

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ПЕДАГОГІКИ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ
МИСЛЕННЯ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ

Кваліфікаційна робота (проект)
на здобуття ступеня вищої освіти “бакалавр”

Виконав: студент(ка) 471 групи

Спеціальності 012 Дошкільна освіта
Освітньо-професійної (наукової)
програми «Дошкільна освіта»

Маринич Дарія Юріївна

Керівник к.пед.н. Цюпак І.М.

Рецензент к.пед.н., доц. Борисенко Н.М

Херсон – 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНИХ ІГОР ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МИСЛЕННЯ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ	6
1.1. Особливості розвитку мислення дітей дошкільного віку	6
1.2. Своєрідність розвитку основ логічного мислення у старших дошкільників	12
1.3. Педагогічні можливості гри в розвитку логічного мислення	16
РОЗДІЛ II. МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНИХ ІГОР ДЛЯ ФОРМУВАННЯ МИСЛЕННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	21
2.1. Логіко-математична компетентність дітей старшого дошкільного віку	21
2.2. Рівні, критерії та показники сформованості мислення дітей старшого дошкільного віку	24
2.3. Специфіка використання розвивальних логіко-математичних ігор та вправ для дітей старшого дошкільного віку	27
ВИСНОВКИ	38
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	40
ДОДАТКИ	45
Додаток А. Вправи для розвитку логічного мислення	45
Додаток Б. Показники успішності	47
Додаток В. Приклади логіко-математичних ігор	48
Додаток Г. Кодекс академічної доброчесності здобувача вищої освіти Херсонського державного університету	50
Додаток Д. Довідка про перевірку на текстові збіги у Науковій бібліотеці	51

ВСТУП

Актуальність теми. Оскільки світ не стоїть на місці, а тим паче галузь освіти, тому через постійні реформи став необхідним новий підхід до організації системи дошкільної освіти.

Зазвичай в програмах навчання дошкільників, логічному мисленню не приділялось багато уваги. А щоб сформувані елементарні математичні уявлення, вважалось, що досить навчити дитину тільки обчисленню, лічбі та орієнтуванні в часі і просторі. Маючи такий неправильний погляд, питання розвитку логічних умінь дітей відходило на другий план й не було у переліку головних педагогічних завдань.

На даному етапі сучасні програми навчання в закладі дошкільної освіти приділяють велику увагу мисленнєвій підготовці дошкільнят. Дитина має мати необхідні уявлення про природне довкілля, соціум та набуті конкретні вміння – рахувати, читати, обчислювати. Не менш важливі для її подальшого шкільного життя вміння логічно мислити та самостійно пізнавати світ.

Мислення розвивається в тому випадку, якщо залучати старших дошкільників самостійно аналізувати, синтезувати, порівнювати та робити узагальнюючі висновки на основі логіко-математичних ігор. Але все ж таки головною формою розумової діяльності дошкільників залишається наочно-образне мислення.

Набувши цих розумових операцій, дошкільник матиме ширший кругозір, буде більш уважним, навчиться в необхідний момент зосередитися саме на суті проблеми. Здобувати знання стане легше, а це, в свою чергу, допоможе отримувати радість і задоволення від процесу навчання під час перебування в школі.

У вирішенні цієї проблеми першочергового значення набуває виявлення джерел поповнення та збагачення засобів розумового розвитку дитини. Я. Коменський розглядає гру як необхідну для дитини форму діяльності. За твердженням українських педагогів Л. Зайцевої, К.

Щербакової, Н. Фрейлах та інших, логіко-математичні ігри є ефективним засобом розумового виховання. На пріоритет формування інноваційного освітнього простору, формування і втілення нових ідей вказують дослідники І. Дичковська, Н. Любченко, О. Прокопенко, А. Виноградова, авторами зазначено, що потреба в інноваціях виникає на переломних етапах розвитку суспільства, коли необхідно більш гнучко та швидко реагувати на соціальні зрушення].

Наукові роботи цих авторів внесли значний внесок в теорію розумової активності: дослідження містять теоретичні узагальнення, оригінальні ідеї, практичні рекомендації. В цих роботах показана важлива роль активності для будь-якого пізнавального процесу, так само вона є вирішальною умовою в розвитку і успішної діяльності дитини в цілому.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати особливості формування мислення у дітей дошкільного віку в процесі логіко-математичних ігор.

Завдання дослідження:

1. З'ясувати теоретичні основи використання логіко-математичних ігор як засіб формування мислення старших дошкільників.
2. Розкрити логіко-математичну компетентність дітей старшого дошкільного віку.
3. Визначити рівні, критерії та показники сформованості мислення дітей старшого дошкільного віку.
4. Схарактеризувати специфіку використання розвивальних логіко-математичних ігор та вправ для дітей старшого дошкільного віку.

Об'єкт дослідження – процес формування мислення старших дошкільників.

Предмет дослідження – логіко-математичні ігри як засіб формування мислення старших дошкільників.

З метою реалізації завдань дослідження, забезпечення вірогідності його результатів під час роботи використано такі теоретичні та емпіричні **методи:**

- теоретичні методи: аналіз психологічної і педагогічної літератури, вивчення педагогічного досвіду, зіставлення та узагальнення фактів;

- емпіричні методи: спостереження за розумовою активністю дітей у спільній з педагогом і самостійній діяльності дітей.

Практична значущість дослідження: розроблено критерії, показники, рівні сформованості мислення дітей старшого дошкільного віку. Розроблено рекомендації щодо використання розвивальних логіко-математичних ігор та вправ для дітей старшого дошкільного віку. Результати дослідження можуть бути використані в практиці формування логіко-математичної компетентності дітей старшого дошкільного віку.

Апробація результатів дослідження. Основні положення, висновки, результати дослідження обговорювалися під час виступу на засіданнях студентського наукового об'єднання «Актуальні проблеми дошкільної освіти» кафедри педагогіки дошкільної та початкової освіти педагогічного факультету Херсонського державного університету та висвітлено у доповіді «Математичні ігри як засіб розвитку логічного мислення дошкільників», що вийшла з друку 2020 року в збірці наукових доповідей VIII Міжнародної науково-практичної конференції «DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF WORLD SCIENCE» (15-17 квітня 2020 р., Ванкувер, Канада).

Структура кваліфікаційної роботи. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНИХ ІГР ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ МИСЛЕННЯ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ

1.1. Особливості розвитку мислення дітей дошкільного віку

У дошкільному віці мислення дитини спирається на уявлення. Дитина може думати про те, що в даний момент вона не сприймає, але що знає з власного минулого досвіду. Оперування образами і уявленнями виходять за межі сприйняття ситуації і значно розширюють межі пізнання [20].

Зазвичай в психології мислення пояснюється як узагальнене відображення дійсності, тісно пов'язане з чуттєвим пізнанням світу. Тобто мислення розвивається в процесі збирання до купи різних асоціацій. Одне з припущень радянських психологів щодо мислення (Л. Виготський, П. Гальперін, О. Леонтьєв, С. Рубінштейн) полягає в тому, що мислення є процесом набуття і оволодіння системою суспільно-історичних вироблених операцій і знань.

Мислення - функція мозку, результат його аналітико-синтетичної діяльності. Воно забезпечується роботою обох сигнальних систем при провідній ролі другої сигнальної системи. При вирішенні розумових завдань в корі мозку відбувається процес перетворення систем тимчасових нервових зв'язків. Знаходження нової думки фізіологічно означає замикання нервових зв'язків в новому поєднанні [7].

Мислення виникає в процесі життя дитини, в процесі її виховання і розвивається одночасно з її практичною діяльністю на основі безпосереднього чуттєвого пізнання. С. Рубінштейн писав: «Людина пізнає дійсність, впливаючи на неї, розуміє світ, змінюючи його. Мислення не просто супроводжується дією або дія - мисленням; дія - це первинна форма існування мислення. Первинний вид мислення - це

мислення, яке здійснюється в дії і в дії виявляється» [33, с.713].

«Мислення є найважливішою складовою в загальній динаміці психіки, розгортається у вигляді активності, процесу, послідовності операцій і дій, діяльності» [34, с.307].

Перед появою мислення у дитини формуються інші види діяльності, які підготовлюють можливість виникнення розумного ставлення до дійсності. Для цього необхідний певний досвід, знання. Адже, мислення тісно пов'язане з іншими психічними процесами: воно спирається на пам'ять, користуючись її продуктами для виконання своїх функцій; воно не може бути продуктивним без уваги і творчим без уяви.

Вихователі звертають увагу дітей на окремі сторони об'єктів та явищ, залучають їх до аналізу, зіставлення, виділення ознак і встановлення зв'язків між ними. Завдяки цьому дошкільники глибше сприймають побачене, активніше мислять, краще роблять самостійні висновки, ретельніше обмірковують свої відповіді. Саме взаємодію дитини і дорослого, дитину і предметного світу треба розглядати як джерело розвитку. Вже з перших тижнів правильно складена і організована взаємодія підвищує дитячу допитливість і пошукову поведінку, сприяє більш ранньому розвитку особистісних якостей та індивідуальних здібностей, розвитку логічного мислення. Оскільки розвиток – це системний, цілісний процес кількісних, якісних, структурних і функціональних змін людини, то й вплив на дитину, становлення її як особистості повинні мати цілеспрямований і комплексний характер [32].

Без знання і використання педагогом загальних закономірностей розвитку організму, психіки й особистості дошкільника його робота ніколи не буде ефективною. Формування неможливе і без створення умов для самореалізації, самоутвердження дитини у взаємодії з предметним світом і світом людських взаємин [31].

Протягом дошкільного віку закладається фундамент інтелекту.

