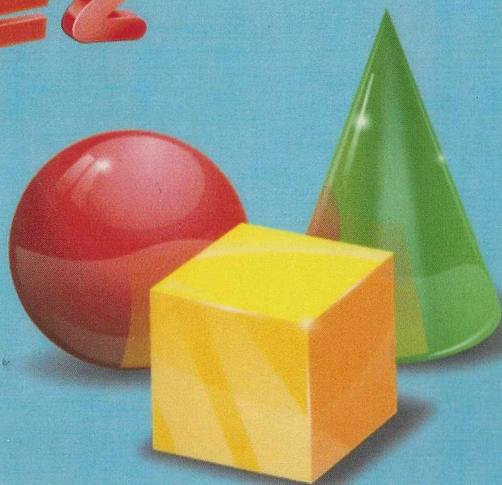
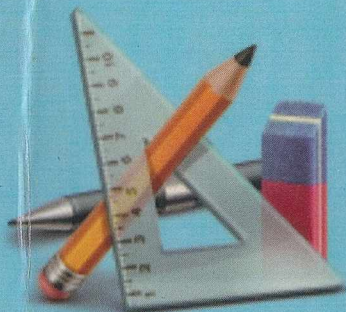


# НА ДОПОМОГУ ВЧИТЕЛЮ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

*(основні засади організації роботи  
з математики в 1-4 класах за програмою  
для загальноосвітніх навчальних закладів)*

$$6 - 4 = 2$$



**Валентина КИСІЛЬОВА-БІЛА,**  
доцент кафедри змісту і методики початкового навчання  
Криворізького педагогічного інституту  
Державного вищого навчального закладу  
Криворізький національний університет;  
**МАРИНА ЯСНОГОР,**  
вчитель-спеціаліст криворізької ЗОШ І-ІІІ ст. № 27

## **РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ У ФОРМУВАННІ КОМПЕТЕНЦІЙ: ДОШКІЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД – ПОЧАТКОВА ШКОЛА**

2014-2015н.р. – третій навчальний рік впровадження нового Державного стандарту початкової загальної освіти (надалі ДСПЗО), нових навчальних програм та підручників. Авторськими колективами, які працювали над розробкою ДСПЗО, навчальних програм, зокрема в освітній галузі "Математика", О.Онопрієнко, С.Скворцоваю, Л.Кочиною, Н.Листопад розроблено великий методичний комплекс для їх якісного впровадження.

Але зустрічі з учителями, робота на курсах підвищення кваліфікації вчителів початкових класів переконують у необхідності виокремити ті питання, які сьогодні потребують першочергової уваги, в роботі класовода і до розв'язання яких необхідно підходити на засадах компетентнісного підходу.

Одним із таких питань є формування у дітей *готовності до системного навчання*. Ця вимога закріплена як обов'язкова, на законодавчому рівні згідно із законом України "Про внесення змін у законодавчі акти із питань загальної середньої та дошкільної освіти". Тепер, коли передбачене обов'язкове здобуття дітьми п'ятирічного віку дошкільної освіти, діяльність вихователя дошкільного навчального закладу і вчителя початкових класів, особливо у першому класі, повинна бути спільною, спрямованою на реалізацію принципу наступності між дошкільними навчальними закладами (ДНЗ) і початковою школою.

Мета статті: проаналізувати закладені у змісті Базового компоненту дошкільної освіти (надалі БКДО) і Державного стандарту початкової загальної освіти ознаки наступності та

можливості їх реалізації за підручниками "Математика - 1 клас", які рекомендовані МОН України для використання в початкових класах.

Наступність у змісті освіти у ДНЗ і початковій школі завжди була в центрі уваги провідних учених: психологів, педагогів, розробників програм. В усіх програмах проблема підготовки дітей до школи була основною і кінцевою метою дошкільного виховання. Незважаючи на детально розроблені дослідження, наголошує академік А.Богуш, наявна традиційна модель наступності не спрацювала на практичному рівні [4]. Вчителі, які приймають дошкільнят до першого класу, констатують факт їхньої неякісної підготовки до школи.

