

УДК 373.3.091.33:51

Фефілова Т. В.

ORCID ID <http://orcid.org/0000-0002-0295-6984>

Старший викладач кафедри початкової освіти
Мелітопольського державного педагогічного університету
імені Богдана Хмельницького
(Мелітополь, Україна) E-mail: tfefilova61@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ НАВИЧОК НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Мета роботи: вивчення труднощів засвоєння учнями обчислювальних навичок та застосування системи завдань, яка допоможе вчителю на уроках математики у процесі їх формування та розвитку.

Методологія. Методологічною основою дослідження є теоретичні положення, що розроблені в психолого-педагогічній та методичній літературі, – це питання формування у школярів обчислювальних навичок (Є. Дубинчук, О. Столяр, Н. Стефанова, М. Бантова, М. Моро, Н. Істоміна, С. Царьова); рекомендації щодо формування обчислювальних навичок, виконуючи різноманітні вправи на обчислення (С. Волкова, Н. Істоміна, В. Єлісеєва, Г. Шмирева, М. Моро, Н. П'ядін); розкриття сутності самих прийомів обчислення (М. Бантова, С. Скворцова, Г. Белюткова, Г. Мартинова, Н. Корсунська, Н. Нікітіна, Н. Рудовська); діяльнісний підхід до розвитку та навчання учнів (В. Давидов, Н. Кудикіна, В. Сластьонін).

Наукова новизна роботи полягає в тому, що створена система завдань для учнів початкової ланки надасть змогу швидше й ефективніше організувати навчальний процес на уроках математики; а також показано позитивний вплив цієї системи завдань з математики на роботу молодших школярів.

Висновки: для чіткого та правильного формування обчислювальних компетентностей, необхідно розвивати логічне мислення учнів, їхню увагу, пам'ять та вміння користуватися ними під час розв'язання кожного математичного завдання. Під час визначення особливостей розвитку процесів логічного мислення, запам'ятовування та концентрування уваги учнів молодшого шкільного віку виявлено пріоритети для розробки системи завдань, що сприятиме ефективнішому процесу формування та розвитку обчислювальних навичок. Розроблено систему завдань з математики для молодших школярів, особливістю якої, у порівнянні з системами завдань інших авторів, є практична направленість та легкість у розумінні постановки даних завдань.

Ключові слова: обчислювальні навички, система завдань, математичні компетентності.

Постановка проблеми. Набуті в початкових класах знання з математики відіграють важливу роль в повсякденному житті, а також під час вивчення інших предметів. Учні молодших класів здобувають перші уявлення про принципи й закони, що складають основу для математичних понять, які вивчаються в старших класах. Проблема формування міцних обчислювальних умінь і навичок в початкових класах є досить поширеним і складним для оволодіння процесом, тому що більшості учнів дуже складно оволодіти міцними обчислювальними навичками та уміньми на такому рівні, щоб стати потрібним впродовж усього життя [8, 82].

У 2018 році набула чинності нова редакція Державного стандарту початкової загальної освіти та нова освітня програма з математики. На перший план у процесі вивчення математики в початковій школі поставлено формування в учнів предметної математичної компетентності. Здатність виконувати дії за алгоритмом, а також застосовувати обчислювальні навички на практиці в повсякденному житті стало головною математичною компетентністю учня молодших класів. Тому, можна сказати, що опанування учнями предметних компетентностей, серед яких виділено обчислювальну компетенцію є основним завданням навчання математики [11, 53].

Головною метою курсу математики в початкових класах є формування обчислювальних умінь і навичок школярів. Використання на практиці обчислювальних прийомів сприяє більш чіткому формуванню обчислювальних знань, вмінь та навичок.

Відомі методисти та викладачі М. Богданович, О. Корчевська, М. Бантова, С. Скворцова, вчені М. М. Скраткін, С. М. Шабанов, В. Н. Федорова, Я. А. Король, Г. Г. Маснова зробили вагомий внесок у вивчення проблеми формування в учнів обчислювальних навичок [2, 21].

