

Відділ освіти Сквирської районної державної адміністрації  
Районний методичний кабінет

Л.В. Ільченко, Н.С.Чернега

**Логіко-математичні ігри  
як засіб формування мислення  
старших дошкільників**

м. Сквир  
«Джерело»  
2011

Сквирський районний методичний кабінет  
Л.В.Ільченко, Н.С.Чернега

**Логіко-математичні ігри як засіб формування мислення старших дошкільників**

Навчально-методичний посібник. – м.Сквира: «Джерело», 2011. – 70с.

Відповідальний за випуск: Л.А. Корбут, завідувача районним методичним кабінетом

Рецензенти:

О.В.Заболотний, начальник відділу освіти Сквирської районної державної адміністрації Київської області, учитель української мови і літератури, заслужений учитель України.

Н.П. Онищук, завідувача Сквирським дошкільним навчальним закладом №1 «Світанок».

Комп'ютерний набір: Н.П.Онищук

У збірнику вміщено ігри та вправи, основною метою яких є формування в дітей старшого дошкільного віку уміння мислити самостійно, творчо; зосереджувати, розподіляти та переключати увагу; запам'ятовувати та відтворювати, знаходити нестандартні рішення тощо.

Використання, поданих у збірнику, ігор та вправ допоможе педагогічним працівникам дошкільних навчальних закладів організувати цікаві заняття, під час яких можна розвивати в дітей сенсорні здібності, пам'ять, мислення, увагу, уяву, емоційно-вольову сферу.

Адресовано для впровадження в роботу вихователів дошкільних навчальних закладів.

## Зміст

Вступ.....	4
<b>Розділ 1. Психолого-педагогічні особливості дітей старшого дошкільного віку</b>	
1.1. Особливості психічного розвитку дітей старшого дошкільного віку.....	6
1.2. Розвиток пізнавальної сфери старших дошкільників.....	9
<b>Розділ 2. Розвиток логічного мислення у старших дошкільників засобами логіко-математичних ігор</b>	
2.1. Зміст та завдання Базової програми «Я у Світі» з логіко-математичного розвитку дітей старшого дошкільного віку.....	12
2.2. Педагогічні можливості гри в розвитку логічного мислення.....	16
2.3 Використання розвиваючих ігор математичного змісту в роботі з дітьми старшого дошкільного віку.....	19
<b>Розділ 3. Ігровий матеріал для формування логічного мислення</b>	
3.1. Логіко-математичні ігри та вправи для дітей старшого дошкільного віку.....	24
3.2. Наочний матеріал до логіко математичних ігор та вправ.....	32
Список використаних джерел.....	70

## Вступ

Традиційно в програмах навчання та розвитку дошкільників логічний компонент не було представлено, а під формуванням елементарних математичних уявлень розуміли навчання дітей лічбі, обчислення, ознайомлення з величиною, формою, орієнтування у просторі, часі. Через такий підхід проблема формування логічних умінь у дітей випадала з переліку педагогічних завдань, лишалася поза увагою вихователів.

Розвиток у дошкільників узагальнених способів розумової діяльності є важливим підґрунтям формування життєвої компетентності, вміння орієнтуватися у змінному навколишньому світі, пристосовуватися до нових умов життя, продуктивно та гармонійно взаємодіяти з довкіллям. Саме тому логіко-математичному розвитку приділено велику увагу у Базовому компоненті дошкільної освіти в Україні. Державна базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі» ставить завдання розпочинати логіко-математичний розвиток дітей уже з віку немовляти.

Відповідно до положень Базового компонента маємо сформулювати у вихованців вміння міркувати, орієнтуватися в усьому, що їх оточує, належно оцінювати життєві ситуації, приймати самостійні рішення. Відтак, набагато важливіше, не просто передати дітям певні знання, сформулювати відповідні навички, а закласти в них основи особистості. З огляду на це логіка повинна й може відігравати важливу роль у гуманізації освіти, бути складовою процесу становлення людини, сприяючи розумовому, моральному та емоційному розвитку дитини.

Сучасні програми виховання та навчання в дитячому садку приділяють значну увагу логічній підготовці дошкільнят. Йдеться, зокрема, про розвиток їхнього мислення. У дитини мають бути сформовані необхідні уявлення про довкілля, конкретні вміння – читати, лічити, вимірювати, обчислювати. Не менш потрібні для подальшого життя вміння логічно мислити, самостійно пізнавати світ: одержувати, аналізувати й синтезувати інформацію, зіставляти предмети та явища, робити висновки й пояснювати закономірності.

Мислення дошкільнят загалом наочно-дійове, наочно-образне, однак, у п'яти-шестирічних дітей уже можна розвинути й елементи логічного мислення. Щоб дитина не вивчала, вона використовує у своїй пізнавальній діяльності мислительні прийоми. Саме вміння мислити допоможе їй засвоїти будь-який предмет, який вивчатиметься у школі.

Уміння самостійно мислити – важливий показник готовності до різноманітної розумової діяльності загалом та математичної зокрема. Навчання математичних операцій опирається на мисленнєву діяльність, яку слід розвивати в дитини, формуючи вміння:

- аналізувати, синтезувати, порівнювати;
- узагальнювати, встановлювати зв'язки між класами предметів;

- абстрагувати істотні для певної ситуації ознаки від неістотних;
- серіювати, класифікувати, систематизувати, знаходити логічні співвідношення між числами та предметами;
- встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, висувати припущення та гіпотези.

У процесі набуття зазначених умінь відбувається становлення логіко-математичної компетентності. Ця компетентність передбачає вміння дитини:

- розмірковувати, доводити правильність своїх суджень;
- класифікувати геометричні фігури (за кольором, величиною, матеріалом, наявністю або відсутністю кутів), предмети (за призначенням, кольором, величиною, формою) та множини;
- здійснювати серіацію за величиною, змістом, масою, об'ємом, за розташуванням у просторі (ближче, далі, ліворуч, праворуч, усередині, під, над) та у часі;
- обчислювати та вимірювати.

Чим менша дитина, тим більше значення в її житті мають гра, спілкування та продуктивна діяльність.

Гра як провідний вид діяльності дошкільнят створює великі можливості для пізнання різних предметів ужитку, для класифікації, сортування, організації мислення та висловлювання своєї думки.

Логічне мислення формується на основі образного і є вищою стадією розвитку мислення. Досягнення цієї стадії - тривалий і складний процес, тому що повноцінний розвиток логічного мислення вимагає не тільки високої активності розумової діяльності, але й узагальнених знань про загальні й істотні ознаки предметів і явищ дійсності, які закріплені в словах. Починати розвиток логічного мислення необхідно в дошкільному дитинстві.

На кожному віковому етапі створюється певний «поверх», на основі якого формуються психічні функції, важливі для переходу на наступний етап. Таким чином, вміння та навички, отримані в дошкільному віці, будуть фундаментом для нових знань і розвитку здібностей у старшому віці. Однією з найважливіших навичок є логічне мислення, здатність «діяти в розумі». Дитині, яка не опанувала сприйманням логічного мислення, важче дається навчання, на розв'язок завдань та виконання вправ вона затрачає більше часу й сил. У результаті може постраждати здоров'я дитини, ослабне, а то й зовсім згасне інтерес до навчання.

Опанувавши логічними операціями, старший дошкільник стане уважнішим, навчиться чітко мислити, зуміє в потрібний момент сконцентруватися на суті проблеми, переконати інших у своїй правоті. Учатися стане легше, а виходить, і процес навчання, і саме шкільне життя будуть приносити радість і задоволення.

# **Розділ 1 Психолого-педагогічні особливості дітей старшого дошкільного віку**

## **1.1. Особливості психічного розвитку дітей старшого дошкільного віку**

У старшому дошкільному віці відбувається інтенсивний розвиток в інтелектуальній, морально-вольовій і емоційній сферах особистості. Розвиток особистості характеризується появою нових якостей і потреб, розширюються знання про предмети і явища, які дитина не спостерігала безпосередньо. Дітей цікавлять зв'язки, що існують між предметами і явищами. Проникнення дитини в ці зв'язки багато в чому визначає її розвиток. Перехід у старшу групу пов'язаний зі зміною психологічної позиції дітей, вони вперше починають відчувати себе старшими серед інших у дитячому садку. Вихователь допомагає дошкільникам зрозуміти цей стан. Підтримує в дітях відчуття «дорослості» і викликає прагнення до розв'язку нових, більш складних завдань пізнання, спілкування, діяльності.

Опираючись на характерну для старших дошкільників потребу в самостверженні й визнанні їх можливостей з боку дорослих, вихователь забезпечує умови для розвитку дитячої самостійності, ініціативи, творчості. Він постійно створює ситуації, що спонукають дітей активно застосовувати свої знання й уміння, ставить перед ними більш складні завдання, розвиває волю, підтримує бажання долати труднощі, доводити почату справу до кінця, націлює на пошук нових, творчих розв'язків. Важливо надавати дітям можливість самостійного розв'язку поставлених завдань, націлювати їх на пошук декількох варіантів розв'язку одного завдання, підтримувати дитячу ініціативу й творчість, показувати ріст їх досягнень, викликати почуття радості й гордості від успішних самостійних дій.

Розвитку самостійності сприяє засвоєння дітьми вміння поставити мету (прийняти її від дорослого), обміркувати шлях її досягнення, здійснити свій задум, оцінити отриманий результат з позиції мети. Розвиток даних умінь створює основу для активного оволодіння дітьми різними видами діяльності.

Вищою формою самостійності дітей є творчість. Завдання вихователя розбудити інтерес до творчості. Цьому сприяє створення творчих ситуацій в ігровій, театральній, художньо-образотворчій, мовленнєвій діяльності, під час ручної праці. Усе це обов'язкові елементи способу життя старших дошкільників у дитячому садку. Саме в захоплюючій творчій діяльності перед дошкільником виникає проблема самостійного визначення задуму, способів і форм його втілення. Вихователь підтримує творчі ініціативи дітей, створює в групі атмосферу колективної творчої діяльності за інтересами.

Значну увагу приділяє вихователь розвитку пізнавальної активності й інтересів старших дошкільників. Цьому повинна сприяти вся атмосфера життя дітей. Обов'язковим елементом способу життя старших дошкільників є розв'язання проблемних ситуацій, головоломок, проведення елементарних дослідів (з водою, снігом, повітрям, магнітами, збільшувальною лупою та ін...), виготовлення іграшок-саморобок, найпростіших механізмів і моделей. Вихователь своїм прикладом спонукає дітей до самостійного пошуку відповідей на запитання, зосереджує увагу на нові, особливі ознаки об'єкта, розвиває уяву, звертається до дітей за допомогою, націлює на експериментування, міркування, припущення.

Старші дошкільники починають виявляти цікавість до майбутнього шкільного навчання. Інтерес до школи розвивається природнім шляхом у спілкуванні з вихователем, через зустрічі з учителем, спільні справи з школярами, відвідування школи, сюжетно-рольові ігри на шкільну тему. Головне – викликати інтерес, що пробуджується в дітей, нову соціальну позицію («прагну стати школярем») з відчуттям росту своїх досягнень, з потребою пізнання й засвоєння нового. Вихователь прагне розвинути увагу й пам'ять дітей, формує елементарний самоконтроль, здатність до саморегуляції своїх дій. Цьому допомагають різноманітні ігри, які вимагають від дітей порівняння об'єктів за декількома ознаками, пошуку помилок, запам'ятовування, застосування загального правила, виконання дій з умовами. Такі ігри щодня проводяться з дитиною або з підгрупою старших дошкільників.

Організоване навчання здійснюється з старшими дошкільниками переважно у формі підгрупових занять і включає завдання пізнавального циклу по математиці, ознайомленню з навколишнім світом, розвитку художньо-продуктивної діяльності й музично-ритмічних здібностей. Під час самостійної діяльності, спілкування вихователя з дітьми створюється можливість для розширення, поглиблення й широкого варіативного застосування дітьми змісту, засвоєного на заняттях.

