

Міністерство освіти і науки України  
Чернівецький національний університет  
імені Юрія Федьковича

Факультет педагогіки, психології та соціальної роботи

Кафедра педагогіки та психології дошкільної освіти

**Підготовка майбутніх вихователів до  
використання інтерактивних методів навчання на  
заняттях логіко–математичного розвитку в  
сучасних ЗДО**

**Дипломна робота  
Рівень вищої освіти – другий (магістерський)**

Виконала:

студентка 6 курсу 617 групи  
спеціальності 012 «Дошкільна освіта»

**Губка Олеся Дмитрівна**

Керівник: доктор педагогічних наук,  
проф. **Олійник М.І.**

До захисту допущено:

**Протокол засідання кафедри №4**

від 3 листопада 2021 р.

зав. кафедри \_\_\_\_\_ проф. Олійник М. І.

Чернівці – 2021

## АНОТАЦІЯ

Губка О.Д. «Підготовка майбутніх вихователів до використання інтерактивних методів навчання на заняттях логіко-математичного розвитку в сучасних ЗДО» – Магістерська робота.

Використання інтерактивних технологій в освіті сприяє розвитку саме інформаційного суспільства, що визначається низкою чинників. Першочергово, інтерактивні технології в дошкільній суттєво прискорюють передачу знань та забезпечують технологічний і соціальний досвід не лише від покоління до покоління, а й від однієї людини іншій.

Впровадження в освітній процес інтерактивних технологій у цікавій для дітей дошкільного віку формі дає можливість розв'язувати завдання мовленнєвого, логічного, екологічного, естетичного розвитку, а ще допомагає розвивати пам'ять, уяву, творчі здібності, навички орієнтації в просторі, логічне і абстрактне мислення.

Метою застосування інтерактивних технологій є створення єдиного інформаційного освітнього простору, системи, в яку залучено і на інформаційному рівні взаємопов'язано всі учасники освітнього процесу: адміністрація, педагоги, вихованці та їх батьки.

Враховуючи сучасні дослідження щодо проблем використання інтерактивних технологій в процесі логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку, у магістерській роботі представлено сучасний стан готовності майбутніх педагогів дошкільної освіти до застосування методів інтерактивного навчання; обґрунтовано особливості використання інтерактивних технологій в освітньому процесі, перевіряючи їх спроможність на прикладі Снячівського ЗЗСО I-III ступенів з дошкільцям

**Ключові слова:** підготовка, вихователь, інтерактивні технології, логіко-математичний розвиток, дошкільний вік.

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>3</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ</b>	
1.1. Теоретичні засади інтерактивного навчання дітей в сучасних ЗДО.....	7
1.2. Педагогічні умови формування готовності майбутніх педагогів дошкільної освіти до застосування методів інтерактивного навчання на заняттях логіко-математичного розвитку.....	23
<b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ ТА ЇХ РОЛЬ У ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОМУ РОЗВИТКУ ДОШКІЛЬНИКА</b>	
2.1. Готовність майбутніх педагогів до застосування методів інтерактивного навчання в процесі сучасної підготовки майбутнього педагога дошкільної освіти.....	38
2.2. Особливості та рекомендації впровадження сучасних методик задля формування логіко-математичних основ у старших дошкільників та рекомендації щодо їх використання.....	48
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>75</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>76</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>83</b>

## ВСТУП

В освітньому процесі все частіше використовуються інтерактивні технології. Сучасне суспільство вимагає оволодіння інтерактивними технологіями та вмінням використовуватись комп'ютерними засобами для вирішення певних задач неможлива реалізація творчого потенціалу людини в сучасній науці, культурі, виробництві, діловій та інших сферах життя.

У педагогічній практиці часто побутує термін «активні методи і форми навчання». Що об'єднує низку педагогічних технологій, досягають високого рівня активності діяльності вихованців. Поширеним став ще один термін «інтерактивне навчання».

Ефективний спосіб підвищення мотивації та індивідуалізації навчання дітей є саме використання інтерактивних технологій, формування в них творчих здібностей і створення сприятливого емоційного фону. Використання інтерактивних технологій дає можливість перейти від пояснювально-ілюстрованого методу навчання до діяльнісного, де дитина бере активну участь у такій діяльності. Це допомагає усвідомленому засвоєнню нових знань.

Використання інтерактивних технологій у цікавій для дітей дошкільного віку формі дає можливість розв'язувати завдання мовленнєвого, логічного, екологічного, естетичного розвитку, а ще допомагає розвивати пам'ять, уяву, творчі здібності, навички орієнтації в просторі, логічне і абстрактне мислення.

Навчання технології, створення інтерактивних дидактичних ігор складний процес. Педагоги, які використовують у своїй роботі інтерактивну дошку, спочатку освоюють застосовують її як звичайний екрана для проектування, зображення на який подає саме комп'ютер.

Використання інтерактивних технологій в освіті сприяє розвитку саме інформаційного суспільства, що визначається низкою чинників. Першочергово, інтерактивні технології в дошкіллі суттєво прискорюють передачу знань та забезпечують технологічний і соціальний досвід не лише від

покоління до покоління, а й від однієї людини іншій. Водночас інтерактивні технології, значно підвищують якість навчання, сприяють успішній адаптації до навколишнього середовища зокрема до соціальних змін. Системне впровадження інтерактивних технологій в сучасну освіту стає важливим чинником формування системи освіти, відповідає вимогам інформаційного суспільства та процесу реформування усталеної системи.

Метою застосування інтерактивних технологій є створення єдиного інформаційного освітнього простору, системи, в яку залучено і на інформаційному рівні взаємопов'язано всі учасники освітнього процесу: адміністрація, педагоги, вихованці та їх батьки.

Проблема використання інтерактивних технологій в освітньому процесі знайшла відображення в працях В.Устинова, А.Панфілова, Б. Ц. Бадмаєва та ін.

Актуальність порушеної проблеми полягає у обґрунтуванні особливостей впровадження інтерактивних технологій в сучасні ЗДО, що стає одним зі способів підвищення мотивації та індивідуалізації навчання дітей, розвитку у них логіко–математичних здібностей та створення сприятливого емоційного середовища.

Враховуючи сучасні дослідження щодо проблем використання інтерактивних технологій в процесі логіко–математичного розвитку вважаємо актуальною тему започаткованого дослідження **«Підготовка майбутніх вихователів до використання інтерактивних методів навчання на заняттях логіко-математичного розвитку в сучасних ЗДО»**.

**Об'єкт дослідження** – процес використання інтерактивних технологій на заняттях логіко-математичного розвитку в сучасних ЗДО.