Розвивається і понятійне мислення. Але переважання певної форми мислення залежить від сформованості розумових операцій. Щоб відбувався розвиток образних форм мислення, важливе значення має формування та вдосконалення одиничних образів і системи уявлень, уміння оперувати образами, уявляти об'єкт у різних положеннях. У практичній діяльності дошкільника виділяються і набувають відносної самостійності особливі внутрішні мисленеві процеси, які передбачають і визначають виконання зовнішніх предметних дій, спрямованих на досягнення необхідного практичного результату. У своєму мисленні дошкільники вже опираються не тільки на враження від предметів, які вони сприймають у даний момент і у відношенні яких вони зараз діють, але ґрунтуються також на уявленнях про те, що вони бачили й чули раніше [15].

У старших дошкільнят провідного значення набуває наочнообразне мислення, яке включає спроби, спрямовані на пошуки вирішення задачі, проте ці спроби виконуються подумки, за допомогою уявних образів. Тепер перед дитиною можна поставити пізнавальні, мисленеві завдання. У процесі розв'язання цих завдань дитина починає поєднувати між собою свої судження, доходити певних висновків. Таким чином виникають найпростіші форми індуктивних і дедуктивних умовисновків [15].

Цей самий процес розвитку мислення протікає поступово. Одна дитина більше схильна до наочно-образного мислення, інша - до наочно-дієвого, третя може легко оперувати поняттями [15].

Зазвичай, дошкільнята продовжують використовувати при вирішенні завдань наочно-дієве мислення, яке знаходиться в тісному зв'язку з практичними діями, що перетворюють пізнаваний предмет. Протягом дошкільного віку під впливом розширення практики дитини, зростаючих потреб, що спонукають його до постановки та вирішення більш різноманітних і складних розумових завдань, мовного розвитку, наочно-дієве мислення вдосконалюється, переходячи на більш високий

рівень, що відрізняється такими особливостями:

- у старших дошкільників наочно-дієвого вирішення завдання передує її уявне рішення у словесній формі;
- змінюється сутність виконуваних дитиною дій [28].

Формування наочно-образної форми мислення активно відбувається у віці від 1,5 - до 5 років. Таким чином, дитина переходить від використання готових зв'язків і відповідностей до «відкриття» більш складних. У дитини виникає бажання пояснити явища і процеси. Наочно-образне мислення стає істотним етапом в становленні наступних форм мислення, зокрема понятійного, такого необхідного в реалізації навчальної діяльності в молодшому шкільному віці [37].

Як пише дитячий психолог І. Мушкін, до старшого дошкільного віку з'являються завдання нового типу, де для досягнення результату дитині необхідно буде враховувати зв'язок між двома або кількома явищами, що відбуваються одночасно або послідовно. Наприклад, такі завдання виникають в конструюванні (від величини підстави будівлі залежить її стійкість) і т. д. [24].

При вирішенні подібних завдань з непрямым результатом діти чотирьох-п'яти років починають переходити від зовнішніх дій з предметами до дій з образами цих предметів, що здійснюються в розумі. Так розвивається наочно-образне мислення, яке спирається на образи: дитині не обов'язково брати предмет в руки, досить чітко уявити його. У процесі наочно-образного мислення йде порівняння зорових уявлень, внаслідок чого проблема чи якась задача вирішується [23].

Можливість вирішення поставлених завдань в розумі виникає завдяки тому, що образи, якими користується дошкільник, набувають узагальнений характер. Тобто в них відображаються не всі особливості предмета, а тільки ті, які важливі для вирішення певної задачі. Тобто в свідомості дитини виникають схеми, моделі. Особливо яскраво модельно-образні форми мислення розвиваються і проявляються в малюванні,

ліплені, конструюванні та інших видах продуктивної діяльності. Тому, дитячі малюнки в більшості випадків являють собою схему, в якій передається зв'язок основних частин зображеного предмета, і відсутні його індивідуальні риси. Наприклад, при змальюванні будиночка, дитина, зображує стіни і дах, при цьому форма вікон, дверей, якісь деталі інтер'єру не враховуються [6].

Важливо пам'ятати характерною рисою старших дошкільників є потреба в самоствердженні й визнанні їх можливостей з боку дорослих, тому вихователь має забезпечити умови для розвитку дитячої самостійності, ініціативи, творчості. Тобто, постійно створювати ситуації, що спонукатимуть дітей активно застосовувати свої знання й уміння на практиці, ставити перед ними ще складніші завдання, розвивати їх волю, підтримувати бажання долати труднощі, доводити почату справу до кінця, наштовхувати на пошук нових, творчих розв'язків. Вихователю треба надавати дошкільникам можливість самостійного розв'язку поставлених завдань, заохочувати до пошуку різних варіантів розв'язку одного завдання, та, головне, підтримувати всі вияви ініціативи та творчості, відзначати ріст їхніх досягнень, цим самим, викликати почуття радості й гордості від успішних самостійних дій.

Також, в старшому дошкільному віці дитина може виконати завдання по знаходженню в приміщенні захований предмет, користуючись відміткою на карті, обрати потрібний шлях у заплутаній системі доріжок, базуючись на схемі типу географічної карти.

Але при вирішенні завдань з образними формами у дітей з'являються проблеми, наприклад коли перед дитиною виникають завдання, які вимагають виділення таких властивостей і відносин, які не можна наочно уявити. Такий тип завдань описав швейцарський психолог Ж. Піаже і назвав їх "завдання на збереження кількості речовини". Наприклад, дитині пропонується дві однакові кульки з пластиліну. Одна з них на очах дитини перетворюється в плаский круг. Дитину запитують,

де пластиліну більше: в кульці або той що розчавлений. Дошкільник відповідає, що в другому варіанті [27].

Абстрактно-логічне мислення починає формуватися у дошкільнят з 5 років. Воно вважається найскладнішим, тому що оперує складними абстрактними поняттями, вираженими словами. Якщо дорослі думають що якісь слова чи вислови мають однакове значення для них та для дітей, то вони помиляються. Для дитини слова які вона використовує - це слова-уявлення. Наприклад, слово "птах" може в свідомості дитини бути пов'язаним з образом якоїсь конкретної пташки (наприклад, ворона). Протягом дошкільного віку дитина поступово переходить від одиничних понять до загальних [10].

Розвиток мислення дитини-дошкільника забезпечується узагальненням і ускладненням його практики і засвоєнням способів самої розумової діяльності. До педагогічних умов розвитку мислення старшого дошкільника ми відносимо: забезпечення гармонійного поєднання мотиваційних та операційних компонентів; демократичний стиль виховання дитини; розвиток операцій мислення, що сприяють порівнянню, узагальненню, аналізу під час роботи з художньою літературою, організації спостережень, спеціальних занять [31].

Питання розвитку дитячого мислення є головним предметом наукового дослідження психологів і педагогів протягом багатьох років.

Отже, у дошкільному віці перед дитиною виникає потреба вивчати властивості різних предметів і способи взаємодії з ними, виділяти зв'язки між предметами і явищами та випадки їх використання. Крім цього, активно змінюється зміст мислення дошкільнят, розвивається ігрова діяльність, виникають різні форми продуктивної діяльності, здійснення яких вимагає пізнання нових сторін і властивостей предметів. Ці всі зміни вимагають більш досконалих форм мислення, такого як наочно-образне мислення.

1.2. Своєрідність розвитку основ логічного мислення у старших дошкільників

Розвиток логічного мислення у дітей відбувається не само собою, не стихійно. Ним керують дорослі, виховуючи і навчаючи дитину. Спираючись на досвід, наявний у дитини, дорослі передають йому знання, роз'яснюють їй поняття, до яких вона не змогла би додуматися самостійно і які склалися в результаті трудового досвіду і наукових досліджень багатьох поколінь [19].

Вітчизняний вчений А. Запорожець в своїх роботах пише, що «метою дошкільного навчання повинна бути ампліфікація, тобто збагачення, максимальне розгортання тих цінних якостей, по відношенню до яких цей вік найбільш сприйнятливий» [12, с. 80]. Досягти цієї мети можна при розвитку у дітей дошкільного віку логічного мислення. Так ось, мислення - «процес пізнавальної діяльності індивіда, що характеризується узагальненим і опосередкованим відображенням дійсності» [12, с. 80].

На сьогоднішній день однією з основних методичних проблем математичної освіти дошкільнят є зв'язок між математичним розвитком і формуванням логічних прийомів розумових дій. Цій проблемі приділяли увагу Л. Плаксина, З. Михайлова, О. Цапліна. Щоб дитина оволоділа логічним мисленням необхідно сформувані логічні прийоми розумової діяльності, а також розвинути вміння розуміти, простежувати причинно-наслідкові зв'язки явищ, вибудовувати на їх основі найпростіші висновки.

Для розвитку логічного мислення має бути вільна взаємодія і спілкування дитини з дорослими і однолітками, що створює умови для прояву активності і самореалізації особистості дитини в діяльності.

Головний акцент у тренуванні логічного мислення дитини 5–6 років слід робити на розвиток образного мислення, оскільки, як доводять експериментальні дані, успішність навчання залежить саме від його

ефективності. Навіть високий рівень розвитку логічного мислення не гарантує успіху. Образне мислення найбільш ефективно у випадках, коли суттєві властивості предмета чи явища можна собі уявити, побачити внутрішнім зором. Адже, коли ці властивості є прихованими і уявити їх неможливо, але можна позначити словами чи іншими знаками, без логічного мислення не обійтись [25].

Дитина починає мислити, а отже, помічати, пояснювати причиннонаслідкові зв'язки між об'єктами і явищами; пізнає нове, невідоме, намагається відшукати пояснення в самій природі речей, і з допомогою дорослого узагальнює їхні істотні ознаки. Дитяча думка тим особлива, що дошкільник, поринаючи в якийсь, навіть незначний, елемент спостереження, зосереджує на ньому всю свою увагу й забуває про решту [25].

