

# ЗАСТОСУВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ МАТРИЦЬ ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ У ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ

Остапівська Ірина

Східноєвропейський національний університет  
імені Лесі Українки, м. Луцьк

В умовах реорганізації сучасної освіти ґрунтовного переосмислення вимагає також і методика викладання різних предметних галузей у початковій ланці освіти. Сьогоднішня школа повинна керуватися гаслом: «Освіта для дитини, а не дитина для освіти». Такий підхід передбачає максимальну гуманізацію навчально-виховного процесу, перетворення його із досить часто нудної, складної та нецікавої роботи на захоплюючу гру. Особливої уваги у даному контексті заслуговує математика, адже саме під час вивчення цієї науки у молодшокласників досить часто виникають труднощі: дітям непросто зрозуміти зміст багатьох понять, вивчити правила виконання дій, способи розв'язування задач тощо. Тому учителі змушені шукати такі методичні прийоми, котрі б дозволили всім школярам не тільки максимально ефективно засвоїти програмний матеріал, але й сприяли формуванню та розвитку загального пізнавального інтересу, креативності і творчого підходу, умінню знаходити найбільш раціональні способи використовувати набутий навчальний та особистий досвід для вирішення нагальних проблем.

Варто зазначити, що сьогодні існує велика кількість наукових праць присвячених методиці викладання математики у початковій школі. Зокрема уваги заслуговують наукові доробки М. Богдановича, Я. Короля, С. Скворцової та ін.

Розглядаючи питання навчання математики у початкових класах можна стверджувати, що значним потенціалом для вирішення цього питання володіє демонстраційна наочність (наприклад, малюнки із прихованими предметами [1]); оскільки на сьогодні існує значна кількість її різновидів зупинимо увагу на навчальних матрицях (НМ).

Під навчальною матрицею будемо розуміти квадратну або прямокутну таблицю розбиту на рівновеликі квадрати чи прямокутники. При цьому кожен із квадратів (прямокутників) нумерується.

Варто відмітити, що розміри як самих таблиць, так і їх полів не є сталими, вони залежать від класу, навчальної мети, типу завдань, матеріальних і технічних можливостей тощо. Оскільки НМ можна використовувати на уроках із різних дисциплін та у різних класах, у полях такої матриці учитель може розміщувати різноманітні зображення, цифри, знаки або слова. Усе залежить від освітньої мети конкретного уроку [2]. Специфікою НМ є те, що відповіді у них «кодуються», тобто учні називають не зображення, яке розміщене у певному секторі, а його номер. Наведемо приклад такої матриці, яку можна використовувати на уроці математики для вивчення

многокутників (рис. 1). Учням потрібно, наприклад назвати зображення, до складу яких входять квадрати.

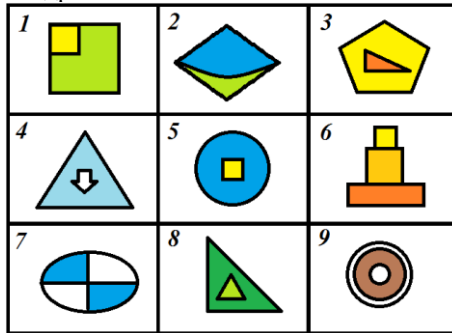


Рис. 1. Приклад навчальної матриці

Відповідь матиме вигляд: «1, 5, 6».

В залежності від конкретної освітньої мети уроку вчитель може використовувати НМ на різних його етапах із різною метою, для індивідуальної, групової та фронтальної роботи. При цьому школяр не тільки вивчає певний матеріал, у нього також розвиваються сприйняття, мислення, увага, пам'ять тощо. Крім того, працюючи із матрицями учень формує та розвиває вміння та навички роботи із даними, удосконалює алгоритмічність мислення [2].

Варто також відмітити, що завдяки використанню інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) вчитель може створювати та використовувати не тільки статичні одноразові навчальні матриці у формі паперових таблиць. Так, використання мультимедіа дозволяє виготовляти та демонструвати яскраві та динамічні НМ, які викликають цікавість та захоплення школярів. Також, завдяки засобам ІКТ педагог може легко створити та виготовити роздаткові картки-матриці для індивідуальної роботи, самостійних чи контрольних робіт тощо. Крім того, навчальні матриці можуть стати цікавим елементом для проведення позакласної роботи з математики у початкових класах.

Підсумовуючи проведену дослідницьку роботу можна констатувати, що навчальні матриці здатні значно підвищити ефективність навчання математики молодших школярів. Проте, детальнішого дослідження вимагає питання їх використання для різнобічного та гармонійного розвитку особистості учнів початкових класів.

1. Остапйовська І. Використання малюнків з прихованими предметами. Математика 1 клас / Ірина Остапйовська // Початкова освіта. – 2008. – № 5. – С. 17–20.

2. Солодовник Н. Навчальні матриці: робота з даними. Використання спеціальних інформаційних моделей на уроках з різних предметів / Наталя Солодовник // Учитель початкової школи. – 2016. – № 3. – С. 30–33.