**Предмет дослідження** – педагогічні умови використання інтерактивних технологій в закладах сучасної освіти.

**Мета дослідження:** дослідити сучасний стан готовності майбутніх педагогів дошкільної освіти до застосування методів інтерактивного навчання; виявити, обґрунтувати особливості використання інтерактивних технологій в

освітньому процесі, перевірити їх спроможність на прикладі Снячівського ЗЗСО I-III ступенів з дошкіллям. Досягнення мети передбачає вирішення наступних завдань:

1) проаналізувати і розкрити сучасні підходи до використання інтерактивних технологій в освітньому процесі сучасних ЗДО;

3) узагальнити умови формування готовності майбутніх педагогів дошкільної освіти до застосування методів інтерактивного навчання на заняттях логіко-математичного розвитку;

4) проаналізувати готовність майбутніх педагогів до застосування методів інтерактивного навчання в практичній діяльності з дітьми дошкільного віку.

**Методи дослідження:** аналіз та узагальнення теоретичного матеріалу, опис, порівняння, узагальнення, анкетування, спостереження.

Структура роботи складається зі вступу, двох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків.

# **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З ЛОГІКО–МАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ**

## **1.1. Теоретичні засади інтерактивного навчання дітей в сучасних ЗДО**

Важко уявити сучасне суспільство без постійного удосконалення системи освіти. У теперішній час держава вдосконалює стратегію і тактику розвитку та освіти на період до 2030 року, тому педагогічна спільнота активно впроваджує в освітню практику інтерактивні технології. Для сучасного етапу розвитку освіти в Україні, зокрема дошкільної, властива широка наявність у ньому інноваційних процесів. Саме інновації являються основним напрямком розвитку системи дошкільної освіти. Створення інформаційно-технологічного суспільства, ґрунтовні зміни в соціально-економічному, духовному розвитку держави вимагають підготовки педагога нової генерації та потребують «спеціального акценту уваги» на навчанні і вихованні майбутнього покоління [16, с. 55].

Поняття «математичний розвиток дошкільників» являється складним, комплексним і багатогранним. Сюди відносять взаємозалежні і взаємообумовлені уявлення про простір, форму, величину, час, кількість, їх властивості і відносини, що потрібні для формування у дитини «життєвих» і «наукових» понять. Процес розвитку математичних уявлень у дітей вступає в спеціальні соціально-психологічні відносини із часом і простором (як фізичним, так і соціальним), і в нього набувають становлення уявлень про відносність, безперервність величин тощо. Ці уявлення виражаються в якості спеціального «ключа» не лише до оволодіння властивими віком видами діяльності, до проникнення в сенс навколишньої дійсності, але й до становлення цілісної «картини світу» [7, с.7].

Значення математичного розвитку, можна побачити в роботах Л.Венгера і на сучасному етапі стає досить популярною в теорії та практиці навчання математики дошкільників. «Метою навчання на заняттях в дитячому садку є оволодіння дитиною системи знань і умінь, які вказані в програмі. Розвиток розумових здібностей при цьому досягається непрямым шляхом: в процесі засвоєння знань. Саме в цьому і полягає сенс широко поширеного поняття «розвиваюче навчання». Розвиваючий ефект навчання залежить від того, які знання подаються дітям і які методи навчання використовуються [17, с. 144].

Ідея технологій інтерактивного навчання набула поширення в 90–ті роки. Пов'язано це з створенням веб-браузера і початком стрімкого розвитку мережі Інтернет, тому науковці трактують інтерактивну технологію навчання з використанням комп'ютерних мереж і ресурсів Інтернету [20, с. 121].

Для розкриття логіки дослідження спочатку розглянемо поняття «інтерактивний» і терміни, що містять у своєму значенні даний термін.

Поняття «інтерактивний» означає взаємодія чи перебування в режимі бесіди, діалогу з будь чим/ким (наприклад, комп'ютером, людиною) [25, с. 47]. Інтерактивний (англ. *interactive* взаємодіючий) – діалоговий, що здійснює взаємодію між людиною і засобом масової інформації (інтерактивне телебачення, інтерактивне опитування) [31, с. 69].

Термін «інтерактивність» запозичений з латинської мови від слова *interactio*, що передбачає *inter* – «взаємний, між і *action* – дія, тобто «вид інформаційного обміну навчаються з навколишнім інформаційним середовищем» [37, с. 85].

Інтерактивне навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, коли навчальний процес протікає таким чином, що практично всі учні виявляються залученими в процес пізнання, маючи можливість розуміти і рефлексувати з приводу того, що вони знають і думають [15, с. 14]. Теперішня педагогічна наука містить в собі різноманітні підходи до визначення інтерактивних методів навчання. Методи інтерактивного навчання, за О.Сіроштаном, визначаються як «система способів цілеспрямованої



міжсуб'єктної взаємодії педагога (викладача) і студентів, спрямованих на розв'язання навчальних завдань фахової підготовки майбутніх педагогів у процесі навчально-пізнавальної діяльності вищого навчального закладу» [45, с.88].

І. Куришева, інтерактивні методами навчання, розглядає як «способи організації активної, продуктивної взаємодії дітей між собою, з учителем, з різними джерелами інформації, а також з комп'ютером у формі навчальних, ділових, рольових ігор, дискусій, виконанні проектів, аналізі конкретних ситуацій, за якої відбувається освоєння нового досвіду й одержання нових знань, надається можливість для самореалізації дітей» [23, с.12].

Освіта як результат визначається як сукупність придбаних знань, умінь, навичок, ціннісних установок, досвіду діяльності та компетенції певних обсягу і складності в цілях інтелектуального, духовно-морального, творчого, фізичного і (або) професійного розвитку людини, задоволення його освітніх потреб та інтересів [1].

У словнику А.Вороніна [8, с. 45], поняття інтерактивне навчання – це таке навчання, яке спрямоване формування готовності індивіда до швидко постійних змін в суспільстві – готовність до цілеспрямованого будівництва майбутнього за рахунок нового, творчого і мобільного мислення, здатності до створення нового матеріального продукту, духовного оновлення індивіда і колективу.

Інтерактивне навчання можна розглядати з точки зору, діалогічного навчання, яке базується на взаємодії дітей з навчальним простором, освітнім середовищем, яка служить областю освоюваного досвіду, в ході якого здійснюється взаємодія вихователя і дитини [21, с. 161].

Беручи до уваги наукові дослідження можна побачити посилення професійної спрямованості що являється одним із напрямків осучаснення програм підготовки вчителів у вищих навчальних закладах Європи. Саме тому зросла частка педагогічних дисциплін і практики в навчальних планах. У вищих навчальних закладів велика увага приділяється навчальним планам і

особливо методичній підготовці вчителя, її адекватності реальним потребам шкільного процесу. Європейські країни розробляючи навчальні плани намагаються розв'язати наступні проблеми:

1) забезпечити взаємозв'язок між стандартами підготовки учителя і шкільними стандартами, тому що у багатьох країнах система педагогічної освіти ставить за мету навчати студентів викладанню певних шкільних предметів;

2) зміст навчальних планів поповнити знаннями з інших галузей, які необхідні для педагогів на сучасному етапі розвитку: інформаційно-комунікаційних технологій, використання міждисциплінарного підходу у викладанні, гендерні пріоритети освіти, мультикультуралізм, комунікативні методики;

3) включити до навчальних планів науково-дослідницький аспект, мета якого стимулювання професійного розвитку педагога і підвищення якості його роботи [34, с. 227].