До логічних прийомів мислення входить: серіація, аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, класифікація, аналогія, систематизація, абстрагування. Формування цих прийомів важливе як із загальноосвітньої точки зору, так і для розвитку самого процесу мислення [3].

Формування серіації: побудова упорядкованих, зростаючих або спадаючих рядів. Класичний приклад серіації - пірамідки, вкладні мисочки. Серіації дітям можна надати за розміром - довжини, висоти, ширини, якщо предмети одного типу: ляльки, палички, стрічки, камінці. Якщо ж предмети різного типу, то за розміром, яка характеризує їх відмінності (із зазначенням, що вважати «величиною»), наприклад іграшки, що відрізняються по зросту [3].

Формування аналізу: виділення особливих властивостей певного об'єкта, або самого об'єкта з групи, або групи об'єктів за певною ознакою. Наприклад, задається ознака: всі предмети солодкі. По-перше у всіх об'єктів перевіряється наявність чи відсутність даної ознаки, по-друге об'єкти виділяються і об'єднуються в групу яка має ознаку «солодкі» [3].

Формування синтезу: поєднання різних елементів (ознак, властивостей) в єдине ціле. Аналіз і синтез у психології розглядають як різні, але взаємодоповнюючі процеси (аналіз здійснюється через синтез, синтез через аналіз) [3].

Формування порівнянь: логічний прийом розумових дій, що вимагає вміння виявляти подібності ознак об'єкта і відмінності між ними (предмет, явище, група предметів), виділяти однакові ознаки об'єктів (або групи об'єктів) [3].

Найбільш ефективний метод навчання в старшому дошкільному віці - гра-завдання, суть якого знайти схожі або відмінні за вказівками ознаки, наприклад визначити, який з предметів - м'яч або ведмідь - великий і малий. Або що може бути ширшим, червоним або круглим? Але щоб дитина зрозуміла зміст питання не менш важливою є роль ведучого. За таких умов дитина навчиться відповідати на питання, що вимагають вміння охарактеризувати предмет (помідор маленький, круглий, червоний; шафа прямокутна, коричнева, велика; стрічка жовта, коротка, блискуча, шовкова) або давати загальні ознаки (зелене, тепле, розсипчасте) [31].

Для початку необхідно навчити дитину порівнювати два об'єкти, потім групу. Для старших дошкільників одразу попадаються на очі ознаки відмінності, потім подібності. Тому, виходячи з цього, можна запропонувати таку послідовність:

- поділити групи об'єктів за якоюсь конкретною ознакою (великі і маленькі, жовті і червоні), що вимагають порівняння;
- ігри (наприклад «Відшукай такий самий»), допомагають формувати вміння порівнювати. Зі старшими за віком дітьми 5-6 років - кількість і характер ознак подібності можна змінювати.

Класифікація - поділ множини на групи по різним ознакам, які і є підставою класифікації. Класифікацію проводять або по заданій основі, або з пошуку самої основи (цей тип треба використовувати зі старшими

дітьми, так як він вимагає певного рівня сформованості операцій - аналізу, порівняння, узагальнення). При класифікаційному поділі кожен об'єкт повинен входити тільки в одну множину і при правильно підібраній основі для класифікації жоден предмет не залишиться поза визначених цих основ груп [3].

Наприклад, класифікацію проводять:

- за назвою (фрукти і овочі, чашки і тарілки, кеглі і м'ячики);
- за розміром (в одному кошику великі м'ячі, в іншому - маленькі; в одній коробці довгі олівці, в іншій - короткі);
- за кольором (в одній коробці червоні нитки, в іншій - сині);
- за формою (в одній коробці квадрати, в іншій - круги; у третій - кубики, в четвертій – цеглинки);
- за іншими ознаками, які не мають математичного характеру: що їстівне, а що ні; хто повзає, хто бігає, хто плаває; хто живе в будинку, хто в лісі; що буває влітку, а що взимку; що росте на городі, а що в лісі.

Однією з особливостей представлених ігор є можливість організації групової гри, орієнтованої на зону найближчого розвитку дітей з різним рівнем інтелектуального розвитку, беручи до уваги їх індивідуальні чи вікові відмінності [18].

Логічне мислення дитини є найважливішим моментом в процесі пізнання. Всі методи логічного мислення неминуче застосовуються дитиною в процесі пізнання навколишнього середовища в повсякденному житті, з самого раннього віку.

Впровадження в дошкільну практику цілеспрямованого розвитку логічного мислення - завдання далеко не вирішене. Вона вимагає ретельного аналізу наукової літератури з питань розвитку мислення, основ сучасних наук, і на цій базі розробки програмно-методичного та дидактичного та психологічного забезпечення всієї системи дошкільної освіти.

При організації відповідної виховної роботи область пізнання

дитиною навколишнього світу значно розширюється. Дошкільник набуває ряд елементарних понять про широке коло явищ природи і суспільного життя. Знання дошкільника стають не тільки більші, а й більш глибокими. Дошкільник починає цікавитися внутрішніми властивостями речей, прихованими причинами тих чи інших явищ [19].

Логічне мислення визначається як «вид мислення, суть якого полягає в оперуванні поняттями, судженнями і висновками з використанням законів логіки» [17, с.86].

Отже, впровадження в практику цілеспрямований розвиток логічного мислення дошкільнят - завдання далеко не із легких. Це вимагає ретельного аналізу наукової літератури з проблеми розвитку мислення, основ сучасних наук, і на основі цієї бази вже треба розробляти програмно-методичне, дидактичне та психологічне забезпечення всієї системи дошкільної освіти.

1.3. Педагогічні можливості гри в розвитку логічного мислення

Навчання і розвиток логічного мислення дитини повинно бути безпосереднім, здійснюватися через природній для цього віку вид діяльності - гру.

Практика математичних ігор підвищує ефективність педагогічної діяльності, крім того, вони сприяють розвитку пам'яті, мислення, уваги, уяви у дітей, надаючи велике вплив на розумовий розвиток дитини [14].

Ефективний розвиток логічного мислення у дітей дошкільного віку постійно вдосконалюється та збагачується за рахунок новітніх технологій навчання. Якщо використовувати спеціальні навчальні ігри, то можна розраховувати на пробудження у дошкільнят інтересу до математичних занять, вдосконалення пізнавальної діяльності, загального розумового розвитку.

Важливо зазначити, що часте використання на заняттях з математики спеціальних ігрових завдань і вправ, спрямованих на розвиток логічного мислення, пізнавальних здібностей, розширює кругозір дошкільнят, сприяє математичному розвитку, підвищує рівень математичної підготовленості до школи, дає можливість дошкільням більш впевнено орієнтуватися в найпростіших закономірностях навколишньої діяльності і активніше використовувати математичні знання в повсякденному житті [36].

Існує безліч ігор, які розкривають розумові здібності дитини, серед них виділяють інтелектуально-розвивальні ігри. Найголовнішим призначенням інтелектуально-розвивальних ігор є розвиток операційної сторони інтелекту: психічних функцій, прийомів і операцій розумової діяльності. Основним параметром цих ігор є присутність в них якогось пізнавального сенсу, і пошук неявних рішень ігрової задачі, знаходження яких вимагає кмітливості, оригінального творчого мислення, планування своїх розумових дій [16].

Розуміючи ці істини, В. Сухомлинський писав: "... Не обрушуйте на дитину лавину знань ... - під лавиною знань можуть бути поховані допитливість і допитливість. Умійте відкрити перед дитиною в навколишньому світі щось одне, але відкрити так, щоб шматочок життя загравав перед дітьми усіма кольорами веселки. Відкривайте завжди щось недоказане, щоб дитині хотілося ще і ще раз повернутися до того, що він дізнався " [35, с.133].

Хоча гра поступово перестає виступати в ролі провідного виду діяльності в старшому дошкільному віці, проте вона не втрачає розвиваючих функцій.

В даний час в вихованні та навчанні старших дошкільників дуже поширені логіко-математичні ігри, в яких змодельовані математичні відносини, закономірності, що мають на увазі виконання логічних дій та операцій [16].

А. Макаренко говорив батькам про важливість гри дошкільників, адже "виховання майбутнього діяча повинно полягати не в усуненні гри, а в такій організації її, коли гра залишається грою, але в грі виховуються якості майбутнього дитини, громадянина" [20, с. 24].

Сюжетно-рольова гра творчо відображає знання дитини про навколишнього середовища, розуміння подій і явищ, що відбуваються. У великій кількості математичних ігор за правилами відображені різноманітна інформація, розумові операції та дії, які діти повинні освоїти.

Розвиток логічного мислення дошкільника відбувається не тільки в процесі творчих ігор, а ще й за допомогою дидактичної гри. Ця назва «дидактична» говорить що дана гра має на меті розумовий розвиток дитини і розглядається як прямий засіб розумового та логічного виховання. Приклади таких ігор містяться в «Вправи для розвитку логічного мислення» (*Додаток А*).

Поєднання навчальної мети з ігровою формою в дидактичній грі та наявність готового змісту і правил відкриває можливість вихователю планомірно використовувати дидактичні ігри для розумового виховання дошкільників. Чому це важливо? Тому що гра це: спосіб навчання, і найголовніше це ще і радість, задоволення яке отримує дитина. Незалежно від віку, всі діти полюбляють гратися, і від вихователя залежить, чи будуть ці ігри змістовними і корисними для дошкільників.

Технологію розвиваючої гри, таким чином, можна визначити як сукупність методологічних підходів, педагогічних принципів, методів, засобів і педагогічних умов, що забезпечують систему планування та реалізації процесу гри відповідно до встановлених ігрових етапів, на яких реалізуються мета і відповідні завдання, орієнтовані на досягнення результату - підвищення рівня логічного мислення старшого дошкільника [30].

