

*Світлана Скворцова,
професор кафедри математики та
методики її навчання ДЗ «Південноукраїнський
національний педагогічний університет імені
К.Д. Ушинського», доктор педагогічних наук,
Оксана Онопрієнко,
докторант Інституту педагогіки НАПН України*

УРОК МАТЕМАТИКИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ: МЕТА, ЗАВДАННЯ, СТРУКТУРА

Анотація. У статті визначено структуру сучасного уроку математики, побудованого на засадах компетентнісного та діяльнісного підходів. На підставі структури навчальної діяльності виділено етапи уроку; подано зміст кожного з етапів та проілюстровано їх прикладами фрагментів уроків.

Ключові слова: Державний стандарт початкової загальної освіти, формування предметної математичної компетентності, теорія діяльності, урок математики, етапи уроку.

Постановка проблеми. Нині початкова школа України працює за новою редакцією Державного стандарту, створеного на засадах компетентнісного, діяльнісного та особистісно зорієнтованого підходів. Зміст навчання освітньої галузі «Математика» та державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів деталізовано у новій навчальній програмі для 1 – 4 класів і втілено в новостворених навчально-методичних комплектах. У зв'язку з цим актуальним є питання, яким чином у посібниках з розробками уроків за новими підручниками автори реалізували оновлені концептуальні засади, на яких ґрунтується стандарт і навчальна програма з математики.

Аналіз останніх досліджень. Державний стандарт початкової загальної освіти (2011 р.) презентує результативну частину у вигляді системи складників предметної математичної компетентності. Визначений у нормативних документах результат навчання математики має виявлятися у здатності учня ефективно діяти, застосовуючи до розв'язання життєвих проблем сформований досвід математичної діяльності. Внутрішнім резервом предметної математичної компетентності постають предметні математичні

компетенції (обчислювальні, логічні, графічні, алгебраїчні, геометричні), базис яких становлять знання, вміння й навички, досвід математичної діяльності та емоційно-ціннісні ставлення до неї. Таким чином, оновлене нормативне забезпечення початкової освіти спрямовує не лише на формування в учнів знань, умінь та навичок, а й досвіду математичної діяльності, що можливе за умов зміщення акцентів на уроці від безпосереднього відтворення знань у бік формування навчальної діяльності.

Предметна математична компетентність формується у процесі діяльності, коли учень опановує її мотиваційну, змістову, операційно-діяльнісну й рефлексивну частини. У зв'язку з цим звернемося до ідей діяльнісного підходу, обґрунтованих у роботах П.Я. Гальперіна, В.В.Давидова, В.П.Зінченка, О.М.Леонтьєва, О.О. Леонтьєва, С.Л. Рубінштейна, Л.М. Фрідмана та ін.

Відповідно до структури діяльності, визначеної О.М. Леонтьєвим, діяльність охоплює потреби, задачі, дії та операції. Ця структура розширена В.В. Давидовим шляхом введення водночас із потребами емоцій і мотивів; водночас із задачею, діями й операціями – засобів, пізнавальних планів, волі, проявами якої є увага і контроль [1]. За О.М. Леонтьєвим, потреба – основа діяльності; В.В.Давидов вважав, що на основі потреби функціонує емоція, яка дозволяє людині ставити перед собою життєві задачі. С.Л. Рубінштейн та О.М.Леонтьєв тлумачили задачу як єдність мети й умов її досягнення. Задача розв'язується за умови виконання певних дій. О.М.Леонтьєв акцентував увагу на тому, що дії – не особливі „окремоті” у складі діяльності; діяльність людини не існує інакше, як у формі дії або ланцюжка дій. Один і той самий процес виступає як діяльність у своєму відношенні до мотиву, як дія або ланцюжок дій – у своєму підкоренні меті. Таким чином, дія – це не лише компонент і одиниця діяльності – це її «утворювальна» [2].

