

- розвиває критичне та творче мислення, навички дослідження;
- сприяє формуванню компетентностей, визначених Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти (ключових та предметних);
- виховує відповідальність, самостійність, уміння працювати в команді;
- має високий виховний потенціал, оскільки пов'язує навчання з життям, формує екологічну свідомість, культуру здоров'я.

Навчальні проєкти з біології та хімії дозволяють здійснювати дослідницьку діяльність безпосередньо в навколишньому середовищі;

- створюють можливість для інтеграції з природничими науками (географією, фізикою, екологією);
- підвищують мотивацію учнів через практичну значущість результатів (експерименти з рослинами, дослідження водойм, аналіз харчування тощо).

Результативність застосування проєктної діяльності проявляється у кількох аспектах:

1. Навчальні результати. Учні краще засвоюють теоретичний матеріал, оскільки активно використовують його на практиці.
2. Розвиток особистісних якостей. Формуються самостійність, ініціативність, відповідальність, комунікабельність.
3. Проєктна діяльність сприяє розвитку ключових компетентностей: інформаційно-цифрової (пошук та обробка інформації); соціальної та громадянської (робота в групі, участь у соціально значущих проєктах); екологічної грамотності та здорового способу життя; навчальної (уміння навчатися впродовж життя).
4. Мотиваційний ефект. Учні з більшим інтересом і захопленням працюють над проєктами, оскільки вони мають практичне значення й результати, які можна «побачити».

Отже, формування практичних умінь і навичок на уроках біології та хімії є фундаментом компетентнісного підходу в освіті, оскільки дозволяє учням не просто засвоювати теоретичні знання, а вчитися застосовувати їх у реальних життєвих ситуаціях. В умовах Нової української школи (НУШ) цей підхід спрямований на розвиток здатності діяти, аналізувати та створювати, а не лише відтворювати інформацію. Сучасні умови суспільства вимагають від школи сформованої молоді, високоосвіченої, творчої, суспільно – активної людини, яка вміє критично мислити, володіє комунікативними здібностями, використовує свій потенціал для самореалізації, конкурентоспроможна, яка не тільки багато знає, а й використовує свої знання в навчальних та життєвих ситуаціях, здатна генерувати нові ідеї.

Література:

1. Атаманчук М. О., Довгопола Л. І. Використання Е-платформи «Mozaik Education» у навчанні біології за умов дистанційної освіти. Вісник науки та освіти. 2023. № 4 (10). С. 1–13.
2. Гнатюк В., Аркушина Г., Скорик О. Інноваційні методи викладання біології: від традиційних до цифрових підходів. Академічні візії. 2024. №28. С.1–13.
3. Дефорж Г. В., Халілян К. Е. Оцінка впливу ІКТ на ефективність вивчення біології у закладі загальної середньої освіти. Наукові записки. 2023. №1. С. 1–9. URL: <https://journals.cusu.in.ua/index.php/pmtp/article/view/137> (дата звернення: 06.05.2026).
4. Дзевульська І. В., Титаренко В. М. Використання інтерактивних модулів (3-D моделей) у вивченні анатомії людини. Формування професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти в контексті сучасних суспільних викликів : матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 30 грудня – 9 лютого 2025 року. 2025. С. 59 – 61.
5. Збірник методологічних та дидактичних авторських розробок учасників Всеукраїнського семінару-практикуму для голів обласних методичних об'єднань біологічного напрямку з теми «Сучасні методи навчання у процесі викладання біології» / за заг. ред. д-ра пед. наук, проф. В. Вербицького. Київ: НЕНЦ, 2021. Ч.1: Серія: Біологічні науки. 572 с.
6. Про затвердження Державного стандарту повної загальної середньої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020р. №898. URL: http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/ (дата звернення: 01.04.2025).

Ліпчевська І.Л.

МЕТОДИЧНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

Сучасний етап цифровізації суспільства зумовлює необхідність переосмислення підходів до професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи. Інформатична освітня галузь у початковій освіті сьогодні виконує значно ширші функції, ніж ознайомлення учнів із цифровими пристроями чи окремими програмами. Її зміст спрямований на формування цифрової компетентності, алгоритмічного мислення, інформаційної культури, уміння безпечно й відповідально діяти в сучасному інформаційному середовищі. У зв'язку з цим зростають вимоги до методичної підготовки майбутніх педагогів, які мають не лише володіти цифровими інструментами, а й уміти дидактично доцільно організовувати навчально-пізнавальну діяльність молодших школярів.

Особливої актуальності проблема набуває в умовах реалізації концепції Нової української школи, орієнтованої на компетентнісний, діяльнісний і особистісно зорієнтований підходи. Підготовка майбутніх учителів до навчання інформатичної освітньої галузі має забезпечувати формування їхньої здатності та готовності до проєктування цифрового освітнього середовища, організації практичної діяльності учнів з використанням цифрових пристроїв й освітніх ресурсів, інтеграції цифрових технологій у різні види навчальної діяльності.

Значний потенціал для методичної підготовки майбутніх учителів має вивчення мікро навчання, яке передбачає подання навчального матеріалу у вигляді коротких логічно завершених блоків, адаптованих до вікових особливостей учнів початкової школи й орієнтованих на практичне застосування. Реалізація такого підходу дає змогу моделювати структуру уроку інформатики через систему коротких різнопланових завдань, що підтримують увагу, пізнавальний інтерес і навчальну активність молодших школярів. Цей підхід відповідає особливостям сприйняття й концентрації уваги дітей молодшого шкільного віку. Використання мікро навчання також створює умови для гнучкого поєднання цифрових технологій із різними видами навчальної діяльності учнів.