Нормативні документів зазначають розподіл кількості годин серед дисциплін у навчальних планах вищих навчальних закладів різних європейських країн значно відрізняється. Їм властива варіативність, хоча в них обов'язковими є три типи дисциплін – обов'язкові, частково елективні (за вибором) і повністю елективні [1].

Забезпечення педагогічної взаємодії з дітьми на засадах гуманістичного, індивідуального та особистісно-зорієнтованого підходу базується на урахуванні таких положень:

- педагогічний процес в ЗДО має гуманістичну спрямованість, для формування індивідуальності дитини, що полягає в забезпеченні послідовного ставлення до дитини як свідомої та відповідальної особистості, яка може робити власний вибір, самостійно ставити мету, використовувати різноманітні засоби її досягнення, прийняття нестандартних рішень, прояву певних особливостей у здійснюваних діях, учинках, поведінці, вироблення власного стилю діяльності і життя [20, с.15].

- гуманне відношення до дітей спричинене рядом обставин, а саме: робота вихователя за покликанням, захоплення професією, любов до дітей; сформованість і стійкість власних кращих людських якостей, таких як доброта, сердечність, щирість, відкритість думок, щедрість душі, чесність вчинків тощо; задоволення особистим життям, благополуччя власної родини; здатність боротися з власною самозакоханістю; спрямованість на творчу взаємодію з дітьми, батьками і колегами; віра у свої сили і сили дітей [20, с.122].

- провідними пріоритетами гуманізації педагогічної взаємодії є: формування у педагогічному колективі ЗДО гуманних стосунків; осмислення того, що дитина має особливі права правами, які мають бути визнані педагогом; неприпустимість ділення дітей на «слабких» і «сильних», розуміння того, що кожна дитина індивід; віра педагога в силу доброти.

- життя дитини і вона саме являється найбільшою цінністю, що потребує захисту.

- кожна дитина – особлива і унікальна, тому потребує індивідуального підходу, розуміння особливих можливостей у розвитку кожної дитини, розуміння наявності індивідуального потенціалу її особистісного розвитку.

- розуміння дитячих потреб, визнання їхнього існування та бажання їх задовольнити.

- аспект індивідуальності, самобутності дитини як активного носія суб'єктивного досвіду, побудова освітнього середовища метою якого є виявлення такого досвіду.

- поєднання в освітньому процесі суспільно-історичного та суб'єктивного досвіду дитини, їх взаємодія шляхом постійного узгодження, використання власного досвіду дитини [11; 13, с.5; 14, с.84].

Освітній процес, в основі якого лежить інтерактивне навчання, побудований так, що майже всі вихованці залучаються в пізнавальний процес, вони мають можливість розуміти і рефлексувати бо знають і думають. У процесі освоєння навчального матеріалу, діти які навчаються здійснюють

спільну діяльність, це свідчить про те, що кожний робить внесок у роботу, відбувається обмін досвідом, знаннями і вміннями, тобто відбувається витяжне навчання з опорою на життєвий досвід учнів [63, с. 27]. Навчання проходить в доброзичливій атмосфері і при взаємній підтримці один одного.

Отже, інтерактивне навчання – це освоєння справжніх життєвих ситуацій, за допомогою взаємодії з оточуючими, метою якого є вироблення умінь, необхідних для поліпшення якості життя.

Для цілеспрямованого інтерактивного навчання мають бути реалізовані своєрідні цілі. Цілі інтерактивного навчання:

1. Збільшення соціально-особистісного досвіду за допомогою включення дітей в сферу міжособистісної взаємодії.

2. Створити умови, за яких діти із задоволенням і самостійно отримують відсутні знання з різних джерел, вчать використовувати їх для розв'язання пізнавальних і практичних завдань, розвивають дослідницькі вміння, системне мислення.

3. Створення комфортних умов навчання, де дитина відчуває свою успішність, свою інтелектуальну спроможність, що робить продуктивним і ефективним весь освітній процес. Б.Бадмаєва вважав що інтерактивне навчання це таке яке базується на психології людських взаємин і взаємодій [4 с. 36].

Інтерактивне навчання [28, с . 97] – це особлива форма організації пізнавальної діяльності, яка має відбуватися в різних формах.

Інтерактивні форми навчання.

1. Індивідуальна форма – це взаємодія педагога з одним навчаються, який самостійно приймає рішення поставленої перед ним задачі.

2. Парна форма яка застосовується для розв'язання завдань у парі, навчаються не тільки самі отримують знання, але й проводиться взаємонавчання і взаємоконтроль.

3. Групова форма застосовується для поділу дітей на підгрупи для розв'язання і вирішення проблеми спільно.

4. Фронтальна форма передбачає, що педагог працює з усіма дітьми завдання виконуються усіма одночасно, в єдиному темпі і з загальними завданнями (Додаток В).

5. Колективна форма використовується тоді, коли навчаються розглядаються як цілісний колектив зі своїми лідерами і спеціальними формами взаємодії.

6. Форма взаємодії зі змінним складом учнів спрямована на реалізацію колективної або фронтальної роботи, але з систематичною зміною учасників, що значно розширює досліджувану проблему і сприяє інтелектуальному збагаченню за рахунок пізнання індивідів.

Інтерактивні методи базуються на навчанні дій, за допомогою якої особистість краще запам'ятовує і засвоює те, що він робить своїми руками, через збільшення педагогічної взаємодії, взаємовплив з урахуванням власних навичок життєдіяльності набувається безцінний досвід. Інтерактивні методи навчання активно використовують в освітньому процесі, і являють собою значну кількість, що дає можливість їх класифікувати.

Сучасні глобалізаційні процеси підштовхують до серйозних змін в системі цінностей, на які не може не реагувати вища освіта. З однієї сторони, вони прагнуть навчити людей гармонійно співіснувати, беручи до уваги знання про історію, культуру, спосіб мислення інших народів. З іншої сторони, – орієнтують на збереження самобутності культур, мов, національних систем освіти тощо. Міжнародні документи («Болонська декларація» – 1999 р., «Празьке комюніке міністрів вищої освіти європейських країн» – 2001 р., «Берлінське комюніке міністрів вищої освіти Європи» – 2003 р. та ін.) звертають увагу поряд із ідеєю конвергенції освітніх систем, на збереженні культурного розмаїття Європи, що «базується на успадкованій різноманітності традицій та сприянні потенціалу інновацій, соціальному і економічному розвитку через зміцнення співпраці європейських вищих ЗДО» [8, с. 7].