Коли дитина грає вона закріплює раніше отриманий досвід та

знання, а це, в свою чергу, допомагає набувати нових навичок, вмінь, а найголовніше - розвивати розумові здібності. Тому задля цього використовуються спеціальні ігри, які позитивно впливають на розумовий розвиток дитини, бо насичені логічним змістом. А. Макаренко розумів, що однієї гри, яка б вона не була, не може гарантувати успіху в досягненні виховних цілей. Тому в нього було бажання створити цілий комплекс ігор, адже на його думку, ця задача є найважливішою в справі виховання.

У сьогоденній педагогіці дидактична гра виступає, як досить ефективний засіб розвитку дитини, сприяє розвитку таких інтелектуальних психічних процесів як увага, пам'ять, мислення, уява.

Окрім цього, в ході дидактичної гри дитина привчається самостійно мислити, використовувати отримані знання та досвід в різних умовах виходячи з поставленого завдання. Безліч ігор ставлять мету перед дітьми раціонального використання здобутих знань в розумових операціях:

— шукати характерні ознаки в предметах і явищах навколишнього світу;

— навчитись порівнювати та класифікувати предмети за певними ознаками, робити самостійні правильні висновки.

Дидактичні ігри допомагають розвивати сенсорні здібності дошкільника. Також розвивають мову дітей: наповнюють і активізують словник, формують правильну звуковимову, розвивають зв'язну мову та вміння правильно висловлювати свої думки, що є не менш важливим в старшому дошкільному віці [30].

Математично-логічними іграми вважаються ті, в яких змодельовані математичні побудови, закономірності. Для знаходження правильного рішення, зазвичай, необхідний попередній цілісний аналіз умов, правил, зміст гри або завдання. Щоб вирішити потрібно застосувати математичні методи і висновки [5].

Таким чином, технологію розвиваючої гри, можна визначити як

сукупність методологічних підходів, педагогічних принципів, методів, засобів і педагогічних умов, що забезпечують систему планування та реалізації процесу гри відповідно до встановлених ігровими етапами, на яких реалізуються мета і відповідні завдання, орієнтовані на досягнення результату - підвищення рівня інтелектуальної вихованості старшого дошкільника.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНИХ ІГОР ДЛЯ ФОРМУВАННЯ МИСЛЕННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

2.1. Логіко-математична компетентність дітей старшого дошкільного віку

У завданнях з логіко-математичного розвитку традиційний математичний аспект знань поєднаний з логічним. Можливість і доцільність поєднання логічного та математичного аспектів були предметом дослідження багатьох вітчизняних учених. Зокрема, як одне з основних завдань, що мають розв'язуватися в дошкільному віці, визнано перехід від конкретних емпіричних знань до понять наукового характеру. За основу введення таких понять беруться різні математичні та логічні дії [13].

Завданнями розвитку логіко-математичної компетентності є формування логічних операцій розумової діяльності, а також уміння розуміти причинно-наслідкові зв'язки явищ і вміння будувати прості висновки на основі причинно-наслідкового зв'язку.

У математиці закладені величезні можливості для розвитку мислення дітей, в процесі їх навчання з самого раннього віку. Формування початкових математичних знань і умінь у дітей дошкільного віку має здійснюватися так, щоб навчання давало не тільки безпосередній практичний результат, а й широкий розвиваючий ефект. Можливо шляхом впровадження нових, більш ефективних методів і різноманітних форм навчання дітей математики. Одним з перспективних методів, які сприяють логіко-математичній компетентності, є метод проектної діяльності. Метод проектів актуальний і ефективний, він розвиває пізнавальну активність, дослідницький та логічне мислення, комунікативні та практичні навички дитини-дошкільника, сприяє

успішному переходу до наступному ступені навчання [2].

Проектна діяльність базується на системному, діяльному та інформаційному підходах до освітнього процесу, будується за віковим принципом, з урахуванням знань і досвіду дітей. Особистісно-орієнтований підхід до навчання і виховання забезпечують високий рівень розвитку потенціалу кожної дитини як особистості [2].

У наукових дослідженнях доведено спроможність дітей старшого дошкільного віку розуміти нескладні за змістом наукові поняття Л. Виготський, П. Гальперин, Є. Кабанова-Меллер, З. Калмикова, О. Леонт'єв, Н. Менчинська, С. Рубінштейн, Н. Талізїна, А. Усова, виявлені суттєві зв'язки дійсності, які є доступними дошкільникам у предметно-чуттєвій пізнавальній діяльності (Л. Венгре, О. Запорожец), генезу поняття «число» й особливості усвідомлення дітьми числових абстракцій (М. Вовчик-Блакитна, П. Гальперін, В. Давидов, Г. Костюк); розроблено найоптимальніші форми і методи навчання дошкільників (Л. Артемова, А. Богуш, Н. Гавриш, Н. Грама, Е. Карпова) [13].

Н. Баглаєва, дає визначення дефініціям «логіко-математичний розвиток» і «логіко-математична компетентність», які покладено в основу змістових ліній Базового компоненту дошкільної освіти та детально висвітлені у Коментарі до Базового компоненту дошкільної освіти в Україні. Логіко-математична компетентність старшого дошкільника характеризується цілим комплексом умінь. Зокрема, дитина:

- чисельністю;
- вимірює кількість, довжину, ширину, висоту, об'єм, масу, час, здійснює найпростіші усні обчислення, розв'язує арифметичні та логічні задачі;
- виявляє інтерес до логіко-математичної діяльності; прагне знаходити свої шляхи розв'язання завдань, самостійно виводить нові знання із засвоєного;
- уміє розмірковувати, обґрунтовувати, доводити й відстоювати

правильність свого міркування;

- правильно користується виразами, що означають положення предметів у просторі, вказує напрямки, пов'язані з орієнтацією у часі;

- довільно, у потрібний момент, відтворює знання, легко й швидко використовує їх у різних життєвих ситуаціях, проявляє у різних формах активності [2].

Дитина старшого дошкільного віку набувши логіко-математичного розвитку має вміти наступне:

- здійснювати класифікацію по різним замірам, а саме: величина, маса, об'єм, розташування у просторі, хід подій в часі;
- розрізняти геометричні фігури, предмети і їх сукупність за якісними ознаками та чисельність;
- вимірювати кількість, довжину, ширину, час, висоту, об'єм, масу;
- здійснювати прості усні обчислення, вирішувати арифметичні і логічні задачі;
- виявляти інтерес до логіко-математичних занять;
- розвивати бажання знаходити самостійно шляхи розв'язання задач та робити висновки;
- міркувати, обґрунтовувати, доводити і відстоювати правильність своєї думки;
- користуватися виразами, які позначають положення предметів в просторі та вказувати напрямки, пов'язані з орієнтацією в часі;
- в потрібний момент відтворювати знання і швидко використовувати їх в повсякденному житті [5].

Актуальним для розвитку логіко-математичної компетентності є математичні задачі, адже в процесі роботи над ними у дітей розвивається кмітливість і логічне мислення, тобто особливий вид творчості, знаходження способу вирішення.

Отже, формування логіко-математичної компетентності у дітей дошкільного віку має відбуватися так, щоб навчання давало не тільки безпосередній практичний результат, а й широкий розвиваючий ефект. Це можливо зробити шляхом впровадження нових, більш ефективних методів і різноманітних форм навчання дітей математики.

2.2. Рівні, критерії та показники сформованості мислення дітей старшого дошкільного віку

Розвиток мислення у старших дошкільників виражається в поступовому розширенні змісту думки, в послідовному виникненні форм і способів розумової діяльності і зміні їх у міру загального формування особистості. Одночасно у дитини розвиваються спонуки до розумової діяльності - пізнавальні інтереси. Хоча логічне мислення розвивається протягом усього життя завдяки процесу діяльності, але на кожному віковому етапі мислення має свої особливості [22].

Але головна ціль яка переслідується, це не стільки формувати у дошкільників математичні уявлення і поняття, скільки створити умови для накопичення індивідуально кожною дитиною досвіду діяльності та спілкування, що набувається в процесі засвоєння всіх математичних методів пізнання дійсності. Навіть при вирішенні проблемних ситуацій старший дошкільник може вирішити їх трьома способами: використовуючи наочно-образне мислення, логічне і наочно-дієве. Такий підхід стане основою для розумового і особистісного розвитку дитини, допоможе формувати повну картину світу, готовність до саморозвитку і самореалізації на всіх етапах життя.

Для з'ясування рівня сформованості мислення дітей старшого дошкільного віку, можна провести дослідно-експериментальну роботу. Для експериментальної роботи необхідна група дітей старшого дошкільного віку.

Критеріями формування операцій логічного мислення є ці ж самі операції: аналіз, синтез, порівняння, класифікація і узагальнення та відповідні *показники*:

- аналіз – дитина вміє з цілого виділити частини;
- синтез - дитина об'єднує частини, властивості і дії в єдине ціле;
- порівняння – дитина знаходить схожі і відмінні риси між предметами, явищами, ознаками;
- узагальнення – дитина уміло об'єднує предмети і явища за істотними властивостями;
- класифікація - дитина розподіляє предмети по групах [26].

Обстеження рівня сформованості операцій логічного мислення має проводитися індивідуально з кожною дитиною. Інформація про «Показники успішності», наведена в таблиці 1.1. (*Додаток Б*).

1) Методика: «Пори року».

Мета: визначити рівень сформованості синтезу, як показника логічного мислення.

Дитині показують ілюстрацію і пропонують уважно подивитися на нього. Потім сказати, який час року зображено на кожній частині даного малюнка. Для цього завдання відводиться 2 хвилини. Дитина повинна буде не тільки назвати правильну пору року, але і обґрунтувати чому вона/він так думає, вказати ті ознаки, які свідчать про те, що на даній частині малюнка показано цю, а не будь-яку іншу пору року [26].