Згідно П.Я.Гальперіна, розумові дії – підсумок перетворення зовнішньої матеріальної дії у план сприйняття, уявлення і поняття. У процесі поетапного перенесення відбувається зміна дії за різними напрямками, параметрами. Для формування повноцінної дії необхідна чітка послідовність відпрацювання етапів і на кожному з них – властивостей дії. Ця послідовність пов'язана з тим, що кожна вища форма утворюється на основі попередньої [3]. Виконанню дій відповідають певні мотиви, а самі дії під час розв'язування задач пов'язані з використанням тих чи інших засобів. П.Я. Гальперін виділив у дії орієнтувальну, виконавчу і контрольну частини.

У структурі діяльності, обґрунтованій О.М. Леонтьєвим, крім дії як

складники визначені й операції. За означенням цього автора операції – це якість дії, що утворюють діяльність [2].

За П.Я. Гальперіним, операції в їх психологічному аспекті – це певні способи орієнтування в умовах дії, завдяки яким діяльність може розглядатися як змістовний процес, адекватний тим об'єктивним індивідуально-змінним умовам, в яких де-факто опиняється суб'єкт діяльності [4].

Таким чином, згадані автори заклали основи діяльнісної теорії навчання. В.В.Давидовим запропоновано називати діяльнісною таку теорію навчання, яка спирається на поняття „дія” та „задача” – визначальних компонентів діяльності.

Оскільки реалізація компетентнісного підходу, згідно дослідження О.Я. Савченко, має особистісно-діяльнісне вираження [5], то побудова процесу навчання на уроках математики, зорієнтованого на формування у молодших школярів ключових і предметних компетентностей, має ґрунтуватися зокрема на теорії діяльності.

У статті презентуємо наше бачення структури уроку математики в початковій школі. Авторський підхід до розв'язання окресленої проблеми проілюструємо фрагментами посібників для вчителів, які працюють за навчально-методичними комплектами з математики С.О. Скворцової і О.В. Онопрієнко [6; 7].

Виклад основного матеріалу. Основною формою навчання математики є урок. Кожен урок проектується відповідно до мети, а його зміст підпорядковується низці завдань, які забезпечують досягнення мети. Виходячи із мети навчання математики, окресленої стандартом, визначається загальна мета кожного розділу, яка конкретизується для окремої серії уроків. Залежно від навчального змісту розділу й програмових вимог до його засвоєння серія уроків може реалізовувати мету, пов'язану, наприклад, із формуванням поняття числа, формуванням обчислювальних навичок, формуванням поняття задачі, формуванням вміння розв'язувати задачі тощо.

Кількісний аналіз характеристик результатів навчання, представлених у програмі з математики, показав, що за всіма змістовими лініями у всіх класах переважають діяльнісні результати. Це свідчить не лише про особливу функцію навчання предмету, пов'язану переважно із формуванням способів дій (умінь і навичок), а й зумовлює необхідність застосування діяльнісного підходу до побудови уроків математики. Домінування діяльнісного складника навчання дозволить сформувати в учнів досвід навчальної діяльності як основи компетентності.

Л.М. Фрідманом доведено, що формування математичних умінь і навичок – тривалий процес, який не можна здійснювати стисло, протягом короткого часу [8]. Згідно теорії поетапного формування розумових дій П.Я. Гальперіна, дія, перед тим як стати розумовою, має бути засвоєна у матеріальній або у матеріалізованій формі, у формі голосного мовлення, мовлення про себе. На перших етапах дія виконується як повністю розгорнена, лише на етапі мовлення про себе скорочується; учень поступово набуває автоматизму у її виконанні. Тому процес формування вмінь і навичок триває упродовж серії уроків, підпорядкованих одній меті.

Загальна мета конкретизується у дидактичній задачі уроку, де зазначається, що саме буде зроблено задля її досягнення. Так, наприклад, можемо актуалізовувати навчальний зміст, потрібний для виконання нової дії; ознайомлювати з новим способом дії і здійснювати його первинне закріплення; формувати нову дію з коментуванням усіх кроків виконання за розгорненою або за скороченою схемою розв'язування; удосконалювати набуті вміння тощо.