Поряд з цим існує багато дидактичного матеріалу для допомоги вчителю у формуванні та розвитку обчислювальних навичок, розробкою якого займаються відомі вчителі-методисти С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко, Г. П. Лищенко, Ф. М. Рівкінд, Л. В. Оляницька [7, 74].

Актуальність дослідження зумовлена важливістю теми формування обчислювальних навичок у школярів початкових класів та допомогою вчителів у підборі завдань для ефективності навчального процесу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанню формування у школярів обчислювальних навичок присвячені роботи психологів, методистів та вчителів Є. Дубинчука, О. Столяра, М. Бантової, Н. Істоміної, С. Царьової. Набуття навичок обчислення нерозривно пов'язане із заучуванням та запам'ятовуванням табличних випадків арифметичних дій. Б. Ананьєв, Л. Занков, Ф. Іполітов, В. Крутецький, А. Липкіна, А. Петровський, А. Розов, А. Смирнов займалися вивченням умов запам'ятовування [3, 98]. Дослідження вчених показали значущість розуміння та багаторазового перерахування матеріалу з метою кращого запам'ятовування [11, 18].

Методисти С. Волкова, Н. Істоміна, В. Єлісеєва, Г. Шмирева, Н. П'ядін рекомендують формувати обчислювальні навички, виконуючи різноманітні вправи на обчислення. Лише в роботах М. Бантової, С. Скворцової, Г. Белюткової, Г. Мартинової, Н. Корсунської, Н. Рудовської розкривається сутність самих прийомів обчислення. О. Корчевська вважає низький рівень обчислювальних навичок у випускників загальноосвітніх шкіл наслідком поверхневого ставлення вчителів початкових класів до формування обчислювальної компетентності в учнів [9, 71].

За словами М. Бантової, яка є автором цілісної системи формування у молодших школярів навичок обчислювання «Набути навички обчислень – означає для кожного випадку знати, які дії і в якій послідовності їх виконувати, щоб знайти правильну відповідь арифметичної дії і зробити ці обчислення дуже швидко» [1, 38].

Мета. Вивчення труднощів засвоєння учнями обчислювальних навичок та застосування системи завдань, яка допоможе вчителю на уроках математики у процесі їх формування та розвитку.

Методологія. Методологічною основою дослідження є теоретичні положення, що розроблені в психолого-педагогічній та методичній літературі, – це питання формування у школярів обчислювальних навичок (Є. Дубинчук, О. Столяр, Н. Стефанова, М. Бантова, М. Моро, Н. Істоміна, С. Царьова); – рекомендації щодо формування обчислювальних навичок, виконуючи різноманітні вправи на обчислення (С. Волкова, Н. Істоміна, В. Єлісеєва, Г. Шмирева, М. Моро, Н. П'ядін); – розкриття сутності самих прийомів обчислення (М. Бантова, С. Скворцова, Г. Белюткова, Г. Мартинова, Н. Корсунська, Н. Нікітіна, Н. Рудовська); – діяльнісний підхід до розвитку та навчання учнів (В. Давидов, Н. Кудикіна, В. Сластьонін).

Виклад основного матеріалу дослідження. Велика кількість існуючої допоміжної літератури для вчителів з одного боку полегшує його підготовку до уроку, а з іншого – ставить перед проблемою відбору матеріалу в залежності від умінь своїх учнів. Навчаючись за матеріалами одного автора, різні теми учні можуть сприймати по-різному. В цьому випадку вчитель буде змушений шукати альтернативні завдання у інших авторів.

Кожне з чотирьох арифметичних дій має міцно зв'язатися в свідомості учнів з тими конкретними завданнями, які вимагають його застосування. Головна мета їх і розкривається за допомогою практичних дій з множинами предметів і системи відповідних текстових завдань. На їх основі доводиться до свідомості учнів зв'язок між компонентами і результатами дій, зв'язок між діями, що розглядаються, властивості дій [4, 25].

Вибір способів організації обчислювальної навички надає перевагу знанням з домінуючою пізнавальною мотивацією, орієнтуванням на розвивальний характер роботи, урахуванням індивідуальних особливостей дитини та особистий життєвий досвід. Формування обчислювальних навичок сприяє формуванню вмінь розв'язувати задачі, розвитку уявлень про математичні поняття, засвоєнню математичної термінології, дає змогу спостерігати деякі математичні закономірності [10, 14].

