

7. Shakhnenko V.I. Berezhlyve stavlennya derzhavy I vchytelya do zdorov"ya uchniv u navchal'no-vykhovnomu protsesi zahal'noosvitn'oyi shkoly yak sotsial'no-pedahohichna problema / V.I. Shakhnenko // Visnyk KhNU imeni V.N. Karazina. Seriya: Valeolohiya: suchasnist' i maybutnye (Teoriya ta metodyka navchannya fizychnyikul'turi ta osnovam zdorov"ya): zb. nauk. prats'. – Kh.: KhNU im. V.N. Karazina, 2011. – № 951. – S. 42-50.
8. Shchorichna dopovid' pro stan zdorov"ya naselelnya, sanitarno-epidemiolohichnu sytuatsiyu ta rezul'taty diyal'nosti systemy okhorony zdorov"ya Ukrainy; za red. O. Kvitashvili. – K.: MOZ Ukrainy, DU «UISD MOZ Ukrainy». – 2015. – 460 s.

#### **Ю.А. ГЛИНЧУК. ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ УЧЕНИЧЕСКОГО ТРАВМАТИЗМА**

*Статья посвящена проблеме подготовки будущих учителей начальных классов к предотвращению ученического травматизма как составляющей их профессиональной трудовой компетентности. Обосновано актуальность и не только педагогическую, но и социальную значимость данной проблемы. Описано технологию подготовки будущих учителей начальных классов к предотвращению ученического травматизма. Приведено разработку соответствующего практического занятия.*

**Ключевые слова:** будущие учителя начальных классов, ученики младшего школьного возраста, предотвращение ученического травматизма, профессиональная трудовая компетентность, профессиональная подготовка.

#### **Yu.A. GLINCHUK. THE PREPARATION OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS TO THE PREVENTION OF PUPILS' TRAUMATISM**

*The article is devoted to the problem of the preparation of the future primary school teachers to the prevention of pupils' traumatism as a part of their professional health and safety competence. The topicality, pedagogical and social significance of the given issue have been considered. The technology is described in the preparation of future primary school teachers to the prevention of pupils' traumatism. The plan of the relevant tutorial has been provided as well.*

**Key words:** future primary school teachers, pupils of primary school age, prevention of pupils' traumatism, professional health and safety competence, professional training.

**Рекомендовано до друку.**  
**Д-р. пед. наук, проф., дійсн. член АПСН С.В. Лісова.**

Одержано редакцією 12.05.2017 р.

УДК: 373. 2. 091. 4

**Т.О. ПАВЛЮК**

#### **ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ НАРОДНОЇ МАТЕМАТИКИ В НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ ДОШКІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

*У статті обґрунтовано актуальність проблеми використання елементів народної математики в навчально-виховному процесі дошкільних навчальних закладів. Висвітлено найбільш поширені народні міри вимірювання та лічби і описано їх можливість застосування в умовах сучасного дошкільного навчального закладу.*

**Ключові слова:** дитина дошкільного віку, дошкільний навчальний заклад, математика, народна математика, народні міри вимірювання.

Український народ упродовж століть нагромаджував педагогічний досвід виховання підрастаючих поколінь. Складовою педагогічної скарбниці минулого є народна математика. Історія розвитку математичної думки народу України мало відображена у дослідженнях педагогів, істориків і навіть етнографів. Водночас позитивний вплив на розвиток дитини дошкільного віку фольклору, народних ігор, народних пісень і танців та інших елементів культури українців відмічали ще Г. Ващенко, О. Духнович, А. Макаренко, С. Русова, В. Сухомлинський та К. Ушинський. Деякі аспекти проблеми знаходимо у дослідженнях і сучасних науковців – О. Богініч, А. Богущ [2], Е. Вільчовського, А. Вольчинського, Л. Граціанської, К. Крутій, Н. Лисенко, Л. Плетеницької, Н. Труш.

**Метою статті** є висвітлення проблеми використання елементів народної математики в навчально-виховному процесі дошкільних навчальних закладів.

Народна математика – це сукупність народних математичних знань та навичок, в основі якої лежать потреби практичної діяльності (необхідність виконання різних арифметичних дій при проведенні землемірних робіт, зведенні житла та інших споруд тощо) [2]. Народна математика ввібрала в себе багатовікову культуру виховання та навчання дошкільників в межах родини. З покоління в покоління передавалися загадки, приказки, прислів'я, казки та загадки, які вмещували різні напрями формування елементарних математичних уявлень у дошкільників: число, множину, розмір, час, простір, вимірювання тощо.