Зміст навчання математики створює сприятливі можливості для розвитку у молодшого школяра пізнавальних процесів. У нашому доробку розгорнуто систему навчальних задач, які спрямовують учня на виконання операцій аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення, конкретизації; спонукають до формулювання висновків, визначення зміни в умові та її впливу на розв'язання, до визначення закономірності та її застосування для складання подібних завдань тощо [9; 10; 11]. Отже, на основі змісту навчання для конкретного уроку визначається розвивальна задача. Наприклад, якщо учням буде запропоновано зіставити випадки додавання без переходу та з переходом через розряд, то вони будуть виконувати дії аналізу й порівняння.

Проте, здебільшого розвивальна задача стосується розвитку логічного мислення учнів шляхом формування прийомів розумових дій, коли пропонуються завдання, пов'язані з активною розумовою діяльністю – визначити закономірність; продовжити складання виразів, користуючись визначеною закономірністю; відновити пропущені знаки арифметичних дій у запису рівності; зробити припущення щодо ймовірного результату обчислення тощо.

Одним із завдань навчання математики в початковій школі є розвиток мовлення, яке базується на знанні й застосуванні в активному словнику математичної термінології. Отже, розвивальна задача уроку має включати ще й спеціальну роботу по збагаченню словникового запасу учнів, застосуванню

термінологіки під час коментування виконуваних завдань.

Процес навчання математики володіє також значним виховним потенціалом, який виявляється у формуванні особистісних (зосередженості, наполегливості, працьовитості, самостійності), моральних й естетичних якостей.

Отже, під час проектування уроку слід визначити:

- 1) мету, що реалізується протягом серії уроків;
- 2) дидактичну задачу, яка реалізує частину загальної мети на даному уроці;
- 3) розвивальну задачу на основі системи навчальних задач (завдань) уроку;
- 4) виховну задачу.

Наведемо кілька прикладів визначення мети, дидактичної та розвивальної задач уроку. Зауважимо, що виховну задачу уроку вчитель формулює відповідно до потреб учнів класу, педагогічної ситуації, обраних форм роботи тощо.

Урок 23

Тема уроку. Число і цифра 7.

Мета: формувати в учнів поняття числа як кількісної характеристики класу скінченних еквівалентних множин, уявлення про сутність додавання і віднімання.

Дидактична задача: формувати в учнів уявлення про число 7; вчити співвідносити число предметів і цифру 7; навчити писати цифру 7; ознайомити зі способом утворення числа 7 та з місцем числа у натуральному ряді. Формувати уявлення про сутність додавання та віднімання; вчити складати рівності на додавання на основі складу чисел 2 – 6; вчити виконувати додавання та віднімання за числовим променем.

Розвивальна задача: розвивати в учнів логічне мислення шляхом формування прийомів аналізу.

Урок 24

Тема уроку. Порівняння чисел у межах 7.

Мета: формувати в учнів поняття числа як кількісної характеристики класу скінченних еквівалентних множин, уявлення про сутність додавання і віднімання.

Дидактична задача: формувати уявлення про число 7, про спосіб порівняння чисел на основі їх розташування на числовому промені. Формувати уявлення про сутність додавання та віднімання; уміння користуватися знаками додавання та віднімання, термінами *вираз*, *значення виразу*; вчити складати рівності на додавання на основі складу чисел 2 - 6. Формувати вміння додавати і віднімати число 1 на основі порядку чисел у натуральному ряді; вчити виконувати додавання та віднімання за числовим променем.

Розвивальна задача: розвивати в учнів логічне мислення шляхом формування прийомів аналізу та синтезу.

Зміст і мета уроку визначають його тип. За основною дидактичною метою у педагогіці виділяють уроки засвоєння нового матеріалу; закріплення й застосування знань, умінь та навичок; повторення й узагальнення знань і вмінь; перевірки та контролю результатів навчання [5, с. 340]. Так, на початку навчального року й під час переходу до вивчення певної змістової лінії програмою передбачено узагальнення й систематизацію навчального досвіду,

сформованого на попередньому етапі навчання, тому уроки повторення й узагальнення знань і вмінь обов'язкові на початку та в кінці навчального року; вони можуть бути й у середині вивчення теми, коли є необхідність продовжити в часі формування вміння або підсумувати вивчене. Проте слід зважати, що нова навчальна програма передбачає не механічне повторення, а просування учнів на вищий щабель засвоєння компетенції. Якщо в 1-му класі учні лише ознайомлюються з додаванням і відніманням двоцифрових чисел без переходу через розряд, то у 2-му – під час узагальнення й систематизації вивченого матеріалу на початку року мають набувати обчислювальної навички.

