

## До джерел народної математики: знайомимо дітей з народними математичними іграми зі всього світу

Національна українська культура стає для дитини першим кроком в освоєнні багатств світової культури, присвоєнні загальнолюдських цінностей, формуванні власної особистісної культури. Ігри, головоломки різноманітні розваги з давніх-давен розвивали дитячий розум. Сама назва ігор «народні» підказує нам, що це ігри які виробило людство для розвитку кмітливого розуму і для розваг малечі. Тож мова піде по народні математичні ігри.

Що ж таке **народна математика**? Перш за все, 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). Недоступність професійних математичних знань для широких верств українського населення у минулому зумовлювала удосконалення найпростіших традиційних прийомів лічби, вимірювання, способів зображення чисел та ін. В Україні найдавнішими засобами лічби були пальці рук, різні дрібні предмети. Так, при лічбі на пальцях, або, як називали, *на колодочках*, на одній руці було прийнято налічувати 15 «колодочок» з долоні та 15 – з іншої частини цієї ж руки. З предметів використовували картоплини, квасолинки, палички та ін. Для економії лічби існували числові групи: *пара, трійка, п'ятка, десяток, копа* тощо. Парами лічили худобу, птицю, хатне добро (чоботи, підошви), трійками – нитки у прядиві (три нитки склали чисницю), п'ятками – снопи, десятками – яйця, гарбузи, кавуни, копами – яйця та снопи. Українська народна математика мала у своєму багажі оригінальні способи зображення чисел. Одиниці позначалися паличками, десятки – хрестиками, сотні – кружечками, тисячі – квадратами. 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.

Не менш цікавими є ігри інших народів нашої планети: африканські, індіанські, колумбійські ігри. Пропонуємо ігри, головоломні завдання, які заґрунтовані на математиці. У цих іграх без знання елементарної математики дітям не обійтися. Вони не потребують складного обладнання. Для їх організації можна скористатися природними матеріалами: каштанами, квасолинами, шишками, камінцями і звичайними гілочками дерев, як гральними паличками. Наведені ігри передбачають колективні змагання і реалізуються за принципом: «одна голова добре, а дві краще!». Для деяких ігор знадобляться фішки чи позначки різних кольорів і видів. Радимо застосувати монетки, квасолини, гудзики, з яких можна зробити фішки. Важливо, щоб ці ігри принесли дітям задоволення. Кожна гра містить елемент змагання, що поживляє ігрове дійство і стимулює пізнавальний інтерес дітей. Обов'язковою ігровою умовою є те, що хтось з гравців має

виграти, а хтось програти. У кожного гравця мають бути рівні шанси на перемогу. У деяких іграх радимо надавати перевагу тому гравцеві, хто робить перший хід. Можна придумувати і вносити зміни у хід і правила гри. Важливо забезпечити дитячу співпрацю, а не примітивне суперництво. Головне – отримати задоволення і добрий настрій, занурити дітей у народну математику.

## Математичні ігри

<p align="center"><b>Народна математична гра з купками предметів</b></p> <p><b>Мета:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• закріпити навички кількісної лічби;</li> <li>▪ розвивати кмітливість, логіку;</li> <li>▪ формувати вміння планувати і вибудовувати стратегію гри;</li> </ul> <p><b>Матеріал:</b> будь-який дрібний природний матеріал (квасолини, жолуді, каштани, горіхи, палички).</p> <p><b>Спосіб реалізації:</b> Запропонуйте дітям погратися в купки. Об'єднайте дітей у пари. Кожна пара гравців отримує купу дрібних природних матеріалів (або квасолини, або камінці, жолуді тощо). Всі предмети зсипаються у купку. З купки кожний гравець по черзі мусить брати по кілька предметів навмання, але не менше одного і не більше трьох за один раз. Виграє той, хто своїм черговим ходом може забрати всі предмети, що залишились.</p>	<p align="center"><b>Знайди пару</b></p> <p><b>Мета:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• розвивати кмітливість, активізувати пошукову діяльність;</li> <li>• закріпити поняття «пара».</li> </ul> <p><b>Матеріал:</b> будь-які предмети: камінці, шишки, каштани, жолуді.</p> <p><b>Спосіб реалізації:</b> у цю гру можна грати всією групою дітей. Гра організовується влітку на березі річки, моря (де є пісок) або на ігровому майданчику дитячого садка. Спочатку формуються купки піску – до 5-6 купок. Ведучий, обирається за допомогою лічилки, бере по одному предмету, що обраний для гри і ховає під купку піску так, щоб під однією з купок була пара предметів, під іншою – один, під третьою – нічого. Сховавши предмети, ведучий пропонує їх шукати. Кому дістанеться пара – той виграє, а кому порожня купка – програє. Дитина, яка виграла стає ведучим. Гра продовжується. Можна ховати великі однакові за кольором і величиною камінчики, шишки та інші предмети. Нагадайте дітям, що важливо робити вибір по черзі.</p>
<p align="center"><b>Гра з паличками (нігерійська гра)</b></p> <p><b>Мета:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• розвивати влучність, точність рухів;</li> <li>• вправляти у лічбі;</li> </ul> <p><b>Матеріал:</b> 7 плоских паличок, виготовлених з гілочок дерев, фішки-квасолини для підрахунку. Попередньо слід розфарбувати один бік паличок візерунками або пофарбувати.</p> <p><b>Спосіб реалізації:</b> Запропонуйте дітям гру з паличками. Грає група дітей. Гравці по черзі беруть всі палички в руки і кидають</p>	<p align="center"><b>Задача на кмітливість (народна гра американських індіанців)</b></p> <p><b>Мета:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• розвивати здібності до розмірковувань;</li> <li>• застосовувати метод практичної імітації (розігрування) для розв'язання задачі;</li> <li>• вчити знаходити колективне рішення, обговорювати ситуацію, доходити виробляти спільну думку;</li> <li>• виховувати командний дух. ;</li> </ul> <p><b>Матеріал:</b> картка-завдання з текстом логічної задачки</p>

<p>їх на землю. Гравці ведуть рахунок спільно. Правила ведення рахунку:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) всі м'ям паличок впали візерунком вверху – 5 балів;</li> <li>2) 6 візерунком вверху і одна вниз – 2 бали;</li> <li>3) дві візерунком вверху і п'ять вниз – два бали;</li> <li>4) три палички візерунком вверху, а чотири вниз – три бали;</li> <li>5) всі палички візерунком вверху – 7 балів тощо</li> </ol>	<p><b>Спосіб реалізації:</b> індіанець Соколине око не знав к йому вчинити. З ним була лисиця, качка і мішок кукурудзи. Треба було переправитися на інший берег річки до ночі. Але човен був замалий, щоб одразу переправити всіх. Соколине око розумів, що треба буде перепливати річку кілька разів. Якщо він спочатку перевезе на інший берег лисицю і качку і повернеться за кукурудзою, то лисиця з'їсть качку. Качку з кукурудзою теж залишати неможна – з цієї ж причини. К перевезти на інший берег лисицю, качку і кукурудзу з найменшими втратами.</p> <p>Порада: один зі способів розв'язання цієї головоломної задачки – розігрування її в живу з залученням трьох дітей. кожен з дітей, які мусить зобразити персонажів задачки. Спочатку обговоріть з дітьми план дій, а потім перевірте його на практиці. Якщо обраний спосіб не спрацює, шукайте інший.</p>
---	---