

4. Брескіна Л. В. Інформаційно-комунікаційні засоби для усвідомлення учнями наступності у навчанні математики в базовій середній освіті при реалізації НУШ. *Наступність у навчанні математики в умовах реформи загальної середньої освіти: реалії та перспективи*: збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції, 26 – 28 грудня 2022 р. / Міністерство освіти і науки України, ДЗ «ПНПУ імені К.Д. Ушинського» [та ін..]. Х.: Вид-во «Ранок», 2022. – С.38-41.

ПОДОЛАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ВТРАТ З МАТЕМАТИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ОНЛАЙН ПЛАТФОРМИ GIOS

Васильєва Дарина Володимирівна
завідувачка відділу математичної та інформатичної освіти,
кандидат педагогічних наук, старший дослідник
Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ, Україна
vasilyevadarina@gmail.com

Через пандемію COVID-19 та широкомасштабне вторгнення росії в Україну, традиційне навчання зазнало змін. Деякі навчальні заклади змогли відновити навчання лише в дистанційному чи змішаному форматі, але значна кількість уроків пропадає через тривоги чи відсутність електроенергії. Деякі учні не мають постійної змоги відвідувати уроки. Все це призвело до накопичення навчальних втрат учнів, зокрема і з математики.

ІКТ можуть відігравати важливу роль у подоланні навчальних втрат учнів, зокрема допомогти організувати їх самостійну роботу у цьому напрямку.

Українська онлайн платформа GIOS (gioschool.com) містить онлайн-курси з математики для 5 - 9 класів відповідно до української навчальної програми. Кожен урок курсу містить теоретичний матеріал (у формі відео, схем і великої кількості розв'язаних завдань), практичні завдання у різних формах (тести, відповідності, пошук помилок, встановлення порядку дій, введення відповіді) та гейміфікацію. Є можливість переглядати матеріали кілька разів і повертатися до них у будь-який час, переглядати пройдені матеріали, щоб проаналізувати помилки, покращувати результати, вирішуючи аналогічні завдання.

У лютому 2023 року за підтримки Українського фонду стартапів, Міністерства освіти і науки України, Міністерства цифрової трансформації та Diia.Digital Education 21 440 учнів з усієї України отримали доступ до онлайн-платформи GIOS на 1,5 місяці в рамках проєкту Play Math. Метою проєкту було подолання існуючих навчальних втрат учнів 5-9 класів з математики шляхом залучення їх до самостійного та свідомого вивчення математики на платформі GIOS.

Активно навчались на платформі продовж 1,5 місяця 7 530 учнів 5-9 класів (з них 36% учнів 5-х класів, 22% учнів 6-х класів, 15% учнів 7-х класів, 15% учнів 8 класів і 12% учнів 9 класів). Тобто самостійно систематично навчатися за допомогою онлайн курсу змогла лише третина учнів. Зокрема учні 5-6 класів становили більше половини всіх активних користувачів.

Щоб з'ясувати ефективність самостійного використання учнями платформи GIOS нами була сформована вибірка з 380 учнів (з різних регіонів України, які проживають у різних умовах: за кордоном, на деокупованій, неокупованій території України, а також внутрішньо переміщених осіб). Щоб побачити, як

змінювалися знання та навички учнів за 1,5 місяці їм було запропоновано пройти вхідне тестування, самостійно навчатись на платформі, а потім пройти вихідне тестування (аналогічне до вхідного) після 1,5 місяців.

Результати дослідження показують, що учні 5-9 класів змогли покращити свої знання та навички з математики, використовуючи цю платформу самостійно. Учні 9 класу покращили результати приблизно на 33%, учні 8 класу - на 24%, учні 7 класу - на 23%, а учні 5 і 6 класів - приблизно на 14%. Детальніше результати дослідження описані в статті GIOS ONLINE PLATFORM AS A TOOL FOR OVERCOMING LEARNING LOSSES IN MATHEMATICS [1]. Учні 7-9 класів більш самостійні та самоорганізовані, і вони вже вивчають не пропедевтичний курс математики, а систематичні курси алгебри та геометрії. Учні 5-6 класів недостатньо самостійні, їм складніше утримувати увагу і займатися одним видом діяльності протягом тривалого часу, вони не звикли працювати самостійно і регулювати свою навчальну діяльність. Тож учні 7-9 класів показали кращі результати, ніж учні 5-6 класів під час самостійного опанування тем з математики на онлайн платформі GIOS.

Узагальнюючи результати, зазначимо, що для подолання навчальних втрат з математики доцільно запроваджувати самостійний компонент засвоєння учнями навчального матеріалу за допомогою різних онлайн курсів, принаймні для учнів 7-9 класів. Для подолання навчальних втрат вчителі можуть розробляти такі онлайн курси самостійно або використовувати готові (наприклад, на платформі GIOS). В той же час такий вид діяльності підходить не всім, бо вимагає від учнів наявності певного рівня сили волі, постійної самодисципліни, самоорганізації та самомотивації.

Список використаних джерел:

1. Vasylieva, D. V., Hodovaniuk, T. L. GIOS Online Platform as a Tool for Overcoming Learning Losses in Mathematics. *Information Technologies and Learning Tools*, 98(6), 1-12. 2023. URL: <https://doi.org/10.33407/itlt.v98i6.5389>

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ОСВІТИ В ГАЛУЗІ МАТЕМАТИКИ

Гарпуть Оксана Зіновіївна,
*доцент кафедри математики та інформатики і методики навчання,
кандидат фізико-математичних наук, доцент
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
Івано-Франківськ, Україна
oksana.harpul@pnu.edu.ua*

Застосування інформаційно-цифрових технологій (ІЦТ) у різних сферах суспільного життя, особливо в освітній галузі, підкреслює важливість розвитку навичок, необхідних для ефективної діяльності в інформаційному суспільстві. Ці навички, або ІЦ-компетентності, охоплюють здатність використовувати ІЦТ як у професійній сфері, так і для особистих цілей.

ІЦ-компетентність вчителя математики визначається як інтегральна якість, що являє собою динамічну сукупність ціннісних орієнтацій, умінь, знань, навичок та досвіду, а також інших особистісних якостей. Ця компетентність формується під