Зазначені типи уроків у „чистому вигляді” в початковій школі реалізуються рідко. Як йшлося вище, процес формування математичних умінь досить тривалий, тому, навіть познайомивши учнів із новими елементами знань, продовжуємо формувати (розвивати, вдосконалювати) уміння. Таким чином, ми найчастіше проектуємо комбіновані уроки. Переважання таких уроків у початковій школі обумовлюється ще й необхідністю неперервного повторення, пов'язаного з особливістю психічних процесів учнів молодшого шкільного віку.

Структура комбінованого уроку відображає етапи навчального пізнання й відповідає структурі навчальної діяльності, а саме:

- I етап – мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів;
- II етап – актуалізація опорних знань та способів дії;
- III етап – формування нових знань та способів дії;
- IV етап – закріплення, формування вмінь і навичок;
- V етап – рефлексія навчально-пізнавальної діяльності.

Щодо першого етапу. Учитель організовує нетривалі бесіди стосовно важливості й значущості роботи на даному уроці для кожного учня; зазначає, що діти мають бути уважними й сумлінно працювати, щоб набути певного вміння або навички виконання дії, як ця дія знадобиться у майбутньому навчанні та у повсякденному житті. На етапі мотивації доноситься мета і завдання уроку. Важливо, щоб учні сприйняли їх як особисті, – за таких умов вони будуть психологічно готовими до сприймання нового. Тут будуть у нагоді зокрема історичні математичні факти; таким чином школярі можуть відчутти, що вони засвоюють культуру, накопичену людством за часи існування.

Наведемо приклад такої бесіди до першого уроку з теми «Число і цифра 7».

Число 7 люди вшановували з давніх-давен. Із чим ви пов'яжете це число? Що вам відомо про нього? Християни всього світу вважають число 7 священним: 7 тижнів Великого посту; 7 таїнств, 7 ангелів... У мусульман вища радість називається «сьомим небом»... За міфами стародавньої Греції, у Атланта, який підпирав плечима небосхил, було 7 доньок-плеяд, яких Зевс перетворив на сузір'я.

Одіссей 7 років був у полоні німфи Каліпсо. У казках також часто зустрічається число 7: 7 мандрівок Синдбада; Білосніжка мешкала у семи гномів за сімома горами; вовк і семеро козенят; семеро з одного стручка... Сьогодні вивчатимемо число і цифру 7. Ми маємо дізнатися, де це число знаходиться у числовому ряді, навчитися писати цифру 7, розкрити секрети складу цього числа. Спробуємо відповісти на питання, чим корисне для нас буде знання про число 7.

Наступний етап уроку – актуалізація опорних знань та способів дії. Тепер важливо не лише «занурити» дитину у предмет вивчення – «у світ чисел й математичних понять...», а взагалі зосередити її увагу, зокрема, шляхом виконання зорових або геометричних диктантів. Ці завдання також актуалізують уявлення геометричного характеру, які у початковому курсі математики не розглядається окремим блоком, отже бажано їх повсякчас включати у канву уроків. Наведемо приклад такого завдання.

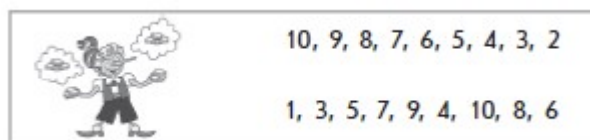
1. **Зоровий диктант.** Подано геометричні фігури в певній послідовності (ж — жовтий колір; с — синій; з — зелений).



Робота за сходинками складності: перша сходинка — назвати геометричні фігури; друга — визначити ознаку, що змінюється; третя — продовжити послідовність. [Зміна ознаки відбувається за правилом: розмір, форма, колір, колір, розмір; наступною має змінитися розмір — має бути великий зелений трикутник.]