Вивчаючи досвід провідних методистів з математики, ми побачили ціле різноманіття запропонованих авторами завдань для формування та розвитку обчислювальних навичок у школярів початкової ланки.

За даними, виявленими під час опитування вчителів Запорізької області, більшість учнів навчаються за посібниками та підручниками С. О. Скворцової (рис. 1).

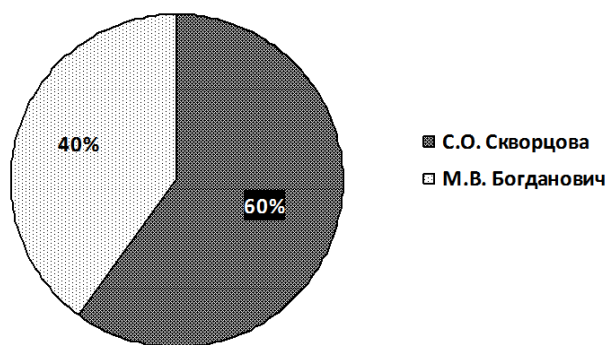


Рис. 1. Розподіл навчальних посібників з математики в початкових класах Запорізької області

С. О. Скворцовою та О. В. Онопрієнко розроблений комплекс робочих зошитів і зошитів для тематичного та поточного контролю досягнень учнів з математики. Робочі зошити можуть застосовуватись як для роботи в класі, так і для виконання домашніх завдань. Матеріали всіх посібників представлені в доступній формі з урахуванням психологічних особливостей другокласників та містять самостійні і тренувальні вправи.

Опрацювавши матеріал запропонованих підручників (М. В. Богдановича і С. О. Скворцової), ми виявили чітку направленість завдань на формування та вдосконалення обчислювальних навичок. Але одним з головних недоліків підручника М. В. Богдановича, на наш погляд, є те, що завдання в основному мають вигляд звичайних математичних прикладів, не маючих практичної значущості. Лише в деяких текстових задачах можна зустріти зв'язок обчислень із практичною діяльністю людини. Саме цей факт часто впливає на активізацію учнів на уроці. Якщо діти розв'язують завдання нецікаве за формою або за змістом, то інтерес до навчання поступово згасає, а тому й сам процес оволодіння обчислювальними навиками уповільнюється або взагалі призупиняється.

Кожна з чотирьох арифметичних дій повинна міцно зв'язатися в свідомості учнів з тими конкретними задачами, які потребують його застосування [4, 26].

На наш погляд оволодіння обчислювальними навиками має відбуватися мимовільно під час розв'язування практично значущого, цікавого для учня завдання, при цьому самі навички повинні виступати засобом для вирішення цього завдання. За нашими спостереженнями при відпрацюванні одних і тих же прийомів обчислення більш ефективно допомагає не кількість використаних однотипних завдань, а декілька вирішених та повністю прокоментованих прикладів різної практичної направленості, що надає можливість учню правильно обирати алгоритм вирішення із застосуванням того ж самого алгоритму дій.

Під час вивчення теми про взаємозв'язок між діями додавання і віднімання на початку першого уроку доцільно, на нашу думку, провести актуалізацію знань попередньо вивченої теми у формі усного математичного диктанту. Математичні диктанти – одна з форм контролю навчальних досягнень учнів, де здійснюється поетапна перевірка набутих знань, навичок та умінь, що дозволяють вчителю перевірити завдання за короткий проміжок часу, надають потрібну інформацію про рівень підготовленості дітей. Математичні диктанти допомагають вчасно виявити прогалини в знаннях і визначити задачі для подальшого навчання, а також можливість закріплювати пройдений матеріал. Після багатократного розв'язання таких завдань у дітей збільшується швидкість реакції, розвивається пам'ять.