Класифікація інтерактивних методів навчання [18, с. 10].

1. Метод створення сприятливої атмосфери, організації комунікацій. Метод застосовується педагогом для оперативного включення в роботу кожного хто навчається.

2. Метод організації словотворення. Метод сприяє створенню нового змісту процесу навчання, де ті хто навчаються будують власні уявлення про певні явища і процеси, потім відбувається обмін знань.

3. Метод організації обміну діяльністю. Даний метод сприяє об'єднання в творчі групи для спільної діяльності і прийняття спільного рішення.

4. Метод організації мисленнєвої діяльності. Метод сприяє мобілізації творчих здібностей тих хто навчається, формування позитивної до навчання і розвитку активної мисленнєвої діяльності.

5. Метод організації рефлексивної діяльності. Метод спрямований на розвиток самоаналізу і самооцінку учня, що дозволяє оцінити отримані результати діяльності і визначити стан свого розвитку, і визначити причину цього процесу.

6. Інтегративний метод (інтерактивні ігри). Метод використовується для інтеграції всіх провідних функцій інтерактивних методів для комплексного розвитку учнів.

До пріоритетних вимог щодо професійної компетентності вихователя ЗДО у контексті потреб сучасної дитини дошкільного віку ми виділяємо наступні: сформовані морально-вольові якості, наявність системи знань у зрозумілих для дошкільнят сферах життя, здатність ефективно організовувати освітній простір дитини, зважаючи на індивідуальні особливості дитини. Особливості формування професійної компетентності вихователів в період навчання у ЗВО, на думку Г.Белінської, включає:

- залежність ставлення до навчання, якості засвоєння предметних знань та сформованості професійних умінь від мотивації навчальної діяльності;
- залежність типу взаємин майбутнього фахівця із суб'єктами професійної діяльності від реальних взаємин, що склалися у нього з усіма учасниками освітнього процесу у ЗВО;

- залежність процесу управління розвитком особистості під час навчання, що здійснюється у напрямі від зовнішньої форми до внутрішньої, від якості взаємодії з учасниками навчально-виховного процесу;

- залежність ефективності навчання від переважаючих психічних станів [5, с.99].

Відтак основне місце у системі педагогічної освіти потрібно віднести професійній підготовці вихователів ЗДО. Дослідження українських і зарубіжних науковців твердо вказують, що якість дошкільної освіти впливає на розумовий, соціальний та емоційний розвиток дитини і є основою її успіху в подальшому житті. Важливим завданням державної політики України має бути якісне оновлення професійно-педагогічної підготовки вихователів закладів дошкільної освіти, що має проводитися за такими напрямками: організаційною перебудовою системи професійної освіти, а ще зміна змісту, організаційних форм і методів навчання.

Інтерактивні технології мають спеціальні методи здійснення навчального процесу. Роблячи акцент на використання інтерактивних методів навчання в дошкільних освітніх організаціях, варто використовувати такі методи [19, с. 54]:

1. «Мозковий штурм» являється одним з методів інтерактивних технологій, його мета – накопичення великої кількості ідей. Головне завдання – позбавити учнів інерціального мислити і активізувати творче мислення. Основний принцип даного методу – не припустимість критики запропонованих учасниками «мозкового штурму» ідей і заохочення поданих ідей і в тому числі жартів.

2. Дидактичній грі належить провідна роль серед педагогічних засобів активізації процесу навчання. Мета дидактичної гри – виконання учням дії, аналогічні тим, які мають місце в повсякденному житті. Головне завдання – систематизація, актуалізація та трансформацію в знаннях, уміннях і навичках, здобуття досвіду і творчий розвиток особистості. Основний принцип – дотримання правил гри. Залучення в дидактичну гру, ігрове освоєння знань,

умінь і навичок сприяє системному й цілісному оволодіння компетенціями як педагогу, так і студенту.

3. Імітаційний тренінг. Мета даного методу – відшліфовування деяких навичок й умінь по роботі з певними технічними засобами і пристроями. Головне завдання – розігрування ситуації, в якій в якості «моделі» виступає технічний засіб. Основний принцип – поєднання індивідуальної і спільної роботи учнів.

4. Евристична бесіда. Мета методу – за допомогою спеціальних навідних запитань і прикладів заохочувати дітей прийти до самостійного правильної відповіді. Головне завдання – придумати ситуацію колективного пошуку, де проходить обмін думками, припущеннями, здогадками, різними варіантами проміжних рішень, учні шукають відповідь у взаємодії і під взаємодопомоги, активізуючи мислення один одного. Основний принцип – правильне складання і постановка питань.

5. Метод проектів. Мета методу – цільова розробка проблеми, що має завершитися повністю реальними, відчутними практичними результатами. Головне завдання – створення для дітей можливості самостійного отримання знань в процесі розв'язання практичних завдань чи проблем, що вимагає інтеграції знань з різних предметних областей. Основний принцип – самостійність у діях учнів, педагогу належить роль розробника, координатора, експерта, консультанта.

6. «Хоровод». Суть цього методу за допомогою предмета педагог навчає учнів по черзі справлятися завданням, щоб навчити малюків не перебивати товаришів, уважно слухати інших.

7. «Ланцюжок» даний метод передбачає поетапне розв'язання кожним учасників однієї задачі. Для досягнення поставленої мети необхідне спілкуватися між учасниками і пропонувати різні варіанти вирішення завдань.

8. «Карусель» передбачає роботу в парах. Метод допомагає формувати навички співробітництва, взаємодопомога.



9. «Дерево знань». Згідно цього методу педагог прикріплює на дерево листи з картинками, завданнями та схемами. Відбувається поділ на групи для виконання завдання, згодом одна дитина представляє результати роботи групи, а інші аналізують їх і оцінюють.

10. «Велике коло». Мета даного методу – формування навичок висловлювання, розвивати комунікаційні навички, робити висновки.

Використанням інтерактивних методів на заняттях, під час ігор відбувається постійна активна взаємодія дітей з педагогом, та між собою. Під час такої діяльності вихователь являється рівноправним учасником.

Сьогодення вимагає розв'язання актуальних проблем та докорінних змін у методиці навчання, яке неможливе без отримання школою, ЗДО, конкретних методик, технологій та рекомендацій для їх упровадження. Однією з нових форм інтерактивної взаємодії педагога і дітей є навчання у малих групах [11, с.4].

