

Варто зазначити, що в курсі «Програмування. Python» не розглядається навчальна гра «Лабіринт» Blockly, яка була б корисною для студентів.

Відрізняється і методика подання матеріалу, зокрема, прості типи даних в курсі «Програмування. Python» подаються на початку курсу.

Електронні навчальні курси є раціональними:

- розширюють можливості традиційного навчання;
- роблять навчальний процес більш різноманітним;
- дозволяють підвищити ефективність самостійної роботи студентів, рівень мотивації до навчання, стимулювати розвиток їх інтелектуального потенціалу;
- автоматизувати процес контролю та оцінювання здобутків учнів[3].

Виходячи з цього, дистанційне навчання має низку переваг у порівнянні з традиційним навчанням: передові освітні технології, доступність джерел інформації, індивідуалізація навчання, зручна система консультування, демократичні стосунки між студентом і викладачем, зручний графік та місце роботи [2].

Дистанційне навчання також сприяє формуванню таких якостей особистості як творчість, самостійність, здатність до вдосконалення.

Список використаних джерел

1. Дистанційна освіта в сучасній освітній діяльності *Освітній портал*
URL:<http://www.osvita.org.ua/articles/30.html> (дата звернення 5.04.2020).

3. Долинський Є.В. Дистанційне навчання – одна з прогресивних форм підготовки фахівців *Теоретичні питання культури, освіти та виховання: зб. наук. пр. Вип. 42 / За заг. ред. проф. Матвієнко О. В. К.: Вид. центр КНЛУ, 2010. С. 202–207.*

4. Доценко Г.В., Сузанська З.В. Дистанційне навчання як засіб стимулювання самоосвіти. *Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія: матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017) / відп. ред. Л. Б. Ліщинська. Вінниця: ВТЕІ КНТЕУ, 2017. С. 17–20.*

ВИКОРИСТАННЯ СЛУЖБИ G SUITE FOR EDUCATION ДЛЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ

Шуль Марія Володимирівна

магістрантка спеціальності Середня освіта (Інформатика)

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
м. Тернопіль, Україна
shul.masha1709@gmail.com

Карабін Оксана Йосифівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
м. Тернопіль, Україна
karabinoksana@gmail.com

У час стрімких змін в сучасному інформаційному суспільстві невід’ємним атрибутом людської діяльності стають цифрові технології. Зростають вимоги до якості надання освітніх послуг. Головним завданням освітнього середовища повинна бути можливість забезпечувати всебічний розвиток особистості учня,

розвивати критичне мислення, а також формувати і розвивати цифрові компетентності [1]. Саме тому, однією з десяти ключових компетентностей, що закладені в Концепції Нової української школи є інформаційно-цифрова компетентність, яка «застосовує інформаційно-комунікаційні технології для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією в усіх сферах життя людини, а також розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо)» [3].

В освітньому процесі цифрові технології сприяють розв'язанню творчих дидактичних завдань: учителі можуть організовувати процес навчання; мотивувати підопічних до навчання; сприяти та забезпечувати самонавчання й самоаналізу учнів до освітнього процесу. Для впровадження в освітнє середовище цифрових технологій, зазвичай, надзвичайно важливим є рівень підготовки вчителя, його цифрова компетентність. Проте, враховуючи різні чинники, зазначена компетентність не завжди знаходиться на достатньому рівні у ряду педагогів. Зокрема ця тема порушена у працях В. Бикова, О. Овчарука, Д. Галкіна та ін. Основною причиною даної проблеми є те, що відсутня мотивація, досвід і навички професійної діяльності. Це проявляється, як в процесі самоосвіти, так і в процесі підготовки до фахової діяльності. Тому, основне завдання для сучасного вчителя полягає в тому, щоб мінімізувати цифрову недокомпетентність. Для цього педагог має впроваджувати в освітній процес різні моделі навчання, серед яких: перевернутий клас, віртуальний клас, змішане навчання, хмарне та мобільне навчання, дистанційне навчання тощо. На сьогоднішній день онлайн навчання досить неоднорідне. Головним чином, все залежить від якості глобальної мережі, технічного та програмного забезпечення, цифрових навичок, як педагогів, так і їх підопічних. Такі моделі навчання сприяють урізноманітненню освітнього процесу, спонукають розвитку в учнів творчого мислення та сприяють до командної роботи усіх учасників.

Для розвитку професіоналізму педагогів та підвищення їх кваліфікації, а також для результативності освітнього процесу активно впроваджується використання хмарних технологій [2]. Хмарні технології – це парадигма, що передбачає віддалену обробку та зберігання даних. Основною перевагою хмарних технологій є можливість роботи з будь-якого девайсу, що підключений до глобальної мережі. Для продуктивної роботи вчителів й учнів, а також для спілкування в будь-який час Google застосунки надають ряд можливостей: G Suite for Education (Gmail, Google Drive, Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Google Forms, Blogger, Google Sites, Google Hangouts, YouTube тощо), які займають чільне місце у співпраці учасників освітнього процесу.