Відмінністю усного від звичайних письмових диктантів є його швидкість проведення та залучення всіх учнів до активної взаємодії з вчителем. Форма проведення:

- 1) учням пропонуються листки А4 з написами: додаю 4, віднімаю 6, додаю 5 тощо;
- 2) на початку вчитель показує перше число (наприклад, 8) і промовляє до восьми... Робить паузу і передає слово першому учневі;
- 3) перший учень читає своє завдання «додаю 1» та каже відповідь «одержую 9»;
- 4) на розвороті читає слово «ВІД...» або «ДО...», продовжує казати свій результат 9 (дев'яти) і передає наступному школяру.

Кожен учень може допомогти у вирішенні завдання своїм друзям. Останній учень каже кінцевий результат, який перевіряє вчитель.

Під час закріплення вивченого матеріалу пропонуємо цікавий вид завдань – магічний квадрат.

Магічний квадрат, або, як його ще називають, чарівний – це таблиця, в якій число стовпців і рядків однаково, і всі вони заповнені різними числами [12, 17]. Головна задача, щоб ці числа в сумі по

вертикалі, горизонталі і діагоналі давали однакове значення. Цікавою формою подання цього завдання може бути кодовий замок, шифр до якого підбирають учні (рис. 2).

32	20	
	22	40
30	22	

Рис. 2. «Магічний квадрат»

Етап вивчення нового матеріалу завжди має бути зрозумілим та цікавим для більш вдалого сприйняття теми уроку. Цієї мети, вважається, можна досягти розробивши завдання з логічними навантаженням. Їх доцільно використовувати на будь-яких етапах уроку: закріплення та узагальнення знань, під час усних обчислень, але найчастіше використовують на етапі закріплення вивченого матеріалу. Під час розв'язування логічних задач, у дітей чудово розвивається математичне мислення, яке виражається в логічному міркуванні та високій активності думки. Постійне застосуванні їх на практиці, а саме, на уроках математики враховуючи активну участь школярів можливо досягти динаміки в рівні логічного мислення, оскільки розв'язування задач і прикладів з раннього віку виховує самостійність мислення [12, 34].

На етапі закріплення знань використаємо розрахункові таблиці.

Завдання. Знайдіть скільки проживає людей в кожному будинку або на кожному поверсі (рис. 3). Результат додавання (віднімання) знайдіть найбільш зручним способом.

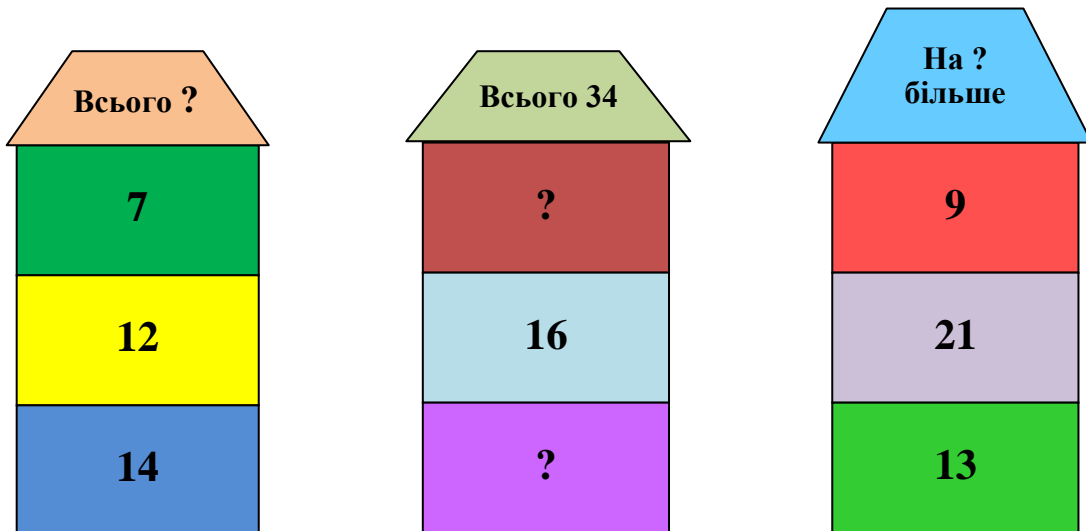


Рис. 3. Завдання «Будиночки»

Завдання можна варіювати, спростувати, ускладнювати, дати диференційовано (на розсуд вчителя). А найголовніше – можна зробити завдання так, щоб учні могли дати не одну відповідь, а декілька (другий будиночок).