У 2012 році були затверджені нові редакції Державних стандартів дошкільної і початкової ланок освіти. Зміст і структуру як БКДО, так і ДСПЗО визначено на основі принципу наступності змісту освіти.

*Основна мета БКДО* – забезпечити кожній дитині достатній рівень розвитку і соціальної адаптації до нового статусу – учня початкової школи.

Для досягнення цієї мети зміст БКДО, як і зміст ДСПЗО, було визначено на основі компетентнішого підходу, відповідно до вікових особливостей дітей. Але на відміну від ДСПЗО, який зорієнтовано на набуття учнями ключових і предметних компетенцій, стандарт дошкільної освіти з урахуванням віку дітей і їхнього недостатнього досвіду обмежується *освітніми компетенціями* (суспільно визнаним рівнем знань, умінь, навичок, цінностей, ставлень у певній сфері життєдіяльності дитини) [4, с.2]. Як вихователь ДНЗ, так і вчитель початкових класів повинні чітко усвідомлювати різницю між освітніми компетенціями дошкільників і ключовими та предметними компетенціями учнів першого класу: У БКДО чітко визначено життєво важливі компетенції: *дитина знає, обізнана, розуміє, уміє, усвідомлює, здатна, застосовує, виявляє ставлення, оцінює*. Освітні компетенції дошкільників складають фундамент для набуття ключових і предметних компетентностей на подальших вікових етапах розвитку.

З власного досвіду роботи у даному аспекті проблеми ми радимо вчителям, які набирають першокласників, зробити для

себе такий варіант порівняльної таблиці на основі аналізу освітньої лінії "Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі" БКДО та першого розділу навчальної програми "Математика - 1 клас": "Узагальнення і систематизація математичних уявлень, сформованих у передшкільний період". Ця таблиця допоможе виявити зв'язок між освітніми компетенціями дошкільників і предметними математичними компетенціями першокласників на етапі адаптації їх до шкільного життя. А також з'ясувати послідовність у наступності дій з їх формування на уроках математики.

| Дошкільний навчальний заклад   | Початкова школа  |
|--|--|
| Базовий компонент дошкільної освіти (БКДО)   | Державний стандарт початкової загальної освіти (ДСПЗО)   |
| <p>Освітня лінія "Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі" <b>Сенсорно-пізнавальна компетенція дошкільника:</b></p> <p><i>"... Орієнтується в сенсорних еталонах (кольорі, формі, величині), їх видах, ознаках, властивостях; у часі і просторі; оволодіває прийомами узагальнення, класифікації, порівняння і зіставлення [1, с.16].</i></p> <p><b>Сенсорні еталони:</b></p> <p><i>Знає назви сенсорних еталонів: кольорів, форм, величин (їх видів, ознак, властивостей).</i></p> <p><i>Визначає форму предметів за допомогою геометричної фігури як еталона.</i></p> <p><i>Вживає слова, що їх характеризують (кольори та їх відтінки; форми - об'ємні, площинні: циліндр, куб, прямокутник, трикутник тощо).</i></p> <p><i>Вміє порівнювати предмети за кольором, формою, величиною; виділяти в них схожі та відмінні ознаки.</i></p> | <p>Розділ програми з математики для 1-го класу: <b>"Узагальнення і систематизація математичних уявлень, сформованих у передшкільний період"</b> Предметні математичні компетенції, визначені у програмі [6, с. 143].</p> <p><i>Розпізнає предмети за розміром, формою, призначенням, кольором тощо.</i></p> <p><i>Розуміє логічні сполучники "і" та "або".</i></p> <p><i>Будує судження із використанням відповідних сполучників "і", "або", "якщо..., то...".</i></p> <p><i>Розуміє і вживає у мовленні узагальнювальні слова "кожний", "усі", "крім", "один із", "хоча б один", "решта", "деякі".</i></p> <p><i>Порівнює предмети за вказаними ознаками.</i></p> |