2) Методика: «Знайди відмінності».

Мета: Визначити рівень сформованості порівняння, як показника логічного мислення.

Дитині дають 2 картинки, на перший погляд однакові, але в яких є істотні відмінності (15 відмінностей). За 3 хвилини дитина повинна знайти якомога більше відмінностей, назвати і показати їх [10].

3) Методика: «Що тут зайве?».

Мета: визначити рівень сформованості узагальнення, як показника логічного мислення.

Дитині пропонується серія картинок, на яких зображені різні предмети. На кожній з цих картинок один з чотирьох зображених на ній предметів є зайвою. На вирішення завдання відводиться 3 хвилини [26].

4) Методика: «Поділи на групи».

Мета: визначити рівень сформованості класифікації, як показника логічного мислення.

Дитині показують ілюстрацію і пропонують уважно подивитися на картинку і розділити зображені на ній фігури на якомога більшу кількість груп. В кожну таку групу повинні входити фігури, які мають одну загальну для них ознаку. На виконання всього завдання відводиться 3 хвилини [16].

5) Методика: «Нісенітниці»

Мета: визначити рівень сформованості аналізу, як показника логічного мислення.

Спочатку дитині показують картинку. У ній є кілька безглузвих ситуацій з тваринами. Під час розглядання картинки дитина отримує інструкцію сказати чи всі знаходяться на своєму місці і, чи правильно все намальовано. Якщо що-небудь не так, дитина має вказати на це і пояснити, чому не так і розповісти як насправді має бути » [27].

В процесі обстеження необхідно ставити мету зацікавити кожну дитину залучити її до даної діяльності, і, не менш важливо, сконцентрувати увагу на завданнях. Для цього доцільно використовувати ігрові прийоми та індивідуальний підхід до кожної дитини.

Проведення цього дослідження покажуть рівні сформованості логічного мислення у дітей старшого дошкільного віку.

Отже, при проведенні експерименту можна буде побачити різницю в рівнях сформованості кожної операції. А також про необхідність проведення формуючого етапу дослідно-експериментальної роботи.

2.3. Специфіка використання розвивальних логіко-математичних ігор та вправ для дітей старшого дошкільного віку

Для вдалого формування у старших дошкільників логіко-математичного розвитку та розумових здібностей необхідно вихователям розробити цілісний комплекс завдань, в яких будуть: дидактичні ігри і вправи з формування, розвитку та засвоєння кожного поняття у процесі пізнавальної діяльності дитини в режимі ЗДО.

Хоча математика досить складна наука, але навіть дитина може знайти прості відповіді на будь-які завдання. Достатньо просто озирнутися навколо. Все, що ми бачимо і що нас оточує, підпорядковане законам математики: будь-що можна порахувати і виміряти, якое розташувати в просторі і знайти предмети схожі з геометричними формами і фігурами і т.п. А саме у дитячих видах діяльності закладені величезні можливості для розвитку логіко-математичної компетентності дітей.

Сучасна система дошкільної освіти спрямована на розвиток здібностей кожної дитини, пов'язана з вихованням особистості, готової до життя у високотехнологічному суспільстві, здатної використовувати інноваційні технології протягом усього життя. Рішення поставлених завдань багато в чому визначається рівнем розвитку математичних здібностей. У зв'язку з цим математична освіта вже в дошкільному віці сприяє розвитку математичних здібностей [4].

Вже багато років найпоширенішим видом розвитку логіко-математичної компетентності є ігри з будівельним матеріалом. Конструювання з ігрових будівельних матеріалів є найбільш доступним і легким видом конструювання для дошкільнят старшого віку. Деталлями будівельних наборів є правильні геометричні фігури (куби, циліндри, бруски, призми, конуси і т.д.) з математично точними розмірами всіх їх

параметрів. Це дозволяє дітям без великих зусиль, отримати конструкцію предмета, яка передає пропорційність його частин та їх симетричне розташування. У процесі збирання та розбирання різних конструкцій з великого, але обмеженого числа деталей розвиваються конструкторські навички, просторова уява, сприйняття кольору, комбінаторика, тактильне сприйняття і чіпкість пальців, творче мислення та аналітичні здібності [6].

В наш час завойовують увагу конструктори ЛЕГО. За допомогою цього конструктора відбувається закріплення і розвиток уявлень про різні види рахунку, порівняння чисел, склад числа з одиниць, геометричні фігури і тіла, а також про орієнтування в просторі, вимірювальної діяльності із застосуванням серіації, класифікації, угруповання за спільними ознаками форми, величини. Велике значення має конструювання за допомогою фігурок-вкладишів (пластикові, дерев'яні або м'які фігурки), які дозволяють вкладати одну фігуру в іншу, підбирати і поєднувати разом правильні за формою і за розмірами фігури, тим самим розвиваючи просторову уяву, так як необхідно ще до збірки уявити те, як повинна виглядати об'ємна фігура, що вийде після складання [11].

В загальному плані конструювання є найбільш ефективним засобом розвитку сенсорних та інтелектуальних здібностей, що забезпечує розвиток математичних здібностей дошкільника.

Однак для повноцінного розвитку логіко-математичної компетентності цього недостатньо. Виникає необхідність у підборі правильної технології розвитку математичних здібностей для старшого дошкільного віку, безпосередньо пов'язаної з розвитком розумових операцій, таких як абстрагування, аналіз, порівняння, узагальнення, серіація, класифікація і збереження. Вибір технології розвитку математичних здібностей у дітей залежить від того, що підлягає освоєнню і від визначення напрямку розвитку розумової діяльності дитини.

Логіко-математичні ігри, завдання, вправи спрямовані на тренування мислення, розвиток логічної сфери особливо в старших

дошкільників. Але незвичайні ігрові ситуації з елементами проблемності, характерними для кожного цікавого завдання, завжди викликає інтерес у дітей. Такі вправи дозволяють на доступному дітям життєвому досвіді та при наданому матеріалі будувати правильні судження та робити висновки, без попереднього теоретичного освоєння самих законів і правил логіки.

Діти на практиці вчать порівнювати математичні об'єкти, виконувати найпростіші види аналізу і синтезу, встановлювати зв'язки між родовими і видовими поняттями. Запропоновані дошкільникам логіко-математичні ігри та вправи заохочують їх робити найпростіші висновки та приводити нескладні докази. Якщо гра цікава, вона може посприяти виникненню інтересу, а це в свою чергу запускає у дітей процес розумової діяльності, а це одна з найважливіших завдань навчально-виховного процесу.

Є. Носова розробила ігри та вправи, що сприяють розвитку математичних здібностей:

- ігри на виявлення властивостей навколишніх предметів (кольору, форми, розміру, товщини);
- ігри, спрямовані на освоєння дітьми порівняння - зіставлення різних властивостей; класифікації - поділ безлічі на групи за будь-якою ознакою з урахуванням виділеної ознаки; узагальнення - оформлення в словесній формі результатів процесу порівняння або виділення і фіксація загальної ознаки двох або більше об'єктів; серіація - впорядкування зростаючих і відбувають рядів; аналізу - виділення властивостей об'єкта, виділення об'єкта або групи об'єктів за певною ознакою; синтезу - з'єднання різних елементів (ознак, властивостей) в єдине ціле; збереження - зміна одних властивостей об'єктів (наприклад, форми), при яких інші їх властивості (наприклад, кількість) залишаються незмінними;
- оволодіння логічними діями і розумовими операціями в ігровій [15].

Сучасні логічні і математичні ігри різноманітні. У них дитина освоює еталони, моделі, мова, опановує способи пізнання, розвиває мислення, кмітливість.

Ось деякі з них:

- настільно-друковані: «Колір і форма», «Геометрія» «Порахуй», «Прозорий квадрат», «Логічний поїзд» і ін.
- ігри на об'ємне моделювання: «Кубики для всіх», «Тетріс», «Куля», «Змійка», «Геометричний конструктор» і ін.
- ігри на площинне моделювання: «Сфінкс», «Геоконт» і ін.
- ігри з серії «Форма і колір»: «Склади візерунок», «Кольорове панно», «Різнокольорові квадрати», «Трикутна доміно».
- ігри на складання цілого з частин: «Дробини», «Склади квадрат», «Склади кільце», «Шахова дошка» і ін.
- ігри-забави, головоломки: лабіринти, пазли, мозаїки, головоломки з паличками і ін [29].

Також, розвиток розумових дій відбувається успішно в процесі оволодіння дітьми засобами виділення істотних відносин, що лежать за їх безпосереднім сприйняттям. Математичне моделювання - одне з таких засобів. Моделювання, з одного боку, є сходиною для розвитку конструкторських навичок дітей, а з іншого - основою для творчого процесу модифікації вихідної конструкції на більш високому логіко-схематичному рівні [9].

Використання математичного моделювання з дітьми враховує можливості розвитку логіко-математичної компетентності пізнавальних здібностей дитини:

- на першому етапі діти опановують навичками безпосереднього заміщення частин схем моделей реальними предметами.
- на другому етапі переходять до освоєння дій з аналізу, використання і вдосконалення готових моделей.
- на третьому етапі засвоюють дії по самостійного побудови

моделей за схемами і конструювання нових моделей і схем.

Отже, технології моделювання на площинних і просторових матеріалах, викликаючи жвавий інтерес у дітей, розвивають їх аналітико-синтетичні, творчі здібності, зорову пам'ять, уяву, дрібну моторику. Тому знайомство дошкільнят з світом математичного моделювання на основі застосування площинних, просторових технологій, розроблених на основі логіко-математичних конструкторських ігор, математичних головоломок є найбільш цікавим і захоплюючим.

Зупинимося більш детально на роботі з використання логіко-математичних ігор та вправ яка має здійснюватися поетапно.