Умовою повноцінного розвитку старших дошкільників є змістовне спілкування з однолітками й дорослими.

Вихователь намагається урізноманітнити практику спілкування з кожною дитиною. Вступаючи в спілкування й співробітництво, проявляє довіру, любов і повагу до дошкільника. При цьому використовує кілька моделей взаємодії: по типу прямої передачі досвіду, коли учить дитину новим умінням, способам дії; по типу рівного партнерства, коли вихователь – рівноправний учасник дитячої діяльності; по типу «опікуваний дорослий», коли педагог спеціально звертається до дітей за допомогою в розв'язанні проблем, коли діти виправляють помилки, допущені дорослим, дають поради.

У старшому дошкільному віці помітно вдосконалюються пізнавальні процеси. На 25-30% поліпшуються гострота зору, розрізнення кольорів та

їх відтінків, розвивається фонематичний слух, рука використовується як орган активного дотику і практичної дії. Підвищується чутливість аналізаторів, що є результатом засвоєння дітьми суспільного досвіду.

Помітно розширюються можливості пам'яті: збільшується її обсяг, тривалість збереження і точність відтворення інформації. У старших дошкільників домінує смислова пам'ять, завдяки якій вони запам'ятовують значно більше, ніж раніше.

У старшому дошкільному віці починає розвиватися довільна увага: дошкільники вже виокремлюють потрібні для їхньої діяльності об'єкти, вчать бути уважними.

Уява дошкільників характеризується багатством проявів: її образи яскраві, наочні, емоційно насичені, але недостатньо керовані. Розвивається вона через поступове підкорення свідомим намірам, перетворення їх на засіб відтворення певних задумів.

Удосконалюється психічна діяльність дитини. Наприкінці дошкільного віку багато психічних процесів контролюються свідомістю. Дитина довільно регулює свої рухи і вчинки, що є істотним показником її загального розвитку, свідченням готовності до навчання у школі.

Активно розвивається наочно-дійове мислення. До завершення дошкільного віку формується образно-мовне мислення, яке поступово набуває певної самостійності. У зв'язку з цим підвищується роль мовлення, за допомогою якого діти починають мислити подумки, оперувати різними об'єктами, зіставляти їх, розкривати властивості і зв'язки, розмірковувати.

Розвиток мислення характеризується наступними положеннями: старший дошкільник може опиратися на минулий досвід – гори вдалечині не видаються йому плоскими, щоб зрозуміти, що великий камінь - важкий, йому необов'язково брати його в руки – його мозок нагромадив багато відомостей від різних каналів сприйняття. Діти поступово переходять від дій з предметами до дій з образами. У грі дитині вже необов'язково використовувати предмет-замінник, вона може уявити собі «ігровий матеріал» - наприклад, «поїсти» з уявної тарілки уявною ложкою. На відміну від попереднього етапу, коли для того, щоб подумати, дитині необхідно взяти предмет у руки й взаємодіяти з ним, то на даному етапі досить уявити його.

Дуже важливо, саме в цьому віці, не привчати дитину до використання готових схем, не насаджувати власні уявлення. Розвиток фантазії й уміння генерувати власні нові образи служать як засіб розвитку інтелектуальних здібностей – адже чим краще дитина придумує свої образи, тим краще розвивається мозок. Від того, як розвивається образне мислення залежить розвиток логічного мислення. Тому не варто хвилюватися, якщо дитина в п'ять років не вміє читати й писати. Набагато гірше, якщо вона не вміє грати без іграшок (з піском, паличками, камінчиками...) і не любить займатися творчістю!



## 1.2. Розвиток пізнавальної сфери старших дошкільників

Формування логічних сприймань є важливим чинником розвитку мислення старших дошкільників. Усі психологічні дослідження, присвячені аналізу, способам і умовам розвитку мислення дитини однакові в тому, що методичне керівництво цим процесом не тільки можливе, але й високоефективне. При організації спеціальної роботи з формування й розвитку логічного мислення спостерігається значне підвищення результативності цього процесу незалежно від вихідного рівня розвитку дитини.

Можливості активного включення в процес математичного розвитку дитини старшого дошкільного віку різних сприймань розумових дій на математичному матеріалі:

- Серіація - побудова впорядкованих зростаючих або спадаючих рядів. Класичний приклад серіації: мотрійки, пірамідки, вкладні мисочки та ін...

Серіацію можна організувати по розміру, по довжині, по висоті, по ширині, якщо предмети одного типу (ляльки, палички, стрічки, камінчики та ін...) і просто «по величині» (із вказівкою того, що вважати «величиною»), якщо предмети різного типу (розсадити іграшки по росту). Серіації можуть бути організовані по кольору, по ступеню інтенсивності фарбування.

- Аналіз - виділення властивостей об'єкта, виділення об'єкта із групи або виділення групи об'єктів за певною ознакою. Наприклад, задана ознака: кислий. Спочатку в кожного об'єкта перевіряється наявність або відсутність цієї ознаки, а потім вони виділяються й поєднуються в групу за ознакою «кислі».

- Синтез – об'єднання різних елементів (ознак, властивостей) у єдине ціле. У психології аналіз і синтез розглядаються як взаємодоповнюючі один одного процеси (аналіз здійснюється через синтез, а синтез - через аналіз).

Завдання на формування вміння виділити елементи того або іншого об'єкта (ознаки), а також на з'єднання їх у єдине ціле можна пропонувати з перших кроків математичного розвитку дитини.

Наприклад:

А. Завдання на вибір предмета із групи за будь-якою ознакою (2-4 рік життя); (візьми червоний м'ячик, візьми червоний, але не м'ячик, візьми м'ячик, але не червоний).

Б. Завдання на вибір декількох предметів за визначеною ознакою (2-4 рік життя); (вибери всі м'ячики, вибери круглі, але не м'ячики).

В. Завдання на вибір одного або декількох предметів за декількома

зазначеними ознаками (2-4 рік життя); (вибери маленький синій м'ячик, вибери великий червоний м'ячик).

Завдання останнього виду допускає з'єднання двох ознак предмета в єдине ціле.

Для розвитку продуктивної аналітико-синтетичної розумової діяльності в дитини старшого дошкільного віку рекомендують завдання, у яких необхідно розглядати той самий об'єкт із різних точок зору. Способом організації такого всебічного (багатоаспектного) розгляду є сприймання різних завдань до того самого математичного об'єкту.

- Порівняння - логічне сприймання, що вимагає виявлення подібності й відмінності між ознаками об'єкта (предмета, явища, групи предметів).

Порівняння вимагає вміння виділяти одні ознаки об'єкта й абстрагуватися від інших. Для виділення різних ознак об'єкта можна використовувати гру «Знайди це»:

- Які із цих предметів більш жовті? (М'яч і ведмідь)
- Що велике жовте кругле? (М'яч та ін...)
- Що ти можеш розповісти про цей предмет? (Кавун великий, круглий, зелений. Сонце кругле, жовте, гаряче)

Варіант. Хто більше розповість про цей предмет? (Стрічка довга, синя, блискуча, шовкова)

Варіант. Що це: біле, холодне, розсипчасте? та ін...

Рекомендується спочатку вчити старшого дошкільника порівнювати два об'єкти, потім групи об'єктів. Дошкільникові легше знайти ознаки відмінності об'єктів, потім - ознаки їх подібності.

Завдання поділу об'єктів на групи за якоюсь ознакою (більші й менші, червоні й сині та ін...) вимагають порівняння.

Усі ігри типу «Знайди такий же» спрямовані на формування вміння порівнювати. Для дітей старшого дошкільного віку кількість і характер ознак подібності можуть широко варіюватися.

- Класифікація – поділ предметів на групи за якою-небудь ознакою.

Класифікацію з дітьми старшого дошкільного віку можна проводити:

- по найменуванню предметів (чашки й тарілки, черепашки й камінчики, кеглі й м'ячики та ін...);
- по розміру (в одну групу більші м'ячі, в іншу - маленькі м'ячики; в одну коробку довгі олівці, в іншу - короткі та ін...);
- по кольору (у цю коробку червоні гудзики, у цю – зелені та ін...);
- за формою (у цю коробку квадрати, у цю - кружечки; у цю коробку - кубики, у цю - цеглинки та ін...);
- по інших ознаках (істівне й неістівне, перелітні та зимуючі птахи, дикі та свійські тварини та ін...).

Усі вищезазначені приклади - це класифікація по заданих ознаках, педагог сам називає їх дітям. В іншому випадку старші дошкільники

визначають ознаку самостійно. Педагог задає тільки кількість груп, на які слід розділити безліч предметів (об'єктів).

Слід пам'ятати, що при емпіричних узагальненнях діти опираються на зовнішні, видимі ознаки об'єктів, які не завжди допомагають правильно розкрити їхню сутність і визначити поняття.

Формування в старших дошкільників здатності самостійно робити узагальнення є вкрай важливим із загальнорозвиваючої точки зору. У зв'язку із змінами в змісті й методиці навчання математики в початковій школі важливо вже у дитячому садку навчати дітей різним прийомам моделюючої діяльності за допомогою речовинної, схематичної й символічної наочності (В.В. Давидов), учити дитину порівнювати, класифікувати, аналізувати й узагальнювати результати своєї діяльності.



## **Розділ 2 Розвиток логічного мислення у старших дошкільників засобами логіко-математичних ігор**

### **2.1 Зміст та завдання Базової програми «Я у Світі» з логіко-математичного розвитку дітей старшого дошкільного віку**

Базовою програмою «Я у Світі» передбачається у дітей старшого дошкільного віку значне розширення, поглиблення й узагальнення елементарних математичних уявлень, подальший розвиток діяльності рахунку. Діти вчаться рахувати до 10 не тільки зорово предмети, але й звуки, предмети, сприйняті на дотик, предмети, які рухаються. Уточнюється уява дітей про те, що число предметів не залежить від їхніх розмірів, просторового розташування й від напрямку рахунку. Порівнюючи суміжні числа в межах 10 з опорою на наочний матеріал, діти засвоюють, яке із двох суміжних чисел більше, яке менше, одержують елементарну уяву про числову послідовність, про натуральний ряд.

У старшій групі формують поняття про те, що деякі предмети можна розділити на кілька рівних частин. Діти ділять на 2 і 4 частини моделі геометричних фігур (квадрат, прямокутник, трикутник), а також інші предмети, порівнюють ціле й частини.

Велику увагу приділяють формуванню просторових і часових уявлень. Діти вчаться бачити зміну предметів по розмірах, оцінювати розміри предметів з погляду вимірів: довжини, ширини, висоти.

Дітей вчать розрізняти близькі за формою геометричні фігури (круг й фігури овальної форми), послідовно аналізувати й описувати форму предметів.

У дітей закріплюють уміння визначати словом місце того або іншого предмета стосовно себе (ліворуч від мене вікно, поперед мене шафа), стосовно іншого предмета (праворуч від ляльки сидить заєць, ліворуч від ляльки – конячка).

Розвиваються вміння орієнтуватися в просторі: змінювати напрямок руху під час ходьби, бігу, гімнастичних вправ. Учать визначати розміщення дитини серед навколишніх предметів (наприклад, «я стою за стільцем», «біля стільця» та ін...). Діти запам'ятовують назви й послідовність днів тижня.

Наочні, словесні й практичні методи навчання на заняттях з математики в старшій групі використовуються в комплексі. П'ятирічні діти здатні зрозуміти пізнавальне завдання, поставлене педагогом, і діяти відповідно до його вказівки. Правильно поставлене завдання активізує пізнавальну активність. Створюються такі ситуації, коли наявних знань виявляється недостатньо для того, щоб знайти відповідь на поставлене питання, і виникає потреба довідатися про щось невідоме, навчитися

нового. Наприклад, педагог запитує: «Як дізнатися, на скільки довжина стола більша за його ширину?» Відомий дітям спосіб застосувати не можна. Педагог показує їм новий спосіб порівняння довжини за допомогою мірки.

