

2. Державний стандарт початкової освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 22.04.2023).
3. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні. URL: <http://mediaosvita.org.ua/wp-content/uploads> (дата звернення: 12.04.2023).
4. Мельничук Н. В., Дубич К. П. Використання комп'ютерних дидактичних ігор на уроках у курсі початкової школи. *Наука, освіта, суспільство очима молодих*: зб. матеріалів XV Всеукр. наук.-практ. конф. 17 травня 2022 р. Рівне: Рівненський державний гуманітарний університет, 2022. С. 49-50.
5. Раков С.А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ. *Факт*. Харків, 2005. С.2-7.
6. Рекомендації щодо формування математичної компетентності учнів на рівні початкової освіти. URL: [https://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2022/09/Methodychni\\_matematychna.pdf](https://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2022/09/Methodychni_matematychna.pdf) (дата звернення: 22.04.2023).

**Царук Катерина Володимирівна**  
*студентка 1 курсу магістратури, педагогічного факультету,  
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янчука»*

**Науковий керівник:**  
**Міськова Наталія Миколаївна,**  
*к.п.н., доцент кафедри початкової та дошкільної освіти  
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янчука»*

## **ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОДАТКІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТАБЛИЦЬ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ**

Учні починають вивчати арифметичні дії множення і ділення у 2 класі. Без знання таблиць напам'ять дитині буде складно йти в ногу з програмою вивчення математики. Однак швидкий темп та нецікаві методи навчання можуть зменшити бажання вивчати не тільки таблиці, а й математику взагалі. Учні не хочуть просто повторювати приклади на множення і ділення, вважають це нудним заняттям і навіть покаранням. Багато батьків теж згадують процес вивчення таблиць як «зазубрювання», аж поки не буде ідеального результату.

Сучасні дослідження довели, що механічне повторення є неефективним методом: займає багато часу, вимагає тривалої концентрації уваги, негативно впливає на емоційний стан та успішність учнів. Отже, для подальшого засвоєння знань, для застосування всього вивченого на практиці необхідно, щоб вони (знання) засвоювалися учнями ґрунтовно і запам'ятовувалися надовго.

Міцні знання – це такі знання, які надовго зберігались би в пам'яті; відтворювались би послідовно без особливих зусиль і якими учні легко, уміло користувалися б при розв'язуванні різних інтелектуальних та практичних задач.

Однією з важливих умов, що забезпечують міцні знання, є діяльність пам'яті і перш за все – смислової (логічної). Запам'ятовування матеріалу повинно будуватись на його розумінні, осмисленні, розкритті істотних зв'язків і відношень між предметами та явищами об'єктивного світу. Всяке ж механічне запам'ятовування, зазубрювання – веде до формальних знань. Зараз цей метод відходить у минуле, адже з'явилися нові діджитал-методи та ігрові формати. Варто поєднувати навчання і захоплення здобувачів освіти, оскільки метою навчання математики є різнобічний розвиток особистості дитини та її світоглядних орієнтацій засобами математичної діяльності, формування математичної й інших ключових компетентностей, необхідних їй для життя та продовження навчання[1].

Більшість сучасних дітей мають смартфони або інші гаджети, вільно ними користуються. З початком дистанційного навчання вони стали ще й засобом здобуття освіти та комунікації з закладом освіти, з іншими учасниками освітнього процесу. Їх також можна використовувати для вивчення таблиць множення і ділення, причому, в цікавій для учнів формі.

У засвоєнні таблиць треба домогтися, щоб учень напам'ять назвав будь-який окремий випадок кожної з таблиць. У досягненні цієї мети чи не головну роль відіграє неодноразове послідовне (впорядковане) називання кожної з таблиць[2].

Розглянемо основні вправи на засвоєння таблиць множення і ділення. Їх можна поділити на такі типи:

- безпосереднє використання таблиць для знаходження потрібних табличних результатів; читання таблиць та називання їх з пам'яті;
- відтворення способів складання таблиць; оперативне застосування знань таблиць;
- використання знань табличних результатів у різних формах навчальної діяльності[3].

Для кожного типу вправ можна застосовувати як звичайні, так і електронні завдання. Учні часто грають в ігри на смартфоні чи комп'ютері, тому треба поєднувати приємне з корисним. Є багато програм та сайтів, які допоможуть дитині швидко і цікаво вивчити таблиці. Більшість з них можна безкоштовно завантажити, але деякі інтегрують покупки через додаток (видалити рекламу або запропонувати доступ до всіх запропонованих ними опцій). Сайти, в основному, є безкоштовними, але вимагають реєстрації користувача.

- Весела таблиця множення (Speedymind LLC) [4] – програма, створена для дітей 6-12 років. Дітям пропонують допомогти Келлі зібрати фотографії невловимих монстрів. Гра має 76 рівнів, які поділені на 11 окремих епізодів. Прийоми для кращого запам'ятовування: інтервальне повторення та комбінації прикладів з різним видом введення (друковане введення та вибір

правильної відповіді). Адаптивний алгоритм обирає приклади, базуючись на статистиці минулих відповідей.

Додаткова мотивація для дитини - можливість використовувати понад 30 видів одягу та аксесуарів для головного героя за рахунок правильного виконання завдань. Додаток має багато позитивних відгуків та оцінку від користувачів 4,7/5.

