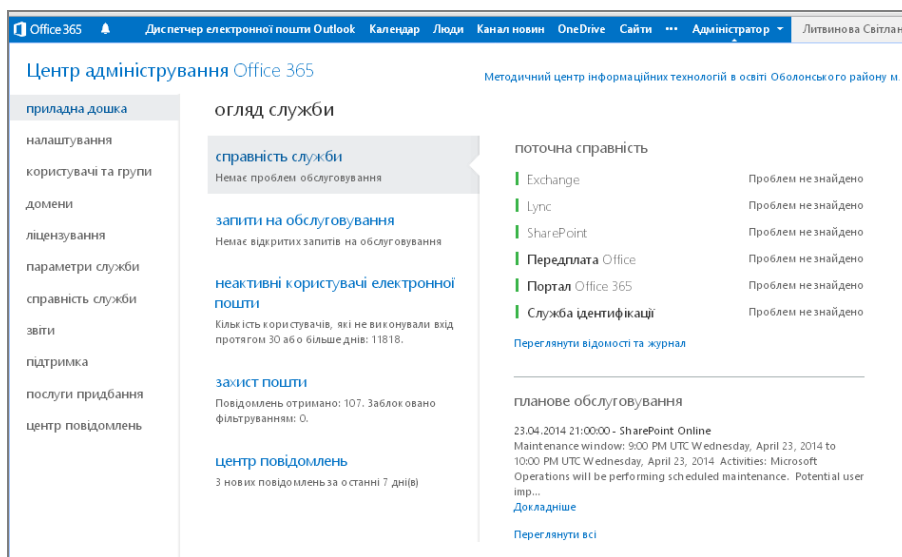


Рис. 1. Сторінка центру адміністрування користувача Office365

Висновки. Встановлено, що в ХОНС створюються умови мобільності учасників навчально-виховного процесу, вседоступності навчально-методичних і розвивальних матеріалів, вирішуються проблеми забезпечення учнів електронними освітніми ресурсами. Разом з тим, є певна низка особливостей проектування, серед яких вимоги до матеріально-технічної бази загальноосвітнього навчального закладу, сховища навчальних матеріалів, форм використання ХОНС для навчальних цілей, діяльності вчителя, учнів, адміністраторів. Є певна низка санітарно-гігієнічних вимог та технічних особливостей, які мають враховуватися у проектуванні ХОНС та дотримуватися учасниками навчально-виховного процесу з метою ефективного використання ХОНС та збереження здоров'я учнів.

Подальшого дослідження потребує визначення методів, показників і критеріїв ефективності використання хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу.

Використана література:

1. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков. – К. : Атіка. 2009. – С. 17.
2. Выготский Л. С. Собрание сочинений : в 6-ти т. – Т. 1. Вопросы теории и истории психологии / под ред. А. Р. Лурия, М. Г. Ярошевского. – М. : Педагогика, 1982. – 488 с.
3. Гальперин П. Я. Функциональные различия между орудием и средством. Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии / П. Я. Гальперин ; под ред. И. И. Ильцова, В. Я. Ляудис. – М., 1980. – С. 203.
4. Гриб'юк О. О. Перспективи впровадження хмарних технологій в освіті / О. О. Гриб'юк // Digital Library NAPS of Ukraine. – Режим доступу : http://lib.iitta.gov.ua/1111/1/grybyuk-stattya1-hmary%2B_Cory.pdf – Назва з екрану.
5. Жалдак М. І. Проблеми інформатизації навчального процесу в середніх і вищих навчальних закладах / М. І. Жалдак // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2013. – № 3 (107). – С. 8-15.

