

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Сучасний етап розвитку освіти в Україні характеризується інтенсивним переосмисленням загальнолюдських цінностей, пошуками нового в теорії та практиці навчання і виховання. У практику роботи школи активно впроваджуються інноваційні методики навчання – особливо ті, що побудовані на використанні ІКТ. З цього приводу у Концепції Нової української школи зазначається, що наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі має стати інструментом забезпечення успіху нової української школи і перейти від одноразових проектів у системний процес, який охоплює всі види діяльності. ІКТ суттєво розширяють можливості педагога, оптимізують управлінські процеси, таким чином формуючи в учня важливі для нашого сторіччя технологічні компетентності [1].

У школі сьогодні навчаються учні, які народилися в ХХІ сторіччі. Характерною для них є низка протиріч: уміють швидко знаходити й опрацьовувати інформацію, але не можуть довго концентрувати увагу; вимагають рівності та партнерських стосунків у спілкуванні з дорослими, але мають залежність від лайків і оцінок, які отримують в інтернеті; готові працювати без відпочинку, але нетерплячі та вимагають швидкого результату; можуть легко спілкуватися з різними людьми у віртуальному просторі, але в реальному житті відчувають себе самотніми.

За цих умов організація навчання в школі сьогодні не встигає за потребами учнів, а тому не сприяє розвитку у них творчих здібностей, закладених природою. Для ефективного навчання сучасних учнів використовувати такі форми, методи і засоби навчання математики, які сприятимуть вирішенню не тільки конкретних завдань, сформульованих у нормативних документах, а й у повній мірі задовольнятимуть інтереси та потреби підростаючого покоління.

Комп'ютеризація шкіл, наявність відповідного програмного забезпечення, підготовка вчителів до його використання, а також бажання учнів працювати з сучасними засобами навчання сприяють впровадженню комп'ютерних технологій у навчальний процес. Тож, своєчасним і виправданим стає створення освітньої платформи, що містить навчальні курси з математики. Освітня платформа «Глобальна інноваційна он-лайн школа. Математика. 5 – 9 класи» (GIOSchool) [3]. – сучасний сервіс для навчання з математики, яке можна здійснювати колективно та індивідуально, в школі та за її межами в будь-який зручний для користувача час. З допомогою цієї платформи просто організувати змішане навчання (навчальний процес поєднує онлайн навчання, самостійну роботу учнів та традиційне навчання), яке сьогодні набуває особливої актуальності у всьому світі. Детальніше про організацію змішаного навчання в процесі вивчення математики можна дізнатися в нашій публікації [2].

В умовах змішаного навчання і використання учень приходить на урок підготовленим і мотивованим. А у вчителя вивільнюється час на виконання завдань, що потребують аналізу, критичного чи креативного мислення учнів, на обговорення проблем, дискусії тощо. Ця платформа також може ефективно використовуватися в умовах інклюзивного навчання учнів з особливостями розвитку, спортсменами та музикантами, які часто пропускають уроки математики.

Навчання в он-лайн школі спрямоване на комплексне вивчення математики у кожному з 5 – 9 класів відповідно до нової навчальної програми (висвітлена кожна тема). Весь матеріал навчальних курсів для кожного класу і кожного з предметів (Математика, 5

– 6, Алгебра, 7 – 9, Геометрія, 7 - 9) поділено на теми, а теми на уроки. На платформі пропонуються не розрізнені завдання, а повноцінно укомплектований урок, що містить:

- «інтерактивне» відео (запитання під час відео допомагають підвищити концентрацію уваги учня під час перегляду і одразу запустити процеси самоконтролю);
- опорна схема (опорний конспект, що допомагає усвідомити зв'язки між поняттями про які йшла мова в лекції);
- розв'язані типові задачі (що є прикладом і орієнтиром для учнів);
- завдання у тестовій формі;
- завдання на відповідності; на пошук помилок (сприяє розвитку критичного мислення); на встановлення порядку дій (учні мають частинами, як пазл, зібрати в правильному порядку розв'язання задачі); на введення відповіді;
- блок прикладних задач.

Кожен з цих етапів є важливим для усвідомлення учнем теми та формування відповідних математичних та ключових компетентностей.

Використання платформи в навчальному процесі дає можливість: урізноманітнити форми навчання; врахувати індивідуальні особливості сприйняття учнями інформації; розвитку вміння учнів вибудовувати свою власну освітню траєкторію, вміння планувати та регулювати свій час; формування в учнів активної життєвої позиції; розвивати в учнів навички контролю та самоконтролю; підвищити мотивацію учнів; вивільнювати час на уроці на творчі завдання чи завдання підвищеної складності тощо.

Освітня платформа «Глобальна інноваційна он-лайн школа» - сучасний автоматизований (інноваційний) засіб навчання, спілкування (учнів з учнями, учнів з репетиторами-тьюторами, учнів з батьками, батьків з репетиторами-тьюторами тощо), діагностики навчальних досягнень учнів (у різні проміжки часу з різних тем), підготовки до різного роду оцінювання (контрольні роботи, тематичне тестування, ДПА тощо) та здійснення самоконтролю та самокорекції. Навчання за допомогою цієї платформи робить процес навчання більш індивідуалізованим і особистісно-орієнтованим, оскільки надає можливість учням здобувати знання у власному темпі, в зручний час і комфортному місці.

Література

1. *Концепція* Нової української школи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>
2. *Васильєва Д.В.* Змішане навчання на уроках математики // Математика в рідній школі, 2019. – № 1 – 2. – С. 59 – 63.
3. Інтерактивна онлайн-школа GIOSchool, Математика для 5, 6, 7, 8, 9 класів. Режим доступу: gioschool.com

Анотація. Васильєва Д. В. Використання електронних засобів навчання математики в закладах середньої освіти. У статті розглянуто електронний засіб навчання математики Глобальну інноваційну онлайн платформу GIOS, що надає змогу реалізувати комплексний підхід до організації змішаного навчання в школі. Висвітлено основні навчальні блоки платформи, її функції та переваги використання.

Ключові слова: навчання математики, електронні засоби, змішане навчання, школа.

Summary. Vasylieva D. Use of electronic learning tool for mathematics at secondary schools.

An electronic learning tool for mathematics The GIOS Global Online Innovation Platform is dealt with in the article. The platform provides an opportunity to implement an integrated approach to organizing mixed learning at school. The main training blocks of the platform, its functions and advantages of use are covered in the article.

Keywords: *teaching mathematics, electronic means, mixed learning, school.*

Анотация. Васильева Д. В. Использование электронных средств обучения математике в учреждениях среднего образования. В статье рассмотрены электронное средство обучения математике Глобальную инновационную онлайн платформу GIOS, что дает возможность реализовать комплексный подход к организации смешанного обучения в школе. Освещены основные учебные блоки платформы, ее функции и преимущества использования.

Ключевые слова: *обучение математике, электронные средства, смешанное обучение, школа.*