

3. Рефлексія та контекстний висновок: Після експерименту учні роблять висновки не просто про «ККД», а про реальну фінансову вигоду від використання LED-ламп у побуті та аналізують, чому в похмуру погоду сонячні панелі працюють неефективно.

Досвід практики показав, що завдяки такому підходу рівень залученості учнів («слабких» у тому числі) зростає, оскільки фізика перестає сприйматися як набір формул із підручника.

Висновки. Досвід проходження педагогічної практики свідчить, що реалізація контекстного підходу є дієвим засобом підвищення внутрішньої мотивації учнів до вивчення фізики. Використання інтерактивних симуляцій типу PhET дозволяє розгортати складні теоретичні закони в зрозумілих життєвих сценаріях. Це не лише полегшує розуміння абстрактних понять завдяки їхній яскравій візуалізації, а й розвиває в учнів критичне мислення та дослідницькі навички. Фізичні знання, здобуті через розв'язання реальних контекстних проблем, стають міцнішими, оскільки для учня вони набувають особистісного сенсу та практичної цінності. Перспективи подальшої роботи полягають у розробці системних кейс-уроків із фізики для класів природничого та гуманітарного профілю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ткаченко В. М. Використання інтерактивних симуляцій на уроках фізики у старшій школі / В. М. Ткаченко, О. С. Жадан // Збірник наукових праць фізико-математичного факультету ДДПУ. 2024. № 14. С. 148–153.
2. Федчишин О. М., Мохун С. В., Чопик П. І. Методичні основи використання PHET-симуляцій у процесі вивчення фізики // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Педагогіка. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2022. № 1. С. 16-24.
3. PhET Interactive Simulations. University of Colorado Boulder. URL: <https://phet.colorado.edu> (дата звернення: 17.05.2026).

МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ «ЗДОРОВ'Я, БЕЗПЕКА ТА ДОБРОБУТ»

Бадзай Марина Василівна

студентка спеціальності 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини),
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
marinabadzai@gmail.com

Барна Любов Степанівна

кандидатка педагогічних наук, доцентка кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
barna@chem-bio.com.ua

Цифрове середовище стало природною частиною навчання, спілкування й дозвілля школярів. Учні щодня користуються освітніми платформами,

месенджерами, соціальними мережами, онлайн-іграми, електронними підручниками та різними навчальними застосунками. Проте активне використання цифрових засобів ще не означає сформованої цифрової компетентності. Школа має не лише використовувати цифрові технології на уроках, а й навчати здобувачів свідомої, безпечної та відповідальної поведінки в цифровому просторі.

Постановка проблеми. Цифрова компетентність у Новій українській школі належить до ключових компетентностей і має формуватися в різних навчальних ситуаціях, а не лише на уроках інформатики. У європейській рамці DigComp цифрова компетентність описується як упевнене, критичне й відповідальне використання цифрових технологій для навчання, роботи та участі в суспільному житті; її зміст пов'язується не лише з технічними навичками, а й з інформаційною грамотністю, медіаграмотністю, безпекою, створенням цифрового контенту, розв'язанням проблем і критичним мисленням [4, с. 7].

Виклад основного матеріалу. Уроки «Здоров'я, безпека та добробут» є доцільним простором для розвитку цифрової компетентності школярів, адже зміст курсу безпосередньо пов'язаний із реальними життєвими ситуаціями дитини. Саме на цих уроках учні можуть аналізувати цифрові ризики, навчатися захищати персональні дані, розпізнавати фішингові повідомлення, протидіяти кібербулінгу та формувати навички безпечної онлайн-поведінки. [1]

Формування цифрової компетентності доцільно здійснювати через діяльнісний підхід, використання інтерактивних платформ, гейміфікації, цифрових кейсів, мініпроектів та мультимедійних технологій. [3] Ефективними є такі форми роботи, як онлайн-опитування, інтерактивні вправи, створення цифрових пам'яток, постерів, аналіз проблемних ситуацій та командні квести. Використання сервісів Google Classroom, LearningApps, Kahoot, Padlet, Canva сприяє активізації навчальної діяльності, розвитку критичного мислення та цифрової грамотності школярів. [1]

Особливу увагу необхідно приділяти формуванню навичок безпечної поведінки в цифровому середовищі. Учні мають навчитися відповідально ставитися до власного цифрового сліду, дотримуватися правил онлайн-спілкування, критично оцінювати інформацію та усвідомлювати наслідки власних дій у мережі. Практичні ситуації, наближені до реального досвіду школярів, допомагають зробити навчання більш зрозумілим і результативним.

Ефективне формування цифрової компетентності школярів на уроках «Здоров'я, безпека та добробут» можливе за умови, що цифрові технології використовуються як засіб розв'язання конкретної життєвої ситуації. Так, з метою розпізнавання учнями цифрових загроз можна використати інтерактивну вправу «Безпечно/небезпечно»; для формування навичок захисту персональних даних доцільно провести квест «Врятуй акаунт»; онлайн-опитування «Мої цифрові звички» сприятиме самоаналізу власної цифрової поведінки; створення

постера «Правила класного чату» формує навички етичної онлайн-комунікації. Ефективною формою навчання роботі з даними та візуалізації є STEM-мініпроект «Цифровий добробут класу».

Гейміфікація та інтерактивні технології підвищують мотивацію учнів до навчання, сприяють активній взаємодії та формуванню практичних цифрових навичок [2]. Використання квестів, онлайн-вікторин і цифрових симуляцій дозволяє учням не лише засвоювати правила безпечної поведінки, а й застосовувати їх у змодельованих життєвих ситуаціях.

Ефективне формування цифрової компетентності можливе за умови практичної спрямованості завдань, вікової доступності, безпечної атмосфери, чітких інструкцій, діяльнісного підходу, рефлексії та зв'язку цифрових вправ із конкретними життєвими ситуаціями..

Висновки. Отже, уроки інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут» є ефективним середовищем для формування цифрової компетентності школярів. Поєднання цифрових технологій із практико-орієнтованими завданнями сприяє розвитку відповідальної, безпечної та свідомої поведінки учнів у сучасному цифровому просторі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Овчарук О. В., Гриценчук О. О., Іванюк І. В. та ін. Інформаційно-цифрове навчальне середовище сучасного закладу загальної середньої освіти : метод. посіб. Київ : Педагогічна думка, 2022. 160 с.
2. Побризгасва В., Наливайко О. Цифрові інструменти гейміфікації освітнього процесу учнів початкової школи в умовах дистанційного навчання. Освітологічний дискурс. 2024. № 2. С. 25–35.
3. Трускавецька І. Я. Використання сучасних освітніх онлайн-платформ у професійній підготовці майбутніх учителів біології та основ здоров'я. Інноваційна педагогіка. 2023. Вип. 60. С. 71–75.
4. Vuorikari R., Kluzer S., Punie Y. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. 134 p. DOI: <https://doi.org/10.2760/115376>. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415> (date of access: 24.04.2026).