Спонукальним мотивом до пошуку є пропозиція розв'язати яке-небудь ігрове або практичне завдання (підібрати пари, виготовити прямокутник, рівний даному, з'ясувати, яких предметів більше, та ін...).

Організовуючи самостійну роботу дітей з роздавальним матеріалом, педагог ставить перед ними завдання перевірити, навчитися нового.

Закріплення й уточнення знань, способів дій здійснюється пропозицією дітям завдань, у змісті яких відбиваються близькі, зрозумілі їм ситуації. Так, вони з'ясовують, якої довжини шнурки у черевиків, підбирають ремінець до годинника та ін... Зацікавленість дітей у розв'язку таких завдань забезпечує активну роботу думки, міцне засвоєння знань. Математичні уявлення «довше», «коротше», «більше-менше», «ціле й частина» формуються на основі порівняння. Діти п'ятого року життя можуть під керівництвом педагога послідовно розглядати предмети, виділяти й зіставляти їхні однорідні ознаки. На основі порівняння вони виявляють істотні ознаки рівності й нерівності, послідовності, цілого й частини, роблять найпростіші умовиводи.

Велика увага у старшій групі приділяється розвитку операцій розумової діяльності (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення). Усі ці операції діти виконують з опорою на наочність.

Якщо у молодших групах при первинному виділенні тієї або іншої властивості порівнювалися предмети, які відрізнялися лише однією даною властивістю (за довжиною, при з'ясуванні понять «довше-коротше»), то тепер з'являються предмети, що мають уже 2-3 ознаки відмінності (наприклад, смужки не тільки різної довжини й ширини, але й різних кольорів та ін...).

Дітей спочатку вчать робити порівняння предметів попарно, а потім зіставляти відразу кілька предметів. Ті самі предмети вони розташовують у ряд, групуєть по одному, або за іншою ознакою. Нарешті, вони здійснюють порівняння в конфліктній ситуації, коли істотні ознаки для розв'язку даного завдання маскуються іншими, зовні більш яскраво вираженими. Наприклад, з'ясовується, яких предметів більше (менше) за умови, що менша кількість предметів займає більшу площу. Порівняння проводиться на основі безпосередніх і опосередкованих способів зіставлення й протиставлення («накладання», «моделювання виміру»).

У результаті цих дій діти зрівнюють кількість об'єктів або визначають їхню рівність, тобто виконують елементарні дії математичного характеру. Виділення й засвоєння математичних властивостей, зв'язків, відносин досягається виконанням різноманітних дій. Велике значення в навчанні

старших дошкільників має активне включення в роботу різних аналізаторів.

Розглядання, аналіз і порівняння об'єктів при розв'язку завдань одного типу проводяться в певній послідовності. Наприклад, дітей учать послідовному аналізу й опису візерунка, складеного з моделей геометричних фігур, та ін... Поступово вони опановують загальним способом розв'язку завдань даної категорії й свідомо ним користуються. Усвідомлення змісту завдання й способів розв'язання у дітей цього віку здійснюється в ході практичних дій. Помилки, що допускаються дітьми, завжди виправляються через дії з дидактичним матеріалом.

У старшій групі діти користуються різними видами наочного приладдя. У якості ілюстративного матеріалу використовуються іграшки, речі. Але велике місце займає робота з картинками, кольоровими й силуетними зображеннями предметів, причому, малюнки предметів можуть бути схематичними. Із середини навчального року вводяться найпростіші схеми, наприклад, «числові фігури», «числова драбинка», «схема шляху» (картинки, на яких у певній послідовності розміщені зображення предметів).

Наочною опорою починають служити «замінники» реальних предметів. Відсутні, в цей момент, предмети педагог представляє моделями геометричних фігур. Наприклад, діти вгадують, кого в трамваї було більше: хлопчиків або дівчаток, якщо хлопчики позначені більшими трикутниками, а дівчатка - маленькими. Досвід показує, що діти легко засвоюють таку абстрактну наочність. Наочність активізує дітей і служить опорою довільної пам'яті, тому в окремих випадках моделюються явища, що не мають наочної форми. Наприклад, дні тижня умовно позначають різнобарвними фішками. Це допомагає дітям встановити порядковість між днями тижня й запам'ятати їхню послідовність.

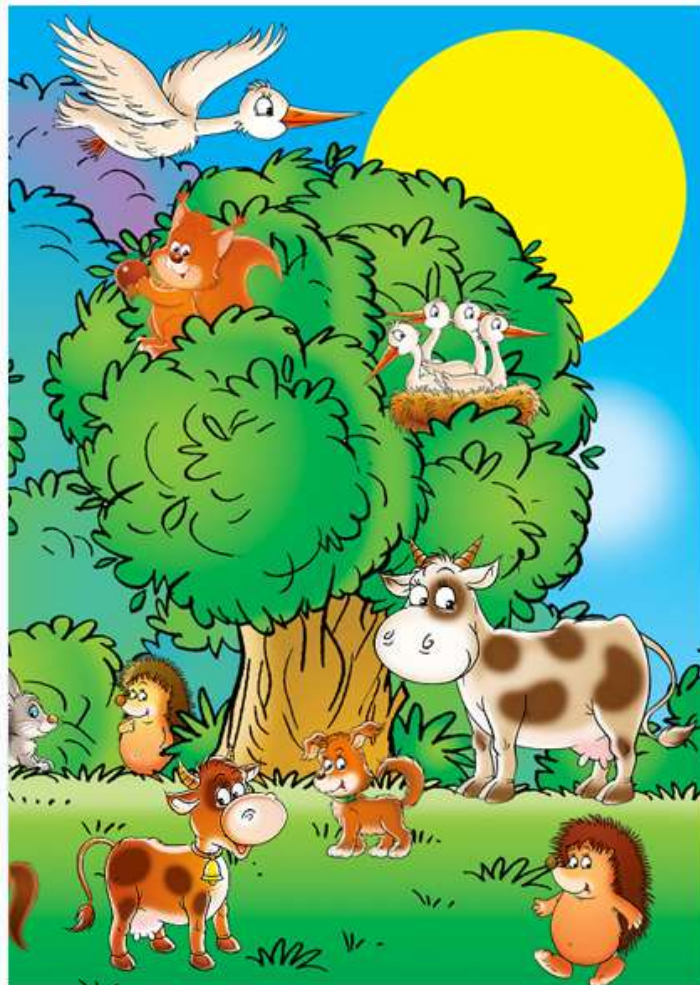
У роботі з дітьми 5-6 року життя підвищується роль словесних сприймань навчання. Вказівки й пояснення педагога направляють і планують діяльність дітей. Даючи інструкцію, вихователь ураховує, що діти знають і вміють робити, і показує тільки нові роботи. Питання педагога в ході пояснення стимулюють прояв самостійності й кмітливості, спонукають шукати різні способи розв'язку одного й того ж завдання: «Як ще можна зробити? Перевірити? Сказати?»

Дітей учать знаходити різні формулювання для характеристики тих самих математичних зв'язків і відносин. У ході роботи з роздавальним матеріалом педагог запитує то одну, то іншу дитину, що, і як вона робить; одна дитина може виконувати в цей час завдання біля дошки й пояснювати свої дії. Супровід дії мовою дозволяє дітям краще осмислювати те, що вона робить. Після виконання будь-якого завдання проводиться опитування. Діти звітують, що і як вони робили, що вийшло в результаті.

У міру нагромадження вміння виконувати ті або інші дії дитині можна запропонувати спочатку висловити припущення, що і як треба зробити (побудувати ряд предметів, згрупувати їх та ін.), а потім виконати практичну дію. Так учать дітей планувати способи й порядок виконання завдання. Засвоєння правильних зворотів мови забезпечується багаторазовим повторенням у зв'язку з виконанням різних варіантів завдань одного типу.

У старшій групі починають використовувати словесні ігри й ігрові вправи, в основі яких лежать дії за поданням: «Скажи навпаки!», «Хто швидше назве?», «Що довше (коротше)?» і ін.

Ускладнення й варіантність сприймань роботи, зміна посібників і ситуацій стимулюють дитячу самостійність, активізують мислення. Для підтримки інтересу до занять педагог постійно вносить у їх хід елементи гри (пошук, угадування), змагання: «Хто швидше знайде (принесе, назве)?» та ін.



## 2.2 Педагогічні можливості гри в розвитку логічного мислення

Теоретичні й експериментальні роботи А.С. Виготського, Ф.Н. Леонтьєва, С.Л. Рубенштейна свідчать про те, що логічне мислення, творча уява, осмислена пам'ять не може розвиватися в дитини у результаті спонтанного дозрівання вроджених задатків. Вони формуються протягом дитинства, у процесі виховання, яке відіграє, як писав Л.С. Виготський «провідну роль у психічному розвитку дитини».

В. О. Сухомлинський писав: «Не обрушуйте на дитину лавину знань - під лавиною знань може бути похована допитливість. Умійте відкрити перед дитиною в навколишньому світі щось одне, але відкрити так, щоб шматочок життя загравав перед дітьми всіма кольорами веселки. Відкривайте завжди щось недоговорене, щоб дитині хотілося ще раз вернутися до того, що віна довідалася».

Тому навчання й розвиток дитини повинні бути невимушеними, здійснюватися через властиві конкретному віку види діяльності й педагогічні засоби. Таким розвиваючим засобом для старших дошкільників виступає гра.

Незважаючи на те, що гра поступово перестає виступати в якості провідного виду діяльності в старшому дошкільному віці, але вона не втрачає розвиваючих функцій.

Я. А. Коменський розглядає гру як необхідну для дитини форму діяльності. А. С.Макаренко звертав увагу батьків на те, що «виховання майбутнього діяча полягає не в усуненні гри, а в такій її організації, коли гра залишається грою, але в грі виховуються якості майбутньої дитини, громадянина».

У сюжетно-рольових, творчих іграх діти відображають свої враження про навколишній світ, події і явища, що відбуваються. У іграх із правилами дошкільники засвоюють різноманітні знання, розумові операції та дії. Засвоєння знань та вмінь здійснюється в міру загального розумового розвитку.

Розумовий розвиток дітей відбувається як у процесі творчих так і дидактичних ігор. Сама назва дидактичні говорить про те, що ці ігри мають мету розумового розвитку дітей і, отже, можуть розглядатися як прямий засіб розумового виховання.

Об'єднання в дидактичній грі навчального завдання з ігровою формою, наявність готового змісту й правил дає можливість педагогові більш планомірно використовувати дидактичні ігри для розумового виховання дітей.



Дуже важливо, що гра - це не тільки спосіб і засіб навчання, це ще й радість, і задоволення для дитини. Усі діти люблять грати, і від дорослого залежить, на скільки ці ігри будуть змістовними й корисними.

Граючись, дитина може не тільки закріпити раніше отримані знання, але й здобувати нові навички, уміння, розвивати розумові здібності. З цією метою використовуються спеціальні ігри, насичені логічним змістом. А.С.Макаренко розумів, що одна гра, навіть краща, не може забезпечити успіху в досягненні виховних цілей, тому прагнув створити комплекс ігор.

У сучасній педагогіці дидактична гра розглядається, як ефективний засіб розвитку в дитини інтелектуальних психічних процесів (уваги, пам'яті, мислення, уяви).

За допомогою дидактичної гри дітей навчають самостійно мислити, застосовувати отримані знання в практичній діяльності. Більшість ігор ставлять перед дітьми завдання раціонального використання наявних знань у розумових операціях:

- знаходити характерні ознаки в предметах і явищах навколишнього світу;
- порівнювати, групувати, класифікувати предмети по певних ознаках, робити правильні висновки.