| Дошкільний навчальний заклад   | Початкова школа   |
|--|---|
| Базовий компонент дошкільної освіти (БКДО)   | Державний стандарт початкової загальної освіти (ДСПЗО)  |
| <p><i>Розрізняє і називає</i> властивості та якості предметів (гладенький шорсткий, м'який, дерев'яний, скляний, бавовняний тощо).</p> <p><i>Класифікує</i> предмети та їх сукупності за кількісними та якісними ознаками.</p> <p><i>Оперує</i> множинами (посуд, одяг, тварини тощо).</p> <p><i>Упорядковує об'єкти</i> в порядку зростання чи зменшення певної ознаки та за їх розміщенням</p> | <p><i>Визначає</i> спільні та відмінні ознаки об'єктів навколишнього світу.</p> <p><i>Розбиває об'єкти</i> на групи за спільною ознакою.</p> <p><i>Об'єднує об'єкти</i> у групи за спільною ознакою.</p> <p><i>Порівнює і впорядковує</i> предмети за довжиною, висотою, товщиною.</p> <p><i>Встановлює</i> відповідні відношення між предметами: більший ніж, менший ніж, найбільший, найменший, однакові, коротший ніж, довший за, найдовший, найкоротший, однакові за довжиною</p> |

Таблиця наочно показує, що засвоєння першокласниками початкових математичних знань і способів математичної діяльності, їх практичне застосування ґрунтується на уявленнях, які на елементарному рівні відображають *ознаки, властивості та відношення предметів навколишнього світу*.

Доктор педагогічних наук С.Скворцова застерігає вчителів від дублювання змісту дошкільної освіти на перших уроках математики в першому класі. "З метою запобігання механічному дублюванню змісту дошкільної освіти сформовані математичні уявлення одержують свій розвиток. Так само, як і в дошкільний період, першокласники оперують предметними множинами. Водночас відповідний матеріал набуває подальшого розвитку. В учнів формують *поняття про множину* як сукупність об'єктів; *про підмножину* як частину множини; суть дії додавання розкривають як практичну операцію об'єднання множин без спільних елементів, а віднімання – як вилучення підмножини з множини" [9, с.8].

Таким чином початки теорії скінченних множин складають теоретичну основу змісту математичних уявлень у БКДО і

математичних компетенцій у ДСПЗО (освітня галузь "Математика").

Проілюструємо конкретним прикладом, як відбувається поступове розширення" співвідношення понять "рівних множин" і їх "чисельності" на основі принципу наступності у змісті освіти дошкільнят і першокласників.

У теоретичному курсі математики множини називаються рівними, якщо вони складаються із одних і тих самих елементів, тобто, коли кожен елемент множини  $A$  є елементом множини  $B$ , і навпаки, кожен елемент множини  $B$  є елементом множини  $A$ .

Очевидно, що якщо множини рівні, то чисельності їх обов'язково теж рівні, тобто, якщо  $A = B$ , то  $n(A) = n(B)$ . А якщо вони різні, тобто  $A \neq B$ , то чи  $n(A)$  може дорівнювати  $n(B)$  — ?

Освітня компетенція дошкільника у цьому напрямку виражається у таких діях (див. рис.1): пригощання Карлсона і Малюка нерівні тому, що у Карлсона є варення, а у Малюка немає, у Карлсона є торт, якого немає у Малюка. Зате у Малюка є банан і є яблуко, яких немає у Карлсона, Але кількість їстівних предметів у них однакова, по 5 у кожного. Тобто, ми маємо випадок, коли множини не рівні, а чисельності їх рівні.

