

Роль інновацій в трансформації образу сучасної науки : Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 27–28 грудня 2019 р.) / ГО «Інститут інноваційної освіти»; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. – Київ : ГО «Інститут інноваційної освіти», 2019. – С. 16-18.

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕВЕРНУТОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

Гуріна С.М., здобувач вищої освіти ступеня магістра Луганського національного університету імені Тараса Шевченка

Переяславська С.О., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій та систем Луганського національного університету імені Тараса Шевченка

Сучасні реалії формують нові вимоги шкільної освіти, де ключовим напрямом постає створення передумов для самореалізації учня, розвитку його пізнавальної та творчої активності. Тому навчальний процес школи повинен імплементувати освітні технології, що здатні забезпечувати високий рівень мотивації навчання та змінювати роль вчителя. Саме такою технологією є «перевернуте навчання».

Дослідженню перевернутого навчання приділяється багато уваги в працях вітчизняних та закордонних вчених (С. Г. Литвинова [1]; В. Prevalla, Н. Uzunboylu [2]; N. S. Goedhart et all. [3]; М. К. Seery [4] та ін.). Аналіз робіт доводить ефективність цієї технології при впровадженні у навчальний процес.

Перевернуте навчання (Flipped Learning) – різновид моделі змішаного навчання, в основі якого лежить інша, на відміну від загальноприйнятої, організація діяльності викладача та учнів. У ньому міняються місцями зміст домашньої роботи і роботи на навчальному занятті. Теорія, новий навчальний матеріал вивчаються учнями самостійно, а на заняттях виконуються практичні завдання по темі, обговорюються і розбираються різні аспекти нової теми і складні питання [1]. Основним завданням вчителя під час уроку стає не виклад поточної теми, а активізація пізнавальної діяльності учнів та актуалізація уваги на складних проблемних питаннях.

Реалізація ключових аспектів перевернутого навчання досягається завдяки активному застосуванню інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Саме Інтернет та хмарні сервіси забезпечують постійний доступ до засобів навчання. Використання лекцій, дидактичних матеріалів, що розміщені у середовищі, активна пошукова діяльність у глобальній мережі сприятимуть формуванню ІКТ-компетентності учня.

Це особливо актуально, коли мова йде про викладання предмету «Інформатика» у загальноосвітніх шкільних закладах, бо саме ці компетентності є ключовими при визначенні цілей і завдань дисципліни. Ще однією особливістю предметної галузі «Інформатика» є її практична спрямованість. Тому перенесення практичних занять у клас під час перевернутого навчання сприятиме більш ефективному засвоєнню дидактичного матеріалу учнями.

Крім того, застосування технології перевернутого навчання на уроках інформатики дає одразу кілька переваг, таких як: ефективне використання урочного часу; підвищення навчальної мотивації; можливість вивчення нового матеріалу в індивідуальному темпі; матеріали уроку доступні всім

учням, у тому числі й тим, хто був відсутній на уроці з певних причин, учні в будь-який час можуть використовуватися для повторення вивченого матеріалу [5].

Реалізація педагогічної технології перевернутого навчання відбувається через впровадження педагогічної моделі «Перевернутий клас» (Flipped Class), який інвертує традиційні методи викладання: подача матеріалу проходить за межами школи, а домашня робота перенесена на урок.

Це не просто зміна навчальної послідовності. Ця педагогічна модель змінює роль вчителя у навчальному процесі - він перетворюється з транслятора знань на консультанта і координатора. Роль учнів також змінюється. Школярі самі спрямовують свій освітній процес, у якому вони стають активними учасниками навчальної діяльності. Відбувається перенесення акцентів із «засвоєння знань» на формування компетентностей [6].

Існує декілька педагогічних моделей перевернутого класу: стандартний, орієнтований на дискусію, демонстраційний, груповий, віртуальний перевернутий клас тощо [7, 8]. Виникає питання щодо вибору моделі перевернутого класу для організації навчання інформатики.

Аналіз наукових праць [9, 10, 11, 12] дозволив визначити основні компоненти, які впливають на вибір моделі перевернутого класу, а саме: обсяг навчального матеріалу та особливості тем, які засвоюватимуться вдома; очікувані результати навчання; додаткові знання, які повинні мати учні, щоб ефективно навчатися самостійно.