У старшій групі діти мають змогу користуватись різними видами наочного приладдя. Для ілюстративного матеріалу використовуються іграшки, речі. Але одне з важливих місць посідає робота з картинками, кольоровими й силуетними зображеннями предметів, причому, малюнки предметів можуть бути схематичними [8].

Із середини навчального року вводяться найпростіші схеми, наприклад, «числові фігури», «числова драбинка», «схема шляху» (картинки, на яких у певній послідовності розміщені зображення предметів) [8].

Наочною опорою починають служити «замінники» реальних предметів. Відсутні, в цей момент, предмети педагог представляє моделями геометричних фігур. Наочність активізує дітей і служить опорою довільної пам'яті, тому в окремих випадках моделюються явища, що не мають наочної форми [8].

Для початку, треба використовувати ігри та вправи спрямовані на розвиток дрібної моторики рук, сенсорних та інтелектуальних здібностей дитини старшого дошкільного віку. До таких ігор належать: «Пелюстки», «Ліхтарики», «Квадрат Воскобовича» (з двох кольорів), «Різнокольорові прищіпки», «Скринька», «Пори року», «Склади візерунок», кубики Нікітіних; для ігор логічного характеру можна застосовувати

універсальні логічні блоки Е. Дьенеша («Приклади логіко-математичних ігор» *Додаток В*). Наведені ігри складаються з великого числа простих ігрових вправ та завдань.

Потім важливим етапом є освоєння дітьми ігрових прийомів, надбання нових навичок конструювання. В цьому випадку використовуються ігри, які вимагають більш високого інтелектуального напруження та зосередження, концентрації пам'яті і уваги, вольових зусиль.

Найбільш ефективним варіантом підготовки мислення дітей до засвоєння математики, вважаються логічні блоки, розроблені угорським психологом і математиком Дьенеша. До цих ігор належать такі: «Чарівна вісімка», доречно було б використовувати блоки Е. Дьенеша і в цьому випадку, палички Х. Кюїзенера, «Логіка і цифри», «Геометричний конструктор», «Маленький дизайнер». Ефективне застосування паличок Х. Кюїзенера можливо в поєднанні з іншими посібниками, дидактичними матеріалами, а також і самостійно. Палички, як і інші дидактичні засоби розвитку математичних уявлень у дітей, є одночасно знаряддям професійної роботи педагога та інструментом навчально-пізнавальної діяльності дитини (*Додаток В: «Приклади логіко-математичних ігор»*).

Такі розвиваючі ігри залучають своєю цікавістю, оригінальністю вирішення звичайних завдань, закладених в них творчим потенціалом. Навіть поступове ускладнення ігор дозволить підтримувати дитячу діяльність в зоні допустимих труднощів, а це, в свою чергу, сприяє ефективному розвитку у старших дошкільнят всіх видів мислення: наочно-дієвого, наочно-образного, словесно-логічного і формуванню пізнавальних дій.

На останньому етапі більше уваги надається розвитку самостійності і творчості дитини старшого дошкільного віку. На даному етапі можна використовувати ігри попереднього етапу, але носять вони самостійний і творчий характер.

У дослідно-пошуковій роботі використовувалися ігри Л. Артемовой, О. Янківської зі збірки «Дидактичні ігри та вправи у дитячому садку»[1], А. Бондаренко, зі збірника «Дидактичні ігри в дитячому садку» [7], О. Янківська «Дидактичні ігри в дитячому садку» [40].

Логіко-математичні ігри найбільш необхідні при навчанні й вихованні дітей старшого дошкільного віку, тому що таким чином вихователям вдається сконцентрувати увагу навіть самих пасивних дітей [9].

Спочатку їх зацікавлює безпосередньо сама гра, а потім вже з'являється цікавість до того навчального матеріалу, без якого гра неможлива. Щоб підтримувати цю цікавість і у той же час успішно здійснювати навчання математики, необхідні ігри особливого характеру[8].

Ігри 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 практичний дії були б цікавими й надавали можливість для прояву самостійності й ініціативи дітей [8].

Щоб проводити логіко-математичні ігри необхідно, перш за все, ознайомитися зі змістом гри і з необхідним дидактичним матеріалом (картинки, предмети, проведення бесіди, в якій можна зрозуміти знання та уявлення дітей про дану гру).

По-друге - пояснити правила і хід гри. В цей час вихователь звертає увагу на правила поведіння дітей стосовно цієї гри, чому важливо виконувати ігрові правила (що заборонено, або що дозволено в грі, що вимагається). Під час показу ігрових дій, вихователь має вчити дітей правильно виконувати дії, аргументуючи, що в іншому разі не буде отриманий необхідний позитивний результат гри.

В кінці зазвичай підводять підсумки гри. Це найголовніший та

найсерйозніший етап, адже, за отриманими результатами гри, можна судити про її ефективність, чи можна її використовувати в самостійній ігровій діяльності дітей. Підбиваючи підсумки, необхідно зауважити, щоб досягти перемоги, дітям необхідно подолати труднощі, бути уважними і дисциплінованими.

При проведенні логіко-математичних ігор необхідно застосовувати різні методичні прийоми: словесні, наочні, практичні. Щоб при проведенні ігор підтримувати у дітей захоплення, вихователь має поставити ігрове завдання. Для цього вихователь може стати учасником гри, мотивувати дошкільників або робити по необхідності зауваження відповідно до ігрових правил і завдань. Проте дисципліна легко встановлюється, якщо діти самі зацікавлені у виконанні правил гри і стежать за цим [19].

Щоб виконати вправу від дитини вимагається повна самостійність, тому дошкільник ще до початку повинен усвідомити правила і завдання вправи.

Логіко-математичні ігри не тривають довго (10-20 хвилин), адже важливим моментом є те, щоб за цей період часу не знижувався інтерес до поставленого завдання і розумова активність дошкільника не падала. Необхідно це враховувати особливо при проведенні колективних ігор. Тому щоб зацікавити групу дітей перед початком треба використати якісь загадки, інтригуючі питання, сюрпризні моменти, або згадати гру в яку грали напередодні [21].

Якщо вже у старшому дошкільному віці розвивати у дітей операції аналізу і синтезу, що є основою розумових процесів, це допоможе у подальшій роботі формувати наступні операції порівняння, узагальнення, класифікації.

Щоб сформувати класифікацію у дітей, спочатку необхідно навчити аналізувати матеріал, потім зіставляти окремі елементи предметів, знаходити загальні ознаки в них, на цій основі закладаються операції

узагальнення, розподілу предметів по групах. Спочатку класифікацію виконують по заданій вихователем ознакою. Якщо діти успішно впорались, тоді вони виконують її самостійно [19].

Саме уявлення дітей старшого дошкільного віку про навколишній світ допомагають підбирати логіко-математичні ігри, які розвивають у них пізнавальну активність. Ігровий матеріал можна поступово ускладнювати, при тому ураховуючи індивідуальні особливості всіх дітей в групі. Важливо впроваджувати ігри, що містять поділ суміжних класифікаційних груп: домашні / дикі тварини, їдальня / чайний посуд і т.д [18].

Щоб дітям було цікавіше приймати участь у логіко-математичних вправах, матеріал для ігор необхідно виготовляти вихователю спільно з дітьми. Для загального розвитку треба заохочувати дошкільнят придумувати ігри, а саме ті, які розвивають порівняння, узагальнення, класифікацію та виготовляти до них відповідний наочний матеріал. Проте матеріал до ігор треба правильно оформлювати з педагогічної точки зору, щоб він зацікавлював дітей своєю яскравістю і спонукав їх проявляти активність і творчість в організації логічних ігор.

Інколи в логіко-математичних іграх необхідно впроваджувати елементи змагання. Це, в свою чергу, допоможе виховувати доброзичливе ставлення дітей один до одного, бажання правильно і добре виконувати завдання, щиро радіти за успіхи однолітка, справедливо вирішувати суперечки, які, можливо, виникають в грі [2].

Частіше за все, в ігровій діяльності у дошкільника проявляється рівень його пізнавального розвитку, особливості характеру, тому важливий індивідуальний підхід до дитини. Вихователю необхідно при виборі ігрового завдання брати до уваги індивідуальні особливості кожної дитини в групі: одна дитина потребує завдання полегше, інша може вирішити вправу складнішу; хтось із дошкільників потребує допомоги при виконанні того чи іншого завдання, а інша дитина має

здібності щоб впоратись самостійно.

Зміст логіко-математичних ігор для дітей старшого дошкільного віку має включати в собі розвиток сенсорної культури, дослідження і експеримент.

Зокрема, сенсорний розвиток містить:

- вміння розрізняти та називати весь кольоровий спектр; відтінки кольорів; до 5 тонів кольору.

- вміння розрізняти і називати геометричні фігури; відтворювати фігури з частин; виділяти сторони, вершини, кути плоских геометричних фігур.

- вміння використовувати сенсорні еталони для оцінювання властивостей предметів.

- вміння знаходити відмінність і схожість між групами предметів [17].

Для дослідження і експериментів характерні:

- прийоми порівняння, упорядкування та класифікації;

- прийоми знаходження цілого і його частини;

- вміння користуватися числами і цифрами;

- вміння вимірювати довжину, ширину, висоту різними мірками;

- вміння встановлювати нескладні залежності між об'єктами [17].

Отже, найважливіше виховувати і розвивати у старших дошкільників стійкий інтерес до занять з математики; навчити використовувати отримані знання на практиці та заохочувати здобувати ці знання самостійно.