Активність дитячого мислення є головною передумовою свідомого засвоєння глибоких знань, налагодження стосунків у колективі.

Дидактичні ігри розвивають сенсорні здатності дітей. Процеси відчуття й сприйняття лежать в основі пізнання дитиною навколишнього середовища. Розвивається мова дітей: активізується словник, формується правильна звуковимова, зв'язне мовлення, вміння правильно висловлювати свої думки. В іграх діти вчаться використовувати видові, родові поняття, вправляються в знаходженні синонімів, слів, подібних за значенням та ін...

Отже, розвиваючі властивості гри великі. За допомогою гри можна розвивати особистість дитини.

Математичними іграми вважаються ігри, у яких змодельовані математичні побудови, відносини, закономірності. Для знаходження відповіді (розв'язку), як правило, необхідний попередній аналіз умов, правил, зміст гри або завдання. По ходу розв'язку потрібне застосування математичних методів й умовиводів.

Різновидом математичних ігор і завдань є логічні ігри, завдання, вправи. Вони спрямовані на тренування мислення при виконанні логічних операцій і дій. З метою розвитку мислення дітей використовують різні види нескладних завдань і вправ. Це завдання на знаходження пропущеної фігури, продовження ряду фігур, на пошук чисел, яких не вистачає у ряді фігур (знаходження закономірностей, що лежать в основі вибору цієї фігури та ін...)

Отже, логіко-математичні ігри – це ігри, у яких змодельовані математичні відносини, закономірності, що припускають виконання логічних операцій і дій.

Л.А.Столярів виділяє наступну структуру навчальної гри, яка включає основні елементи, характерні для справжньої дидактичної гри: дидактичне завдання, ігрові дії, правила, результат.

Дидактичні завдання:

- завжди розробляються дорослими;
- вони спрямовані на формування принципово нових знань і розвиток логічних структур мислення;
- ускладнюються на кожному новому етапі;
- тісно пов'язані з ігровими діями й правилами;
- представляються через ігрове завдання й усвідомлюються дітьми.

Правила чітко зафіксовані, визначають спосіб, порядок, послідовність дій.

Ігрові дії дозволяють реалізувати дидактичне завдання через гру.

Результати гри – завершення ігрової дії або виграш.

У логіко-математичних іграх і вправах використовується спеціальний структурований матеріал, що дозволяє наочно представити абстрактні поняття й відносини між ними.

Спеціально структурований матеріал:

- геометричні форми (обручі, геометричні блоки);
- схеми;
- схеми-правила (ланцюжок фігур);
- схеми функції (обчислювальні машини);
- схеми операції.

Отже, педагогічні можливості дидактичної гри дуже великі. Гра розвиває всі сторони особистості, активізує інтелектуальні можливості дитини.



## **2.3 Використання розвиваючих ігор математичного змісту в роботі з дітьми старшого дошкільного віку**

Інтерес до математики в старших дошкільників підтримується цікавістю самих завдань, запитань. Говорячи про цікавість, маємо на увазі не розвагу дітей порожніми забавами, а цікавість змісту математичних завдань. Педагогічно виправдана цікавість має на меті привернути увагу дітей, підсилити їх розумову діяльність. Цікавість у цьому змісті завжди несе елементи дотепності, ігрового настрою, святковості. Цікавість є основою для проникнення у свідомість дітей почуття прекрасного в самій математиці. Цікавість характеризується наявністю розумного гумору в змісті математичних завдань. Гумор повинен бути доступний розумінню дітей. Тому вихователі домагаються від дітей дохідливого роз'яснення сутності легких завдань-жартів, розуміння самого гумору, його необразливості. Почуття гумору пом'якшує сприйняття окремих невдач. Легкий гумор повинен бути добрим, створювати бадьорий, піднятий настрій.

Атмосфера легкого гумору створюється шляхом включення в заняття завдань-розповідей, завдань героїв веселих дитячих казок, завдань-жартів, шляхом створення ігрових ситуацій і веселих змагань.

1. Дидактична гра як засіб навчання математики.

На заняттях з математики велике місце займають ігри. Це головним чином дидактичні ігри, зміст яких сприяє або розвитку окремих розумових операцій, або засвоєнню обчислювальних сприймань, навичок у швидкості рахунку.

Цілеспрямоване включення гри в заняття підвищує інтерес дітей до знань, підсилює ефект самого навчання. Створення ігрової ситуації приводить до того, що діти, захоплені грою, непомітно для себе й без особливої праці й напруги, здобувають певні знання, уміння й навички. Гра робить заняття емоційно насиченими, вносить бадьорий настрій у дитячий колектив, допомагає естетично сприймати ситуацію, пов'язану з математикою.

Дидактична гра є коштовним засобом виховання розумової активності дітей, вона активізує психічні процеси, викликає жвавий інтерес до процесу пізнання. У ній діти охоче долають значні труднощі, тренують свої сили, розвивають здібності й уміння. Вона допомагає зробити будь-який навчальний матеріал захоплюючим, викликає в дітей глибоке задоволення, створює радісний робочий настрій, полегшує процес засвоєння знань.

У дидактичних іграх дитина спостерігає, порівнює, зіставляє, класифікує предмети, робить доступні аналіз, синтез, узагальнення.

Дидактичні ігри надають можливість розвивати в дітей довільність таких психічних процесів, як увага й пам'ять. Ігрові завдання розвивають кмітливість і спритність, уміння будувати висловлювання, судження, умовиводи; вимагають не тільки розумових, але й вольових зусиль – організованості, витримки, уміння дотримуватися правил гри, підкоряти свої інтереси інтересам колективу.

Однак, не всяка гра має істотне освітнє й виховне значення, а лише та, яка здобуває характер пізнавальної діяльності. Дидактична гра навчального характеру зближує нову, пізнавальну діяльність дитини з уже звичною для неї, полегшує перехід від гри до серйозної розумової роботи.

Дидактичні ігри особливо необхідні в навчанні й вихованні дітей шестирічного віку, тому що завдяки їм вдається сконцентрувати увагу навіть самих інертних дітей. Спочатку діти проявляють інтерес тільки до гри, а потім і до того навчального матеріалу, без якого гра неможлива. Щоб зберегти саму природу гри й у той же час успішно здійснювати навчання хлопців математики, необхідні ігри особливого характеру. Вони повинні бути організовані так, щоб у них: по-перше, у якості способу виконання ігрових дій виникала об'єктивна необхідність у практичному застосуванні рахунку; по-друге, зміст гри й практичні дії були б цікавими й надавали можливість для прояву самостійності й ініціативи дітей.

## 2. Логічні вправи на заняттях математики.

Логічні вправи є одним із засобів формування в дітей правильного мислення. Коли говорять про логічне мислення, то мають на увазі, мислення по змісту, що перебуває в повній відповідності з об'єктивною реальністю.

Логічні вправи дозволяють дітям на доступному математичному матеріалі, в опорі на життєвий досвід, будувати правильні судження без попереднього теоретичного освоєння самих законів і правил логіки.

У процесі логічних вправ діти практично вчаться порівнювати математичні об'єкти, виконувати найпростіші види аналізу й синтезу, установлювати зв'язки між родовими й видовими поняттями.

Найчастіше пропоновані дітям логічні вправи не вимагають обчислень, а лише змушують виконувати правильні судження й робити нескладні докази. Самі ж вправи носять цікавий характер, тому вони сприяють виникненню інтересу в дітей до процесу розумової діяльності. А це одна з кардинальних завдань навчально-виховного процесу старших дошкільників.

Логічні вправи – це вправи в розумовій діяльності, а мислення старших дошкільників конкретне, образне, тому на заняттях обов'язково використовується наочність. Залежно від особливостей вправ, як наочність застосовують малюнки, креслення, короткі умови завдань, записи термінів-понять.

Народні загадки – захоплюючий матеріал для міркування. У загадках вказуються певні ознаки предмета, по яких відгадують сам предмет. Загадки – це своєрідні логічні завдання на виявлення предмета по деяких його ознаках. Ознаки можуть бути різними. Вони характеризують як якісну, так і кількісну сторону предмета. Для занять з математики підбираються такі загадки, у яких, головним чином, по кількісних ознаках поряд з іншими, перебуває сам предмет. Виділення кількісної сторони предмета (абстрагування), а також знаходження предмета по кількісних ознаках – корисні й цікаві логіко-математичні вправи.

### 3. Роль сюжетно-рольової гри в процесі навчання математики.

Серед математичних ігор є й сюжетно-рольові. Їхня основна відмінність від інших ігор полягає в самостійності створення сюжету й правил гри і їх виконання. Найкращими для старших дошкільників є ті ролі, які дають їм можливість проявляти високі моральні якості особистості: чесність, сміливість, товариськість, спритність, дотепність, кмітливість. Тому такі ігри сприяють не тільки виробленню окремих математичних навичок, але й гостроти й логічності думки. Гра сприяє вихованню дисциплінованості, тому що проводиться за відповідними правилами. Включаючись у гру, дитина виконує певні правила; при цьому підкоряється правилам не по примусу, а добровільно, інакше, не буде гри. Виконання правил пов'язане з подоланням труднощів, із проявом наполегливості.

Однак, незважаючи на всю важливість і значення гри в процесі заняття, вона не самоціль, а засіб для розвитку інтересу до математики. Математична сторона змісту гри завжди повинна чітко висуватися на передній план. Тільки тоді вона буде виконувати свою роль у математичному розвитку дітей.

У дидактиці є різноманітні розвиваючі матеріали. Найбільш ефективним посібником є логічні блоки, розроблені угорським психологом і математиком Д'єнешем, для розвитку раннього логічного мислення й для підготовки дітей до засвоєння математики. Блоки Д'єнша являють собою набір геометричних фігур, який складається з 48 об'ємних фігур, що різняться за формою (кола, квадрати, прямокутники, трикутники), по кольору (жовті, сині, червоні), розміру (більші й маленькі) по товщині (товсті й тонкі). Тобто, кожна фігура характеризується чотирма властивостями: кольором, формою, розміром, товщиною. У наборі немає двох фігур, однакових по всіх властивостях. У своїй практиці вихователі дитячих садків використовують в основному плоскі геометричні фігури. Увесь комплекс ігор і вправ із блоками Д'єнша – це довгі інтелектуальні сходи, а самі ігри й вправи – її сходинки. Дитина повинна стати на кожну із цих сходів. Логічні блоки допомагають дитині опанувати розумовими операціями й діями, до них ставляться: виявлення властивостей, їх

порівняння, класифікація, узагальнення, кодування й декодування, а так само логічні операції.

Крім того, блоки можуть закладати у свідомість дітей початок алгоритмічної культури мислення, розвивати здатність діяти в розумі, освоювати вистави про числа й геометричні фігури, просторову орієнтацію.

У процесі різноманітних дій із блоками діти спочатку оволодівають умінням виявляти й абстрагувати в предметах одну властивість (колір, форму, розмір, товщину), порівнювати, класифікувати й узагальнювати предмети по одному із цих властивостей.

Опановують уміннями аналізувати, порівнювати, класифікувати й узагальнювати предмети відразу по двох властивостях (кольору й формі, формі й розміру, розміру й товщині та ін...), трохи пізніше по трьох (кольору, формі, розміру; формі, розміру, товщині та ін...) і по чотирьох властивостях (кольору, формі, розміру, товщині та ін...), при цьому розвиваючи логічне мислення дітей.

У тій самій вправі можна варіювати правилами виконання завдання з урахуванням можливостей дітей. Наприклад, троє дітей будують доріжки. Але одній дитині пропонується побудувати доріжку так, щоб поруч не було блоків однакової форми (оперування однією властивістю), іншому - щоб поруч не було однакових за формою й по кольору (оперування відразу двома властивостями). Залежно від рівня розвитку дітей, можна використовувати не весь комплекс, а якусь його частину, спочатку блоки різні за формою й кольором, але однакові по розміру й товщині, потім різні за формою, кольором й розміром, але однакові по товщині й наприкінці повний комплекс фігур.