Отже, проведене дослідження дозволило зробити висновки, що застосування технології перевернутого навчання на уроках інформатики дасть можливість зробити процес викладання та засвоєння знань більш ефективним завдяки формуванню ІКТ-компетентності учня, збільшенню часу на опрацювання практичних завдань у класі, раціональному використанню урочного часу, підвищенню навчальної мотивації, індивідуалізації навчання.

Список використаних джерел:

1. Литвинова С.Г. Технології навчання учнів у хмаро орієнтованому навчальному середовищі загальноосвітнього навчального закладу [Електронний ресурс] / С.Г. Литвинова // Інформаційні технології і засоби навчання – Електронні дані. – Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ, Україна, 2015, Том 47, №3. – Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/pdf/84273907.pdf> (дата звернення 18.12.2019). – Назва з екрана.
2. Prevalla B., Uzunboylu H. Flipped Learning in Engineering Education. [Electronic resource] / TEM Journal. Volume 8, Issue 2, Pages 656-661, DOI: 10.18421/TEM82-46, May 2019. – Mode of access: World Wide Web: http://www.temjournal.com/content/82/TEMJournalMay2019_656_661.pdf (viewed on December 18, 2019). – Title from the screen.
3. Goedhart, N.S., Blignaut-van Westrhenen N., Moser C. et al. The flipped classroom: supporting a diverse group of students in their learning. Learning Environ Res 22, 297–310 (2019) – Mode of access: World Wide Web: <https://doi.org/10.1007/s10984-019-09281-2> (viewed on December 18, 2019). – Title from the screen.
4. Seery M. K. Flipped learning in higher education chemistry: emerging trends and potential directions [Electronic resource] – Mode of access: World Wide Web: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2015/rp/c5rp00136f#!divAbstract> (viewed on December 18, 2019). – Title from the screen.
5. Приходькіна Н. Використання технології "переверненого навчання" у професійній діяльності викладачів вищої школи [Електронний ресурс] / Н. Приходькіна // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота. - 2014. - Вип. 30. - С. 141-144. – Режим доступу: <http://irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/opac/search.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=>

10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Nvuuped_2014_30_53 (дата звернення 18.12.2019).
– Назва з екрана.

6. Курвитс М. Модель "Перевернутый класс". Что переворачиваем? [Электронный ресурс] / Марина Курвитс, Юрий Курвитс // Управление школой. – 2014. – № 7/8. – С. 38–40. – Режим доступа: http://marinakurvits.com/%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81/ (дата звернення 18.12.2019). – Название с экрана.
7. Video platform Panopto [Electronic resource]. – Mode of access: World Wide Web: <https://www.panopto.com/blog/7-unique-flipped-classroom-models-right/> (viewed on December 18, 2019). – Title from the screen.
8. The best collection of eLearning articles, eLearning concepts, eLearning software, and eLearning resources [Electronic resource]. – Mode of access: World Wide Web: <https://elearningindustry.com/flipped-learning-classrooms-tools-build-types> (viewed on December 18, 2019). – Title from the screen.
9. King A. From Sage on the Stage to Guide on the Side [Electronic resource]. – Mode of access: World Wide Web: <https://faculty.washington.edu/kate1/ewExternalFiles/SageOnTheStage.pdf> (viewed on December 18, 2019). – Title from the screen.
10. Yarbro J., Arfstrom K.M., McKnight K., McKnight P. Extension Of a Review Of Flipped Learning [Electronic resource]. – Mode of access: World Wide Web: <https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/Extension-of-FLipped-Learning-LIt-Review-June-2014.pdf> (viewed on December 18, 2019). – Title from the screen.
11. Bergmann J., Sams A. Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day [Electronic resource]. – Mode of access: World Wide Web: <http://www.ascd.org/Publications/Books/Overview/Flip-Your-Classroom.aspx> (viewed on December 18, 2019). – Title from the screen.

12. Gorman M. Flipping the classroom...a goldmine of research and resources keep you on your feet [Electronic resource] / M. Gorman. – Mode of access: World Wide Web: <https://21centuryedtech.wordpress.com/2012/07/18/flipping-the-classroom-a-goldmine-of-research-and-resources-to-keep-you-on-your-feet/> (viewed on December 18, 2019). – Title from the screen.