Після налаштування вчителем учнів на роботу потрібно підготувати підґрунтя для виконання нової дії — повторити ті знання та способи дії, які перебувають в основі виконання нової дії або мають із ними спільне. Звичайно, виконання будь-якої нової математичної дії не можливе без виконання обчислень, тому на етапі актуалізації організовується усна лічба. Вона може бути проведена у формі гри з використанням засобів наочності. Наприклад.

Виконайте завдання замість казкового героя: кожне число першого рядка зменште на 2; другого рядка — зменште на 1. Складіть подібні завдання для однокласників.



Процес навчання потребує комунікації, а математика як наука має власний термінологічний апарат, який широко застосовується вчителем під час пояснення нового матеріалу й має бути зрозумілим учнями. Отже, на етапі актуалізації організовується нетривале за часом усне опитування з використанням відповідної темі уроку термінології або проводиться

математичний диктант. Наведемо приклад завдань для опитування, яке передусе вивченню теми «Взаємозв'язок додавання і віднімання» (1 клас).

Як називаються числа, які додають? Як називається результат дії додавання?

Яку арифметичну дію слід виконати, щоб одержати не менше число ніж дане? У якому випадку при додаванні одержуємо більше число; те саме число?

Яку арифметичну дію слід виконати, щоб одержати не більше число ніж дане? У якому випадку при відніманні одержуємо менше число? те саме число?

Чи може сума дорівнювати одному з доданків?

Чи впливає порядок доданків на значення суми? Пригадайте, як формулюється переставний закон додавання.

Починаючи з 2-го класу, на цьому ж етапі може перевірятися домашнє завдання. Перевірка може поєднуватися, наприклад, із додатковими вимогами щодо дії з числами, одержаних у відповідях. Йдеться про творче застосування попереднього досвіду: назвіть відповіді у порядку зростання... ; усно складіть обернену задачу; як можна перевірити правильність результату дії тощо. У цей час деякі учні можуть одержати індивідуальні завдання, які врешті перевірять всім класом. У такий спосіб урок набуває багаторівневої організації, що передбачає одночасне виконання кількох завдань, застосування кількох форм роботи. Крім того, пришвидшується темп уроку, активізується пізнавальна активність учнів.

Найважливіше – на етапі актуалізації учні поновлюють ті знання та способи дії, на яких ґрунтується новий навчальний зміст. Для прикладу подамо систему завдань уроку з теми «Порозрядне додавання й віднімання чисел».

1. Що спільне в кожній парі виразів? Усно знайди значення виразів.

$$9 - 6$$

$$40 + 30$$

$$38 - 3$$

$$52 - 30$$

$$3 + 7$$

$$60 - 10$$

$$42 + 6$$

$$43 + 40$$

Як ми міркуємо щодо додавання та віднімання круглих чисел? Як додаємо одноцифрове число до двоцифрового? Як віднімаємо одноцифрове число від двоцифрового? Як додаємо кругле число до двоцифрового? Як віднімаємо кругле число від двоцифрового? Який висновок можна зробити щодо додавання одиниць і додавання десятків; віднімання одиниць і віднімання десятків?

Етап формування нових знань та способів дії передбачає виконання підготовчих завдань, які або мають схожість із новим матеріалом, або є складовими для виконання нової дії.

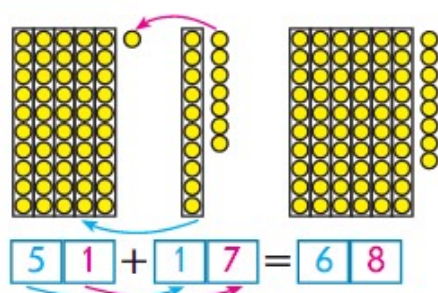
2. Значення яких виразів ти можеш знайти? Обчисли їх.

$51 + 7$	$25 + 70$	$64 + 20$
$51 + 10$	$25 + 3$	$64 + 5$
$51 + 17$	$25 + 73$	$64 + 25$

У завданні йдеться про випадки додавання і віднімання двоцифрових чисел; складається проблемна ситуація, розв'язання якої відбувається шляхом зіставлення пар виразів.

Далі учням пропонується нове завдання, до якого не можна застосувати відомий спосіб дії, таким чином створюється проблемна ситуація невідповідності наявних знань новим умовам. Розв'язування цієї ситуації здійснюється під керівництвом вчителя.

