

Макогон Р. О.,
студент факультету математики, інформатики та фізики
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, м. Київ
23fmif.r.makohon@std.udu.edu.ua

МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ІНФОРМАТИКИ

Анотація. Дослідження спрямоване на вирішення потреби у вивченні та використанні хмарних технологій учнями 5-го класу. Це передбачає створення нової методики навчання цих технологій, щоб відповідно до нових стандартів української освіти учні починали це вивчати ще з 5 класу, а не з 6, як раніше. Дослідження базується на аналізі навчальних матеріалів з інформатики та наукових робіт в цій галузі. Воно також враховує можливість вчителя вибирати методи навчання згідно з новими інструкціями. Ця ініціатива відповідає лінійно-концентричному принципу навчання, що передбачає поетапне формування компетентностей від 5-го до 6-го класу. [1, с.3].

Ключові слова: хмарні технології, шкільний курс інформатики, цифрові інструменти, сучасний освітній контент, інноваційні педагогічні методи.

Вступ. Наразі школярі, починаючи вже з 5 класу, стикаються з дистанційним навчанням, змішаним навчанням, проектною діяльністю, тому вже в 5 класі вони використовують хмарні онлайн-сервіси та персональні навчальні середовища для виконання завдань зі шкільних предметів. Функція формування у п'ятикласників діяльнісної складової цифрової компетентності з хмарних технологій, включаючи набір навичок, знань, поглядів стосовно хмарних технологій, лягає на плечі вчителів інформатики на перших уроках навчального року, паралельно з виконанням основної програми з інформатики 5 класу.

Основна частина. Затверджена навчальна програма передбачає вивчення хмарних технологій починаючи з 6 класу. Учні на момент цього вивчення вже є активними користувачами хмарних середовищ, виконують завдання, які без хмарного програмного забезпечення не можуть бути виконані іншим способом. Проте, на практиці виявляється, що навчання хмарним технологіям відбувається після фактичного їх використання. Це призводить до того, що багато учнів 5 класу не мають достатньої впевненості в їх використанні. Наприклад, учні можуть пропускати онлайн-заняття, не розуміючи запрошення, не знаходячи завдання або не вмюючи працювати з файлами. Вони також можуть мати складності зі створенням безпечного паролю, зв'язком з вчителем чи користуванням хмарним середовищем. Важливість систематичного, поетапного й неперервного навчання хмарним технологіям стає очевидною практичною необхідністю. [2]

У дослідженні аналізувалися чинні нормативні документи, навчальні програми, методичні напрацювання, ідеї науковців і практиків, що вивчали проблематику використання хмарних технологій в освіті. Запропоновано важливість проведення гуртка інформатики для 5 класу, на якому структуровано і систематизовано, в рамках Модельної навчальної програми «Інформатика. 5-6 класи», учні засвоюватимуть теоретичні знання основ хмарних технологій та формуватимуть діяльнісну складову цифрової компетентності. [3]

У рамках дослідження розроблено план-конспект трьох занять та супровідні матеріали: презентації, завдання для формування компетентностей та контролю їх сформованості, онлайн-тести для перевірки якості засвоєння теоретичного матеріалу, відео-уроки для забезпечення можливості самостійного опанування теми, а також сформульовано методичні рекомендації для вчителів інформатики. Загалом, впровадження систематичного навчання хмарним технологіям з ранніх класів є кроком у напрямку підготовки учнів до ефективного користування цифровими інструментами, забезпечує їх готовність до сучасного інформаційного середовища та сприяє позитивному розвитку освітньої системи.

Висновки. Успішна апробація результатів дослідження на заняттях гуртка інформатики в 5 класі Ліцею №240 Оболонського району м. Києва дозволить вирішити

потребу узгодження етапу вивчення та етапу використання хмарних технологій учнями-п'ятикласниками. Перенесення початку освоєння хмарних технологій з програми 6 класу до програми 5 класу, найкраще на початок навчального року, дозволить ефективно формувати діяльнісну складову даної компетентності за Модельною навчальною програмою «Інформатика. 5-6 класи». Це підтверджує, що хмарні технології є важливим засобом організації навчально-пізнавальної діяльності, об'єктом вивчення та розробки інформаційно-освітніх ресурсів в сучасному цифровому світі.

Список використаних джерел:

1. Інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2023/2024 навчальному році, Додаток 7 Інформатична освітня галузь, Лист МОН №1/13749-23 від 12.09.23. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2023/09/12/IMR-2023-2024- Informatsiyua.osvit.haluz.12.09.2023.pdf>.
2. Модельна навчальна програма «Інформатика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Морзе Н.В., Барна О.В.), «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795). Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Inform.osv.haluz.5-6-kl/Inform.5-6-kl.Morze.Barna.14.07.pdf>.
3. Рамський Ю. С. Модель навчання майбутніх учителів інформатики застосування хмарних технологій / Ю. С. Рамський, В. П. Олексюк // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 2 : Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наук. праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. Вип. 20 (27). С. 28-32. Режим доступу: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/21822>.

Мамус Г. М.

кандидат педагогічних наук, доцент

Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка

m_galina_m@ukr.net

Соніга В. Б.

кандидат педагогічних наук, доцент

Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка

victorsopiga@gmail.com

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВ ЕКОДИЗАЙНУ В ПРАКТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Проблема збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь та тотальної екологізації стає все актуальнішою. До її вирішення звертаються люди різних професій, роду занять та віку, починаючи із пересічної людини і закінчуючи найвпливовішими прошарками світового суспільства. Своєрідне прагнення людини комфортно жити в умовах глобальної несприятливої ситуації сприяє вирішенню завдань екологічно безпечного житла, одягу, виробів інтер'єру, побуту тощо.

Україна, отримавши статус кандидата на членство в Євросоюз, впроваджує систему енергетичного маркування і встановлює вимоги до екодизайну енергоспоживчих продуктів. Упровадження системи екодизайну в нашій державі буде сприяти збільшенню кількості енергоефективних продуктів і не допустить проникнення в обіг таких товарів, які нерационально споживають енергію чи негативно впливають на навколишнє середовище. За результатами уведення в дію відповідних норм передбачається зростання кількості відповідних товарів українського виробництва на ринку ЄС.

Загострення в останні роки екологічних проблем у різних галузях промисловості, в повсякденному житті диктує нагальну потребу посилення екологічної спрямованості не лише у виробничій діяльності, а й вимагає змін в освітньому процесі.

Проблема екології проявляється як одна з найбільш важливих у найрізноманітніших сферах людської діяльності. Екологічне проектування належить до одних із провідних тенденцій сучасного дизайну і засвоєння відповідної інформації є актуальним як для