

Секція 1

**ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА
НАУЦІ**

*Андрощук Марія,
здобувачка першого(бакалаврського) рівня вищої освіти
фізико-математичного факультету
Науковий керівник: Прус Алла,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри алгебри та геометрії,
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна*

**СКРАЙБІНГ – ОДНА З ФОРМ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО
МАТЕРІАЛУ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

Покоління сучасних школярів дедалі частіше відмовляється читати великі тексти в підручниках через швидку втомлюваність від них та важкість їх сприйняття, натомість віддають перевагу наочним матеріалам (які переважно складаються з картинок та максимально коротких записів), знайденим самостійно в мережі Інтернет. А зважаючи на те, що від самого народження так зване покоління гаджетів та інновацій (покоління Z), перебуває в середовищі, наповненому різними комп'ютерними технологіями, то знаходити та опрацьовувати такі матеріали їм вдається досить легко. Тому сьогодні одним із ключових напрямів модернізації освіти є впровадження в навчальний процес ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій) та засобів навчання, які базуються на візуалізації. Відзначимо щодо цього роботи таких науковців та методистів: Л. Онофрійчук, Л. Білоусова, Н. Житеньова, Н. Сидорчук, Т. Позднякова, Д. Безуглий, А. Вербицький, С. Терещенко, І. Гафіатуліна, С. Денисенко, С. Нагорняк, І. Ліпчевська. На наш погляд, залишається недостатньо розкриті питання використання новітніх засобів візуалізації саме на уроках математики, особливо зважаючи на концепцію НУШ (нової української школи).

Мета нашої роботи – на основі аналізу літератури про візуалізацію навчального матеріалу продемонструвати власно створені фрагменти використання скрайбінгу на уроках математики у 5 класі.

Спочатку зазначимо, що у сфері освіти поняття візуалізації формулюють, як процес створення та представлення математичних даних та текстової інформації у вигляді зображення з метою максимальної зручності та легкості їх сприйняття та розуміння.

Наразі існують різні види візуалізації [1], серед яких такі: 1) буктрейлер; 2) гіфки та соціальні мережі; 3) інтелект-карти (скетчноутінг); 4) інтерактивні книги; 5) інтерактивні стрічки часу; 6) інтернет-меми; 7) лепбук; 8) хмари слів; 9) скрайбінг тощо.

Буктрейлер – це невеликий відеоролик, вимог до оформлення якого немає, використовується для розповіді про книгу, з метою підвищення зацікавленості до її прочитання, створюється за аналогією трейлерів до фільму. Гіфки та

соціальні мережі – спосіб осучасненої подачі образів письменників та творців світової та української літератури та мистецтва, за допомогою створення тематичних гіфок, емоджі та стікерпаків. Найбільшого поширення такий спосіб набуває в месенджерах. Скетчноутінг – спосіб викладення думок, який допомагає підсумувати основну ідею теми, яка розглядається за допомогою малюнків та основних фраз. Інтерактивні книги – новий формат електронних книг, створення якого стало можливим завдяки розвитку ІТ сфери, особливістю є використання 3D моделей, аудіо- та відеоматеріалів з тематичними анімаціями. Інтерактивні стрічки часу – спосіб вивчення хронології певних подій, шляхом їх візуалізації. Даний спосіб має велику актуальність для вивчення послідовності історичних подій. Інтернет-меми – інформація подана в жартівливій формі з метою привернення уваги; традиційною є така подача, як зображення із влучним текстовим доповненням. Лепбук – інтерактивна, створена власноруч, за власним смаком тека з яскраво оформленими пізнавальними матеріалами, яка має рухомі деталі, різноманітні кишеньки, конвертики, міні-книжечки тощо. Хмара слів – візуалізація списку основних слів з теми, яка подається на одному зображенні. Найкраще використовувати для запам'ятовування термінології з теми. Скрайбінг – метод пояснення матеріалу, який супроводжується паралельним відтворенням схематичних малюнків, які містять в собі основний зміст в максимально зрозумілому форматі.

Серед усіх форм візуалізації, останнім часом найбільшого поширення та популярності у закладах освіти набирає технологія скрайбінгу. Скрайбінг було винайдено британським художником Ендрю Парком, спеціально для британської асоціації з розповсюдження наукових знань. Проте великого поширення в освіті технологія не набувала, а використовувалась в сфері бізнесу для презентацій різного роду проєктів. Як засіб візуалізації в навчальному процесі скрайбінг вперше було використано американським викладачем Полом Богушем [2], що поклало край єдиності методики в основі якої було покладено принцип «читай матеріал – відповідай на запитання». З того часу, а саме з 70-х років ХХ століття, скрайбінг набув широкого використання на Заході. У наш час, скрайбінг – це технологія оформлення та подачі навчального матеріалу, яка допомагає виділити основні питання поданої інформації, а також концентрувати увагу та зацікавити слухачів протягом тривалого часу.