- Таблиця множення – математика (BrainSoft Apps) [4] - картки множення та симулятор, практична навчальна гра. Гра має три режими: тренувальний режим (можна вибрати розмір таблиці, яку хочемо вивчити і тип гри - тест, правда чи брехня, введення); навчання (вивчити таблицю множення, а потім перевірити свої знання, вирішивши приклади множення та ділення); тестовий режим (призначений для фіксації матеріалу, можна вибрати власний рівень складності (легкий / середній / складний), а програма підбере інтенсивність відповідно до вибраного рівня.

Після кожного тренінгу чи тестування є можливість побачити, на які питання відповіли правильно, а на які ні.

- [timestables.com](http://timestables.com) – інтерактивний сайт для вивчення математики. Акцент робиться не тільки на тренуванні, але і на грі. Це хороше доповнення до початкової шкільної освіти і фундамент для завдань з математики в середній школі. За допомогою безкоштовних ігор («Фіго та друзі», «Мій розумний кінь», «Фабрика Фіго», «Розмноження качки», «Математика підводних човнів», «Пам'ять множення», «Порятунок тварин», «Тайм-таблиці ралі», «Флеш-карти множення», «Тайм-таблиці зйомки», «Сім'я кішки» та ін.) можна запам'ятати таблиці множення та ділення в цікавій формі. Сайт пропонує матеріали і завдання до всіх тем, які вивчаються в початковій школі.

- Multiplication Table Math Game (birds\_avs) [4] - симулятор таблиці множення, розв'язування прикладів на множення та ділення у формі математичної гри. Дитині буде набагато цікавіше вирішувати приклади на смартфоні, причому безкоштовно. Діти зможуть освоїти ігри на множення, навчаться розв'язувати приклади на множення та ділення; розв'язувати приклади в стовпчик; зможуть зрозуміти основи математики та арифметики, оволодіти розумовим рахунком.

- Математика: Таблиця множення (N/A Studio) - розділи: додавання, віднімання, множення, ділення. Режими: навчання (обираєте один із доступних розділів і за порадами закріплюєте отримані знання); практика (діапазон запитань та додаткові налаштування можна вказати самостійно); іспит (протягом відведеного часу завданням є відповісти на 30 питань); проходження рівнів (вивчення математики за системою рівнів, де кожен наступний рівень складніший за попередній). Граючи в цю гру щодня, потрібно розгадувати складні приклади множення, ділення, додавання та віднімання. У режимі навчання діти можуть легко і швидко вивчити таблицю множення. А в режимі іспиту вони зможуть закріпити свої знання.

Це лише невелика частина того, що пропонують розробники в мережі Інтернет. Більша частина програм безкоштовні і працюють без доступу до Інтернету, тобто потрібно їх тільки завантажити.

Проте, варто пам'ятати про правила використання електронних гаджетів. Для того, щоб вони не створювали проблем для здоров'я дитини, ними можна користуватися не більше 2 годин на день, що також знизить ризик формування залежності від девайсу. Досліджено, що діти, які проводять менше двох годин на день перед екранами телевізорів і комп'ютерів, краще справляються з тестами на пам'ять, мислення і з мовними тестами, ніж діти, які довше грають на цифрових пристроях, пише портал Science News.

Для читання та ігор не слід використовувати мобільні телефони, які мають маленький екран, дрібний шрифт та погану контрастність. Для «здорового читання» обирають планшети чи електронні книги, які по різних показниках, найбільш наближені до паперових варіантів.

Сучасні технології – це наше майбутнє. Раціональне використання електронних девайсів в навчальному процесі зробить його цікавішим, динамічним та пізнавальним. Головне правило - зберігати почуття міри. Учням до 10 років не рекомендують

Механічне запам'ятовування треба залишити в минулому і використовувати всі можливості для цікавого та якісного навчання. Якщо дитина зацікавлена у навчанні, то увага концентрується на більш тривалій час, а знання, уміння та навички залишаються в пам'яті довше. А ще використання гаджетів у навчанні підвищує авторитет вчителя і розширює діапазон самостійності учнів у навчанні.

Таким чином, учні вивчають таблиці граючись і без стресу. Учень опановує одне із наскрізних вмінь – вміння вчитися, а вчитель виступає координатором і наставником. Здобувати знання можна різними шляхами, але якщо цей шлях цікавий дитині – процес здобуття буде приємним, швидким і різноманітним.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Савченко О. Я. Типова освітня програма для 1–2 класів Нової української школи / О. Я. Савченко., 2020. – 240 с.
2. Методика вивчення табличного множення та ділення. StudFiles. URL: <https://studfile.net/preview/5512019/page:7/> (дата звернення: 07.03.2023).
3. Богданович М.В., Козак М.В., Король Я.А. Методика викладання математики в початкових класах: Навч. пос. — 3-є вид., перероб. ідоп.— Тернопіль: Навчальна книга—Богдан, 2006.—336 с.
4. Приложения в Google Play. Android Apps on Google Play. URL: <https://play.google.com/store/games?device=windows&hl=ru&gl=US> (дата звернення: 07.03.2023).