Як елемент культурно-розвиваючого середовища дошкільного навчального закладу, народна математика набуває сьогодні особливого значення, адже спостерігається розрив зв'язків між поколіннями, втрата традицій сімейного виховання, а пріоритетними завданнями визначаються виховання національної самосвідомості, любові до рідної землі, усвідомлення дитиною своєї етнічної спільності з народом [6].

Саме виховання патріота української держави ставить на передній план збереження та примноження традицій власного народу. Неоціненний багаж знань, що несе в собі народна математика, робить означену проблему гостро актуальною в умовах сучасності.

Дослідниця Л. Плетеницька пропонує ознайомлювати дітей дошкільного віку з основами народної математики через навчання їх способам лічби та обчислення, старовинним математичним письмом та його носіями, одиницями вимірювання, приладдям для вимірювання [3].

© Т.О. Павлюк, 2017

Питання про те, як у минулому народні знання з лічби і вимірювання використовувались для ознайомлення дітей з математичними поняттями, неодноразово порушувались науково-педагогічній літературі В. Бобініним, К. Щербіною, Л. Плетеницькою.

Основними джерелами народних математичних знань є етнографічний матеріал, усна народна творчість, одяг, архітектура, орнаменти, народні звичаї і традиції. Низку публікацій присвячених проблемі дослідження зустрічаємо в Л. Граціанської та В. Зінич. Зокрема, В. Зінич розглядає класифікацію народних мір вимірювання, враховує відомий принцип поділу народних мір, а в працях Л. Граціанської здійснено підбір народних традицій навчання математики. Народну мудрість черпає автор в еволюції поняття числа та його властивостей і у способах лічби та вимірювання, процесі формування просторових уявлень і знань у галузі геометрії, народних мірах вимірювання українців на різних етапах історичного розвитку.

Низка досліджень етнографів та педагогів присвячена народним задачам. Так, у 1876 р. відомий український етнограф М. Драгоманов зібрав і упорядкував цікаві народні задачі. К. Щербіна також вказує на роль народних задач, прийомів лічби і вимірювання у програмі початкових класів школи, подає для використання в шкільній практиці матеріали, зібрані вчителями в різних областях України [7].

За дослідженнями К. Крутій та Л. Плетеницької навчання дитини математики має йти саме так як виникали і розвивались математичні поняття, починаючи з усної народної творчості, які широко в ній відображені. Лічилка, казка, прислів'я, приказки, загадки, народні задачі – основні етапи формування математичних понять засобами народної дидактики [3].

Дослідниця Є. Шаталова досліджувала проблему використання математичних загадок в дитячому садку та довела їх ефективність [6].

Важливим кроком використання елементів народної математики під час навчально-виховного процесу дошкільного навчального закладу є формування науково обґрунтованих знань з історії математики та їх практичне застосування, які сприяли б удосконаленню освіти дошкільнят, забезпечували більш високу обізнаність дітей та якість їхньої підготовки до школи. Одна із складових виховання дошкільнят – формування їхнього наукового світогляду, під яким розуміють систему поглядів на світ, що нас оточує, можливість його пізнання людиною, ставлення її до суспільства і праці. Формуючи світогляд, систему поглядів на природу й суспільні явища, які ґрунтуються на даних науки та історії розвитку людства загалом, педагог ознайомлює дітей з народною математикою та практичним застосуванням її у господарській діяльності людей.

Народна математика – це система народних математичних знань про старовинне математичне письмо, народні одиниці та прийоми вимірювання, народні математичні прилади, народні способи лічби, обчислення та методика вивчення народної математики, а й використання цих знань у діяльності, саме тій де були найбільш необхідними. Важливим завданням для розуміння та засвоєння таких понять є використання їх дітьми в навчально-виховному процесі та порівняння їх з сучасними математичними положеннями [7].

Основними напрямками роботи з дітьми можна вважати тематичні бесіди такі, як: ознайомлення з історією математики; розкриття зв'язків математики з дійсністю, походження математичних понять; місця практичної діяльності в розвитку математики; розкриття прикладного значення математики; використання відомостей з народної математики в господарській діяльності дошкільників; значення логічних міркувань у науці, особливо математиці, для пізнання реальної дійсності; встановлення міжпредметних зв'язків тощо. Усе це повинно переплітатись, доповнюватись, знаходити відображення в різних формах роботи вихователя як на заняттях, так і в повсякденній практиці.