ВИСНОВКИ

При написанні кваліфікаційної роботи ми вирішили поставлені завдання та дійшли до таких висновків:

1. З'ясовано теоретичні основи використання логіко-математичних ігор як засіб формування мислення старших дошкільників. Якщо використовувати спеціальні навчальні логіко-математичні ігри, то можна розраховувати на пробудження у дошкільнят інтересу до математичних занять, вдосконалення пізнавальної діяльності, загального розумового розвитку. Найголовнішим призначенням інтелектуально-розвивальних ігор є розвиток операційної сторони інтелекту: психічних функцій, прийомів і операцій розумової діяльності. Теоретичною основою цих ігор є присутність в них пізнавального сенсу, і пошук на початку незрозумілих рішень ігрової задачі, знаходження яких вимагає кмітливості, оригінального творчого мислення, планування своїх розумових дій. Поєднання навчальної мети з ігровою формою в дидактичній грі та наявність готового змісту і правил відкриває можливість вихователю планомірно використовувати такі ігри для розумового виховання дошкільників.

2. Розкрито логіко-математичну компетентність дітей старшого дошкільного віку й з'ясовано, що формування логіко-математичної компетентності дошкільників має складатися з різних компонентів, таких як мотиваційний, змістовний, діяльнісний. Оскільки всі компоненти математичної компетентності взаємопов'язані, то це, в свою чергу буде формувати у дошкільників позитивне ставлення до математичної діяльності, стимулювати їх пізнавальний інтерес, збагачувати їхню систему знань і базові математичні уміння, розвивати самостійність і активність. Тоді можна очікувати що дитина набувши логіко-математичної компетентності зможе: обчислювати, вимірювати та здійснювати найпростіші усні обчислення; розмірковувати, обґрунтовувати, доводити й відстоювати правильність свого міркування;

оволодіє чисельністю; правильно буде користуватися виразами, що означають положення предметів у просторі, вказувати напрямки, пов'язані з орієнтацією у часі; виявлятиме бажання знаходити свої особисті шляхи розв'язання завдань, самостійно буде застосовувати нові знання на практиці.

3. Визначено рівні, критерії та показники сформованості мислення дітей старшого дошкільного віку. Критеріями та відповідні до них показники формування операцій логічного мислення є ці ж самі операції: аналіз – дитина вміє з цілого виділити частини; синтез - дитина об'єднує частини, властивості і дії в єдине ціле; порівняння – дитина знаходить схожі і відмінні риси між предметами, явищами, ознаками; узагальнення – дитина уміло об'єднує предмети і явища за істотними властивостями; класифікація - дитина розподіляє предмети по групах. За поданими критеріями та їх показниками визначається рівень сформованості мислення дітей старшого дошкільного віку: високий, середній та низький.

4. Схарактеризовано специфіку використання розвивальних логіко-математичних ігор та вправ для дітей старшого дошкільного віку. Оскільки діти мають змогу користуватись різними видами наочного приладдя, тому для ілюстративного матеріалу використовуються іграшки, речі, картинки, кольорові й силуетні зображення предметів. Щоб дошкільники засвоїли ігрові прийоми, набули нових прийомів логічного мислення, застосовуються ігри, які вимагають більш високого інтелектуального напруження та зосередження, концентрації пам'яті і уваги, вольових зусиль. Доцільно використовувати логіко-математичні вправи та ігри при роботі з кожною дитиною окремо для розвитку її самостійності і творчості. Використання цих ігор та вправ допоможе дітям на практиці навчитись порівнювати математичні об'єкти, виконувати найпростіші види аналізу і синтезу, встановлювати зв'язки між родовими і видовими поняттями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артемова, Л. В. Дидактичні ігри і вправи в дитячому садку: навчальний посібник / Л.В. Артемова, О.П. Янківська. - К.: Радянська школа, 1977. - 126 с.
2. Баглаєва Н. І. Сучасні підходи до логіко-математичного розвитку дошкільнят/ Н. І. Баглаєва // Дошкільнє виховання. – 1999. – № 7. – С. 8-10.
3. Баглаєва Н. І. Розвиток логічних умінь дитини. Серіація за величиною, масою, об'ємом, розташуванням у просторі / Н.І. Баглаєва // Дошкільнє виховання. – 2000. – № 10. – С. 9-10.
4. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні. – К.: Ред. журн «Дошкільнє виховання», 1999. – 59с.
5. Баряева Л.Б. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников (с проблемами в развитии): Учебно-методическое пособие - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена; Изд-во «СОЮЗ», 2002. — 479 с.
6. Білоуско Л. Формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку за допомогою засобів наочності (моделей) / Л. Білоуско // Рідна школа. – 2002. – №7. – С.45-48.
7. Бондаренко А. К. Дидактичні ігри в дитячому садку / А. К. Бондаренко – Москва, - «Просвещение», 1991. -160 с.
8. Белошиста А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. Вопросы теории и практики: курс лекций для студ. дошк. факультетов высш. учеб. заведений / А.В. Белошиста. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. - 400 с.
9. Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6т. Т. 4. Детская психология. М., 1984. – 385 с.
10. Глазунова Л. Пізнавальні ігри / Глазунова Л., Панченко А. // Шкільний світ. - 2004. - № 5. – С.17-21.
11. Егошина С. Н. Логико-математическое развитие

дошкольников средствами моделирования / Егошина С. Н. // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VI Междунар. науч. конф. - Пермь: Меркурий, 2015 - С. 76-82

12. Запорожец А. В. Развитие логического мышления у детей в дошкольном возрасте // Вопросы психологии ребенка дошкольного возраста. - М.-Л., 1958. - 91 с.

13. Іщенко Л. В. Фахова підготовка майбутніх вихователів до формування логіко-математичних понять у дітей 5-6 років. [електронний ресурс] / Л. В. Іщенко. – Умань, 2012. – С. 1-3. – Режим доступу: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/pspo_2012_37\(1\)__29.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/pspo_2012_37(1)__29.pdf).

14. Кузнецова В. Г. Математика для дошкольников. Популярная методика игровых уроков / В. Г. Кузнецова. - СПб. Оникс, Оникс-СПб, 2006. - 356 с.

15. Куцакова Л. В. Конструирование из строительного материала / Л.В. Куцакова. - М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014. - 64 с.

16. Крамченкова В. О. Психодіагностика розвитку дошкільників: старший дошкільний вік. / В.О. Крамченкова. — Х.: Вид-во «Ранок», 2013. — 192 с.

17. Кривоніс М. Л. Сенсорний розвиток: з досвіду роботи. 5–6(7) років / Авт.-упоряд. М. Л. Кривоніс, О. Л. Дроботій. — Х.: Видавництво «Ранок», 2012. — 256 с.

18. Крутій К. Л. Скарбничка ігор для розумних батьків і кмітливих дітлахів / К. Л. Крутій, Н. В. Маковецька. – Запоріжжя : ЛПС Лтд., 2000. – 204 с.

19. Крутій К. Л. Розвиваємо у дитини мовлення, інтелект і здібності / К. Л. Крутій. – Запоріжжя : ЛПС, Лтд, 1999. – 60с.

20. Любченко І. Розвиток логічного мислення у старших дошкільників як запорука успішного навчання і виховання / І. Любченко:

збірник наукових праць. – Умань, 2014. - №3. – с. 209-214. Макаренко А. С. Книга для батьків / А. С. Макаренко. – Київ : Рад. школа, 1980. – 327 с.

21. Методичні рекомендації до освітньої програми «Дитина» від 2 до 7 років відповідно до Базового компонента дошкільної освіти. - Київ – 2016. – 304 с.

22. Види мислення [електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://studfile.net/preview/4395296/page:3/>

23. Минюрова С. Діагностика розвитку мислення у дошкільнят і молодших школярів від 3 до 10 років [електронний ресурс]. / Минюрова С. – Режим доступу: <http://psychologis.com.ua/-1-305.htm>.

24. Мушкін І. А. Історичні аспекти розвитку інклюзивної освіти в Росії і за кордоном/ Мушкін І.А., Бородіна Н. В., Саділова О. П. // Вісник Адигейського державного університету. Серія 3: Педагогіка і психологія. - 2015. - № 3 (162). - С. 100-107.

25. Макаренко А. С. Книга для батьків / А. С. Макаренко. – Київ: Рад. школа, 1980. – 327 с.

26. Немов Р.С. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. — 4-е изд. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. — Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. — 640 с.

27. Пиаже Ж. Избранные психологические труды. / Пиаже Ж. - М.: Педагогика, 1969. - 372 с.

28. Підручники для студентів онлайн: Гоніна О.О. Психологія дошкільного віку [електронний ресурс]. – Режим доступу: https://stud.com.ua/25796/psihologiya/osoblivosti_rozvitku_mislennya_ditey_doshkilnogo_viku.

29. Плетеницька Л. Логіко-математичний розвиток дошкільників / Л. Плетеницька, К. Крутій.- Запоріжжя: ТОВ «ЛПС» ЛТД, 2002. - 156 с.

30. Поддьяков Н. Н. Мышление дошкольника. — М.: Издательство «Педагогика», 1977. — 272 с.