Одним із можливостей створення віртуального навчального середовища, що містить безліч можливостей для організації класної роботи, є безкоштовний застосунок Google Classroom. Учитель, створивши віртуальну класну кімнату та надавши доступ учням, з легкістю організовує освітній процес, де кількість класів та учнів необмежена. За потреби учитель запрошує колегу до співпраці. Усі матеріали курсу містяться в папці, що створюється автоматично на Google диску. У своїй роботі вчитель використовує даний застосунок для відправлення

домашніх завдань у вигляді файлів чи матеріалів Google диску, організовує опитування через вбудовану систему тестування, отримавши відповідь перевіряє та оцінює її. На сьогодні Google Classroom активно використовують для налагодження дистанційного навчання. Якщо розміщуються нові завдання чи інші матеріали курсу, то інформація надсилається на поштовий акаунт. Застосунок Google Classroom забезпечує зв'язок учителя та учнів.

Технічно цікавим застосунком Google, що відкриває перед вчителем широкі можливості є Google Arts&Culture. Застосування його сприяє урізноманітненню освітнього процесу. За допомогою застосунку Google Arts&Culture інтерактивно доповнюється навчальний матеріал різними історичними подіями та постатями, що роблять уроки з історії ще більш захоплюючими. Корисний застосунок і у вивченні природознавства та біології, оскільки можна подорожувати різними музеями та досліджувати еволюцію й світ живої природи. Застосовуючи Google Arts&Culture на уроках мистецтва учитель допомагає учням зануритись у атмосферу прекрасного, «побачити» цікаві місця та колекції, а також більше дізнатись про різноманітні мистецькі техніки та напрямки. У даному застосунку доступні інтерактивні виставки, фотографії та віртуальні тури, що роблять освітній процес цікавим, більш наочним і результативнішим.

Вражаючим застосунком є Google Earth. Його використання можливе також при вивченні ряду навчальних дисциплін. У першу чергу, звичайно, це географія і природознавство. Вчитель наочно може демонструвати учням різноманітні ландшафти, де розміщені ті чи інші географічні об'єкти. Учні можуть побачити та віртуально побувати у найвіддаленіших куточках нашої планети, переглянути різноманітні панорами. Корисним є даний додаток і при вивченні рідного краю, дослідженні місцевих пам'яток та удосконаленні навичок орієнтування на місцевості. 3D моделі найпоширеніших пам'яток допомагають урізноманітнити уроки історії, додати їм віртуальної наочності. Учні можуть самостійно шукати пам'ятки культури, музеї, парки тощо. Досить неординарним і цікавим є використання Google Earth на уроках української літератури. Учитель пропонує учням знайти місця, які є визначними в біографії автора, або ж у певному літературному творі, також можна запропонувати знайти місце, яке найбільше підходить опису. Таким чином, даний застосунок дозволяє внести більше наочності в вивченні різноманітних предметів і тем, допомагає учням виконати різноманітні творчі завдання тощо.

На сьогодні одним із важливих інструментів для формування якісного навчально-освітнього середовища у закладах освіти є хмарні технології, задіяння яких має дієвий вплив на побудову уроків та взаємодію його учасників. Використання Google застосунків сприяє організації різноманітних інтерактивних спілкувань, як між учителями та здобувачами освіти, так і з іншими учасниками освітнього процесу. Неабияку роль відіграють Google застосунки і у підвищенні мотивації учнів до навчання, формуванні вмінь і навичок опрацювання великої кількості інформації, розвитку цифрових компетентностей пов'язаних з науково-дослідницькою роботою школярів [4].

Таким чином, застосунки Google вносять безпосередньо значні та дієві зміни в освітній процес школярів. Цифрові навички учнів, здебільшого, формуються, як під час офлайн так і онлайн навчання у закладах освіти. Відтак, сучасний вчитель має бути не тільки висококваліфікованим, але й володіти цифровою грамотністю та відповідати вимогам XXI століття.

Список використаних джерел

1. Буртовий С. В. Хмарні технології в освіті: Microsoft, Google, IBM. URL: <http://oin.in.ua/osvitni-hmary-microsoft-google-ibm-suchasni-instrumenty-formuvannya-osvitnoho-seredovyscha-navchalno-doslidnytskoji-diyalnosti-ditej>. (дата звернення 03.04.2020).
2. Каштан Н. Б. Використання хмарних технологій в освітньому процесі сучасного навчального закладу. URL: <https://ru.calameo.com/read/0045768258effe7b21292>. (дата звернення 02.04.2020).
3. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>. (дата звернення 02.04.2020).
4. Прохорова О. В. Хмарні технології в науково-дослідній діяльності магістрів педагогічних університетів. Педагогічний процес: теорія і практика. 2013. Вип. 4. С. 170–178. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pptp_2013_4_20. (дата звернення 01.04.2020).