

4. LinkedIn: LinkedIn також використовує Gradle для збирання свого програмного забезпечення та для автоматизації різних завдань у проєктах.

5. Twitter: Twitter використовує Gradle для збирання та автоматизації внутрішніх проєктів.

6. Adobe: Adobe використовує Gradle для розробки і збирання свого програмного забезпечення.

7. Gradle: Команда Gradle, яка розробляє сам фреймворк, використовує Gradle для розробки та збирання фреймворку Gradle.

Ці приклади свідчать про широку популярність Gradle серед розробників і компаній з різних галузей, і його успішне використання для різних видів проєктів, від Android-додатків до веб-програмного забезпечення.

Висновки. Використання Gradle є актуальним і важливим для розробників, оскільки цей фреймворк допомагає автоматизувати багато аспектів процесу розробки, зробити його більш ефективним і забезпечити більшу стабільність проєктів. Фреймворк Gradle допомагає полегшити і прискорити розробку проєктів, зменшити витрати часу на рутинні завдання та підвищити якість програмного забезпечення.

Список використаних джерел

1. Василенко Я. П., Галас А. В. Технологічні особливості використання фреймворку Gradle для збирання проєктів. Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи. Матеріали XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Тернопіль, 6 квітня, 2023). С. 43–46.

2. Berglund T. and McCullough, M. Building and Testing with Gradle. O'Reilly Media, 2011. 110 p.

3. Kunal D. A. Gradle Essentials. Dabir Abhinandan Kunal. Packt Publishing Ltd, 2015. 176 p.

4. Основи життєвого циклу Gradle. Офіційна документація Gradle. URL: https://docs.gradle.org/current/userguide/build_lifecycle.html (дата звернення: 01.11.2023).

ІТ-СТУДІЇ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ У ВИВЧЕННІ ІНФОРМАТИКИ

Джаган Ангеліна Валеріївна

здобувач другого рівня вищої освіти за спеціальністю 014.09 Середня освіта (Інформатика)
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
dzhagan_av@fizmat.tnpu.edu.ua

Шмигер Галина Петрівна

кандидат біологічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
shmyger@fizmat.tnpu.edu.ua

Визначення сучасних підходів: зокрема ІТ-студій та їх ролі в інформатиці. Один із новітніх підходів для вивчення інформатичної галузі у поєднанні з сучасними засобами навчання.

Важливим на сьогодні є підхід за допомогою якого вивчають інформатику в середній та старшій школі. Новий підхід оновленого курсу інформатики, яких включає низку різних завдань та вправ у поєднанні із теорією та практикою.

Навчальні програми змінилися, технології рухаються вперед та звісно ж і програми з інформатики не залишились осторонь. ІТ студії – це не лише про інформацію чи про комп'ютер в загальному але і про розвиток дитини – як

особистості. Розробники зосередили увагу на розвитку критичного мислення, уваги, зосередженості, тайм-менеджменту. Зрештою, це є сучасний підхід до навчання інформатики із максимальним зосередженням на практичних завданнях та застосування знань у реальному житті. Сьогодні це є важливо, адже технології змінюються, та нам потрібно будувати якісну освіту та вміло адаптувати дітей до реального сучасного життя.

У пілотному проєкті «Оновлена інформатика – ІТ-студії» у 2022–2023 навчальному році участь взяли 49 шкіл із різних областей України [1]. Сам проєкт «Оновлена інформатика – ІТ-студії» реалізується з ініціативи Міністерства цифрової трансформації України та Міністерства освіти й науки України з використанням програми EU4DigitalUA [2].

Враховуючи сучасні реалії та різні можливості кожного учня у нашій країні ІТ-студія дозволяє навчатись із власного смартфона, зокрема і з тих тем, які стосуються IoT та ШІ у 7–11 класах. А саме: 7–9 класи «Комп'ютерні мережі та хмарні сервіси» – цифрова грамотність, включає 5 занять та 31 завдання із різними типами вправ та тестових завдань, які включають вивчення даного модуля. Наступний розділ: «Штучний інтелект» у 10–11 класах – цифрова грамотність, включає 9 занять та 70 завдань. Аналізуючи конкретні теми для вивчення «IoT» та «ШІ» ми врахували низку певних завдань, які можуть бути включеними у даний проєкт [3]. Пропонуємо також вивчення штучного інтелекту та машинного навчання для учнів 10–11 класів.