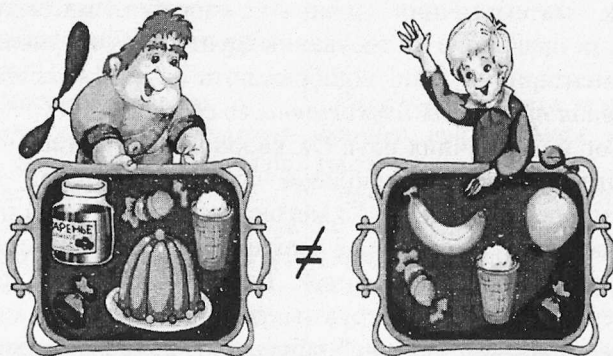


Рис.1. Пригощання для Карлсона і Малюка.

Предметна математична компетенція першокласника у цьому відношенні буде характеризуватися такими діями: учень чітко виділяє множину і її елементи, він оперує математичними термінами: множина пригощання Карлсона складається з таких елементів як: варення, морозиво, торт, жовта і синя цукерки,

усього 5 елементів у множині. Множина пригощання Малюка складається з таких елементів, як банан, яблуко, морозиво, жовта та синя цукерки. Елементів усього 5. Незважаючи на те, що кількість елементів у цих множинах однакова, множини нерівні, бо вони мають різні елементи.

Формується ця компетентність першокласника на основі розв'язування навчальних завдань такого змісту: (див. рис.2). Постав знак "=" або " $\neq$ " між множинами. Це завдання використовуємо з метою перевірки: чи вміють вчорашні дошкільники розпізнавати рівні і нерівні множини.

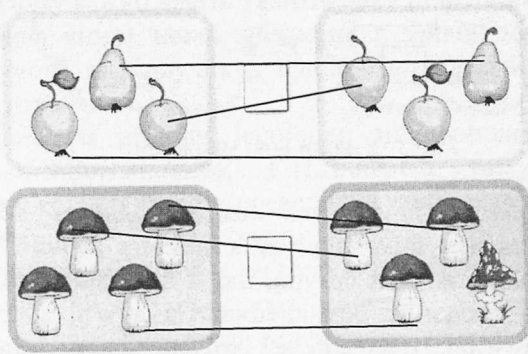


Рис.2. Чи рівні множини?

У першому завданні ставимо знак "=", тому що маємо рівні множини, вони складаються з одних і тих самих елементів. Учні це демонструють подвійними стрілочками, які показують, що кожне яблучко з першої множини є і в другій множині і навпаки. А груша із другої множини є і в першій множині і навпаки. Але в другій множині вони розміщені не так, як у першій. А кількість їх в обох множинах однакова.

У другому завданні (грибочки) ставимо знак " $\neq$ ", незважаючи на те, що на малюнку зліва 4 грибочки і на малюнку справа їх теж 4. Але на малюнку зліва 4 білих грибочка, а справа – 3 білих і один мухомор. Тобто у множині справа є такий елемент, якого немає у множині зліва. Подвійні стрілки "говорять", що одному білому грибу із множини зліва ми не можемо поставити у відповідність гриб-мухомор з множини справа, бо це різні гриби.

У третьому завданні (див. рис.3): намалюй у порожніх хмаринках справа необхідні фігури так, щоб знаки "=" і " $\neq$ " були записані правильно.

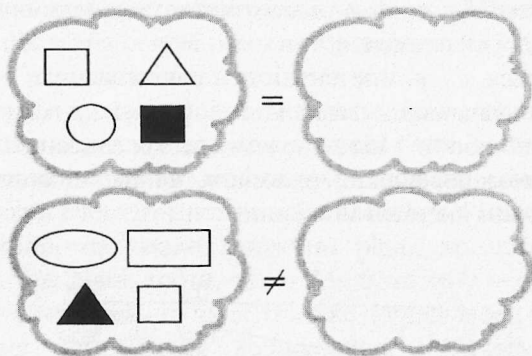


Рис.3. Утвори нові множини.

