

залежить її психологічне благополуччя зараз та подальший розвиток підростаючої особистості. Цій самій меті мають підпорядковуватися і стратегії виховних та навчальних впливів, розраховані на те, щоб зберегти психічне здоров'я дитини від руйнівної дії негативних емоційних чинників в умовах випробувань, які становлять серйозну загрозу нормальній життєдіяльності дітей у майбутньому.

Список використаних джерел

1. Базовий компонент дошкільної освіти (Державний стандарт дошкільної освіти). Наук. кер. Піроженко Т.О. Нова редакція від 12.01.2021.
2. Освітня програма розвитку дитини від народження до шести років «Я у Світі» / Наук. кер. О.Л.Кононко, Київ «МЦФЕР-Україна» 2019.
3. Освітня програма для дітей від 2 до 7 років «Дитина»/ Наук.кер. В.О. Огнев'юк. Київ 2020.
4. Пономарьова Г. Ф. Підвищення рівня терціарної едукації майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти: теоретичний аспект. Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради. Харків : ФОП Бровін О.В., 2021.

УПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕГРАЦІЇ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ШЛЯХ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Упатова І., Максаков Р.

Актуальність теми інтеграції технологій пов'язана з тим, що в сучасному освітньому середовищі технології стають потребою, оскільки суспільство переживає цифрову трансформацію.

Конкуренція, що зростає на ринку праці, вимагає як від фахівця, так і від здобувача освіти опановування сучасними знаннями, навичками, уміннями, компетентностями, що можливо завдяки використанню інтеграції різних освітніх технологій, бо саме навчальні технології розширюють можливості доступу до інформації та створюють інтерактивне, цікаве та практичне середовище для навчання.

Науковці досліджують різні аспекти зазначеної проблеми, а саме, М. Prensky (2001) висвітлює вплив технологій на сприйняття інформації учнями та педагогами [1]; Р. Mishra, М. Koehler (2006) пропонують концепцію Технологічного Педагогічного Змістового Знання (ТРАСК), яка визначає, як

са́ме взаємодіють у навчальному процесі технології і педагогічні знання [2]; L. Johnson, S. Adams, M. Cummins (2012) аналізують тренди та новаторські практики в інтеграції освітніх технологій на рівні закладів загальної середньої освіти [3]; B. Zheng, M. Warschauer, C. Lin, C. Chang (2016) представляють результати метааналізу досліджень щодо інтеграції різних технологій і впровадження ноутбуків у навчальний процес, а також їх впливу на результати навчання учнів [4]. У працях інших науковців та державних стандартах закладів загальної середньої освіти визначаються навички та компетентності учнів у контексті використання технологій у навчальному процесі [5].

Роль технологій у формуванні ефективного та інноваційного навчального процесу полягає в тому, що під час уроку біології вони сприяють реалізації індивідуального підходу до навчання, дозволяючи враховувати різноманітність потреб та рівнів навчальних досягнень та здібностей учнів. Застосування інноваційних методів, таких як гейміфікація та віртуальні лабораторії, активізують процес вивчення біології. Інтерактивність та візуалізація біологічних знань через освітні технології роблять навчання цікавішим та ефективнішим.

Слід зазначити, що проблема інтеграції технологій у навчальний процес є критично важливою, оскільки вона віддзеркалює потреби сучасного суспільства та сприяє формуванню інноваційного та ефективного навчання біології, яке відповідає вимогам сучасного світу.

Серед основних аспектів інтеграції технологій під час вивчення біології (тем, розділів) слід зазначити такі, як :

- використання сучасних інформаційних засобів для покращення доступності та зрозумілості навчального матеріалу;
- застосування відеоуроків, аудіоматеріалів та інтерактивних презентацій для візуалізації навчального матеріалу, використання інтерактивних сайтів де можна скористатися ігровими технологіями та залучити до них здобувачів під час уроку;
- використання електронних підручників та онлайн-ресурсів для актуалізації інформації та розширення біологічних знань.

Ці аспекти інтеграції технологій сприяють не лише полегшенню доступу до знань, а й розвитку критичного мислення та навичок самостійної роботи здобувачів. Подібний підхід сприяє створенню більш інтерактивного та ефективного освітнього середовища.

