

Шадура К. М.  
студентка 32 групи  
ННІ педагогіки,  
наук. керівник:  
доц. Клименюк Ю. М.

### Початкова математична освіта в Україні та Європейському Союзі.

Підвищення освітніх стандартів і, як наслідок, вимог до навчальних досягнень учнів стає пріоритетним завданням освітніх реформ ХХІ століття. У всіх європейських країнах навчальна програма з математики була переглянута протягом останнього десятиліття, і в переважній більшості країн важливі нововведення були введени з 2007 року.

Провідним принципом модернізації математичної освіти у початковій школі на сучасному етапі є гуманізація, яка полягає в максимальному врахуванні потреб і можливостей молодшого школяра, у відповідному ставленні до нього. Орієнтованість навчальної діяльності учня на навколишній світ, на застосування знань для дослідження цього світу, вирішення конкретних задач з різних сфер життя створює умови і для формування його особистісних потреб, і для пошуку шляхів їх задоволення в залежності від індивідуальних схильностей і можливостей. Реалізація прикладної спрямованості навчання математики у початковій школі тісно пов'язана з упровадженням сучасних підходів до навчання: особистісно орієнтованого, діяльнісного, дослідницького, компетентнісного тощо. Головною метою шкільної математичної освіти стає всебічний розвиток особистості учня. Зазначені проблеми підтверджують необхідність вивчення зарубіжного досвіду їх розв'язання з подальшим використанням позитивних результатів для розбудови національної початкової школи та інтеграції України в єдиний освітній простір.

Активізувала дослідницька і видавнича робота викладачів методики початкового навчання й аспірантів. Помітними були публікації нових авторів, серед яких: Г.В. Гап'юк, О.І. Гришко, М.І. Іванців, Г.І. Коберник, М.В. Козак, О.П. Корчевська, Н.П. Листопад, В.А. Мізюк, С.О. Сковцова, Л.І. Титаренко, В.С. Шпакова, О. Ярова.

Мета статті: порівняти особливості початкової освіти в Україні та країнах Європейського Союзу, проаналізувати математичну освіту молодших школярів.

Програма з математики для початкової школи України увібрала в себе історичний досвід навчання математики молодших школярів, зокрема той досвід, коли початкова школа була єдиною обов'язковою ланкою навчання дітей, а отже, мала забезпечувати рівень математичної освіти, достатній для трудової діяльності більшості населення. Важливо, що програма 1994 року є складовою частиною програми з математики для загальноосвітньої школи повною мірою забезпечує доступність у вивченні математики. У порівняльній оцінці програма з математики для початкових класів має певні переваги над відповідними програмами багатьох країн Заходу. В ній найповніше враховані можливості дітей 6-10-річного віку щодо оволодіння математичними знаннями та розумового розвитку.

Головна навчальна вимога до початкової школи — випуск учнів, підготовлених до подальшого навчання. Для початку третього тисячоліття в Україні розроблено власну концепцію математичної освіти. В основу подальшого підвищення навчально-виховного процесу в початкових класах були закладені такі ідеї:

- створення у навчальному процесі ситуацій, коли обсяг і рівень вивчення перевищує обсяг і рівень обов'язкових вимог;
- орієнтація на навчання на кінцевий результат, співвіднесений з метою вивчення математики;
- орієнтація на розв'язування задач як на провідний вид діяльності учнів при вивченні математики;
- створення в ході навчання математики позитивного емоційного ставлення до цієї галузі знань, особистих мотивів і потреб її вивчення;
- щорічне проведення у всіх ланках початкової освіти таких видів позакласної роботи, як математичні ранки і математичні олімпіади;
- створення навчально-методичної бази навчання математики молодших школярів, яка відображає процеси розвитку педагогічної науки та досягнення передового досвіду і водночас зберігає стабільність на певний час;
- підвищення ефективності взаємозв'язків та взаємодопомоги вчителя і батьків у навчанні та вихованні молодших школярів [2, с.11].