Інтерактивні технології реалізуються з допомогою специфічних засобів навчання, основними з яких є:

- Інтерактивні дошки. У освітньому процесі використовують дві інтерактивні дошки (одна перебуває в комп'ютерному класі, інша – в кабінеті методиста). Доведено, що при усному поданні матеріалу дитина за хвилину сприймає і здатна переробити до 1 тисячі умовних одиниць інформації, а при «підключенні» органів зору до 100 тисяч таких одиниць. Мимовільна увага краще розвинена у старших дошкільників, яка стає поступово концентрованою, коли дитині цікаво, досліджуваний матеріал можна побачити, він яскравий, викликає позитивні емоції. Ось чому більшість педагогів ЗДО використовують не тільки мультимедійне обладнання, але і інтерактивну дошку при демонстрації презентацій, різноманітних проєктів, перегляд наукових фільмів.

Інтерактивна дошка покращує можливість пред'явлення інформації, сприяє збільшенню мотивації дитини. У програми мультимедіа, ігрові елементи активізують пізнавальну діяльність учнів і покращують засвоєння

матеріалу. Регіональна програма «Навчання з захопленням» передбачає розв'язання проблемних ситуацій дітьми разом з педагогом вирішеннях ігрових проблемних ситуації не тільки за комп'ютером, але і маніпулюючи спеціальними маркерами на інтерактивній дошці. Логопед активно застосовує у своїй роботі інтерактивну дошку, займаючись з підгрупою дітей на автоматизацію звуків використовуючи комп'ютерні ігри. Захоплюючись грою, діти поводять себе невимушено, тому в безпосередній обстановці і відбувається автоматизація звуків.

В межах реалізації моделі дошкільної освіти розроблені короткострокові освітні практики з застосуванням інтерактивної дошки «Крапковий» (здатність створювати найпростіші малюнки з допомогою основних фігур з використанням заливки), «Малюк, почуй мене?» (уміння розрізняти звуки). Способи застосування інтерактивної дошки в спільній діяльності педагога з дітьми в дитячому саду пов'язані з фантазією.

За допомогою інтерактивної дошки навчання дітей віком 3–4 років стає досить привабливим і захоплюючим.

• Мобільний планетарій. Назва «мобільний планетарій» говорить сама за себе: мобільний значить – пересувний, планетарій від лат. Planetarius «звіздар, астролог» прилад, проєкційний апарат, що дозволяє проєктувати на куполоподібний екран зображення різних небесних тіл, а також моделювати їх рух. Дані конструкції використовуються в дитячих садках, школах, дитячих таборах порівняно недавно. Ідея мобільного планетарію являється цікавою і перспективною, на в теперішні часи можна стверджувати, що рухливі (мобільні) планетарії стають популярними.

Варіантом системи інтерактивного навчання являється планетарій. За його допомогою відбувається цілковите занурення в матеріал. Щоб описати ефект, варто зробити аналогію з телевізором. На екрані ви бачите планету, але це «плоска» картинка. За допомогою 3D окулярів, виникає ілюзія того, що планета ніби вилітає з телевізора. А в планетарії можна побачити планету, яка летить прямо на вас, крутиться над головою і зникає за вами. Заходячи

всередину планетарію, діти, за рахунок незвичайної подачі матеріал засвоюється набагато швидше і ефективніше. Емоційна складова накладається на інформаційну. Навчальні фільми в середньому тривають 15-20 хвилин, проте за цей час діти запам'ятовують більше, ніж за звичайну безпосередньо-освітню діяльність у групі. Тематика відеофільмів може бути різноманітна.

Провідними напрямками діяльності «Мобільного планетарію» являються: – Популяризація наукових знань в області астрономії і космонавтики (первинні уявлення про космос, Всесвіт, планети Земля). – Покращення системи організаційно-педагогічних умов екологічного освіти дошкільнят (бесіди про природні явища, спостереження, експерименти). – Організація діяльності на довіллі розвиває і виховує характеру.

В умовах освітнього процесу в ЗДО робота «Мобільного планетарію» стала невід'ємною частиною. Протягом тижня функціонування планетарію, щовечора батьки могли відвідати сеанс перегляду фільму разом з дитиною. Батьки ніби активізуються, планетарій завжди збирає велику кількість глядачів. Фільми планетарію у зрозумілій формі дітям розповідають про планети сонячної системи, та підкорювачів космосу. Є змога побачити нашу планету, місяць, зірки, метеорити, зануритися зблизька і відчути себе частинкою величезної світобудови.

Інтерактивна пісочниця. Інтерактивна пісочниця являє собою коробку з піском, де наявний комп'ютером, обладнаний спеціальними сенсорами, проектором, з створеним програмним забезпеченням. Сенсор визначає глибину, підключений до комп'ютера, розраховує відстань до піску, спеціальна програма обробляє отримані від сенсора дані та подає проектора команди, яким кольором висвітлити спеціальну ділянку пісочниці. На пісок проєктуються справжні текстури водних об'єктів, гір та інших поверхонь.

Ігри з піском – одна з форм природної діяльності дитини. Інтерактивна пісочниця дає можливість фантазувати, творити, створювати власний світ. Діти обожають малювати на піску в спеціальному режимі. Цікаво, теоретична інформація, в інтерактивному вигляді, не в повному обсязі

засвоюється дитиною. А те, що зроблено своїми руками – це вже власний досвід. Відомого, що ігри з піском позитивно впливає на емоційний стан дітей, допомагає побороти психологічні травми, розвивати фантазію, полегшити функціонування психіки.

Ігри з піском допомагають дитині самовиражатися і водночас бути самим собою. Їх використовують як метод корекційного впливу при виникненні емоційних порушень невротичного характеру, так і в якості додаткового методу, допомагає зменшити напругу і розвивати сенсомоторні навички. На зустрічах «Хвилинка позитиву» педагог-психолог організовує діяльність дітей, використовуючи інтерактивну пісочницю як інтерактивний стіл і безпосередньо як пісочницю. У програмному забезпеченні пісочниці є навчальні ігри за напрямками пізнання «Навколишній світ» і «Розвиток мовлення» для дітей 3-7 років.

Конструктори LEGO. Робототехніка. Програма «Робототехніка в дитячому садку» – включає не звичайні заняття з конструювання, а сильний інноваційний освітній інструмент. Робототехніка підтвердила свою ефективність у освітньому процесі, вона вдало розв'язує проблему соціальної адаптації дітей майже в всіх вікових груп.

На заняттях з використанням робототехніки відбувається тренування навичок. В процесі цього вже можна розглядати майбутніх конструкторів і інженерів, які потрібні країні. Освоєння навичок робото-конструювання дошкільнят відбувається у кілька етапів: На першому етапі включає ознайомлення з конструктором та інструкціями до нього, вивчення можливостей з'єднання деталей. На другому етапі вихователь з дітьми складає прості конструкції за зразком. На третьому етапі відбувається ознайомлення дітей з мовою програмування і піктограмами, а також правилами програмування в комп'ютерному середовищі. Це етап удосконалення запропонованих розробниками моделей, створення та програмування моделей з більш складною поведінкою.