Так, інтерактивність та освітня співпраця реалізується через використання відеоконференцій. Організація віртуальних зустрічей для спілкування між учнями та вчителями сприяє зближенню та зміцненню

комунікаційних зв'язків. За допомогою освітніх платформ є можливість проведення відкритих дискусій, де учні можуть висловлювати власні думки та ділитися досвідом через відеоінтерфейс.

Заохочення учнів до співпраці та колективного творчого процесу можливе через упровадження проведення групових проєктів (колективних онлайн-проєктів), що передбачає використання спеціалізованих платформ для спільної роботи над проєктами, обміну ідеями та вирішення завдань.

Ці підходи до інтерактивності та співпраці розширюють можливості комунікації в навчальному процесі, стимулюючи активну участь та взаємодію між учнями та вчителями. Вони сприяють розвитку комунікативних навичок та формуванню сприятливого навчального середовища.

Серед інноваційних методів навчання, які є складовими освітніх технологій варто зазначити впровадження віртуальних екскурсій та лабораторій: використання віртуальної реальності та 360-градусних технологій для занурення здобувачів у історичні події, природні явища або наукові експерименти тощо.

Так, віртуальні лабораторії біологічного спрямування дозволяють здобувачам освіти проводити експерименти та дослідження без обмежень матеріальних ресурсів. Упровадження технології гейміфікації передбачає використання ігрових елементів та концепцій для стимулювання пізнавальної активності, а саме, введення рейтингів, віртуальних нагород, конкурсів для підвищення мотивації та зацікавленості здобувачів під час формування біологічних знань, навичок, умінь, компетентностей.

Зазначені дидактичні методи, як складові різних технологій сприяють активізації навчальної діяльності здобувачів освіти під час занять, розвитку їхньої творчості та мотивації до вивчення біології. Вони створюють унікальні можливості для глибшого розуміння змісту біологічної освіти та заохочують учнів до активної самореалізації пі час навчання.

Таким чином, упровадження інтеграції освітніх технологій в освітній процес закладу загальної середньої освіти розглянуто як шлях підвищення ефективності навчання біології, який забезпечує позитивні зміни, а саме, покращення результатів навчальних досягнень учнів, залученість учнів до навчальної діяльності, розвиток їх компетентностей; позитивний вплив на взаємодію між учнями та вчителями, створення сприятливого навчального середовища.

Список використаних джерел

1. Prensky M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon, 9(5), 1-6.

2. Mishra P., Koehler M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
3. Johnson L., Adams S., Cummins M. (2012). NMC/CoSN Horizon Report: 2012 K-12 Edition. The New Media Consortium.
4. Zheng, B., Warschauer, M., Lin, C. H., & Chang, C. (2016). Learning in one-to-one laptop environments: A meta-analysis and research synthesis. *Review of Educational Research*, 86(4), 1052-1084.
5. ISTE Standards for Students. (2020). International Society for Technology in Education.

ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ І ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЗАПОРУКА ОПТИМІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Упатова І., Русанова Р.

Розвиток сучасної цивілізації свідчить про те, що вона характеризується глобалізацією інформаційного простору, створенням інформаційної мережі та її популяризацією.

У контексті даного дослідження одним з пріоритетних напрямів професійної підготовки майбутніх учителів біології є формування в них цифрової грамотності, що сприяє оптимізації освітнього процесу та дає можливість фахівцю-початківцю впевнено почувати себе в професійному середовищі, швидше адаптуватися в сучасних освітніх умовах.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати особливості процесу формування готовності майбутніх учителів біології до застосування комп'ютерних технологій (КТ) у професійній діяльності. Відповідно до поставленої мети визначено такі завдання: визначити сутність поняття «готовність майбутнього вчителя біології до застосування комп'ютерних технологій» та її структурні компоненти; обґрунтувати психолого-педагогічні умови формування готовності майбутніх учителів біології до застосування КТ у педагогічній діяльності.

«Цифрова грамотність – це здатність безпечно і належним чином керувати, розуміти, інтегрувати, обмінюватися, оцінювати, створювати інформацію і отримувати доступ до неї за допомогою цифрових пристроїв і мережевих технологій для участі в економічному і соціальному житті» [4].