6. Литвинова С. Г. Хмаро орієнтоване навчальне середовище загальноосвітнього / С. Г. Литвинова навчального закладу. – [Електронний ресурс] // Scientific Conferences, Cloud Technologies in Education' 2013. – Режим доступу : <http://tmn.ccjournals.eu/index.php/cte/2013/paper/view/1> – Назва з екрану.
7. Морзе Н. Педагогічні аспекти використання хмарних обчислень / Н. Морзе, О. Кузьминська // Інформаційні технології в освіті. – 2011. – № 9. – С. 20-21.
8. Проект концептуальних засад з розвитку електронної освіти в Україні : станом на 12 березня 2013 р. – [Електронний ресурс] / Громадське обговорення / Міністерство освіти і науки України : офіційний веб-сайт. – Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/ua/pr-viddil/1312/1381224620/> – Назва з екрану.
9. Проценко Г. О. Проектування інформаційного простору загальноосвітнього навчального закладу : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.10 / Г. О. Проценко. – К., 2012. – 21 с.
10. Сейдаметова З. С. Хмарні сервіси в освіті / З. С. Сейдаметова, С. Н. Сейтвелієва // Інформаційні технології в освіті. – 2011. – № 9. – С. 105-111.
11. Сороко Н. В. Використання хмарних технологій для професійного розвитку вчителів (зарубіжний досвід) / Н. В. Сороко, М. А. Шиненко // Інформаційні технології в освіті. – 2012. – № 12. – С. 206-214.
12. Спірін О. М. Методична система базової підготовки вчителя інформатики за кредитно-модульною технологією : монографія / Олег Михайлович Спірін. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 182 с.
13. Спірін О. М. Проблеми інформатизації освіти України в контексті розвитку досліджень оцінювання якості засобів ІКТ / О. М. Спірін, М. П. Шишкіна, Ю. Г. Запороженко // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2012. – № 1 (27). – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/ITZN/2012_1/632-1943-1-RV.pdf
14. Шишкіна М. П. Тенденції розвитку та використання інформаційних технологій в контексті формування освітнього середовища / М. П. Шишкіна [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ime.edu-ua.net/em1/content/04smpfee.html> – Назва з екрану.
15. Gimbar's K. Flipped Classroom – why it has to be me! [Електронний ресурс] / Katie Gimbar's. – Режим доступу : <http://dgraftonmobilelearning.pbworks.com/w/page/61617237/Infographic%20Sources> – Назва з екрану.

Литвинова С. Г. Дидактические особенности облачно ориентированной учебной среды общеобразовательного учебного заведения.

В статье раскрыты особенности проектирования облачно ориентированной учебной среды (ООУС) общеобразовательных учебных заведений. Определены особенности формирования материально-технической базы и компьютерной техники общеобразовательного учебного заведения, очерчены санитарно-гигиенические требования, которые должны выполняться учителями во время организации и проведения обучения учащихся в ООУС, раскрыты особенности использования электронных образовательных ресурсов и игровых приложений ООУС, описаны особенности проведения уроков в соответствии с техническими возможностями учебного заведения, раскрыты аспекты проектирования администрирования ООУС, особенностей деятельности участников учебно-воспитательного процесса. Установлено, что в ООУС создаются условия мобильности участников учебно-воспитательного процесса, вседоступности к учебно-методическим и развивающим материалам, решаются проблемы обеспечения учеников электронными образовательными ресурсами. Вместе с тем, есть ряд особенностей санитарно-гигиенических и технических требований, которые должны учитываться во время проектирования ООУС и соблюдаться участниками учебно-воспитательного процесса для эффективного использования ООУС и сохранения здоровья учащихся.

Ключевые слова: облачно ориентированная учебная среда, дидактические особенности проектирования ООУС, трансформированный урок, подходы к формированию ООУС.

LYTVYNOVA SVETLANA. Didactic features design cloudy oriented learning environments secondary school.

The article reveals the design features cloudy oriented learning environment (COLE) secondary schools. The features of the formation of the material and technical base and computer technology general educational institution, conformity sanitary requirements that must be met by teachers during the organization and training of schoolboys in COLE disclosed features of the use of electronic educational resources and gaming applications in COLE, described the features of the lessons accordance with the technical capabilities of the institution, disclosed aspects of design management COLE, features activities of the participants of the educational process . Found that in the conditions of mobility COLE participants of the educational process, availability to teaching methods and developing materials, solved the problem of providing students with electronic educational resources. However, there are several features of sanitary and technical requirements that must be considered during the design COLE and respected actors of the educational process for the efficient use and conservation of health COLE students.

Keywords: *cloudy oriented learning environment, teaching design features COLE, transformed lesson, approaches to formation COLE.*

УДК 378.147.091.33 – 027.22

**Лобачук І. М.
Вінницький торговельно-економічний
інститут КНТЕУ**

ДІЛОВА ГРА ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ НЕЛІНГВІСТИЧНИХ ВНЗ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

У статті визначено сутність ділової гри та її вплив на підвищення інтересу студентів до вивчення іноземної мови. Розкрито значення, мету та завдання ділової гри в процесі навчання іноземної мови для формування професійної комунікативної компетенції студентів.

Ключові слова: *ділова гра, іноземна мова, професійна комунікативна компетенція, професійна діяльність, рольова гра.*

Зростання вимог до володіння іноземними мовами студентами зумовлене, перш за все, реалізацією курсу держави на європейську та євроатлантичну інтеграцію, активною участю України в міжнародній діяльності. Інтеграція України до єдиного світового простору викликає необхідність якісної підготовки висококваліфікованих кадрів, які могли б гідно представляти свою державу перед світовим співтовариством.

Інтеграційний процес на відповідних напрямках полягає у впровадженні європейських норм і стандартів в освіті, науці і техніці, поширенні власних культурних і науково-технічних здобутків у ЄС. У кінцевому результаті такі кроки спрацьовуватимуть на підвищення в Україні європейської культурної ідентичності та інтеграцію до загальноєвропейського інтелектуально-