31. Поніманська Т. І. Дошкільна педагогіка: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Т. І. Поніманська – К. : Академ видав, 2004. – 352 с.
32. Пономарев Я. А. Знания, мышление и умственное развитие / Я. А. Пономарев. - М.: Просвещение, 1967. - 264 с.
33. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. / Рубинштейн С. Л. - СПб: Питер, 2006.- 713с.
34. Старовойтенко Е. Б. Современная психология: Формы интеллектуальной жизни. / Старовойтенко Е. Б. - М.: Академический проект, 2001. - 544с.
35. Сухомлинський В. А. Серце віддаю дітям. / В.А. Сухомлинський. - К.: Рад.школа, 1972. - 244 с.
36. Сучасні технології формування логіко-математичної компетентності в дітей дошкільного та молодшого шкільного віку / за заг. ред. Н.П. Тарнавської., Н. Ю. Рудницької, Ю. М. Мурашевич – Житомир: ФОП «Левковець», 2015. - 430 с.
37. Урунтаева А. Дошкольная психология: Пособие для студ. пед. учеб. зав. / Урунтаева А. - пятый вид. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 336 с.
38. Цюпак І.М., Маринич Д.Ю. Математичні ігри як засіб розвитку логічного мислення дошкільників/ Цюпак І.М., Маринич Д.Ю. // The 8 th International scientific and practical conference “Dynamics of the development of world science” (April 15-17, 2020) Perfect Publishing, Vancouver, Canada, 2020. - 999 p. - S. 930-934.
39. Цюпак І.М. Класифікація педагогічних досліджень в галузі історії дошкільної педагогіки / Classification of pedagogical research in the field of preschool pedagogy history [Текст] / І.М. Цюпак // Children & Schools, Issue 4 (2), (October), Volume 39. Oxford University Press, 2017. - Pages 950 – 1304. – S. 1180-1185.
40. Янківська О. П. Дидактичні ігри в дитячому садку: навчально-

методичний посібник / Янківська О. П. – К.: Радянська школа, 1985. - 143 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

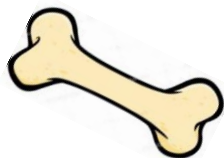
Вправи для розвитку логічного мислення

Тема: «Хто що їсть?».

Мета: стимулювати розвиток логічного мислення, вчити дошкільнят міркувати, робити правильні висновки; розширювати знання про спосіб життя тварин.

Обладнання: 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.



Тема: «Знайди

зайвий предмет».

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

Обладнання: 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.



Тема: «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.

Обладнання: малюнок із зображенням різних та однакових предметів.

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



Додаток Б

Показники успішності

Таблиця 1.1.

Рівні	Показники					Бали
	синтез	порівняння	узагальнення	класифікація	аналіз	
високий	За відведений час дитина правильно назвала пору року, назвавши 6-10 ознак	За відведений час (3 хв) дошкільник знайшов 12-15 відмінностей, назвав і показав	Дошкільник вирішив поставлене завдання за відведений час, назвавши зайвий предмет на всіх картинках і правильно пояснивши, чому він і є зайвими	Дитина виділила всі групи фігур за 2,5 хв	За відведений час (3хв) дитина помітила всі 7 дурничок і встигла пояснити як повинно бути насправді	8-10
середній	Дитина правильно визначила на всіх картинках пори року, але вказав тільки 1-5 ознак, що підтверджують цю думку	За відведений час знайшов 8-10 відмінностей	Дитина впоралась із завданням за більший проміжок часу	Дитина виділила 7-9 груп фігур за час від 2,5 до 3 хв	Дитина помітила всі наявні дурнички, але 4-6 не встигла пояснити і сказати як має бути насправді	5-7
низький	Дитина правильно визначив менше пір року, і не назвала жодної ознаки	За відведений час знайшов менше ніж 8 відмінностей	Дитина вирішила завдання за час більше 3 хв, або зовсім не впоралась	За час 3 хв виділила менше ніж 5 груп фігур	За відведений час дитина встигла виявити менше 4 дурничок, не пояснивши жодної	0-4

Приклади логіко-математичних ігор

Логічні блоки Дьенеша

Набір логічних блоків складається з 48 об'ємних геометричних фігур, що розрізняються за кольором, формою, розміром і товщиною. Таким чином, кожна фігура характеризується чотирма властивостями. У наборі немає навіть двох фігур, однакових за всіма властивостями.

Основна мета - навчити дитину вирішувати логічні завдання на поділ за властивостями.



Кольорові рахункові палички Кюїзенера

Кожна паличка - це число, виражене кольором і величиною. Колір і величина, моделюючи число, підводять дітей до розуміння різних абстрактних понять, що виникають в мисленні дитини природно як результат його самостійної практичної діяльності. Використання «чисел в кольорі» дозволяє одночасно розвинути у дітей



уявлення про число на основі рахунку і вимірювання. До висновку, що число з'являється на основі рахунку і вимірювання, діти приходять на базі практичної діяльності, в результаті різноманітних вправ.

За допомогою кольорових паличок дітей також легко підвести до усвідомлення відношення більше - менше, більше - менше на ... навчити ділити ціле на частини і вимірювати об'єкти умовними мірками, вправлятися в запам'ятовуванні складу чисел з одиниць і менших чисел, підійти впритул до складання, множення, віднімання і ділення чисел.

Крім цього, граючи з паличками, діти освоюють такі поняття як «ліве», «довге», «між», «кожен», «одна з ...», «який-небудь», «одного і того ж кольору», « не блакитного кольору », « мати однакову довжину » і ін. Комплект складається з 116 пластмасових призм 10-ти різних кольорів і форм. Найменша призма має довжину 10 мм і є кубом. Вибір кольору має на меті полегшити використання комплекту.

Квадрат Воскобовича

Склад:

- На квадратну основу з тканини (140x140 мм) на деякому відстані один від одного наклеєні трикутники з щільного картону. Одна сторона «Квадрата» - зеленого і жовтого кольору, інша - синього і червоного.

- Кольорові малюнки 18 складених фігур у книжечці «Квадратні забави» (100x95 мм, кольоровий друк). Що розвиває:

- вміння орієнтуватися в форму й розмір геометричних фігур, просторових відносинах;

- вміння конструювати площинні та об'ємні фігури;
- увага, пам'ять, просторове і логічне мислення;
- уяву, творчі здібності;
- дрібну моторику рук.



**КОДЕКС АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ
ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ХЕРСОНЬСЬКОГО
ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Я, Маринич Дарія Юріївна,

учасник(ця) освітнього процесу Херсонського державного університету, **УСВІДОМЛЮЮ**, що академічна доброчесність – це фундаментальна етична цінність усієї академічної спільноти світу.

ЗАЯВЛЯЮ, що у своїй освітній і науковій діяльності **ЗОБОВ'ЯЗУЮСЯ**:

– дотримуватися:

- вимог законодавства України та внутрішніх нормативних документів університету, зокрема Статуту

Університету;

- принципів та правил академічної доброчесності;
- нульової толерантності до академічного плагіату;
- моральних норм та правил етичної поведінки;
- толерантного ставлення до інших;
- дотримуватися високого рівня культури спілкування;
- надавати згоду на:
 - безпосередню перевірку курсових, кваліфікаційних робіт тощо на ознаки наявності академічного плагіату за допомогою спеціалізованих програмних продуктів;
 - оброблення, збереження й розміщення кваліфікаційних робіт у відкритому доступі в інституційному репозитарії;
 - використання робіт для перевірки на ознаки наявності академічного плагіату в інших роботах виключно з метою виявлення можливих ознак академічного плагіату;
 - самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного й підсумкового контролю результатів навчання;
 - надавати достовірну інформацію щодо результатів власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використаних методик досліджень та джерел інформації;
 - не використовувати результати досліджень інших авторів без використання покликань на їхню роботу;
 - своєю діяльністю сприяти збереженню та примноженню традицій університету, формуванню його позитивного іміджу;
 - не чинити правопорушень і не сприяти їхньому скоєнню іншими особами;
 - підтримувати атмосферу довіри, взаємної відповідальності та співпраці в освітньому середовищі;
 - поважати честь, гідність та особисту недоторканність особи, незважаючи на її стать, вік, матеріальний стан, соціальне становище, расову належність, релігійні й політичні переконання;
 - не дискримінувати людей на підставі академічного статусу, а також за національною, расовою, статевою чи іншою належністю;
 - відповідально ставитися до своїх обов'язків, вчасно та сумлінно виконувати необхідні навчальні та науково-дослідницькі завдання;
 - запобігати виникненню у своїй діяльності конфлікту інтересів, зокрема не використовувати службових і родинних зв'язків з метою отримання нечесної переваги в навчальній, науковій і трудовій діяльності;
 - не брати участі в будь-якій діяльності, пов'язаній із обманом, нечесністю, списуванням, фабрикацією;
 - не підроблювати документи;
 - не поширювати неправдиву та компрометуючу інформацію про інших здобувачів вищої освіти, викладачів і співробітників;
 - не отримувати і не пропонувати винагород за несправедливе отримання будь-яких переваг або здійснення впливу на зміну отриманої академічної оцінки;
 - не залякувати й не проявляти агресії та насильства проти інших, сексуальні домагання;
 - не завдавати шкоди матеріальним цінностям, матеріально-технічній базі університету та особистій власності інших студентів та/або працівників;
 - не використовувати без дозволу ректорату (деканату) символіки університету в заходах, не пов'язаних з діяльністю університету;
 - не здійснювати і не заохочувати будь-яких спроб, спрямованих на те, щоб за допомогою нечесних і негідних методів досягати власних корисних цілей;
 - не завдавати загрози власному здоров'ю або безпеці іншим студентам та/або працівникам.

УСВІДОМЛЮЮ, що відповідно до чинного законодавства у разі недотримання Кодексу академічної доброчесності буду нести академічну та/або інші види відповідальності й до мене можуть бути застосовані заходи дисциплінарного характеру за порушення принципів академічної доброчесності.

_____ (дата)


_____ (підпис)

Дарія Маринич
_____ (ім'я, прізвище)

ДОВІДКА
про перевірку на текстові збіги у Науковій бібліотеці
кваліфікаційної роботи СВО Бакалавр
спеціальності 012 Дошкільна освіта (заочна форма)

Автор роботи	Маринич Д.
Назва роботи	Логіко-математичні ігри як засіб формування мислення старших дошкільників
Факультет	Педагогічний факультет
Науковий керівник	доцент Цюпак І.М.
Роботу перевірено за допомогою програмного засобу	Unicheck
Ідентифікаційний номер роботи	ID файлу: 1002522705
Результати перевірки	Схожість 21,9%

Директорка Наукової бібліотеки

Нателла АРУСТАМОВА

Бібліотекарка I категорії

Стефанія Соболь