

ФОРМУВАННЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ УМІНЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ІКТ

Листопад Наталія Петрівна,
науковий співробітник відділу
початкової освіти ім. О.Я. Савченко
Інституту педагогіки НАПН України

Ключові слова: початкова школа, обчислювальні уміння, освітня платформа.

Сучасні нормативні документи, які визначають організацію освітнього процесу в початковій школі, відносять математичну компетентність до ключової. Складником математичної компетентності є обчислювальні уміння, які також є ключовими, оскільки застосовуються під час оволодіння змістом математичної та інших освітніх галузей, у життєвих ситуаціях для вирішення практичних задач.

Процес формування обчислювальних умінь і навичок кропіткий і тривалий у часі. Для досягнення високого рівня умінь молодші школярі мають виконати самостійно досить багато завдань на обчислення. Зацікавлення учнів виконувати такі завдання можна стимулювати, використовуючи різноманітні методи та підходи. Сучасні діти перебувають в умовах повсюдного застосування комп'ютерних технологій – комп'ютери, телефони, телебачення, електронні іграшки мають великий вплив на розвиток і виховання дитини та сприйняття нею навколишнього світу. Мозок дитини налаштований на отримання знань у формі розважального контенту, тому набагато легше сприйме запропоновану на уроці інформацію за допомогою медіа засобів.

Упровадження в освітній процес ІКТ створює додаткові можливості для формування міцних усвідомлених обчислювальних умінь і навичок в учнів початкової школи. Використання спеціально розроблених програм, веб-сайтів, освітніх платформ для навчання математики, які містять ігри, вправи та інтерактивні уроки, зробить навчання більш захоплюючим та ефективним.

Переваги використання ІКТ на уроках формування обчислювальних умінь:
– інтенсифікація самостійної роботи учнів;

- збільшення кількості виконаних обчислень;
- відстеження динаміки розвитку обчислювального уміння кожної дитини в реальному часі;
- можливість будувати індивідуальну навчальну траєкторію кожного учня,
- можливість отримувати об'єктивну картину рівня засвоєння уміння, що формується, у всіх учнів класу і своєчасно скоректувати освітній процес. При цьому є можливість вибору рівня складності завдання для кожного учня.

Серед спеціалізованих навчальних програм, які спрощують процес навчання та дозволяють дітям швидше засвоювати матеріал, розглянемо освітню платформу Faino. Зазначена платформа містить контент, здатний забезпечити процес опанування програмовим змістом курсів математики, навчання грамоти, «Я досліджую світ» в умовах аудиторного, дистанційного та змішаного навчання, що актуально в нинішніх умовах. Платформа схвалена для використання в освітньому процесі у ЗЗСО України, відповідає концептуальним засадам НУШ.

Платформа має набір інструментів для вчителя: вибір форми навчання, інтерактивні презентації і відеофрагменти для кожного уроку; призначення та перевірка індивідуальних завдань; ведення журналу обліку і аналізу досягнень учнів. Умови організації різних форм роботи на платформі висвітлено у відеопрезентації [1].

Окремим пунктом серед запропонованих на платформі інструментів ідуть дидактичні ігри [2]. Інтерактивний додаток містить близько 200 ігор математичного змісту, кожна з яких має захоплюючий сюжет (спортивні змагання, побут, свята, докільця, природні явища тощо). Ці сюжети здатні залучити увагу молодших школярів та зробити вправи на обчислення більш захоплюючими та цікавими для них.

Героями окремих ігор є звірята (їжаки, рибки, дельфіни, черепашки, лелеки та інші). Вони рухаються поодиноці та групами з різною швидкістю та різними траєкторіями, мають спільні або різні ознаки, виконують певні дії. Учень, дотримуючись указаних у завданні умов, встановлює їх кількість (отримує

числа) та виконує відповідні арифметичні операції. До кожної гри можна повертатися безліч разів, оскільки кількість об'єктів щоразу змінюється завдяки генератору випадкових чисел. Лічильник відповідей (правильна/неправильна) у підсумку вказує рівень досягнення дитини, вказує на наявні помилки та рекомендує повторити гру, щоб досягти вищого рівня.

В ігрових сюжетах також показано застосування математичних відношень у реальних життєвих ситуаціях (покупки в магазині, приготування їжі, розподіл іграшок, солодощів між дітьми тощо). За таких умов формування обчислювальних навичок відбувається опосередковано.

Дружній інтерфейс платформи підтримує позитивну атмосферу та заохочує учнів у їхніх навчальних зусиллях. Похвала за успіхи та підтримка під час виконання завдань мотивує до виконання великої кількості обчислень. При цьому час, витрачений на їх виконання мінімальний (3 – 5 хв).

Експериментальна робота із впровадження освітньої платформи Faino показує, що цей інноваційний продукт може стати потужним інструментом для формування обчислювальних умінь молодших школярів, оскільки робить навчальний процес динамічним, цікавим, мотивує досягти успіху.

Список джерел

1. Використання нової освітньої платформи Файно на уроках математики в 1 класі. Відеопрезентація. URL:

https://www.youtube.com/watch?v=rwh7n1gnLbg&ab_channel=%D0%A3%D0%9E%D0%92%D0%A6%D0%9E%D1%80%D1%96%D0%BE%D0%BD. (Дата звернення 15.04. 2024 р.)

2. Освітня платформа Faino. Навчальні ігри. URL:

<https://faino.school/educational-games>. (Дата звернення 15.04.2024 р.)