Для ефективності проведених бесід з дошкільниками, їх слід підкріплювати практичною діяльністю. Тому зміст курсу математики, ілюстративні вправи, завдання потрібно представити таким чином, щоб формувати світогляд. Короткі бесіди, зауваження, довідки, коментарі, доцільно поєднувати та підкріплювати цікавими практичними завданнями та іграми. Відтак науковий світогляд у свідомості дітей стане складовою частиною математичного знання. Така робота проводиться на заняттях, екскурсіях, прогулянках, господарській діяльності, де діти навчаються спостерігати предмети і явища навколишнього світу, встановлювати зв'язки між різними явищами, узагальнювати спостереження [4].

Що ж до історії становлення народної математики, то вона охоплювала всі розділи сучасної методики формування елементарних математичних уявлень у дошкільників, що свідчить про її важливість.

Історичні відомості про розвиток математики є цікавими для дітей. Особливе місце в бесідах педагога з дітьми займає ознайомлення їх із стародавньою геометрією та народними мірами для вимірювання величин. Скажімо такі бесіди, як походження геометрії (перші відомості з геометрії виникли в Єгипті, Вавилоні, Китаї й були пов'язані з розвитком землеробства, потребами архітектури. Слово “геометрія” грецького походження; воно означає “землемірство”);

Відомості про геометричні фігури (про коло як одну з найважливіших геометричних фігур. Форму кола люди з давніх-давен спостерігали в природі – її має обрис сонця, хвилі, якщо у спокійну воду кинути камінь. Людина із зав'язаними очима не може йти по прямій лінії, а збивається на коловий рух. Є багато прикладів, коли людина, що заблукала, рухається по колу і повертається у вихідне місце. Виявляється, що для того, щоб зберегти прямолінійний рух, не контролюючи його очима, тіло повинно бути точно симетричним. Однак таке в живій природі неможливе. Поняття “лінія” у перекладі з латинської мови означає – льон, льняна нитка, шнур);

Українські селяни мали уявлення про просту й ламану лінії, про властивості рівнобіжних ліній тощо. При будівництві хат та виготовленні бондарських виробів використовували властивості діагоналей прямокутника (щоб побудувати стіни під прямим кутом), обчислювали відношення довжини кола до діаметра (за останній приймали третину довжини кола). Бондарі та теслярі вміли користуватися циркулем. Розписуючи хати, побутові вироби,

селяни послуговувалися різними геометричними фігурами. Українцям були відомі оригінальні прийоми визначення відстані до недоступного предмета, виміру площі земельних ділянок різноманітних форм. Знали й основи механіки, які використовували при будівництві хат, вітряків, культових споруд та ін. [2]

Ознайомлюючи дітей з народними мірами, водночас ознайомлюємо їх з історією наших дідів і прадідів, з їхніми звичаями, традиціями, культурою, розвиваємо мислення, пам'ять, мовлення. Оскільки вимірювання – складний вид математичної діяльності, тому для поглиблення знань дітей про вимірювання в навчально-виховному процесі використовуються елементи народної математики. Так, після ознайомлення дітей з вимірюванням довжини предметів за допомогою умовної мірки пропонується малюкам виміряти ту саму довжину, однак уже іншою міркою – народною. З назвами народних математичних мір діти зустрічаються в повсякденному житті. Скажімо, у казках, зокрема з такими невідомими їм одиницями виміру, як “дюйм” (“Дюймовочка” Г. Андерсена). Отож вихователю слід знати й уміти пояснити значення, історичне походження даної одиниці виміру та порівняти її із сучасними одиницями, ознайомити з народними способами вимірювання

Слід зауважити, що найдавнішими засобами лічби, вимірювання були частини тіла людини. Їх використання зумовлювалося зручністю, адже завжди із собою. Так, для лічби використовувалися пальці та частини рук (колодочки). На кожній руці налічувалося по 30 колодочок (15 з одного боку і 15 – з іншого). Народні міри вимірювання також відображають назви частин тіла – палець, дюйм, п'ядь, долоня, стопа, лікоть, крок, розмах рук, аршин (походить від руки).

Серед українського народу часто використовувалася міра сажень, який становив 6 ліктів (або відстань між витягнутими руками). Сажень був основною мірою, були і похідні від нього міри: маховий сажень, косий сажень та короткий сажень. Довжина махового сажня визначається розмахом рук або дорівнює росту людини з піднятими вгору руками. Косий сажень – відстань від лівого каблука до кінця пальців витягнутої вгору правої руки. Розмір косяго сажня можна визначити й іншим способом: мотузку перекинути через зігнуту в лікті руку так, щоб її кінці торкалися землі біля ступні. Довжина цієї мотузки і буде косим сажнем. Короткий сажень дорівнював довжині в три лікті [2].