*Предметна математична компетентність* першокласника виражається у виконанні таких дій: на першій хмаринці учень зображає ті ж самі фігури, що й на лівій хмаринці. Він може змінити тільки їх розміщення: На другій хмаринці він зображає одну (дві, три) або всі чотири зовсім інші фігури. Таким чином освітня компетенція дошкільника оперувати множинами предметів стає основою для формувань предметної математичної компетенції першокласника співвідносити поняття: рівні та нерівні множини і їх чисельності.

Основним засобом, що забезпечує наступність у формуванні компетенцій першокласника в адаптаційний період входження його до системного навчання є підручник "Математика - 1 клас". За наказом МОН України за №118 від 07.02.2012 року для першого класу було рекомендовано 5 варіантів підручників таких авторів:

✓Математика – 1 клас, авт. М.В.Богданович, Г.П.Лищенко;

✓Математика – 1 клас, авт. Ф.М.Рівкінд, Л.В.Оляницька;

✓Математика – 1 клас, авт. А.М.Заїка, С.С.Тарнавська;

✓Математика – 1 клас, авт. С.О.Скворцова, О.В.Онопрієнко;

✓Математика – 1 клас, авт. О.М.Гісь, І.В.Філяк.



Уперше МОН України надало вчителям початкових класів змогу робити вибір підручника, за яким він працюватиме і вперше поклато таку велику відповідальність саме на вчителя початкових класів за виконання вимог ДСПЗО, нових навчальних програм. А вчитель, який багато років звик посторінково працювати за єдиним підручником математики М.В.Богдановича, зміст матеріалу якого завжди відповідав програмі, дуже важко усвідомлює сьогодні, що така варіативність підручників потребує від нього самостійного аналізу на предмет відповідності змісту матеріалу у підручнику програмі. Йому важко навіть уявити, що у підручнику може бути недотримання вимог нової програми: є зайвий матеріал, який треба вилучати із підручника і доповнювати тим матеріалом, який відсутній.

До нашого регіону надійшли підручники математики авторів: М.В.Богдановича, Г.П.Лищенко та Ф.М.Рівкінд, Л.В.Оляницької, у яких, на превеликий жаль, є невідповідність змісту програми. Досить часто під час занять на курсах підвищення кваліфікації вчителі звертаються з такими запитаннями: "Чому не треба вивчати в першому класі додавання й віднімання чисел з переходом через розряд, адже це є у підручнику М.В.Богдановича і Г.П.Лищенко"; "Чому не треба вивчати рівняння у другому класі, адже це є у підручнику Ф.М.Рівкінд, Л.В.Оляницької".... "До свого сорому, ми винні в тому, що не навчили більшість учителів орієнтуватися у програмах" [11, с.8]. Ця думка була висловлена директором Департаменту загальної середньої та дошкільної освіти МОН Молоді та Спорту України Олегом Єреськом дуже влучно і правильно характеризує ту ситуацію, яку ми зараз спостерігаємо в початковій ланці освіти у зв'язку з так званою можливістю вибирати підручник, за яким працювати.

У ракурсі змісту нашої статті зазначимо, матеріал до першого розділу програми "Узагальнення і систематизація математичних уявлень, сформованих у передшкільний період", у вище названих підручниках, недостатньо реалізує принцип наступності у формуванні компетенцій між дошкільям і початковою школою. У цих підручниках не передбачено навчання першокласників таких прийомів, як: порівняння,