Чим більше різноманітного матеріалу, тим складніше абстрагувати одні властивості від інших, порівнювати, класифікувати і узагальнювати.

З логічними блоками дитина виконує різні дії: викладає, міняє місцями, забирає, ховає, шукає, ділить, а по ходу дії міркує.

Отже, граючись із блоками, дитина наближається до розуміння складних логічних відносин між предметами. Від гри з абстрактними блоками діти легко переходять до ігор з реальними предметами, з конкретним матеріалом.

Формування в дітей старшого дошкільного віку загальних понять має важливе значення для подальшого розвитку мислення в шкільному віці.

У дітей дошкільного віку відбувається інтенсивний розвиток мислення. Дитина здобуває ряд нових знань про навколишню дійсність і разом з тим навчається аналізувати, синтезувати, порівнювати, узагальнювати свої спостереження, робити найпростіші розумові операції. Найважливішу роль у розумовому розвитку дитини відіграє виховання й навчання.

Вихователь знайомить дитину з навколишньою дійсністю, повідомляє їй ряд елементарних знань про явища природи й людське життя, без чого розвиток мислення був би неможливий. Однак, слід вказати, що просте запам'ятовування окремих фактів, пасивне засвоєння повідомлюваних знань не можуть забезпечити правильний розвиток дитячого мислення.

Для того щоб дитина почала мислити, перед нею необхідно поставити нове завдання, у процесі розв'язку якого можна було б використовувати засвоєні раніше знання стосовно до нових обставин.

Велике значення в розумовому вихованні дитини мають ігри і заняття, які ставлять перед нею пізнавальні завдання, змушують самостійно робити певні розумові операції для досягнення потрібного результату. Цьому служать запитання, які задає вихователь під час занять, прогулянок, екскурсій, дидактичних ігор; загадки й головоломки, спеціально призначені для стимуляції розумової активності дитини.

Логічні сприймання, як засіб формування логічного мислення дошкільників – це порівняння, синтез, аналіз, класифікація, доказ - застосовуються у всіх видах діяльності.

Їх використовують починаючи з першого класу для розв'язку завдань, вироблення правильних умовиводів. В умовах корінної зміни характеру людської праці, цінність такого знання зростає. Свідчення тому - зростає комп'ютерна грамотність, однієї з теоретичних основ якої є логіка. Знання логіки сприяє культурному й інтелектуальному розвитку особистості.

Підбираючи методи й форми роботи з дітьми, вихователь повинен пам'ятати, що в основі освітнього процесу лежить проблемно-ігрова технологія. Тому перевага надається грі, як основному методу навчання дошкільників, математичним розвагам, дидактичним іграм, ігровим вправам, експериментуванню, розв'язанню творчих і проблемних завдань, практичній діяльності.



## Розділ 3. Ігровий матеріал для формування логічного мислення

### 3.1. Логіко-математичні ігри та вправи для дітей старшого дошкільного віку

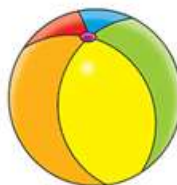
#### «Цікава геометрика»

**Мета:** розвивати навички аналізування й узагальнення; розвивати гнучкість мислення; вчити знаходити предмети схожі за формою до геометричних фігур.

**Матеріал:** малюнки із зображенням різних предметів та геометричних фігур.

**Інструкція:** діти беруть малюнки із зображенням предметів та геометричних фігур і називають предмети і фігуру на яку вони схожі.

(Малюнки 1, 2, 3, 4, 5, 6)





## «Намистинки»

**Мета:** вчити дітей міркувати, будувати словесно-логічні ланцюжки; розвивати вміння дітей знаходити спільні ознаки в предметах; вправляти дітей в умінні підбирати малюнки із зображенням предметів, які мають спільні ознаки. Розвивати мислення, пам'ять, мовлення.

**Матеріал:** малюнки із зображенням різних предметів.

**Інструкція:** кожна дитина бере один малюнок із зображенням будь-якого предмета і до цього малюнка підбирає ще малюнок із зображенням, який має спільні ознаки із попереднім малюнком.

(Малюнки 7, 8, 9)



## «Хто що їсть?»

**Мета:** стимулювати розвиток логічного мислення, загальної ерудиції; вчити дітей міркувати, робити правильні змістовні висновки; розширювати знання дітей про спосіб життя тварин.

**Матеріал:** малюнки із зображенням свійських та диких тварин та їжі, яку вони їдять.

**Інструкція:** діти беруть по одному малюнку і по черзі називають тварину, зображену на малюнку, і що вона їсть, лінією з'єднують тварину з їжею.

(Малюнки 10, 11, 12, 13)



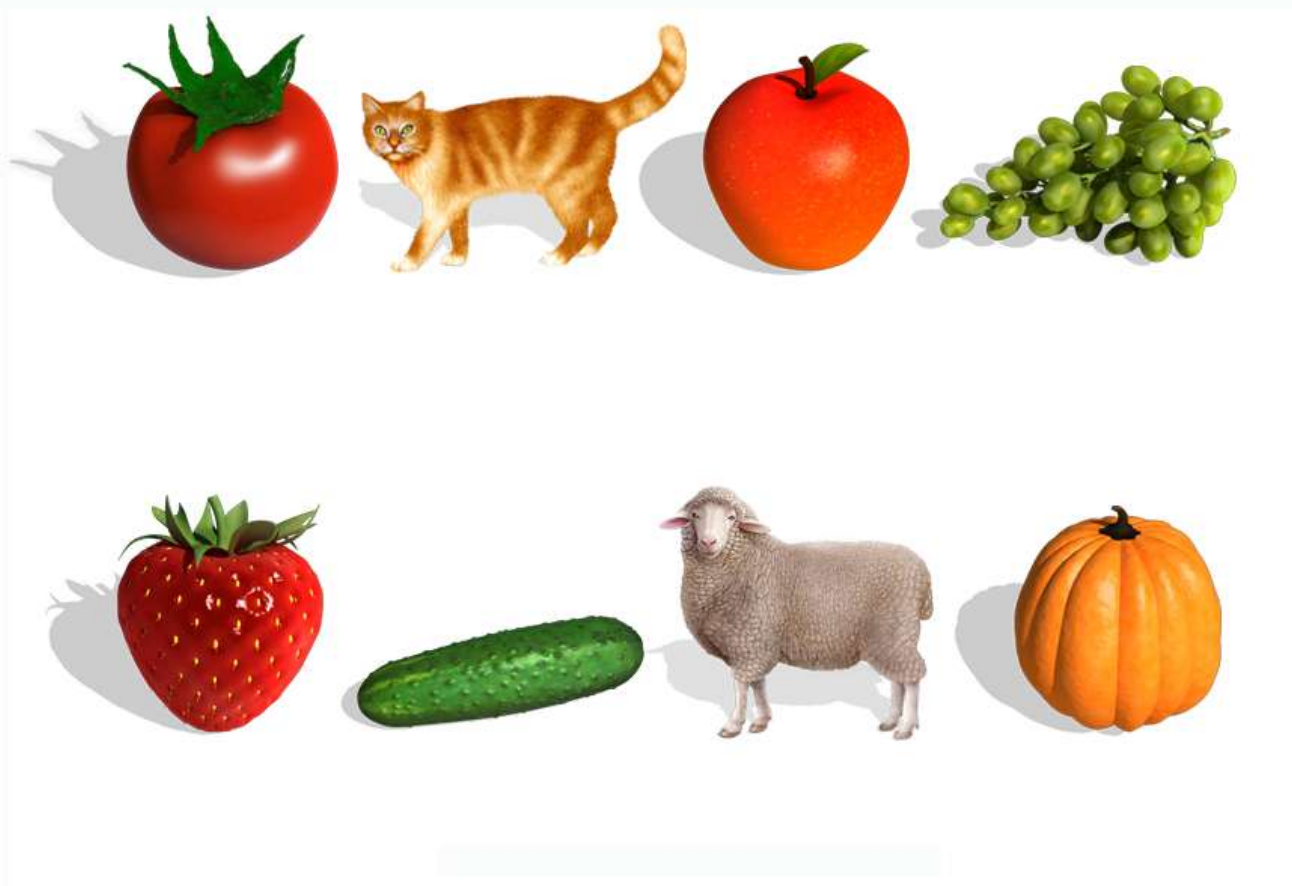
### «Знайди зайвий предмет»

**Мета:** розвивати вміння в дітей класифікувати предмети; розвивати мислення, увагу; вчити дітей міркувати, виділяти характерні особливості, ознаки предметів.

**Матеріал:** малюнки із зображенням різних предметів.

**Інструкція:** діти беруть малюнки із зображенням різних предметів і по черзі називають, що зайве серед цих предметів і зафарбовують зайві предмети.

(Малюнки 14, 15, 16, 17)



## «Знайди предмети одного виду»

**Мета:** вправляти дітей у класифікації предметів; розвивати мислення, пам'ять, мовлення, закріпити вміння виділяти характерні ознаки предметів.

**Матеріал:** малюнки із зображенням різних предметів.

**Інструкція:** діти беруть малюнки із зображенням різних предметів, називають предмети одного виду (іграшки, одяг, меблі та ін...) і з'єднують їх лініями.

(Малюнки 18, 19, 20, 21)



### «Знайди однакові предмети»

**Мета:** розвивати вміння дітей порівнювати, аналізувати, узагальнювати предмети; знаходити однакові предмети за зовнішніми ознаками та за призначенням; розвивати логічне мислення, пам'ять, увагу.

**Матеріали:** малюнок із зображенням різних та однакових предметів.

**Інструкція:** кожна дитина бере малюнок, називає однакові предмети, з'єднує їх лініями.

(Малюнки 22, 23, 24, 25)



## «Кумедні личка»

**Мета:** закріплювати вміння у дітей складати із частин цілий предмет; розвивати дрібну моторику рук; розвивати увагу, логічне мислення, пам'ять.

**Матеріал:** малюнок із зображенням контура обличчя та окремі готові вирізані намальовані частини обличчя (волосся, брови, ніс, ротик, вуха).

**Інструкція:** діти беруть по одному малюнку із зображенням контура обличчя і підбирають частини обличчя з яких викладають ціле обличчя дівчинки чи хлопчика).