3. Поясни, як знайти суму 51 і 17.



! При додаванні двоцифрових чисел **десятки** додають до **десятків**, а **одиниці** — до **одиниць**.

2. Завдання № 3. Поясніть обчислення за малюнком. [Перший доданок 51 — це 5 десятків і 1 одиниця; другий доданок 17 — це 1 десяток і 7 одиниць. Десятки додали до десятків: $5 \text{ д.} + 1 \text{ д.} = 6 \text{ д.}$; одиниці додали до одиниць: $1 + 7 = 8$. Одержали число, яке містить 6 десятків і 8 одиниць, — число 68.] Який висновок можна зробити? [При додаванні двоцифрових чисел десятки додають до десятків, одиниці додають до одиниць.]

Аналогічно розглядається прийом віднімання. Після цього виділяється орієнтувальна основа дії, тобто розкривається зміст прийому. Учні коментують розв'язання, подане у готовому вигляді, разом із учителем опрацьовують (або складають) пам'ятку, алгоритм або схему.

5. Учень знайшов значення виразів. Поясни, як він виконував обчислення.

$$\begin{array}{l}
 32 + 54 = 80 + 6 = 86 \\
 \begin{array}{cc}
 30 + 2 & 50 + 4 \\
 \hline
 30 + 50 & 2 + 4
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 86 - 55 = 30 + 1 = 31 \\
 \begin{array}{cc}
 80 + 6 & 50 + 5 \\
 \hline
 80 - 50 & 6 - 5
 \end{array}
 \end{array}$$

Пам'ятка
Додавання і віднімання двоцифрових чисел

- Замінюю кожне число сумою десятків і одиниць.
- $\frac{\text{Додаю}}{\text{Віднімаю}}$ десятки.
- $\frac{\text{Додаю}}{\text{Віднімаю}}$ одиниці.
- Додаю одержані числа.

Наприклад:

$$\begin{array}{r} 45 + 34 - 70 + 9 - 70 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 40 + 5 \quad 30 + 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68 - 36 - 30 + 2 - 32 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 60 + 8 \quad 30 + 6 \end{array}$$

Після цього здійснюється первинне закріплення способу дії. У даному випадку – виконується обчислення з коментуванням.

$$47 + 32 = \square + \square = \square$$

$$\begin{array}{r} 40 + 7 \quad 30 + 2 \\ \swarrow \quad \searrow \end{array}$$

$$74 - 53 = \square + \square = \square$$

$$\begin{array}{r} 70 + 4 \quad 50 + 3 \\ \swarrow \quad \searrow \end{array}$$

За вдалої побудови системи навчальних завдань учні не помітно для себе виконують нову дію («А коли ж буде новий матеріал?»). Коли стається так, то це значить, що вчитель усунув «перешкоди» між попереднім матеріалом і новим, запобіг стресовим ситуаціям при зустрічі учнів із невідомим.

Таким чином, етап ознайомлення з новими знаннями і способами дії передбачає створення проблемної ситуації, її розв'язування, формулювання орієнтувальної основи дії, первинне закріплення у матеріалізованій формі та у формі виконання навчальних дій із коментуванням. Засобом навчання на цьому етапі постає система навчальних завдань, схеми, пам'ятки, картки з друкованою основою тощо.

Мета наступного етапу полягає у формуванні вмінь і навичок стосовно певної дії; організації неперервного повторення вивченого раніше або його узагальнення і систематизація. Тут застосовуються різні форми роботи: фронтальна, групова, індивідуальна, самотійна. Засобами навчання можуть бути водночас із традиційними завданнями програмові засоби – тренувальні програми (тренажери лічби), фрагменти навчальних мультфільмів тощо. Ефективними є компетентнісно орієнтовані завдання, які уводять учнів у змінені навчальні умови. Про функції і особливості конструювання таких завдань йшлося у попередній публікації [12].

На цьому ж етапі уроку, виходячи із пізнавальних потреб учнів класу, з метою розвитку в них логічного мислення та інтересу до математики, доцільно пропонувати завдання з логічним навантаженням.