Окрему увагу доцільно приділяти підготовці майбутніх учителів до інтеграції цифрових технологій у міжпредметному та внутрішньопредметному контекстах. Майбутній педагог має усвідомлювати, що інформатична освітня галузь не функціонує ізольовано, а пов'язана з іншими освітніми галузями. Тому під час професійної підготовки важливо формувати у студентів уміння використовувати цифрові інструменти для підтримки навчання різних предметів, створення інтегрованих завдань, розвитку дослідницьких і творчих умінь молодших школярів. Важливим складником сучасної методичної підготовки також є формування готовності майбутніх учителів до безпечного, критичного й педагогічно доцільного використання цифрового контенту та сервісів штучного інтелекту в освітньому процесі.

Перспективним напрямом є впровадження на уроках інформатики елементів проблемно-орієнтованого та дослідницького навчання. Ці підходи сприяють розвитку критичного мислення, уміння аналізувати ситуації, формувати питання, висувати гіпотези та знаходити способи розв'язання проблем. У процесі професійної підготовки майбутні вчителі мають навчитися створювати для учнів проблемні ситуації на уроках інформатики, організовувати елементарні цифрові дослідження, формувати навички самостійного пошуку інформації й аналізу його результатів.

Важливе місце у професійній підготовці майбутніх учителів до навчання інформатичної освітньої галузі посідає проєктне навчання. Методична підготовка майбутніх педагогів має передбачати формування готовності до організації проєктної діяльності молодших школярів із використанням цифрових інструментів для планування роботи, командної взаємодії та представлення результатів навчальної діяльності. Упровадження проєктного підходу в навчання інформатичної освітньої галузі сприяє розвитку самостійності, креативності та практичної спрямованості навчально-пізнавальної діяльності учнів у цифровому середовищі.

Особливий інтерес для початкової освіти становлять підходи CS Unplugged і гейміфікація. Їх використання сприяє формуванню обчислювального (зокрема, алгоритмічного) мислення молодших школярів через ігрову діяльність, рухові вправи, карткові завдання й моделювання ситуацій без застосування цифрових пристроїв. Тому у процесі професійної підготовки важливо формувати готовність майбутніх учителів до поєднання традиційних та цифрових форм організації навчання, добору ігрових методів відповідно до вікових особливостей учнів і підтримки їхньої позитивної мотивації до навчально-пізнавальної діяльності.

У процесі професійної підготовки майбутніх учителів важливо не лише ознайомлювати студентів із теоретичними засадами сучасних підходів до навчання, а й реалізовувати їх безпосередньо в освітньому процесі педагогічного закладу вищої освіти. Дієвість підготовки значною мірою залежить від того, наскільки послідовно елементи мікронавчання, гейміфікації, проєктного навчання, CS Unplugged та інших підходів використовуються під час викладання дисциплін професійно-педагогічного циклу. Це забезпечує формування в майбутніх учителів початкових класів власного досвіду навчання в умовах застосування відповідних підходів, що сприяє усвідомленню їх дидактичного потенціалу та формуванню готовності майбутніх учителів до практичного використання сучасних педагогічних підходів у роботі з учнями 1–4 класів.

Отже, методична підготовка майбутніх учителів початкових класів до навчання інформатичної освітньої галузі має ґрунтуватися на поєднанні сучасних педагогічних підходів, орієнтованих на активну діяльність учнів, інтеграцію цифрових технологій, розвиток креативності, критичного мислення та цифрової компетентності. Дієвість такої підготовки визначається не лише рівнем володіння цифровими інструментами, а насамперед здатністю й готовністю майбутнього педагога методично доцільно інтегрувати їх у навчальний процес, створювати сучасне освітнє середовище та організовувати активну навчально-пізнавальну діяльність молодших школярів.

Література

1. Вашуленко О., Ліпчевська І., Мартиненко В., Петрук О. *Управління навчально-пізнавальною діяльністю молодших школярів у навчанні української мови і читання*. Київ : Інститут педагогіки НАПН України : Педагогічна думка, 2026. 168 с. DOI: doi.org/10.32405/978-966-644-812-8-2026-168.
2. Ліпчевська І. Управління навчально-пізнавальною діяльністю молодших школярів під час читання цифрових текстів: психолого-педагогічний аспект. *Проблеми сучасного підручника*. 2025. № 1/34. С. 172–185. DOI: doi.org/10.32405/2411-1309-2025-34-172-185.
3. Ліпчевська І. Цифрові додатки до підручників як засіб розвитку дослідницьких умінь учнів початкової школи. *Проблеми сучасного підручника*. 2026. № 36. С. 225–236. DOI: doi.org/10.32405/2411-1309-2026-36-225-236.
4. Онопрієнко О., Петрук О., Ліпчевська І., Павлова Т. Концептуальні засади STEM-підходу в Державному стандарті початкової освіти 2025. *New Inception*. 2026. № 1 (23). С. 13–23. DOI: doi.org/10.58407/NI.26.1.1.
5. Петрук О., Алексеєнко Т., Барановська О., Ліпчевська І., Павлова Т. *Дидактико-методичний супровід подолання навчальних втрат у початковій освіті*. Київ : Інститут педагогіки НАПН України, 2024. 51 с. DOI: doi.org/10.32405/978-966-644-730-5-2024-51.
6. Lipchevska I. Modern Pedagogical Approaches to Teaching Computer Science in Primary School. *Viae Educationis Studies of Education and Didactics*. 2025. № 4(1). P. 29–34. DOI: doi.org/10.15804/ve.2025.01.03.