Робототехніка набула поширення в короткострокових освітніх практик. Діти старших груп, два рази на тиждень займаються робототехнікою. Під час занять діти вільно пересуваються по всьому кабінету, а не тільки сидять за столом. Щоб надалі вільно використовувати елементи ЛЕГО, вони вивчають їх обстежують, по різному скріплюють, звикають до строкатості і яскравості цих чарівних цеглинок, просто грають з ним.

- Електронні конструктори. Електронний конструктор «Знавець» має десятки елементів, з яких діти можуть скласти електричні кола. З'єднуючи по схемі вимикачі, лампочки, світлодіоди, електромотор і інші елементи електроніки, вихованці збирають музичні дзвінки, сигналізацію, вентилятор і багато іншого. Простота з'єднання та ясність опису в інструкції до електронного конструктора «Знавець» дозволяє зібрати схеми навіть дитині п'яти років.

Конструктор може виступати базою для різних експериментів і спостережень. Діти самостійно складають електронний конструктор, частіше підгрупою під керівництвом вихователя. Складаючи електронний конструктор, дитина, будь якого віку, отримує певні знання з області електрики та електроніки. Ці знання стануть у пригоді дитині при вивченні фізики в школі. Адже теоретичний курс фізики не буде для дитини занудною абстракцією, а тільки закріпить вже наявні практичні знання. Здатність розібратися в електричній схемі або зрозуміти принцип дії електронного пристрою, обов'язково знадобиться у дорослому житті, навіть якщо його професія не буде пов'язана з фізикою.

Базовий компонент дошкільної освіти зазначає, що дошкільник розуміє, що навколишній предметний світ – рукотворний, побудований для задоволення людських потреб за допомогою людської праці. Має первинні знання про виробництво різноманітних предметів ужитку, технічних приладів та знарядь, засобів пересування та зв'язку, продуктів харчування, гігієни, оперує їх назвами. Виявляє ціннісне ставлення до результатів людської праці, розуміє її необхідність і мотивацію, зв'язок із життєвими потребами, станом

здоров'я. Знає ким і де працюють батьки; та інші професій у різних сферах діяльності людини, називає найпоширеніші [3, с.14].

У Базовому компоненті дошкільної освіти України вказане основне завдання педагога; виховати особистість, яка успішно діє в різних життєвих ситуаціях. А здатність вдало адаптуватися до інших соціальних умов залежить від комунікативних умінь та навичок, достатній рівень, яких дає дитині змогу адекватно діяти в соціальному оточенні [3, с.15].

Сьогоднішній етап модернізації вищої освіти України одним з найважливіших стратегічних завдань висуває забезпечення якості підготовки спеціалістів на рівні міжнародних стандартів. Розв'язання такого завдання можливе за умови удосконалення педагогічних методик та застосування інноваційних технологій навчання.

Отже, інтерактивне навчання, безперечно, цікавий, творчий перспективний напрямок нашої педагогіки, що дає змогу створенню ситуацій психологічної єдності в класі, забезпечує можливості самовираження особистості кожного дитини. Можна вважати, що інтерактивне навчання в ланці освітнього процесу може стати фактором, який оптимізує сутність і структуру педагогічної взаємодії.

Суть інтерактивного навчання полягає у тому, що освітній процес відбувається за умови постійної активності, позитивної взаємодії всіх учасників. Використовуючи інтерактивні методи навчання, ми створюємо умови, щоб дитина мала змогу обговорювати проблеми з іншими, ставити запитання, активно діяти, досліджувати.

## **1.2. Педагогічні умови формування готовності майбутніх педагогів дошкільної освіти до застосування методів інтерактивного навчання на заняттях логіко–математичного розвитку**

Провідним напрямком модернізації професійно-педагогічної дошкільної освіти є розвиток її дослідницького потенціалу за допомогою організації

науково-орієнтованого навчання та створенню умов для проведення наукових досліджень, учасниками є викладачі, студенти та працівники ЗДО [6, с.59]. У психолого-педагогічній літературі вказано, що професійна підготовка педагогів, майбутніх вихователів відбувається нерозривно від дошкільної освіти, в історії якої виділяли три категорії закладів для дітей: соціальну, це дитячі ясла, що здійснювали функцію опіки над дітьми із бідних сімей на період роботи батьків; педагогічну, включала ясельні класи, які готували дітей до школи, та соціально-педагогічну, до якої відносять дитячі садки та «розширені ясла», які піклувалися про дітей на науковій основі [47, с.76].

Слідкуючи за розвитком системи дошкільної освіти в Україні і професії вихователя ЗДО, можна зробити висновок, що вони тісно пов'язані між собою і взаємозалежні. У період коли країна була не самостійною державою, дошкільна освіта перебувала в непростому становищі і, незважаючи на те, що педагогічні спільноти намагалися своєю діяльністю вивести дошкільну освіту, зокрема і професію педагога на належний, почесний рівень, держава, у свою чергу, даній проблемі належній уваги не приділялося. Цікаво, що дошкільні заклади функціонували в більшій мірі за рахунок меценатів, інтелігенції та інших небайдужих до освіти людей, а робота педагога не оцінювалася на належному рівні. Вже в сучасній незалежній Україні розглядаються питання про реформування дошкільної освіти, про що свідчить, наприклад, «Концепція розвитку дошкільної освіти на 2010–2019 рр». При цьому в ній розглядалися питання і про зміни у професійній підготовці педагога, підвищення вимог до його особистості і діяльності, захист його прав і свобод [18].

Професія вихователя ЗДО розвивається у кращу сторону, держава починає брати активну участь у системі дошкільної освіти, що також важливо, а це свідчить про те, що професія вихователя дітей дошкільного віку вже незабаром стане набагато престижнішою.

Україна впродовж XXI століття стоїть на шляху непростого періоду трансформації суспільного розвитку й радикальних змін у сфері освіти, намагаючись дотягнутися до рівня світових стандартів. Збільшення набору

знань, що має засвоїти майбутній педагог в період навчання у вищому навчальному закладі, підвищення вимог до рівня професійної підготовленості зумовлюють соціальну потребу всебічного та глибокого дослідження системи підготовки спеціалістів освітянської сфери, розкриття закономірностей і особливостей їхнього професійного становлення та врахування їх у навчально-виховному процесі вищої школи [16, с.17].

Метою сучасної дошкільної освіти являється не багаж знань, що має отримати дитина, а навчити їх здобувати. В дошкільному віці дитина має освоїти способами здобуття необхідної інформації, здатність аналізувати, систематизувати, розуміти причини і робити висновки, що стануть у пригоді в подальшому житті. Ці завдання стоять перед педагогами ЗДО. Сучасна освіта потребує педагога-новатора – креативного, активного, ініціативного. На теперішньому етапі розвитку системи освіти значна увага відводиться професійному розвитку й освіті дорослої людини.