Однією з основних причин останніх змін став перехід освіти на компетентнісні засади з орієнтацією на практичні результати навчання, що в широкому сенсі визначаються як знання та навички, необхідні для підготовки молодої людини до соціально активного життя, кар'єри та самореалізації у суспільстві. У результаті реформування навчальних програм з математики були скорочені у багатьох країнах. Крім того, зміст відповідних навчальних програм був представлений не у вигляді переліку тем конкретних математичних понять, а як інтегрована система, що розвиває навички вирішення проблем за допомогою математичних прийомів. В Естонії, Греції, Франції, Італії, Португалії та Великобританії нові навчальні програми стали більш орієнтовані на міжпредметні зв'язки математики з філософією, наукою та технологіями. Більш широкого розповсюдження набула ідея того, що математичні знання і навички мають бути використані в якості основи для вивчення інших шкільних предметів. Щоб переконатися, що учні здобувають необхідні математичні навички та компетенції, країни ЄС включають ці вимоги в свої навчальні програми або в інші керівні документи з навчання математики. У навчальних програмах з математики в усіх країнах закладаються виділені компетенції: засвоєння базових навичок і алгоритмів діяльності, розуміння математичних понять і принципів, застосування математики в ситуаціях реального життя, спілкування на математичні теми та вміння мислити математично. У деяких країнах (Данія, Португалія) навчальні програми містять рекомендації щодо конкретних методів навчання для формування зазначених компетенцій та оцінювання успішності школярів (Греція, Румунія). В усіх країнах ЄС навчальні програми рекомендують обов'язково використовувати ІКТ у математичній освіті. Проте дані опитувань демонструють, що незважаючи на доступність комп'ютерів у школах, вони нечасто використовуються на уроках математики. Національні курикулімають також вказівки щодо мінімального рекомендованого часу на вивчення математики – між 15% і 20% від загального навчального часу у початковій школі, що робить математику другим найважливішим предметом після мови [4, с.23].

Досить низький рівень досягнень у математиці як молодших школярів, так і учнів старших класів є спільною проблемою для всіх європейських країн. Цей стан пов'язано не тільки з ефективністю викладання. Рівень навчальних досягнень учнів з математики, як підтверджують численні дослідження, значною мірою залежить від впливу таких факторів, як: економічний, соціальний, освітній і культурний статус батьків; мотивація навчання; гендерний аспект (хлопці мають кращі математичні показники, ніж дівчата); система національного і шкільного моніторингу навчання учнів; шкільний фактор (географія, тип школи, профіль, навчальні програми, контингент учнів, засоби навчання (підручник); мовна навчання. Аналіз політики країн ЄС у галузі математичної освіти свідчить про те, що заходи з подолання низької успішності молодших школярів з математики здійснюються як на зовнішньому (національні проекти, нормативні документи, інструкції міністерств та органів освіти, національне оцінювання тощо), так і на внутрішньому шкільному рівні. Проте все ж такі найефективніші інструменти подолання неспівпадіння з математики більшість країн Європи не використовують.

Висновок. Отже, незважаючи на зусилля урядів, науковців і педагогів щодо збереження престижу та підвищення якості досліджуваної освітньої галузі, ефективніші результати потребують таких викликів, як: гуманізація математичної освіти (врахування індивідуальних особливостей і потреб учнів); ранній початок математичної освіти (важливість дошкільної підготовки); -

зміст підручників з математики для початкової школи; кваліфікація та професійний розвиток учителів початкових класів для навчання математики; упровадження інноваційних педагогічних технологій та навчальних стратегій; використання вчителями ІКТ на уроках математики у початковій школі; залучення батьків до формування числової грамотності молодших школярів. Перспективним вбачається вивчення шляхів подолання зазначених труднощів з метою використання позитивного зарубіжного досвіду в національній системі освіти.

Список використаних джерел та літератури.

1. Бібік Н. Компетентність і компетенції у результат початкової освіти // Початкова школа. – 2010. - №9. – С. 1 – 4.
2. Богданович М. В. та ін. Методика викладання математики в початкових класах: Навч. посібник/ М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. - 1999. – С. 11-25.
3. Закон України «Про вищу освіту» // Освіта України. – 2002. - №17. – С. 2 – 8.
4. Ярова О. Національна політика та виклики в початковій математичній освіті країн Європейського союзу. / Ярова О. // Молодь і ринок. – 2014. - №8(115). – С. 23-28. – Бібліогр.: 6 назв.