Під час опрацювання геометричного матеріалу можна запропонувати дітям багато запитань щодо геометричних фігур (їх кількості, розміру, форми, кольору, порівняти: яких фігур більше і на скільки) тощо (рис. 4).

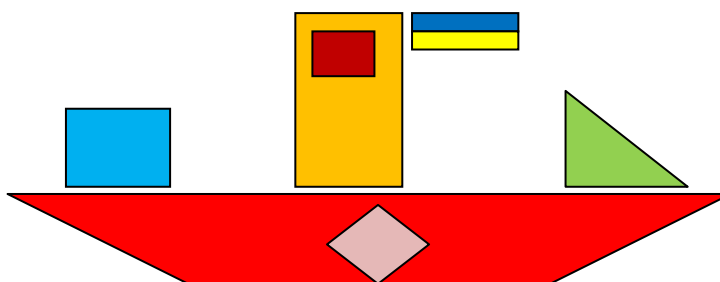


Рис. 4. «Кораблик»

Також на геометричних фігурах можна написати числа і знаходити значення виразів або порівнювати числа на правій і лівій частині кораблика. Розв'язуючи завдання «Кораблик», учні бачать практичну значущість математичних обчислень – при неправильному розрахунку корабель не відправиться у плавання, бо розподіл ваги на його бортах різний і він може навіть потонути.

Саме тому, учні намагаються бути уважними при вирішенні такої вправи. Отже, і процес оволодіння новими знаннями буде протікати більш зосереджено.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що створена система завдань для учнів початкової ланки надасть змогу швидше й ефективніше організувати навчальний процес на уроках математики. А також показано позитивний вплив цієї системи завдань з математики на роботу молодших школярів.

Результати дослідження. Розроблена система завдань з математики для учнів практичну направленість та легкість у розумінні постановки завдань. Дану систему завдань можна використовувати на уроках математики для широкого впровадження в практику вчителів початкових класів.

Подальших наукових пошуків потребують питання щодо алгоритмів розробки ефективних систем завдань для учнів молодших класів. Також у перспективі плануємо розробку методичних рекомендацій щодо формування обчислювальної навички в учнів початкової ланки з використанням завдань практичного характеру, які можуть бути використані вчителями та студентами як на уроках математики, так і на факультативах та позакласних заняттях.

Висновки. На підставі вищевказаного можна зробити висновок, що формування та розвиток усної обчислювальної навички залежить не тільки від обраної методики, за якою організовується урок, а й від цікавості самих учнів до такої форми роботи. Викликати інтерес у дітей можна за допомогою використання не звичайних прийомів обчислення на уроках математики, які полегшують розрахункові дії в певних практичних ситуаціях. Тому, дійсно, процес оволодіння навичками обчислення дуже важкий та складний, за яким учні першочергово займаються навчанням відповідним обчислювальним прийомом, а далі у результаті багаторазового виконання математичних вправ та тренажу навчаються досить швидко виконувати ці обчислення [6, 16].

Після ознайомлення з державною освітньою програмою з математики для 1-2 класів, за якою процес навчання має забезпечити формування у молодших школярів ключових компетентностей, що мають відбиватися в набутому умінні вчитися, здатності логічно міркувати, умінні критично мислити, вирішувати проблеми, використовуючи досвід застосування математичних прийомів під час розв'язування життєвих задач. Також навчання математики повинно стимулювати розвиток в учнів передумов самостійного пошуку й аналізу інформації, фінансової грамотності та підприємницьких навичок.

Аналіз науково-методичної літератури, опитування вчителів молодших класів закладів загальної середньої освіти надали можливість виявити труднощі у формуванні міцних обчислювальних умінь і навичок в учнів. Навчити дітей швидко і правильно виконувати усні та письмові обчислення – основна місія вчителя математики початкових класів, який закладає основу для вивчення подальших операцій над числами, а також для використання набутих навичок у побуті та виконання розрахунків для вирішення завдань уроків географії, хімії, фізики тощо [3, 19-23]. Багатьом школярам складно осмислювати, запам'ятовувати та застосовувати основні прийоми для проведення математичних дій над числами. Цей факт дає підстави стверджувати, що проблема формування та розвитку обчислювальних навичок учнів 1-4 класів потребує подальших досліджень [5, 63].

