

2. Биков В. Ю. Інформатизація загальноосвітньої та професійно-технічної школи України: концептуальні засади та пріоритетні напрямки // Професійна освіта: педагогіка та психологія / за ред. І. Зазюна, Н. Нічкало, Т. Левовицького, І. Вільш. Україно-польський журнал. Видання IV Вид-во: Вищої Педагогічної Школі у Ченстохові. Ченстохова. 2003. С. 501–515.
3. Офіційний сайт LearningApps.org. URL: <https://learningapps.org/>.
4. Жук М. Д., Федчишин О. М., Мартинюк С. В. Інформаційно-комунікаційні технології у процесі навчання фізики. Тези доповідей I Міжнародної науково-практичної конференції «Modern science: problems and innovations» (Стокгольм, Швеція, 5–7 квітня 2020 р.), 2020 р. С. 390–398.

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Горбатюк Наталія Миколаївна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри хімії, екології та методики їх навчання,
Уманський державний педагогічний університету імені Павла Тичини
natalyag@i.ua

У педагогічній науці йде наполегливий пошук ефективних технологій навчання, що пов'язано з новими вимогами до навчання. Від того, які навчальні системи та технології будуть впроваджуватися у навчально-виховний процес, які орієнтири щодо становлення особистості будуть прийняті, залежатиме майбутнє нашого народу, держави.

На сучасному етапі розвитку освіти відбувається перехід до нових інформаційних технологій. Окремі аспекти даної теми розглядали ряд педагогів, серед яких О. Замулко, Н. Шумська, Л. Боднар, О. Тасенко, Н. Кононенко, І. Родигіна.

Характерними рисами інформаційного суспільства, як вважають О. Данильчук, є: збільшення ролі інформації і знань в житті суспільства, що сприяє підвищенню значущості інтелектуальної праці, орієнтованого на використання глобальних інформаційних ресурсів; потреба у здійсненні оперативної комунікації між людьми актуалізує створення глобального інформаційного простору, який забезпечує ефективну взаємодію людей і їх доступ до світових інформаційних ресурсів; підвищення ролі інформаційного сектора, як в сфері послуг і потреб людей, так і у виробничій сфері в цілому, призводить до зростання частки інформаційних комунікацій, виникненню інформаційно-екологічних проблем, проблеми інформаційної безпеки особистості і прогнозування шляху свого подальшого розвитку.

Під освітою ми будемо розуміти, слідом за О. Данильчук, “складне, багатогранне поняття, що відображає різні аспекти нелінійної взаємодії становлення особистості з суспільством в просторі культури. Тобто взаємодія трьох макросистем: “особистість - культура – суспільство” в нових інформаційних умовах обумовлює відповідність освіти сучасному рівню

розвитку суспільства і культури, його специфіку та особливості, зміни інтересів, потреб, ціннісних установок особистості” [2, с. 65].

Виникнення та розвиток інформаційного суспільства припускає широке застосування інформаційно-комунікаційних технологій при становленні професіоналізму майбутніх вчителів хімії визначається багатьма чинниками. **По-перше**, впровадження ІКТ у сучасну освіту суттєво прискорює передавання знань і накопиченого технологічного та соціального досвіду людства не тільки від покоління до покоління, а й від викладача до студента. **По-друге**, сучасні ІКТ, підвищуючи якість навчання й освіти щодо становлення професіоналізму майбутніх вчителів хімії. **По-третє**, активне й ефективне впровадження цих технологій в освіту є важливим чинником створення нової системи освіти, що відповідає вимогам інформаційного суспільства і процесу модернізації традиційної системи освіти.

Істотні зміни відбуваються в науці і в індивідуальному мисленні, і в пізнанні щодо використання ІКТ при підготовці майбутніх вчителів хімії - змінюється характер пізнавальної діяльності. Пріоритетною, як зазначає А. Еляков, “стає висока ступінь освіченості працівників, викликана новими навчальними технологіями...” [1, с. 77 -84]. На цій базі зростає престиж кваліфікованості та професіоналізму, а головне - творчої активності людей, тобто особливо цінною стає, перш за все, інноваційно-творча діяльність, що передбачає альтернативність і варіативність рішень в нових інформаційних умовах щодо підготовки студентів. Як зазначає В. Г. Кинелев, “повною мірою проявилася фундаментальна залежність нашої цивілізації від тих здібностей і якостей особистості, які закладаються в освіті, бо освіта і виховання значною, якщо не вирішальною, мірою створюють відповідні характери людей” [3, с. 3].

Використання інформаційно-комунікаційних технологій та ресурсів Інтернету в навчанні хімії можливе за наступними напрямками:

1. Самоосвіта, тобто вивчення досвіду колег в інших містах України й інших країн. Підготовка до тематичних семінарів шкільних і муніципальних методичних об'єднань. Побічно це підвищує загальний рівень підготовки вчителя і рівень викладання.

2. Підготовка конспектів і дидактичних матеріалів до нових тем уроків і поглиблення змісту розроблених раніше уроків. Підготовка атестаційних матеріалів.

3. Позакласна робота учнів під час підготовки рефератів, доповідей, повідомлень за індивідуальними творчими завданнями та роботи з тематики шкільних проєктів.

4. Використання безпосередньо на уроках під час самостійної роботи учнів спільних документів, довідкових матеріалів, довідкових баз даних, методичних матеріалів, схем, таблиць, малюнків.

5. Тестування знань учнів з окремих тем або розділів та предмету в цілому. Для цього на деяких серверах чи сайтах розміщують програми тестування з вільним доступом.

6. Демонстрація безпосередньо на уроках документів, презентацій, відео- та графічних матеріалів, таблиць, діаграм з теми уроку за допомогою телевізора або комп'ютером і проектора.

7. Робота безпосередньо на уроках з навчальними інтерактивними моделями з мережі, наприклад, робота з інтерактивною таблицею елементів Д. Менделєєва, віртуальною хімічною лабораторією тощо.

8. Участь у дистанційних предметних олімпіадах, конкурсах та вікторинах [4].

Таким чином, в інформаційно-комунікаційних технологіях закладені невичерпні можливості для навчання учнів на якісно новому рівні.

Список використаних джерел

1. Зайнутдинова Л.Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин): Монография / Л. Х. Зайнутдинова. – Астрахань, : ЦНТЭП, 1999. – 364 с.
2. Дидактика средней школы: некоторые проблемы современной дидактики / Под ред. М. Н. Скаткина. – М. : Просвещение, 1981. – С. 106.
3. Коротяев Б. И. Учение процесс творческий: Кн. для учителя: Из опыта работы / Б. И. Коротяев. – М. : Просвещение, 1989.
4. Основні напрямки використання інформаційно-комунікаційних технологій у викладанні хімії. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://works.doklad.ru/view/9-2cLOre7uE/2.html>.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ ДОШКИ PADLET НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Солонецька Ганна Володимирівна

кандидат педагогічних наук, в.о. завідувача кафедри математики та методики її навчання, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

homenyuk_hanna@tnpu.edu.ua

Заяць Юлія Андріївна

студентка спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика), Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

zayats_ya@fizmat.tnpu.edu.ua

XXI століття – це період нових можливостей. Значна частина нашого життя перенеслась у мережу, тим самим кардинально прискорила розвиток інформаційного суспільства. Однак, COVID19 вніс свої зміни. І саме через них, постало нове, значно важливіше запитання та завдання, як можна доступно та цікаво навчати дітей математиці в теперішніх умовах?

Одним із пріоритетних напрямків трансформації країни є цифровізація освіти, що повинна давати запас знань і навичок відповідно до викликів часу.