Еволюція змісту, форм і методів освіти підштовхнула науковців, педагогів та вчених до розробок та застосування новітніх освітніх технологій.

Сучасний педагог повинен мати творче мислення, володіти креативними навичками, здатністю експериментувати, щоб працювати в нових умовах, які вимагають винахідництва і раціоналізаторства. Творчий педагог реалізує власні особистісні й професійні творчі потенції засобами натхненної педагогічної діяльності та активної взаємодії між педагогом і дитиною. Все це вказує на необхідність створення відповідного мікросередовища в колективі дитячого садка, щоб стимулювати творчі пошуки вихователів.

На початку своєї роботи, вихователь перш за все повинен думати про дітей і пам'ятати, продуктивною для них буде праця, яка приносить радість.

Багато дошкільників на запитання: «Чи хочеш ти до школи?» відповідає стверджувально. На протязі навчання виявляється, що комусь навчатися легко, цікаво, а в інших виникають труднощі, що призводять до подальшого втрачання інтересу до навчання. Якщо створити умови для розвитку особистості, то дитина розкриє власні здібності, які природа нагородила при



народженні. Розвиток творчого мислення розпочинати варто як найшвидше. Оскільки основним законом усіх змін у житті – це творчість. Розвивати та виховувати у дітей творче мислення одне з основних завдань кожного педагога. Творчі здібності дитини необхідно розкривати як найшвидше, тим вищого рівня вони досягнуть у розвитку. Уміння дитини проявити свої творчі здібності не являються якоюсь однією конкретною здібністю [2, с.2].

Варто стимулювати розвиток дитячого мислення, інтересів, уявлення, фантазії, пам'яті, інтелекту, дослідницьку діяльність. Ось чому варто знати і враховувати індивідуальні особливості кожної дитини. Захоплені улюбленою справою, діти виявляють бажання самостійно діяти, тягнуться до знань, цілеспрямовано розв'язують завдання. Робота педагога повинна спрямовуватися на розвиток особистісних якостей дітей, які потрібні для творчості, а саме сміливість думки, вміння доводити свою думку, довести думку до осмисленого кінця, гнучкість думки та уяви в поєднанні, емоційне натхнення [61, с.4].

Для розвитку дитячої творчої активності, дорослий повинен організувати пізнавальну діяльність таким чином щоб дитина творчо підійшла до вирішення конкретного питання теми, засвоїти його, систематизувати навчальний матеріал.

Дошкільнята часто задають дуже багато питань. Діти потребують щоб їх слухали. Педагог має почути запитання, зацікавити і направити в певне русло ці питання, оскільки відповіді допоможуть дитині розвинутися в природному оточенні та удосконалити свої знання.

Методичної служба свою роботу повинна спрямовувати на забезпечення якісної освіти, додати у практику роботи цілісного підходу до розвитку особистості, формування життєздатної, гнучкої, творчої людини, різносторонньо розвиненої, компетентного індивіда, впровадження сучасних моделей освітнього процесу, надання методичної допомоги педагогічним працівникам у організації життєдіяльності дошкільника для д нової сучасної якості дошкільної освіти [64, с.5].

Методична робота з педагогічними працівниками спонукає до застосування у практику сучасних форм методів і прийомів, скерованих на розвиток неординарного мислення й активізацію творчого потенціалу вихователів.

Для удосконалення професійної майстерності педагогічних працівників необхідно використовувати різноманітні форми роботи з педагогами: колективні, групові, індивідуальні.

Для успішного проведення методичної роботи першочерговим є врахування професійної підготовки педагогів. Тому здійснюють діагностування педагогів: експрес-опитування, анкетування на визначення відношення педагогів до нововведень, самостійний аналіз рівня словесної майстерності.

Консультування являються однією з найдієвісших форм методичної роботи з педагогами та спеціалістами закладу дошкільної освіти. Консультації проводяться з провідних напрямків роботи педагогічного колективу, педагогічних проблем, а ще за індивідуальним запитом [65, с.11].

Цікаво, що засобом, який сприяє обміну педагогічним досвідом та підштовхує вихователів до підвищення особистої професійної майстерності є проведення відкритих заходів та колективних переглядів різних форм роботи з дітьми. Відкриті заходи сприяють підвищенню кваліфікації перш за все тих педагогів, які переглядають їх, а ще вдосконалення педагогічної майстерності педагога, що здійснює цей захід, або експертиза інновацій, що застосовується у роботі. За словами В. Сухомлинського: «Молодий педагог швидко стане майстром своєї справи, уникне багатьох помилок, якщо братиме до уваги досвід інших педагогів та буде використовувати його у своїй практиці». Для вдалого проведення відкритих форм роботи з дітьми варто скеровувати педагога, щодо проведення відкритого заходу, використовувати систему аналізу відкритого заходу, картки самоаналізу різних форм роботи з дітьми [54, с.41].

Для того щоб інтерактивні методи мали ефект в навчанні використовуються різноманітні засоби навчання. Засобами навчання вважають спеціально укладені посібники та матеріали різного характеру, що мають допомагати педагогу стимулювати пізнавально-практичною діяльністю учасників освітнього процесу, розв'язувати необхідні завдання по становленню компетенцій, і допомагають їм вчитися [37, с. 106]. На основі логіки дослідження розглянемо інтерактивні засоби навчання.

Інтерактивні засоби навчання – це комп'ютерні та мультимедійні засоби, що дають змогу зробити інтерактивну взаємодію учасників навчального процесу. Сучасний освітній процес обумовлений широким використанням інтерактивних засобів що дає змогу їх класифікувати.

Розглянемо приклад класифікації інтерактивних засобів навчання за їх функціональним призначенням [10, с. 45].

- Навчальні. Суть їх полягає в навчальній інформації, що скеровує навчання за індивідуальними можливостями та інтересами учнів.
- Діагностичні. Дає можливість визначити рівень підготовки та інтелект учня.
- Інструментальні. Використовують для побудови програмних засобів, підготовки або генерування навчально-методичних матеріалів, створення сервісної надбудови.
- Предметно зорієнтовані. Дає можливість для імітаційного моделювання історичного процесу і математичного моделювання.
- Керуючі. Використовуються для управління діяльністю учнів при виконанні заданої роботи.
- Адміністративні. Застосовуються для автоматизації діловодства, для автоматизованого процесу організації навчання.
- Ігрові. Забезпечують різні види ігрової та навчально-ігрової діяльності.

Застосування інтерактивних засобів навчання допомагає підвищити ефективність навчання, оскільки :

- 1) діти значно глибше підходять до навчання;

- 2) стимулюють розташування до навчальних занять;
- 3) удосконалюють навички спільної роботи;
- 4) стимулюють когнітивні основи навчання;
- 5) розвантажують розумову діяльність від рутинних компонентів;
- 6) збільшують мотивацію дітей до навчання;
- 7) стимулюють психологічний комфорт для дітей;
- 8) сприяють переходу від пасивного до активного способу реалізації діяльності учнів, які набувають статусу суб'єктів освітньої діяльності.

