

Тимошенко Аліна Русланівна,
*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»*

ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ

На сучасному етапі розвитку шкільної освіти характерною є зміна освітньої парадигми та підвищення компетентнісної спрямованості. Зростає роль умінь здобувати, переробляти інформацію, отриману з різних джерел, застосовувати її для індивідуального розвитку і самовдосконалення дитини через формування предметних і ключових компетентностей. Серед основних пріоритетів модернізації розвитку початкової математичної освіти на сучасному етапі виступає необхідність підвищення її якості.

Основним завданням системи освіти є формування ключових компетентностей у молодших школярів. Вченими визначено зміст понять «компетентність» та «компетенція», розглянуто методичні аспекти формування в учнів початкової школи компетентностей та компетенцій.

Проблема формування ключових, загальнопредметних та предметних компетентностей учнів була в центрі уваги українських науковців (С. Бондар, Н. Бібік, Т.Байбара, О.Біда, Л.Коваль, М. Вашуленко, О. Локшиної, Онопрієнко, О. Овчарук, О. Пометун, К. Пономарьова, О. Савченко).

Вивчення математики в початковій школі забезпечує формування знань, умінь та навичок учнів, які вони зможуть використовувати при вивченні математики та інших наук. Більшість знань, які учні отримують мають практичну спрямованість та передбачають використання їх у повсякденному житті. Навчання математики допомагає розвинути пізнавальні здібності учнів – пам'ять, логічне мислення, творче мислення та уява. Зрештою, навчальна діяльність повинна не лише забезпечити учня обсягом знань і вмінь, а й сформувати його компетентності як здатність виконувати оптимальні дії.

Система навчання, яка орієнтована на особистість дає можливість розглянути урок математики в двох аспектах: методичний, цей аспект включає в себе побудову системи завдань, ланцюжків вправ, в ході виконання яких учні не помічаючи приходять до «відкриття» нового визначення або способу дії, полегшують собі роботу та формують математичні компетентності; психолого-дидактичний, під час цього аспекту здійснюється організація

навчально-пізнавальної діяльності учнів засобами навчальних технологій [1].

Під час навчально-пізнавальної діяльності необхідно спонукати учнів до самостійного пошуку, в ході якого вони вчаться ставити перед собою цілі, займаються процесом самоорганізації та самооцінки, набувають досвіду комунікації. Формування в молодших школярів загальнопредметних(ключових) та спеціальних(математичних компетентностей) є основною метою навчання математики в початковій школі.

Мета навчання математики в початковій школі має включати в себе три компоненти: навчальні, розвивальні та виховні цілі кожного уроку. Метою математичної освітньої галузі є формування математичної та інших ключових компетентностей; розвиток мислення, здатності розпізнавати й моделювати процеси та ситуації з повсякденного життя, які можна розв'язувати із застосуванням математичних методів.

Тому під час вивчення математики в початковій школі учні зосереджуються на досягненні таких результатів навчання: досліджують ситуації й визначають проблеми, які можна розв'язувати із застосуванням математичних методів; моделюють процеси й ситуації, розробляють стратегії (плани) дій для розв'язування різноманітних задач; критично оцінюють дані, процес і результат розв'язання навчальних і практичних задач; застосовують досвід математичної діяльності для пізнання навколишнього світу.

Процес засвоєння математичних знань, які представлені як добре організована система взаємопов'язаних між собою елементів, формує системність і структурність мислення. Процес розв'язання математичних задач вимагає постійного проведення аналізу, порівняння та синтезу інформації. Робота із математичними поняттями розкриває процеси узагальнення і класифікації. Вивчення геометричних об'єктів дозволяє розвивати просторові уявлення та уяву. Доказ теорем розкриває процес побудови аргументації для проведення доказових міркувань. Таким чином, математика формує універсальні властивості мислення: системність, структурність, узагальненість.

Формування математичної компетентності учнів на уроках відбувається через опанування ними нових знань, умінь та навиків при вивченні математики. Поява позитивного та якісного результату навчання у учнів стимулює вчителів до використання діяльнісних технологій, методів і прийомів роботи з учнями на уроці і в позаурочний час, серед яких останнім часом популярними є проблемне навчання, проектне навчання, особистісно-орієнтоване навчання, блочно-модульне навчання, інформаційні технології навчання. Це пояснюється тим фактом, що головне завдання учителя математики в загальноосвітньому навчальному закладі – розвиток математичних здібностей і навичок учнів, підвищення престижу знань, формування окрім математичних, іще і ключових та міжпредметних компетенцій.

Розвиток математичної компетентності учнів загальноосвітньої школи включає різні аспекти навчально-виховного процесу, що базуються на індивідуальному підході: популяризація занять математикою; самоосвіта; процес навчання: урок, факультативне навчання, підготовка до олімпіад, конкурсів, змагань тощо [2].

Щоб навчання стало цікавим, потрібно застосовувати інтерактивні технології, проводити більше нестандартних уроків. Вважаємо важливим, щоб кожен урок досягав своєї мети, забезпечував якість підготовки учнів, підвищував їх математичну компетентність. Щоб змістовна та методична наповненість уроку, його атмосфера не тільки озброювали учнів знаннями та вміннями, а й викликали у дітей інтерес, справжню захопленість, формували їх творчу свідомість. Щоб вони йшли на урок без боязні перед складністю предмета, адже математика об'єктивно вважається найбільш складним для засвоєння шкільним курсом.

Для організації активної навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів доцільно використовувати сучасні навчальні технології: технології навчальної взаємодопомоги; технології засвоєння знань, умінь та навичок; технології навчання за принципом диференціації; технології проведення навчальної проектної діяльності; навчальні технології у ході гри; технології найбільш оптимального досягнення обов'язкових навчальних результатів.

Інноваційна діяльність вчителя передбачає цілісне та систематичне впровадження нових навчальних технологій, які дають можливість спростити організацію навчального процесу. Для модернізації уроку математики необхідно приділити особливу увагу організації освітнього процесу шляхом діагностики знань, умінь і навичок молодших школярів. В початковій школі використовують такі види діагностики навчальних досягнень: вхідний, поточний та підсумковий контроль.

Основна роль педагога в освітньому процесі полягає в тому, що він організовує та коригує діяльність учнів, тобто управляє процесом для досягнення поставленої мети. В таких умовах змінюється структура уроку. Учні повинні не тільки слухати вчителя, а й вести діалог, висловлювати власні думки, ділитися своїм розумінням матеріалу разом з однокласниками

Таким чином, формування математичної компетентності учнів на уроках відбувається через опанування ними нових знань, умінь та навиків при вивченні математики. Поява позитивного та якісного результату навчання у учнів стимулює вчителів до використання діяльнісних технологій, методів і прийомів роботи з учнями на уроці і в позаурочний час, серед яких останнім часом популярними є проблемне навчання, проектне навчання, особистісно-орієнтоване навчання, блочно-модульне навчання, інформаційні технології навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Раков С. Формування математичних компетентностей випускника школи як місія математичної освіти // Математика в школі. 2007. №5 С. 2-7.
2. Скворцова С. О. Формування професійної компетентності в майбутнього вчителя математики // Електронний журнал «Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку». 2010. Вип. № 4. С.4.