На нашу думку, більш вдало характеризує цілісну навичку обчислення М. Бантова, виділяючи її основні ознаки: правильність, усвідомленість, раціональність, узагальненість, автоматизм і міцність. Вищезазначені якості обчислювальної навички можна порівняти з характеристиками засвоєння

розумової дії за П. Гальпериним, який вважає, що первинними складовими є узагальненість та засвоєння, а вторинними виступають міра усвідомленості, міцності.

Ми дійшли висновку, що для чіткого та правильного формування розрахункових компетентностей необхідно розвивати логічне мислення учнів, увагу, пам'ять та користуватися ними під час вирішення кожного математичного завдання.

Під час визначення особливостей розвитку процесів логічного мислення, запам'ятовування та концентрування уваги учнів молодшого шкільного віку нами виявлені пріоритети для розробки системи завдань, яка сприятиме ефективнішому процесу формування та розвитку обчислювальних навичок.

References

1. Бантова М. А. Система формирования вычислительных навыков. *Начальная школа*. 1995. № 11. С. 38–43.
Bantova, M. A. (1995). Sistema formirovaniya vyichislitelnykh navykov [Computation skills of building system]. *Nachalnaya shkola – Primary School*, 11, 38–43.
2. Богданович М. В. Методика викладання математики у початкових класах: навч. посіб. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2014. 336 с.
Bohdanovych, M. V. (2014). *Metodyka vykladannia matematyky u pochatkovykh klasakh: navchalnyi posibnyk* [Methods of Teaching Mathematics in the Elementary Classes: textbook]. Ternopil, Ukraine: Navchalna knyha – Bohdan.
3. Бриж Н. Развитие творческих возможностей школьников. *Початкова школа*. 2008. №2. С. 19–23.
Bryzh, N. (2008). Rozvytok tvorchykh mozhlyvostei shkoliariv [Development of the pupils' creative possibilities]. *Pochatkova shkola – Elementary School*, 2, 19–23.
4. Даниелян А. Я. Методика викладання математики: Навчально-методичний посібник. Луганськ : СПД Резников В. С., 2011. 168 с.
Danielian, A. Ya. (2011). *Metodyka vykladannia matematyky: Navchalno-metodychnyi posibnyk* [Methodology of teaching mathematics: Educational and methodical manual]. Luhansk, Ukraine : SPD Rieznikov V. S.
5. Зайцева О. П. Роль устного счёта в формировании вычислительных навыков и в развитии личности ребёнка. *Начальная школа*. 2001. № 5. С. 65–69.
Zaytseva, O. P. (2001). Rol ustnogo schyota v formirovanii vyichislitelnykh navykov i v razvitii lichnosti rebyonka [The oral account in the formation of computational skills and in the development of the child's personality]. *Nachalnaya shkola – Primary School*, 5, 65–69.
6. Задорожний К. М. Активні форми і методи навчання. Монографія. Харків : «Основа», 2008. 108 с.
Zadorozhnyi, K. M. (2008). *Aktyvni formy i metody navchannia. Monohrafiia* [The active forms and methods of training. Monograph]. Kharkiv, Ukraine : «Osnova».
7. Король А. Я. Формування практичних умінь і навичок на уроках математики. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2000. 136 с.
Korol, A. Ya. (2000). *Formuvannia praktychnykh umin i navychok na urokakh matematyky* [Formation of practical abilities and skills in the lessons of mathematics]. Ternopil, Ukraine: Navchalna knyha – Bohdan.
8. Король Я. А., Романишин І. Я. Математичні ребуси в ПШ. Частина 2: Посібник для вчителів і учнів ПК. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2006. 68 с.
Korol, Ya. A., & Romanyshyn, I. Ya. (2006). *Matematychni rebusy v pochatkovii shkoli. Chastyna 2: Posibnyk dlia vchyteliv i uchniv pochatkovykh klasiv* [Mathematical Rebuses at the Elementary School. Part 2: The Guide for Teachers and Students of Elementary Schools]. Ternopil, Ukraine : Navchalna knyha – Bohdan.
9. Корчевська О. П. Навчаємо математики. Методика обчислень. 1–4 класи. Тернопіль : Мандрівець, 2009. 156 с.
Korchevska, O. P. (2009). *Navchajemo matematyky. Metodyka obchyslen. 1–4 klasy* [Teaching mathematics. Methodology of the calculations. Grades 1-4]. Ternopil, Ukraine: Mandrivets.
10. Лодатко С. О. Математична культура вчителя початкових класів [Текст]: монографія. Рівне – Слов'янськ : Підприємець Маторін Б. І., 2011. 324 с.
Lodatko, Ye. O. (2011). *Matematychna kultura vchytelia pochatkovykh klasiv* [Text]: monohrafiia [Mathematical culture of the teacher in the elementary school [Text]: monograph]. Rivne – Sloviansk, Ukraine : Pidprijemets Matorin B. I.