Для найбільшої користі від уроку варто, щоб кожен учень усвідомлював, про що нове й важливе для себе дізнався, що вже виходить добре, над чим ще слід попрацювати, що має зробити для покращення результатів своєї роботи, якої допомоги потребує. Отже, обов'язковим етапом уроку є рефлексія навчально-пізнавальної діяльності учнів.

На цьому етапі учні можуть висловлювати свої враження від уроку, давати оцінку власній діяльності (не роботі вчителя). Помічено, що навіть першокласники здатні до об'єктивної оцінки. Так, цінною для спостереження стала думка одного школяра, яку він виразив на уроці в присутності науковців. Коли вчителька запропонувала висловитись, чи сподобався урок, учень відповів: «Мені урок не дуже сподобався...». Учителька дещо розгубилася, але уточнила, чому урок виявився таким. На це дитина відповіла: «У мене ще цифра 5 погано виходить...».

На цьому етапі слушно використати рекомендації О.Я. Савченко, яка пропонує учням закінчити такі речення: «Я знаю, що ...»; «Я можу пояснити ...»; «Я розумію ...»; «Я вмію зробити ...»; «Я перевіряю ...»; «Я намагаюсь ...»; «Я відчуваю, що мені потрібно ...» та ін. [5].

Висновки. Формування ключових і предметної математичної компетентності можливо за умови реалізації діяльнісного підходу. Він має знайти відображення у структурі уроку математики, яка відтворює етапи навчального пізнання й відповідає структурі навчальної діяльності учнів.

Література

1. Давыдов В.В. Новый подход к пониманию структуры и содержания деятельности / В.В. Давыдов // Вопросы психологии. - 2003. - № 2. - С. 42-49.
2. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. - М.: Политиздат, 1975.
3. Степанова М.А. Место теории П.Я. Гальперина в психологической концепции деятельности / М.А. Степанова // Вопр. психол. 2002. №5. С. 28-41.
4. Нечаев Н.Н. А.Н.Леонтьев и П.Я.Гальперин: диалог во времени / Н.Н. Нечаев // Вопросы психологии. - 2003. - №2. - С. 50-69.
5. Савченко О. Я. Дидактика початкової освіти: підручн. / О. Я. Савченко. – К.: Грамота, 2012. – 504 с.
6. Скворцова С.О. Математика. 1 клас. Розробки уроків / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. – Х.: Видавництво «Ранок», 2013. – 432с.
7. Скворцова С.О. Математика. 2 клас. Розробки уроків / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. – Х.: Видавництво «Ранок», 2014. – 432с.

8. Фридман Л. М. Психолого-педагогические основы обучения математике в школе / Л. М. Фридман. – М.: Просвещение, 1983. – 160 с.
9. Скворцова С.О. Математика. 1 клас. Навчальний зошит: у 3-х ч. / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. – Х.: Видавництво «Ранок», 2012.
10. Скворцова С.О. Математика. 2 клас. Навчальний зошит: у 4-х ч. / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. – Х.: Видавництво «Ранок», 2013.
11. Скворцова С.О. Математика. 3 клас. Навчальний зошит: у 3-х ч. / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. – Х.: Видавництво «Ранок», 2014.
12. Онопрієнко О. В. Компетентнісно зорієнтовані задачі як засіб формування математичної компетентності учнів / О. В. Онопрієнко // Початкова школа. – 2013. – № 3. – С. 23–26.

Аннотация. Скворцова С. А., Оноприенко О. В. Урок математики в начальной школе: цель, задачи, структура. В статье определена структура современного урока математики, построенного на основе компетентностного и деятельностного подходов. На основании структуры учебной деятельности выделены этапы урока; подано содержание каждого из этапов и проиллюстрировано их примерами фрагментов уроков.

Ключевые слова: Государственный стандарт начального общего образования, формирование предметной математической компетентности, теория деятельности, урок математики, этапы урока.

Summary. The article outlines the structure of modern math class, based on the competence and activity approaches. Based on the structure of the learning activities selected stages of the lesson; presents the contents of each of the stages and illustrated examples of fragments of lessons.

Keywords: State standard primary education, forming the subject of mathematical competence, activity theory, lesson math lesson steps.