(Малюнки 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32)



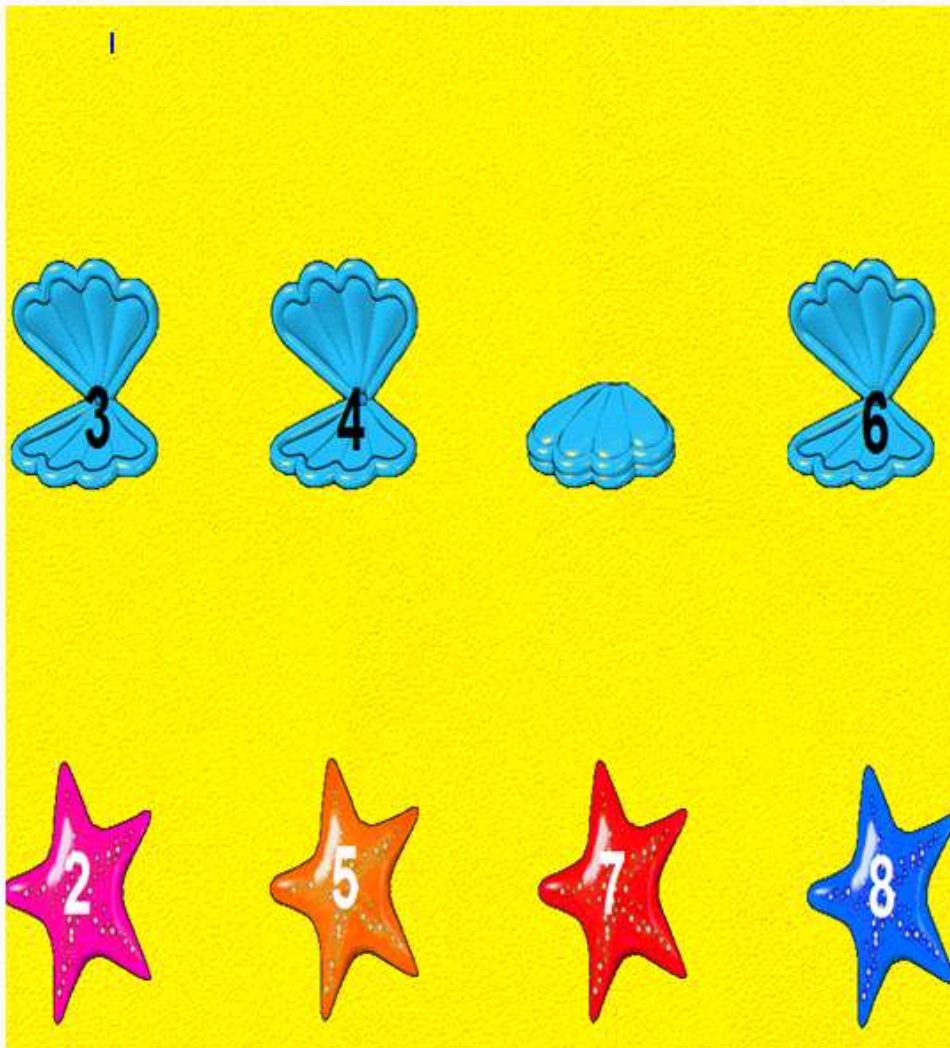
## «Якої цифри не вистачає»

**Мета:** закріплювати навички кількісної лічби в межах 10; розвивати вміння знаходити правильні суміжні числа та цифру, яка позначає це число, закріпити навички прямої і зворотної лічби в межах 10; розвивати логічне мислення, пам'ять, увагу.

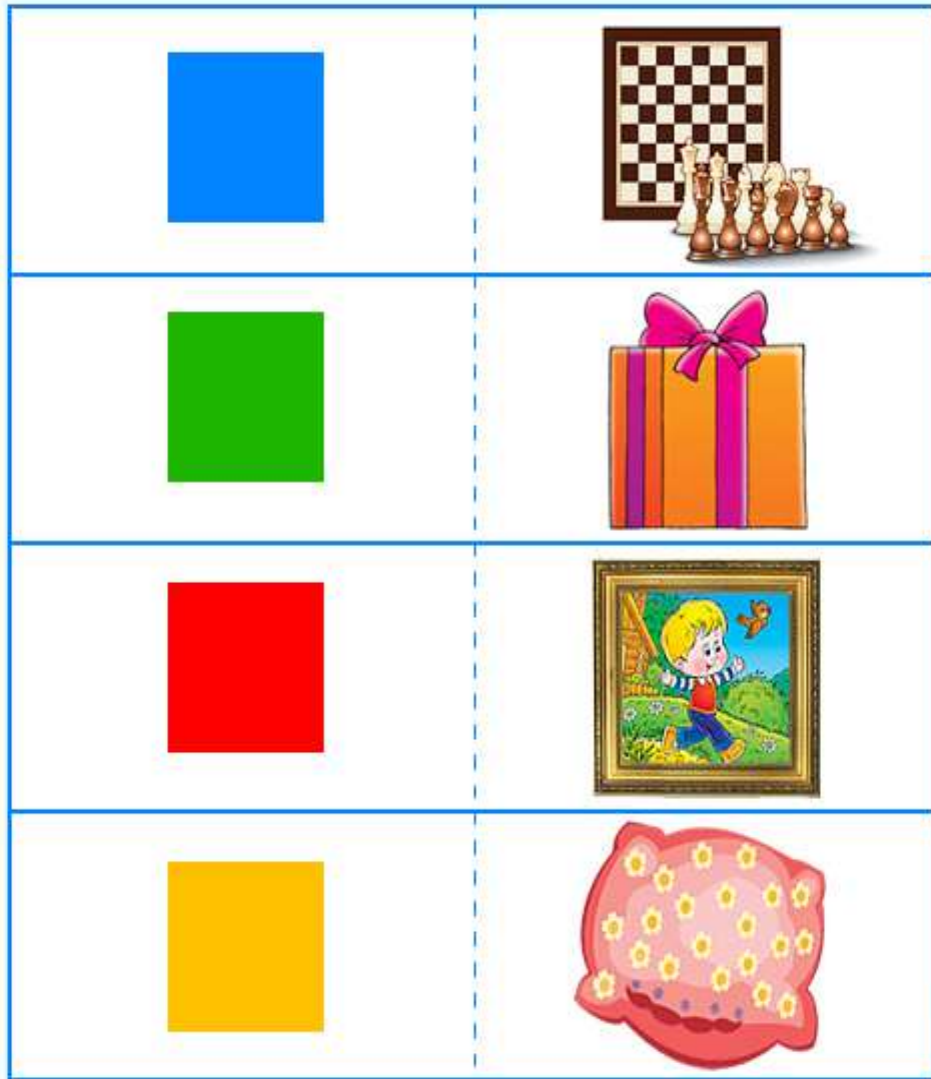
**Матеріал:** картки із зображенням предметів та цифр в межах 10.

**Інструкція:** діти беруть по одній картці, на якій заховано правильну цифру. За вказівкою дорослого дитина називає цифру, дорослий показує картку із зображенням правильної цифри.

(Малюнки 33, 34, 35, 36, 37, 38)