11. Пиаже Жан Психология интеллекта. Перевод : А. М. Пятигорский. СПб., 2003. 75 с.
Piazhe, Zh. (2003). Psihologiya intellekta. Perevod: A. M. Pyatigorskiy [Psychology of intelligence. Translation : A. M. Pyatigorskiy]. Saint Petersburg, Russia.
12. Скворцова С. О. Обчислювальні навички як складова предметно-математичної компетентності молодшого школяра. Початкова школа. 2011. № 9. С. 39–42.
Skvortsova, S. O. Obchysliuvalni navychky yak skladova predmetno-matematychnoi kompetentnosti molodshoho shkoliara [Computational skills as a component of the subject-mathematical competence of the junior pupil]. *Pochatkova shkola – Elementary School*, 9, 39–42.

Fefilova T.

ORCID ID <http://orcid.org/0000-0002-0295-6984>

Senior Lecturer of the Primary Education Department at Melitopol
State Pedagogical University named after Bogdan Khmelnytskyi
(Melitopol, Ukraine) E-mail: tfefilova61@gmail.com

PECULIARITIES OF FORMING CALCULATING CALCULATIONS ON MATERNITY STUDIES IN THE MORE SCHOOLS

Purpose of the article: to study the difficulties of students learning computational skills and the application of a system of tasks that will help the teacher in the lessons of mathematics in the process of their formation and development.

Methodology. The methodological basis of the research is the theoretical positions developed in the psychological and pedagogical and methodical literature – this is a question of the formation of computing skills among pupils (E. Dubinchuk, O. Stolyar, N. Stefanova, M. Bantova, M. Moro, N. Istomin, S. Tsarev); – recommendations on the formation of computational skills, performing various exercises for calculations (S. Volkov, N. Istomin, V. Yeliseyev, H. Shmireva, M. Moro, N. Pyadin); – disclosure of the essence of the methods of calculation itself (M. Bantova, S. Skvortsova, G. Belyutkova, G. Martynova, N. Korsunskaya, N. Nikitina, N. Rudovskaya); – activity approach to the development and teaching of students (V. Davydov, N. Kudikina, V. Slastonin).

The scientific novelty of the work consists in the fact that the created system of tasks for the pupils of the initial level will allow to organize the educational process more quickly and effectively in the mathematics lessons; and also shows the positive influence of this system of problems in mathematics on the work of junior pupils.

Conclusions: for the accurate and correct formation of computational competencies, it is necessary to develop the logical thinking of students, their attention, memory and the ability to use them when solving each mathematical problem. In determining the peculiarities of the development of processes of logical thinking, the memory and concentration of attention of pupils of junior school age, priorities are identified for the development of a system of tasks that will contribute to a more effective process of forming and developing computing skills. The system of tasks for mathematics for the younger schoolchildren is developed, the peculiarity of which, in comparison with the systems of tasks of other authors, is the practical direction and ease in understanding the formulation of these tasks.

Key words: computing skills, task system, mathematical competence.

Стаття надійшла до редакції 30.04.2019 р.

Рецензент: доктор філософських наук, професор **В. В. Молодиченко**