Існують різні класифікації скрайб-презентацій. Так, Н. Сидорчук у своїй роботі [4] пропонує використовувати на уроках два види: скрайбінг-фасилітацію та відеоскрайбінг. Скрайбінг-фасилітація – це процес візуалізації словесної інформації, та її фіксування в режимі реального часу. Відеоскрайбінг (doodle відео) – короткі відеопояснення, які супроводжуються схематичними малюнками та подаються у вигляді відеоряду. На відміну від скрайбінг-фасилітації, створення якої відбувається в процесі проведення уроку, для створення відеоскрайбінгу потрібні допоміжні сервіси та більше часу, аби заздалегідь продумати тему, план, та послідовність викладу матеріалу в відео, аби кінцевий результат виявився лаконічним, цікавим, непереобтяженим зайвим та зрозумілим для учнів.

Секція 1. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті та науці

Звичайно, вони мають змогу також її переглянути самостійно вдома під час виконання домашнього завдання.



Рис. 3 Фрагмент діалогу «Правильні дроби»

А записи які ведуться «віртуальною» рукою у скрайб-презентації нічим не поступаються записам на звичайній шкільній дошці (Рис. 4). І навіть навпаки, за нашими спостереженнями, така презентація є більш цікавою як для молодших школярів, так і старших.

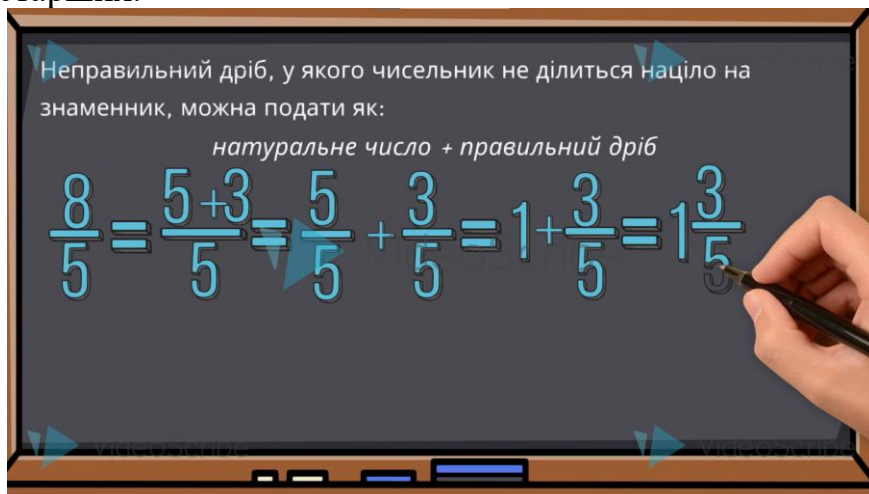


Рис. 4. Запис «від руки» неправильного дроби у вигляді мішаного

Скрайбінг можна використовувати й для фронтальної та групової роботи (Рис. 5). Наприклад, під час усного розв'язування прикладів.

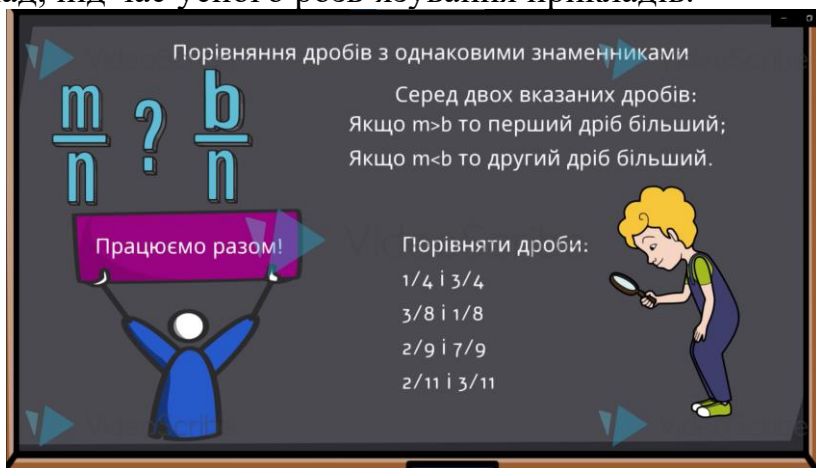


Рис. 5. Порівняння дробів з однаковими знаменниками

Отже, на нашу думку, використання скрайбінгу відіграє важливу роль у розвитку творчого мислення та комунікативних навичок учнів, а також надає вчителю зручний і ефективний спосіб для того, щоб легко та нестандартно організувати навчально діяльність на уроці та зробити навчальний процес більш різноманітним, що дуже важливо в умовах НУШ. У подальшому ми плануємо розвивати тему візуалізації у навчанні математики та продовжувати створювати скрайбінг – презентації для різних тем шкільного курсу математики.

Список використаних джерел та літератури

1. «9 прийомів візуалізації для використання на уроці.» URL: <https://osvitanova.com.ua/posts/1520-9-pryiomiv->.
2. Кохно Я., Косован О. «Технологія «скрайбінг» як метод ефективного представлення інформації в освітній діяльності вчителя». URL: https://informatika.udpu.edu.ua/?page_id=5892.
3. Навчання з ІКТ. URL: http://navchannaikt.blogspot.com/p/blog-page_42.html.
4. Сидорчук Н.Г. Скрайбінг: інновації та традиції аудіовізуальної підтримки навчального процесу // Креативна педагогіка [наук.-метод. журнал] / Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки «Полісся». Житомир, 2016. Вип. 11. С. 57-64.
5. Video Scribe URL: <https://www.videoscribe.co/app/>.