

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний педагогічний
Університет імені Г. С. Сковороди

***Матеріали Чотирнадцятої студентської науково-
методичної конференції «Наумовські читання»***

Харків

2017

<http://www.imagecms.net/blog/obzory/infografika-ee-sozdanie-primery-i-osobennosti>.

2. Инфографика. Крупный план [Електронний ресурс] // Инфографика в примерах. – Режим доступа : <http://infoanalyze.blogspot.ru/2010/06/blog-post.html>.

3. Инфографика: образовательный эффект [Електронний ресурс] // дидактор. – 2011. – Режим доступа до ресурсу: <http://didaktor.ru/infografika-obrazovatelnyj-effekt/>

4. Калашнікова Л.М., Петрова В.В.. Розвиток пізнавальної самостійності студентів електронними засобами навчання (мультимедійна презентація). //Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школі:зб. наук. пр. /редкол.: Т.І.Сущенко (голов ред..) та інші. – Запоріжжя: КПУ, 2014. – Вип. 35 (88). – С. 469- 477. (0,45 др. арк..)

5. Тулупов В. Дизайн периодических изданий : [учебник] / В. Тулупов. – СПб. : Издательство В.А. Михайлова, 2006. – 224 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ЗАСОБІВ НАОЧНОСТІ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

В.О. Тертюхова

Науковий керівник: професор кафедри загальної педагогіки
та педагогіки вищої школи Л.М. Калашнікова

Одним з пріоритетів розвитку освіти України у ХХІ столітті є впровадження сучасних інформаційних, комп'ютерних технологій. Адже використання комп'ютера на уроці будь-якого навчального предмету дозволяє зробити процес навчання мобільним, строго диференційованим та індивідуальним [2]. Особливо важливо це для вивчення математики, оскільки математична освіта є складною та потребує від школярів значних зусиль, а від учителя - нових підходів до навчання математики.

Здійснений нами аналіз використання новітніх інформаційних засобів у сучасній школі при вивченні математики (опитування учителів Харківської ЗОШ I-III ст. №151, Думанецької ЗОШ I-III ст., Софіївської ЗОШ I-II ст. №27 та Софіївської ЗОШ I-III ст. №31, відгуки вчителів зі сторінок журналів «Педагогічна майстерня», «Комп'ютер у школі та сім'ї», «Інформаційні технології в освіті») свідчить про те, що учителі намагаються максимально застосовувати комп'ютерні засоби навчання. Серед них особливу увагу учителя надають комп'ютерним програмам. З метою перевірки зручності та продуктивності окремих комп'ютерних програм у своєму дослідженні ми розробили уроки з геометрії (для 7 класу) з використанням програмного пакету GeoGebra які були проведені в Харківській ЗОШ I-III ст. №151. При цьому нами були враховані наступні вимоги до застосування комп'ютерних засобів наочності: навчальний матеріал ділиться на невеликі порції; процес навчання будується з послідовних кроків, які містять не тільки порцію знань, але й передбачають здійснення розумових дій з їх засвоєння; кожен крок завершується контролем з боку вчителя (завдання); при неправильній відповіді учень одержує допомогу і необхідні роз'яснення; учень може працювати самостійно і оволодівати навчальним матеріалом у посильному для нього темпі, учитель виступає в ролі організатора навчання і помічника[1]. Результати виконання контрольних завдань (в програмі MyTest, Excel) фіксувалися і доводились до відома учнів.

Опитування школярів 7-А та 7-Б класів та порівняльний аналіз проведених самостійних та контрольних робіт дає змогу зробити висновки щодо залежності рівня засвоєння знань, умінь та навичок учнів від застосування комп'ютерних засобів наочності. Так, учні 7-А класу, в якому використовувався програмний пакет GeoGebra, з легкістю відповідали на питання про суму кутів трикутника, швидко вирішували завдання на їх побудову, були ініціативними та проявляли інтерес до виконання практичних завдань на протязі всього уроку. Якісний показник рівня засвоєння школярами знань, умінь та навичок в цьому класі на 1,5% вище ніж в паралельному класі, де навчальний матеріал

засвоювався за допомогою традиційних засобів навчання (підручника, таблиць, рисунків). Це засвідчує, що використання новітніх засобів наочності на уроках сприяло активізації в учнів уяви, логіки, розвитку здібностей та підтримання пізнавального інтересу до вивчення математики.

Аналіз застосування новітніх засобів наочності (програми) дозволив їх класифікувати за найбільшою продуктивністю у навчанні математиці в школі. Серед них визначаються комп'ютерні програми: GRAN1, GRAN-2D, GRAN-3D, DG, ТерМ VII, «Системи лінійних рівнянь», САВРІ 3D, «Малюємо по координатах», Graph, GeoGebra . Використання цих програм дає можливість учню розв'язувати окремі завдання, не знаючи відповідного аналітичного апарата, правил перетворення виразів, вони нескладні у застосуванні, оснащені інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом .

Таким чином, проведене дослідження показало можливість застосування новітніх засобів наочності з метою підвищення продуктивності навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Горбунова Л. Н. Использование табличного процессора Excel в практической деятельности учителя математики / сост. Л. Н. Горбунова. – Саранск. : МО РМ, МРИО, 2011. – 38 с.
2. Заєць Н. М. Сучасна наочність: переваги й можливості мультимедійної презентації / Н. М. Заєць // Педагогічна майстерня. – 2014. - № 12. - С. 5-9.
3. Калашнікова Л.М. , Смирнова Л.Ю. Формування пізнавальної активності студентів інформаційними засобами навчання. // Науково-дослідна робота студентів як чинник удосконалення професійної підготовки майбутнього вчителя: зб. наук. пр./ [редкол.: Л.І.Білоусова та інші]. – Х.: ХНПУ імені Г.С.Сковороди , 2013. – Вип.10. – С. 48-55.