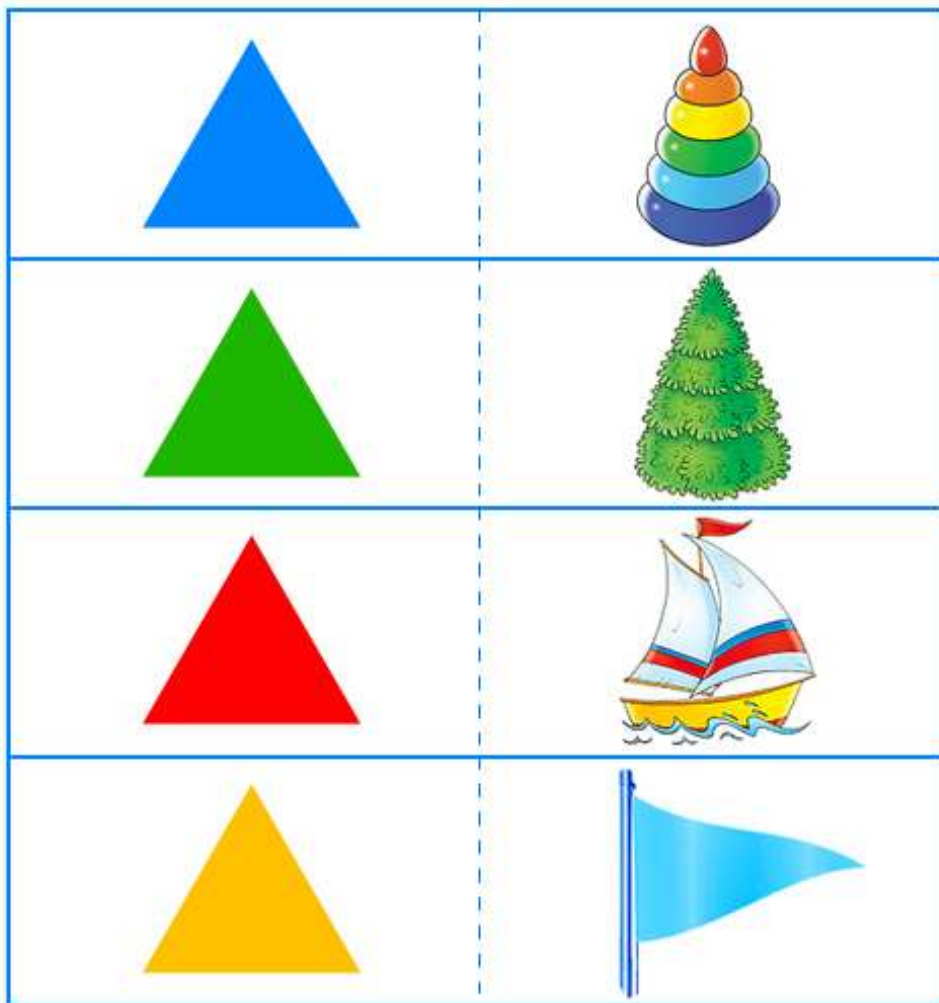


### 3.2. Наочний матеріал до логіко математичних ігор та вправ

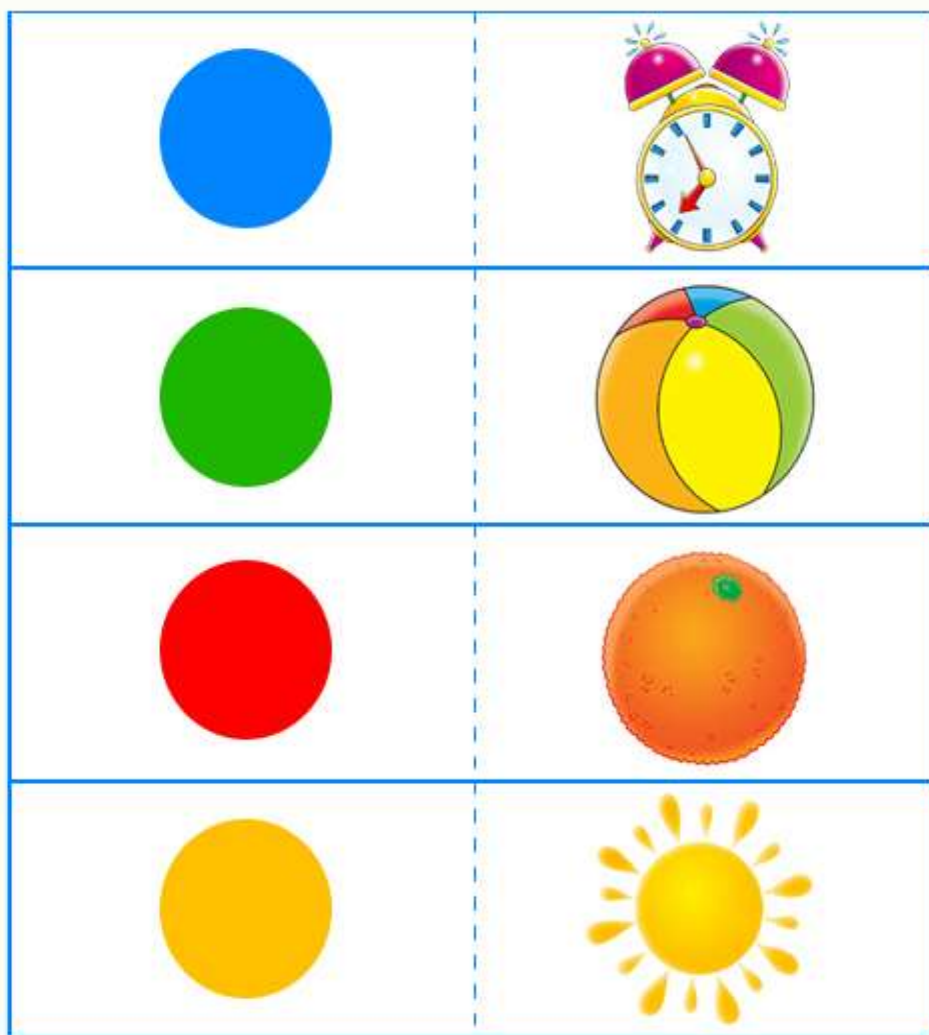


Мал. 1

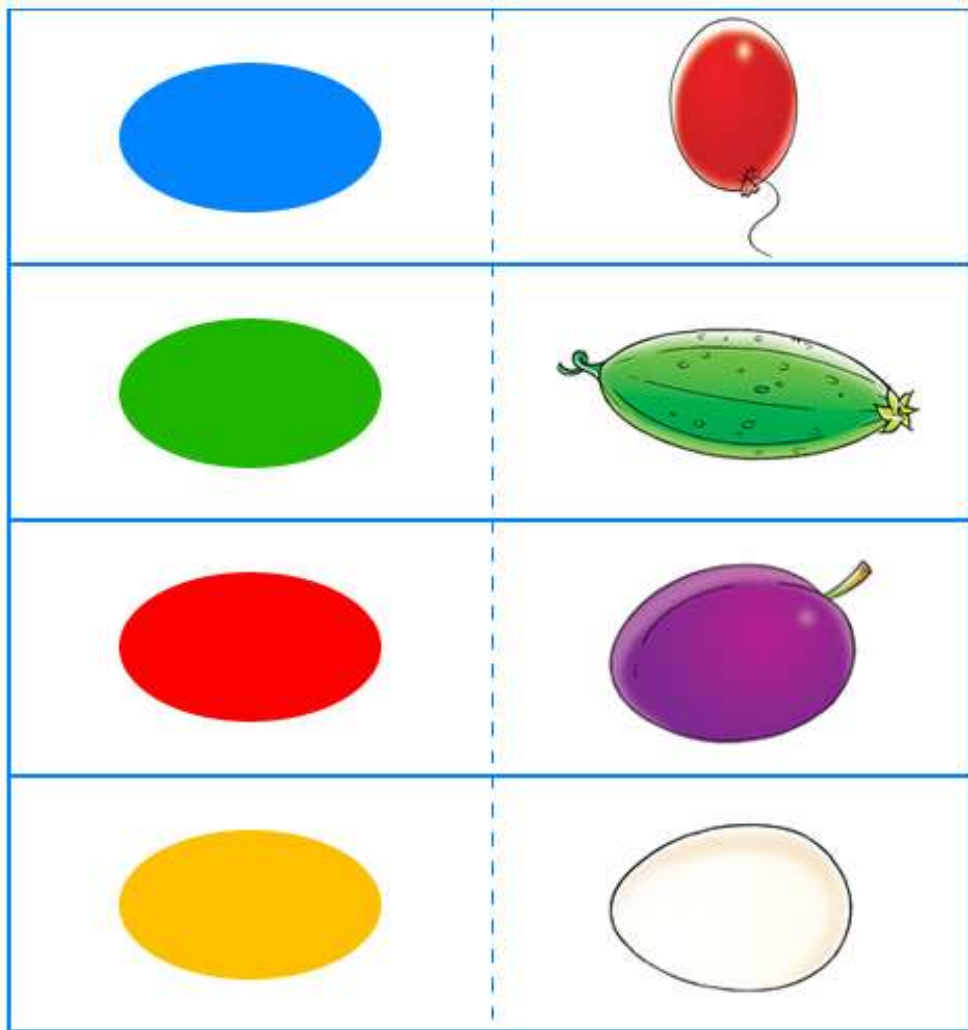




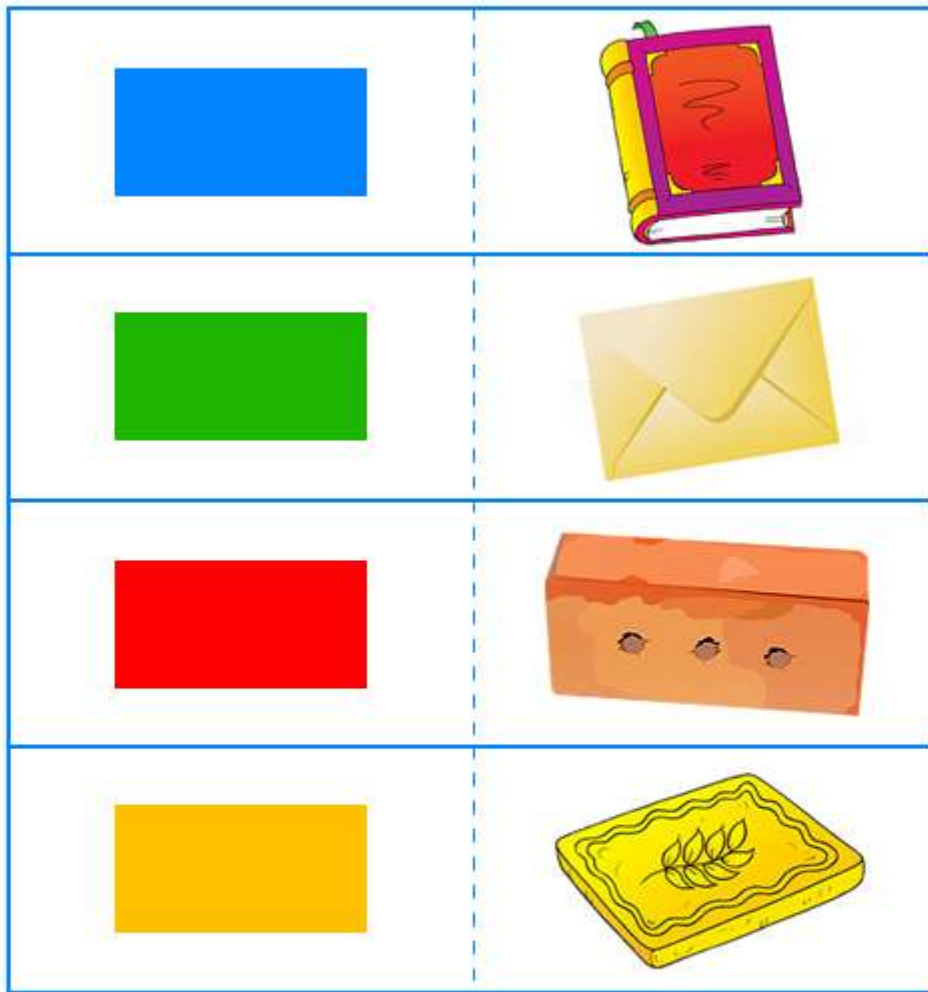
Мал.2



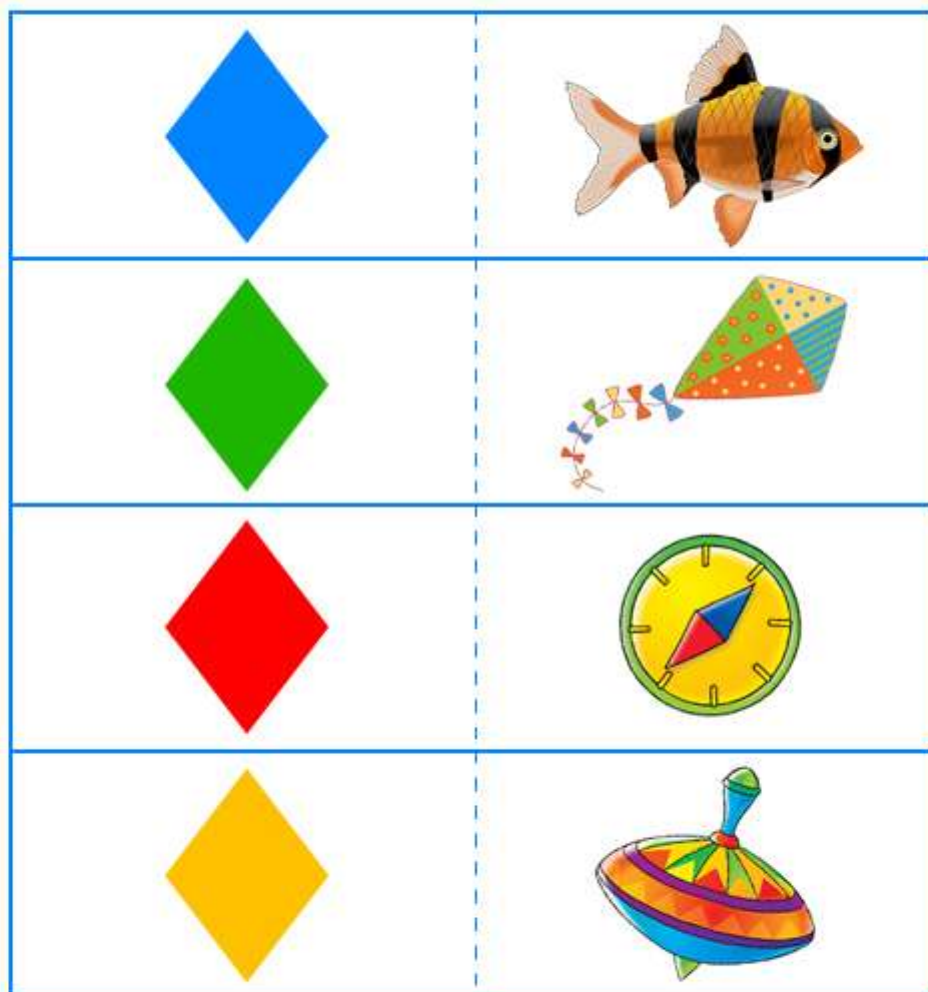
Мал. 3



Мал. 4



Мал. 5



Мал.6



Мал.7

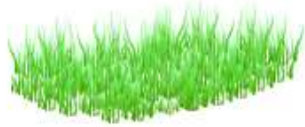
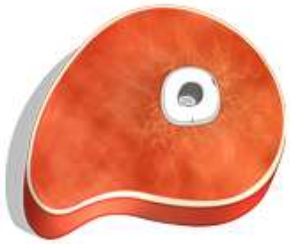
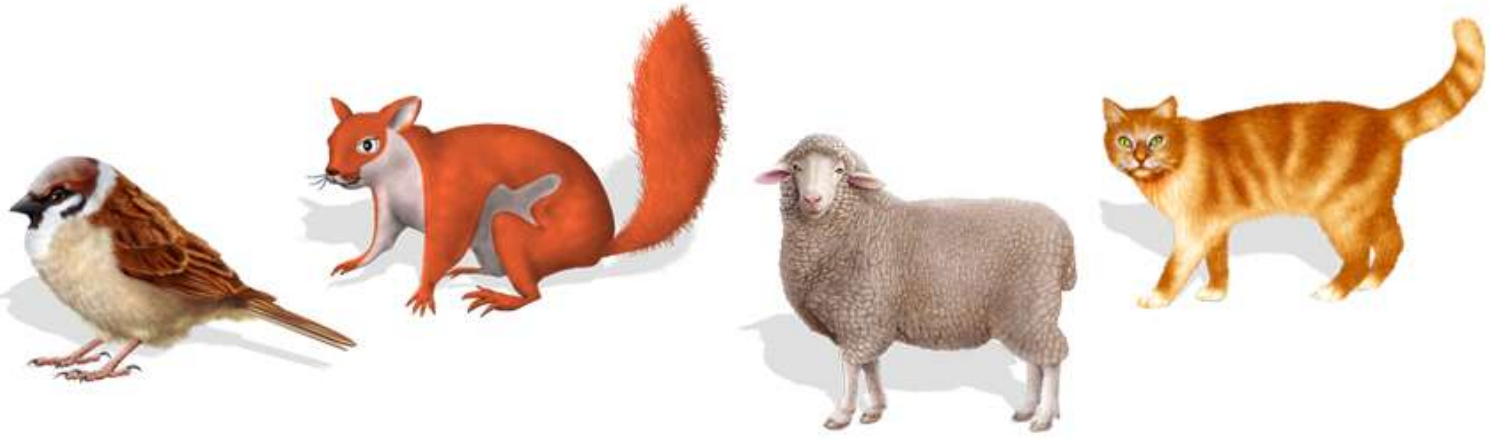