В ІТ-студіях з новими можливостями завдяки швидкому розвитку технологій у сучасному світі присвячується все більша увага інформатиці та інформаційним технологіям. Цей сектор стає досягнутим з точки зору економічного розвитку та забезпечення конкурентоспроможності в багатьох галузях. Оновлена інформатика в ІТ-студіях пропонує нові можливості для учнів, які бажають реалізувати потенціал у цьому важливому секторі. ІТ-компанії та навчальні заклади шукають інноваційні шляхи, щоб залучити більше осіб до вивчення інформатики. Оновлена інформатика в ІТ-студіях є одним із таких шляхів. Вона розширює класичне навчання та пропонує нові підходи до вивчення ІТ-дисциплін. Однією з головних особливостей оновленої інформатики є акцент на практичних навичках. Учні більше не обмежуються лише теоретичними знаннями. Замість цього, вони підтримують можливість отримати ці знання у практичних проєктах.

Новий підхід дає можливість отримати досвід та освоїти реальні робочі навички, які є цінними на ринку праці. Ще важливою складовою оновленої інформатики є використання новітніх технологій та інструментів. Учні підтримують доступ до сучасного обладнання та програмного забезпечення, що дозволяє їм розвивати нові технології та методи. Це дає можливість побудувати міцні основи для подальшого кар'єрного розвитку у сфері ІТ. Оновлена інформатика також приділяє увагу розвитку таких навичок, як проблемне мислення та командна робота.

Учні активно залучаються до розробки проєктів, де вони мають можливість працювати в командах та розв'язувати реальні проблеми. Це навчає їх співпраці, лідерства та креативності, які є необхідними якостями для успішної кар'єри в ІТ.

Оновлена інформатика в ІТ-студіях є місцем кроком у покращенні навчального процесу та розвитку майбутніх ІТ-фахівців. Це забезпечує додаткові можливості для студентів, які бажають поглибити свої знання в цій галузі та отримати практичний досвід. Навчання за допомогою оновленої інформатики дає переваги не лише студентам, але й компаніям, які шукають молодих та кваліфікованих працівників у сфері ІТ.

Аналізуючи ІТ-студії, ми дійшли спільних висновків про загальну базу яка надається учням і пропонуємо ще кілька блоків для вивчення теми ІоТ більш глибоко учням 7–9 класів та теми штучного інтелекту 10–11 класах. Завдання та практика на наш погляд відіграють важливу роль у навчанні школярів. Тому, в процесі розробки завдань ми використали результати проведеного власного дослідження ІТ-студій та виокремили різні особливості нових, вдосконалених уроків, які сприятимуть зазначених даних тем детальніше і глибоко.

Загальні цілі вивчення інформатики в школі за допомогою ІТ-студії, загалом відповідають усім нормам та вимогам, про це свідчить і результати пілотного проекту та наше самостійне дослідження даного проекту. На відміну від багатьох платформ, на яких ведеться вивчення окремих тем, даний ресурс дозволяє нам опанувати усі теми, які включенні у шкільну програму та навіть більше.

У деяких освітніх системах інформатичний зміст та відповідні вміння розглядаються в різних предметах, наприклад ІКТ (ICT) та комп'ютерні науки (computer science). У нас також поєднують вивчення інформатичної галузі з іншими напрямками у новій українській школі. З плином часу, так станеться і у старшій школі.

Вивчення зазначених даних тем у шкільному курсі інформатики сьогодні є досить актуальним. Кожного дня ми відкриваємо все нові та нові проекти, за допомогою яких наше суспільство стає технічно та технологічно насиченим та потребує нових досліджень. Звісно, що кожний внесок покращує нашу освіту, а саме шкільну програму інформатики, і не лише її. Нові технології та ІТ-студія дають можливість учням реалізувати себе у житті використовуючи максимум практичних завдань, мінімум – теорії. Наше дослідження спеціалізується на даному проекті, а саме над удосконаленням та збагаченням ІТ-студії.

Список використаних джерел

1. «Оновлена інформатика – ІТ-студії». Заклади загальної середньої освіти відібрані для участі в пілотному проекті у 2022–2023 н. р. URL: <https://docs.google.com/document/d/1QHjFts7Hz2CXf0MYDcQrM7G24fT4hE7iCjdie5N2U/edit> (дата звернення: 01.11.2023).
2. EU4DigitalUA. ЄС для цифрової України. URL: <https://eu4digitalua.eu> (дата звернення: 01.11.2023).
3. Пасічник О. Дослідження міжнародних тенденцій модернізації змісту інформатичної освітньої галузі та навчального предмета «Інформатика». URL: https://drive.google.com/file/d/1lZrM215Kc7SCOniLL5rQzns_CShM6svN/view (дата звернення: 01.11.2023).
4. Речич Н. В., Литовченко Ю. М., Борисенко О. В. та ін. Комп'ютерні мережі та хмарні сервіси. URL: https://it-osvita.diiia.gov.ua/educational-unit/1_komp'yuterni_merezhi_ta_hmarni_servisi (дата звернення: 01.11.2023).