Більшість із вищезначених мір мало використовуються у сучасності. Однак є міри вимірювання, якими ми користуємося щоденно. Серед них – пучка – це три пальці – великий, вказівний і середній, складені разом. Найчастіше вона використовується під час приготування їжі. В народі ще її називають шіпка або дрібка. Важливою мірою українських господинь залишається крок. Зокрема ця міра застосовується під час розподілу землі на городі. З предметів використовували картоплини, квасолини, палички та ін. Для економії лічби існували числові групи: пара, трійка, п'ятка, десяток, копа тощо. Парами лічили худобу, птицю, хатнє добро (чоботи, підшви), трійками – нитки у прядиві (три нитки складали чисницю), п'ятками – снопи, десятками – яйця, гарбузи, кавуни, копами – яйця та снопи.

Українська народна математика мала у своєму арсеналі оригінальні способи зображення чисел. Одиниці позначалися паличками, десятки – хрестиками, сотні – кружечками, тисячі – квадратиками. Що ж до дробових чисел, то їх передавали переважно в усній формі з відповідними назвами (половина, чверть, осьмушка, шістнадцятка та ін.). Письмово (невеличкими горизонтальними рисками) зображалися лише найбільш уживані дробі.

Для написання числових знаків використовували найрізноманітніші предмети (дошки, палички). Проте найчастіше для цього послуговувалися одвірками, дверима, стінами, на яких малювали рисочки або карбували зарубки. Досить поширеним засобом для позначення чисел були зарубки на невеличких дощечках, прямокутних брусках чи палицях. Такі своєрідні “документи” використовували лісоруби, ремісники, ними послуговувалися, позичаючи гроші, здаючи податки, засипаючи в амбари на зберігання зерно тощо. Карбування у різних місцевостях України мало різні назви (карбики, сурки, раваші, бірки) [7].

Арифметичні дії виконувалися усно. Існували своєрідні народні назви дій – додати, докласти, відкинути, відлічити. Поширеним був спосіб додавання, коли спочатку додавалися сотні, потім десятки, а в кінці – одиниці. Множили шляхом повторного послідовного додавання. Ділення виконували, підбираючи частку послідовним повторним відніманням.

Назви давніх народних мір площі (землі) характеризуються тим, що взяті вони або від кількості затрачуваного на обробку часу, або від кількості висіяного насіння, або від кількості зібраного на даній площі врожаю («на один день косіння» або «на одного косаря»). Молоко міряли літрами, півлітрами, децями – дві деці і одна деця (двісті і сто грамів). Горілку міряли квартирками, що дорівнювали 250 г (150 г), кілішками – 25 г, порціями – 100 г. [7]

Вчені зазначають, що ознайомлення зі способами лічби, вимірюванням, математичним письмом має відбуватися у зв'язку з історією свого народу. Вивчивши праці математиків, істориків, етнографів з питань розвитку математичних знань українського народу, вони визначили важливі аспекти ознайомлення дітей з народною математикою як складовою народознавства в дошкільному закладі. Це ознайомлення дітей зі своєрідними народними способами лічби та вимірювання: вимірювання довжини за допомогою частин людського тіла (лікоть, палець, п'ядь, вершок, долоня, рука, аршин, сажень), відстані кроками та переходами (поки чути вола, за добу, за місяць, від сходу до сходу), об'єму рідких (кварта, гранець, відро) та сипучих (пуд, фунт, пучка) речовин, площі за кількістю висіяного зерна чи часу обробки землі однією людиною тощо [5].

Отже, використання елементів народної в навчально-виховному процесі дошкільних навчальних закладів є різноплановим і може застосовувати як на заняттях з формування елементарних математичних уявлень, так і у різних видах життєдіяльності. За допомогою кроків діти можуть виміряти довжину групової кімнати, доріжки, яка веде на город чи дитячий майданчик. Пучками можуть рахувати сипучі речовини тощо. Дрібні предмети з природного матеріалу (камінчики, каштани, горіхи, квасоля, палички) можуть слугувати лічильним матеріалом.