Мал. 8



Мал.9





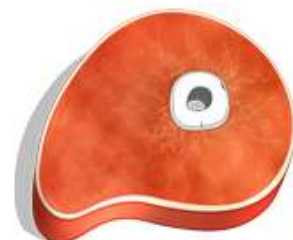
Мал.10



Мал. 11



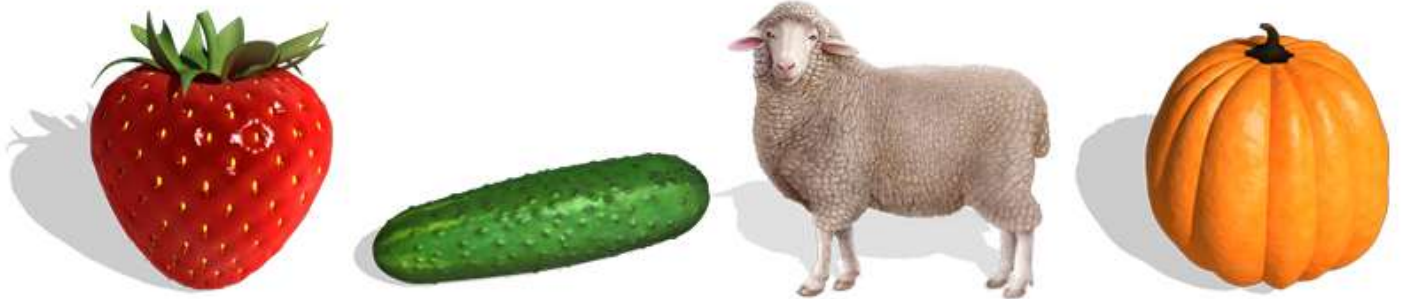
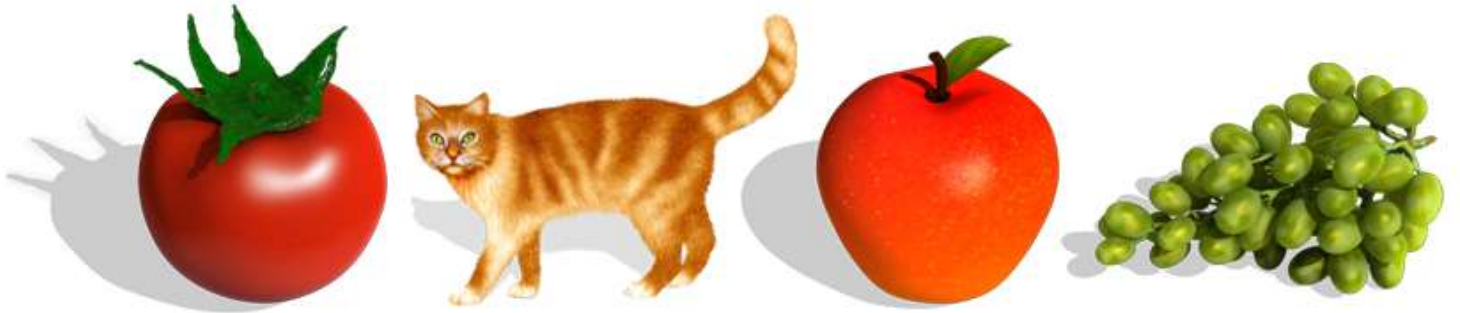
Мал. 12



Мал.13



Мал.14



Мал.15



Мал.16



Мал.17





Мал.18



Мал.19



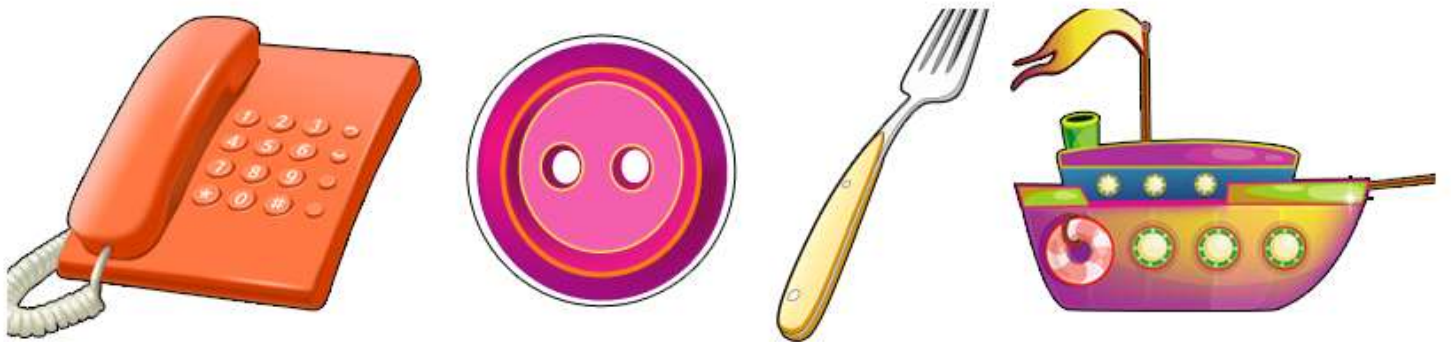
Мал.20



Мал.21



Мал.22



Мал.23

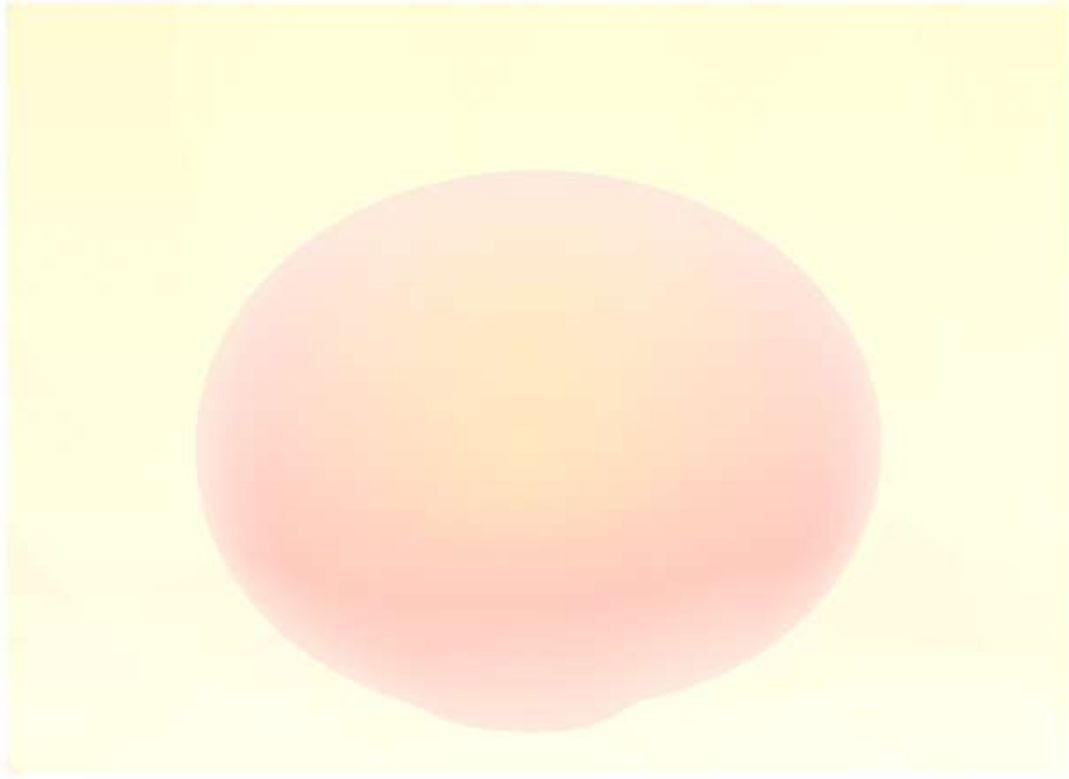


Мал.24



Мал.25





Мал.26



Мал.27



Мал.28



Мал.29



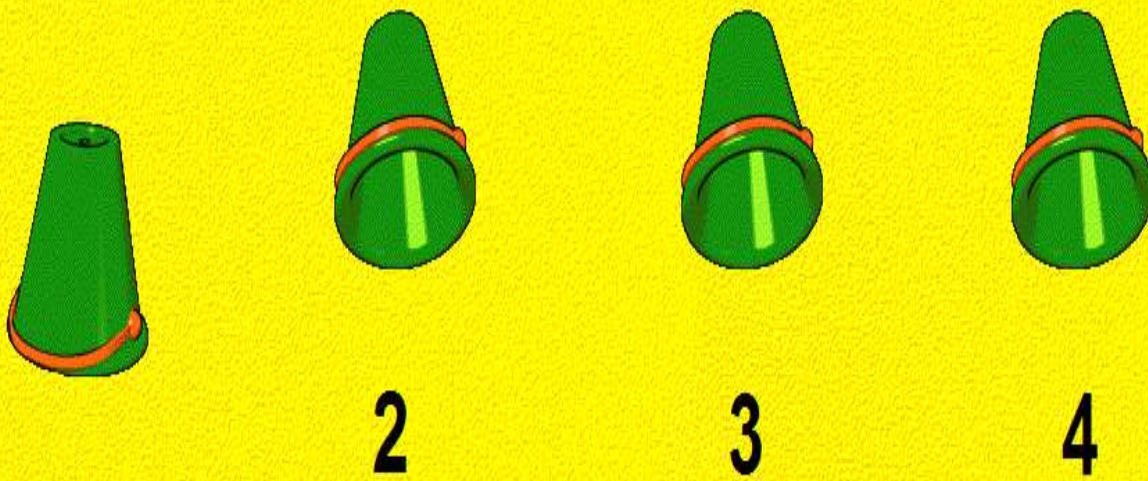
Мал.30



Мал.31



Мал.32



Мал.33





1



2



3



4



Мал.34



Мал.35



Мал.36



12



11



10





12



11



10



9



## Список використаних джерел

1. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні. – К. Редакція журналу «Дошкільне виховання», 1999.
2. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі» / Наук. кер. Та заг. ред. О.Л.Кононко. – К.: Світич, 2008.
3. Беженова М. Математична абетка. Формування елементарних математичних вистав. - М.: Эксмо, СКІФ, 2005.
4. Белошистая А.В. Готуємося до математики. Методичні рекомендації для організації занять із дітьми 5-6 років. - М.: Ювента, 2006.
5. Волчкова В.Н., Степанова Н.В. Конспекти занять у старшій групі дитячого садка. Математика. Практичний посібник для вихователів і методистів ДОУ.- М.: ТЦ «Учитель», 2007.
6. Денисова Д., Дорожин Ю. Математика для дошкільників. Старша група 5+. - М.: Мозаїка-Синтез, 2007.
7. Цікава математика. Матеріали для занять і уроків з дошкільниками й молодшими школярами. - М.: Учитель, 2007.
8. Звонкін А.К. Малята й математика. Домашній гурток для дошкільників. - М.: МЦНМО, МІОО, 2006.
9. Кузнецова В.Г. Математика для дошкільників. Популярна методика ігрових уроків. - Спб.: Онікс, Онікс-Спб, 2006.
10. Носов Е.А., Непомнящая Р.Л. Логіка і математика для дошкільників - М.: Дитинство-Пресс, 2007.
11. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Ігралочка. Практичний курс математики для дошкільників. Методичні рекомендації. - М.: Ювента, 2006.
12. Сичева Г.Е. Формування елементарних математичних вистав дошкільників. - М.: Книголюб, 2007.
13. Шалаєва Г. Математика для маленьких геніїв будинку й у дитячому садку. - М.: АСТ, Слово, 2009.