узагальнення, класифікація на спільній основі сенсорних еталонів дошкільників (колір, форма, величина). А у цьому ж якраз і виявляється основа для реалізації наступності у формуванні компетенцій дошкільників і першокласників. Ми у виборі підручника, за яким навчати математики молодших школярів, надали перевагу підручнику, авторами якого є розробники ДСПЗО та програми з математики (1-4 класи) С.О.Скворцова і О.В.Онопрієнко і працюємо вже третій рік. З турботою про першокласника, вчорашнього дошкільника, з урахуванням його адаптації до системного навчання подано зміст матеріалу у підручнику "Математика – 1 клас" цих авторів. У навчальних зошитах, які поєднують у собі функції підручника і зошита є достатня кількість навчальних завдань, спрямованих на забезпечення наступності у формуванні компетенцій учнів. І головне, чого немає в підручниках математики для першого класу інших авторів, це *системне навчання учнів способу дії – я вчуся це робити, я вмію це робити*. На сторінках 6 і 7 навчального зошита №1 на основі сенсорних еталонів дошкільника: *вміє порівнювати предмети за кольором, формою, величиною; виділяти в них схожі та відмінні ознаки*, учні оволодівають такими компетенціями, як: *розпізнають предмети за розміром, формою, кольором; визначають спільні та відмінні ознаки; оволодівають прийомами узагальнення (учень об'єднує об'єкта у групу за спільною ознакою) та класифікації (учень розбиває об'єкти на групи за спільною ознакою)*. Геометричні фігури, які складають основу цих завдань, на нашу думку, є правильним вибором авторів. Такий підхід забезпечує наступність у формуванні компетенцій дошкільника і першокласника, адже сенсорний еталон дошкільника – це вміння визначати форму предметів саме за допомогою *геометричної фігури* як еталона.

Спостереження і спілкування з учителями нашого регіону, зустрічі і проведені заняття на курсах підвищення кваліфікації вчителів початкових класів дають право на висновок: з кожним роком все більше вчителів нашого регіону виявляють зацікавленість підручниками математики авторів С.О.Скворцової і О.В.Онопрієнко. Шкода тільки, що як на вищих щаблях освітянського керівництва, так і на місцевому

рівні, пропагують підручники математики тих авторів, якими забезпечені школи за держзамовленням (читай Організація навчально-виховного процесу в 2014-2015н.р. загальноосвітніх навчальних закладах (методичні рекомендації) Додаток 2 до листа МОН України від 01.07.2014р. №1/9-343) і недостатньо приділяють уваги тим підручникам, які цього заслуговують, так як за своїм змістом і структурою відповідають навчальній програмі "Математика" (1-4 класи) та вимогам компетентнісного підходу в організації навчання молодших школярів. Ці підручники теж рекомендовані МОН України до використання в загальноосвітніх навчальних закладах.

### Література

1. Базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція). Затверджений МОН України №615 від 22.05.2012 // Дошкільне виховання. - 2012. - №7 - С.16-17.
2. Байбара Т. Компетентнісний підхід у початковій ланці освіти: теоретичний аспект/Тетяна Байбара // Початкова школа. - 2010. - №8. - С.46-50.
3. Бібік Н. Компетентність і компетенції у результатах початкової освіти / Надія Бібік // Початкова школа. - 2010. - №9. - С.1-4.
4. Богуш А. Вектор наступності Державних стандартів дошкільної і початкової ланок освіти / Алла Богуш // Початкова школа, -2013. - №3. - С.1-4.
5. Державний стандарт початкової загальної освіти // Початкова школа. - 2010. - №7. - С.1-15.
6. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням українською мовою. 1-4 класи. / К.: Видавничий дім "Освіта", 2011. - 392 с. (с. 138-170).
7. Підручники з математики для 1-го класу, які рекомендовані МОН України в 2012-2013н.р. (наказ №118 від 07.02.2012).
8. Савченко О.Я. Компетентнісна спрямованість нових навчальних програм для початкової школи / Олександра Яківна Савченко // Початкова школа. - 2012. - №8. - С.1-6.
9. СкворцоваС. Впровадження нового змісту початкової освіти: коментар до навчальної програми з математики / Світлана Скворцова, Оксана Онопрієнко // Початкова школа. - 2012. - №8. - С. 6-13.
10. Федина О.Моя первая книга. Как подготовит малыша к школе / Ольга Федина, Сергей Федин - ЗАО "Издательский Дом Ридерз Дайджест", 2006.-320 с.
11. Шулікін Д.Природознавство як окремий курс повертається до початкової школи/ Дмитро Шулікін // Перша вчителька. - 2012.2.-С.8.-5