

Рудницька Н.Ю. Формування математичної компетентності в учнів початкової школи згідно концепції НУШ. Актуальні проблеми початкової освіти : теорія і практика : збірник матеріалів Всеукраїнської з міжнародною участю науковопрактичної конференції (24 жовтня 2023 року) / за заг. ред. О. Гордієнко. Житомир, 2023. С. 57-59.

Рудницька Н. Ю.,

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри початкової освіти та культури фахової мови
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)

Формування математичної компетентності в учнів початкової школи згідно концепції НУШ

У Державному стандарті початкової освіти вказується, що метою початкової освіти є всебічний розвиток дитини, її талантів, здібностей, компетентностей та наскрізних умінь відповідно до вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей і потреб, формування цінностей, розвиток самостійності, творчості та допитливості [4, с.92].

Враховуючи це Нова Українська Школа виокремлює математичну компетентність, яка визначається як особистісне утворення, що характеризує здатність учня створювати математичні моделі процесів навколишнього світу, застосовувати досвід математичної діяльності під час розв'язування навчально-пізнавальних та практикозорієнтованих завдань, нарешті адекватно вирішувати проблеми повсякденного життя [4, с.95]. Формування прийомів математичної діяльності допомагає реалізації компетентнісного підходу у навчанні.

Метою нашої статті є висвітлити педагогічні ідеї формування математичної компетентності в учнів початкової школи, проаналізувати ключові слова: «компетентність», «математична компетентність» «компетентнісний підхід».

Нині у світовій практиці ефективність освіти зв'язана із реалізацією компетентнісного підходу. Компетентнісний підхід ґрунтується на уявленнях про компетентність як здатність особистості, надпредметне утворення, як інтегрований результат навчання, пов'язаний з уміннями використовувати знання та власний досвід у конкретних життєвих ситуаціях. Н.М.Бібік розглядає цей підхід як засіб оновлення змісту освіти, який викликає однаковою мірою як зацікавленість, так і супротив серед учительства, науковців, управлінців різних рівнів [1, с. 47].

Реалізація компетентнісного підходу в навчальному процесі визначаються С. Е. Трубачовою в такому контексті:

- чітке усвідомлення дидактичної специфіки поняття «компетентність»;
- визначення вимог до кінцевого рівня сформованості базових компетентностей учнів та до етапів їх становлення;
- послідовність реалізації компетентнісного підходу на різних етапах та рівнях формування змісту шкільної освіти [5, с. 53-54].

Сучасні науковці виділяють такі ознаки компетентісного підходу:

- акцент на результат навчання (С. Адам, Н. Бібік);
- перехід від передачі інформації до парадигми учіння (Ю. Фролов, Д. Махотін);
- увага на формування ключових компетентностей загального позапредметного характеру й загальних умінь предметного характеру та посилення прикладного, практичного характеру системи освіти (С. Адам, А. Андреев, О. Корсакова, О. Пометун та ін.) [6, с. 34.]

Метою математичної освіти в початковій школі є формування у молодших школярів загально предметних (ключових) і спеціальних (математичних) компетентностей. До математичних компетентностей належать уміння виконувати усні та письмові обчислення, розв'язувати сюжетні задачі, робити найпростіші геометричні побудови, обчислювати площу прямокутника та периметр багатокутників, розв'язувати рівняння, користуватися математичною термінологією тощо.

І. Зіненко зазначала, що математична компетентність – це якість особистості, яка поєднує в собі математичну грамотність та досвід самостійної математичної діяльності [2, с. 168].

Таким чином під математичною компетентністю розуміють:

- здатність та бажання використовувати математичні способи мислення (О. Локшина);
- інтегративну властивість особистості, що забезпечує готовність самостійно й відповідально застосовувати математичний інструментарій адекватно задачам професійної діяльності (Я. Стельмах);
- якість особистості, яка поєднує в собі математичну грамотність і досвід самостійної математичної діяльності (І. Зіненко);
- інтегративну особистісну якість, засновану на сукупності фундаментальних математичних знань, практичних умінь і навичок (Л. Кудрявцев).

З огляду на це під математичною компетентністю учнів початкових класів розуміють здатність актуалізувати та застосувати математичний досвід у практичних, навчальних і життєвих, ситуаціях.

Аналізуючи процес формування математичної компетентності учнів початкових класів можна відзначити, що цей процес проходить у декілька етапів, кожен із яких характеризується зростанням рівня узагальненості знань, умінь, їх продуктивного та творчого характеру, а саме:

- 1) мотиваційний – формування в учнів бажання працювати над вивченням певного матеріалу;
- 2) усвідомлення – визначення схеми орієнтованих дій;
- 3) тренувальний – виконання тренувальних вправ із поступовим ускладненням;
- 4) репетиторний – учень оговорює та пояснює власні думки та дії;
- 5) контролю дій – тут визначається рівень сформованості компетенцій [3, с.76-77].

Відповідно до нових освітніх програм з математики для 1 – 4 класів основним завданням є формування в учнів математичної ключової і предметної компетентності. Важко уявити хоча б один навчальний предмет, де не була присутня математика або її методи. Образи математичних об'єктів оточують учнів у повсякденному житті.

На відміну від деяких інших шкільних предметів математика вчить не тільки простому запам'ятовуванню формул і їх відтворення, а й формує до здатності аналізувати, розуміти сутність застосовуваних формул, вмінню бачити в короткому записі умови щось більше, раціоналізувати способи рішень задач, рівнянь, систем рівнянь.

Таким чином, проаналізувавши поняття «математична компетентність» у різноманітних наукових підходах, ми дійшли висновку, що математична компетентність – це математичні та загальнонавчальні знання, вміння, навички, а також досвід вживання цих знань як засобів здійснення діяльності; особистісне ставлення до знань і предмету діяльності; особистісні якості, необхідні для успішного здійснення життєдіяльності.

Математична компетентність учня сприяє адекватному застосуванню математики для вирішення виникаючих в повсякденному житті проблем. А реалізація компетентнісного підходу спрямована на формування в учнів здатності до поєднання взаємовідповідних пізнавальних ставлень та практичних навичок, цінностей, знань і вмінь, всього того, що можна мобілізувати до активної дії.

Список використаних джерел та літератури

1. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування. Компетентнісний підхід в освіті: світовий досвід та українські перспективи / *Бібліотека освітньої політики*. К. : «К.І.С.», 2004. С. 47-52
2. Зіненко І. М. Визначення структури математичної компетентності учнів старшого шкільного віку. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2009. № 2. С. 165–174.
3. Романишина Л. М. Формування ключових компетентностей майбутніх фахівців у процесі навчання в медичному коледжі. *Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка*. Серія: Педагогіка. 2011. № 2. С. 71–78.
4. Типові освітні програми для закл. загальної середньої освіти: 1-2 класи. К. :ТД «ОСВІТА-ЦЕНТР+», 2018.240 с.
5. Трубачова О. Е. Зміст сучасної шкільної освіти: дидактичний аспект. К.. 1989.- 306с.
6. Чернецька Т. І. Сучасний урок: теорія і практика моделювання: [навч. посібник]. К. : ТОВ «Прайдрук», 2011. 352 с.