Таким чином, у процесі застосування елементів народної математики в навчально-виховному процесі дошкільних навчальних закладів, підвищується інтерес дітей до математики.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Богуш А.М. Українське народознавство в дошкільному закладі: навч. посіб. / А.М. Богуш, Н.В. Лисенко. – [2-е вид., доп.]. – К.: Вища школа, 2002. – 407 с.
2. Народна математика: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.slideshare.net/semisvetik/ss-7420359>. – Заголовок з екрану.
3. Плетеницька Л. Логіко-математичний розвиток дітей дошкільного віку / Л.С. Плетеницька, К.Л. Крутій. – Запоріжжя: ЛПС, 2002. – 156 с.
4. Стельмахович М.Г. Народна педагогіка / М.Г. Стельмахович. – К.: Рад. школа, 1985. – 312 с.
5. Стельмахович М. Теорія і практика українського національного виховання / М. Стельмахович. – Івано-Франківськ, 1996. – 180 с.
6. Шаталова Є.В. Використання математичних загадок в дитячому садку / Є.В. Шаталова. – Белгород, 1997. – С. 157.
7. Щербина К.М. Народна математика і школа / К.М. Щербина. – Х., 1929. – 19 с.

## REFERENCES

1. Bohush A.M. Ukrayins'ke narodoznavstvo v doshkil'nomu zakladi: navch. posib. / A.M. Bohush, N.V. Lysenko. – [2-he vyd., dop.]. – K.: Vyshcha shk., 2002. – 407 s.
2. Narodna matematyka: [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <https://www.slideshare.net/semisvetik/ss-7420359>. – Zaholovok z ekranu.
3. Pletenyts'ka L. Lohiko-matematychnyy rozvytok ditey doshkil'noho viku / L.S. Pletenyts'ka, K.L. Krutiy. – Zaporizhzhya: LIPS, 2002. – 156 s.
4. Stel'makhovych M.H. Narodna pedahohika / M.H. Stel'makhovych. – K.: Rad. shkola, 1985. – 312 s.
5. Stel'makhovych M. Teoriya i praktyka ukrayins'koho natsional'noho vykhovannya / M. Stel'makhovych. – Ivano-Frankivs'k, 1996. – 180 s.
6. Shatalova Ye.V. Vykorystannya matematychnykh zahadok v dytyachomu sadku / Ye.V. Shatalova. – Byelhorod, 1997. – S. 157.
7. Shcherbyna K.M. Narodna matematyka i shkola / K.M. Shcherbyna. – Kh., 1929. – 19 s.

**Т.А. ПАВЛЮК. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НАРОДНОЙ МАТЕМАТИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

*В статье обоснована актуальность проблемы использования элементов народной математики в учебно-воспитательном процессе дошкольных учебных заведений. Освещены наиболее распространенные народные меры измерения и счета и описано их возможность применения в условиях современного дошкольного образовательного учреждения.*

**Ключевые слова:** *ребенок дошкольного возраста, дошкольное образовательное учреждение, математика, народная математика, народные меры измерения.*

**T.A. PAVLYUK. USE OF ELEMENTS OF NATIONAL MATHEMATICS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

*The article substantiates the relevance of using elements of folk mathematics in the educational process of preschool education. Deals with the most common measure of national measurement and counting and described their applicability in today's kindergarten.*

**Key words:** *child preschool, pre school, Math, Math folk, traditional measures of measurement.*

**Рекомендовано до друку.**

**Д-р. пед. наук, проф. Ю.В. Пелех.**

Одержано редакцією 03.05.2017 р.

УДК: 373.2: 070

**Ю.Б. СЕМЕНЯКО**

**ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИХОВАННЯ КУЛЬТУРИ СПОЖИВАННЯ МЕДІА-ПРОДУКЦІЇ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В СІМ'Ї**

*Взаємодія підростаючого покоління з медіа-засобами вимагає від наукового співтовариства відповідей на питання про умови безпеки їх використання, визначення якісної медіа-продукції, формування критичного мислення тощо. Стаття присвячена актуальній проблемі вихованню у дошкільників культури споживання медіа-продукції. Головним фактором становлення культури споживання медіа-продукції особистості є соціальна група, в якій вона виховується, та цінності, які в ній панують. Тому своєчасна увага і позитивний приклад дорослих сприяють прищепленню дітям навичок грамотної споживчої поведінки. У статті подано результати анкетування батьків дітей старшого дошкільного віку щодо їхньої обізнаності з проблемою виховання культури споживання медіа-продукції у дітей, виявлення виховного потенціалу сім'ї та її можливостей щодо здійснення роботи в означеному напрямку.*

**Ключові слова:** *культура споживання, медіа-інформація, медіа-культура, засоби масової інформації, анкетування.*

Сьогодні, діти зростають у столітті інформаційних технологій. Це значно впливає на їх життя – більшість із них уже просто не можуть існувати без постійного задоволення потреби в новій інформації. Щодня отримуючи і обробляючи величезний обсяг інформації дитина не завжди правильно її розуміє, аналізує і може використовувати.

© Ю.Б. Семеняко, 2017