Провідним фактором розвитку особистості дошкільника є спілкування, це означає, що перед вихователем стоїть завдання спеціально організувати діяльність, створюючи атмосферу співробітництва, взаємної довіри – дітей один з одним, дітей і дорослого. Систематичне застосування інтерактивних форм, методів і засобів навчання стає основою інтерактивних технологій. Педагогічний словник визначає інтерактивну технологію як систему методів, засобів і заходів, що сприяють інноваційній діяльності [22, с. 78]. Застосування інтерактивних технологій, під час навчального процесу передбачає засвоєння знань, формування умінь і навичок у процесі взаємодії педагога і учнів як суб'єктів освітнього процесу. Ці технології спираються на такі процеси, як творче і продуктивне мислення, поведінку, комунікацію, тобто при такому процесі навчання учні озброюються навичками комунікації, постійно взаємодіють один з одним і іншими людьми, починають критично мислити, поетапно вирішують проблеми, заснованих на аналізі ситуаційних завдань.

Технології інтерактивного навчання, на основі ознаки відтворення (імітації), модельного подання в навчанні, поділяються на імітаційні та не імітаційні. Імітаційні інтерактивні технології базуються на імітаційному або імітаційно-ігровому моделюванню явищ, які можуть бути в реальності. Основою імітаційних інтерактивних технологій вважається імітаційне або імітаційно-ігрове моделювання, тобто відтворення в освітніх умовах з тією або іншою мірою адекватності процесів

Основні ознаки інтерактивних технологій:

1. Збільшують ефективність праці вихователя, що призводить до легкого і якісного засвоєння знань.

2. Створюють систему зворотного зв'язку і контролю над результатами навчання особисто кожного учня, допомагають педагогу навчати дітей з урахуванням їх індивідуальних можливостей.

3. Дають змогу педагогу переключити провідну функцію навчання на засоби навчання, що достатньо розвантажує зайнятість вчителя, тому, більше уваги він може надати аспектам індивідуального та особистісного розвитку учнів, стимулювання їх творчих здібностей.

4. Вимагають ставити завжди точно і конкретно, а це означає, що використання об'єктивних методів контролю дозволяє зменшити роль суб'єктивного фактору при проведенні контролю.

5. Знижують залежність результатів навчання від рівня кваліфікації педагога. Ось чому проходить, вирівнювання якості та рівня освоєння певного навчаються в різних освітніх установах країни.

Інтерактивні технології поділяють на рівні: 1) організаційний; 2) методичний; 3) формотворний; 4) творчий.

Організаційний рівень являється провідним робочим рівнем організації і реалізації діяльності. До методичного рівня входять спеціальні методи, де прийоми і способи впливу на індивіда є елементом технології. Формотворчий рівень передбачаю підбір належних форм навчання та організації діяльності. Творчий рівень зосереджено на організаційно-діяльнісному підході. Він дає можливість педагогу конструювати і проектувати свою педагогічну технологію, що відповідає сучасним вимогам суспільства і науки, беручи до уваги педагогічні умови, в яких здійснюється процес навчання [64, с. 22].

Інтерактивне навчання проходить за умов систематичної, активної взаємодії всіх учасників освітнього процесу. Це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці), в якому дитина і педагог є рівноправними суб'єктами освітнього процесу, знають що роблять, з приводу того, що вони знають, вміють здійснювати. Організація інтерактивного

навчання охоплює моделювання різних життєвих ситуацій, спільне вирішення проблем на основі аналізу обставин та відповідної ситуації, використання рольових ігор. Інтерактивні технології поділяються на чотири групи: фронтальні технології, технології колективно-групового навчання, ситуативного навчання та навчання у дискусії. Найпопулярніші інтерактивні методи: мозковий штурм, мікрофон, коло ідей, робота в малих групах, займи позицію, прес-метод, акваріум, подорож рольові ігри та інші [64, с. 23].

Цікаво, що інтерактивне можна розглядати як технологію навчання, що допомагає дитині спільно, взаємно, обопільно та вкупі жваво, енергійно й рухливо займатися під час освітнього процесу.

Інтерактивне навчання можна проводити:

- у парах (2 дитини)
- у мікрогрупах (3 – 4 дитини)
- у малих групах (5 – 6 дітей) разом з педагогом.

Інтерактивне навчання:

- рухливе
- жваве
- енергійне.

Під час інтерактивного навчання діти та діти:

- часто спілкуються
- сперечаються
- не погоджуються з співрозмовником перечать один одному [63, с. 36].

Інтерактивні технології в ЗДО дають можливість розвивати вміння дітей орієнтуватися в інформаційних напрямках навколишнього світу, оволодівати практичними способами роботи з інформацією, розвивати вміння, що дозволяють обмінюватися інформацією за допомогою сучасних технічних засобів. Інтерактивні та мультимедійні засоби допомагають перейти від пояснювально-ілюстративного способу навчання до діяльнісного, здобути досвід, де дитина буде виступати активним суб'єктом, а не пасивним об'єктом педагогічного впливу.

Використання інтерактивних технологій в освітньому процесі знімає психологічне навантаження учнів, допомагає змінювати форми діяльності, переключати увагу на питання теми занять. Аналіз ознак, рівнів, функцій, методів, форм реалізації інтерактивних технологій доводить, що інтерактивні технології – система способів організації взаємодії педагога і учнів, що забезпечує педагогічно ефективне пізнавальне спілкування, в результаті якого створюються умови для переживання учнями ситуації успіху в освітній діяльності [20, с. 211]. За теоретичними та практичними даними можна стверджувати, що визначення поняття інтерактивних технологій потребує уточнення.

Отже, інтерактивні технології – це система проектування та організації взаємодії педагога і учнів, в процесі якого створюються умови для переживання учнями ситуації успіху в освітній діяльності і здобувається власний життєвий досвід з застосуванням форм, методів, засобів, що забезпечує достатньо високий рівень їх ефективності, у тому числі з подальшим відтворенням і тиражуванням [65, с. 11].

Умовами, що забезпечують ефективність використання інтерактивних технологій, є форми, методи, засоби, які допомагають вирішенню поставлених у навчанні цілей і завдань:

- 1) організація розумною, адекватної увазі ігрової діяльності, просторового середовища, «ігрового поля»;
- 2) виконання учнями відповідних ігрових ролей: «опонента», «песиміста», «оптиміста», «реаліста», «адвоката диявола», «компетентного судді», «провокатора», «візуаліста», «психолога» та ін. з урахуванням індивідуальних (інтелектуальних і творчих) здібностей кожного учасника, які проявляються в процесі ігрової взаємодії;
- 3) здійснення в режимі «нормування» навчання взаємодії, тобто в грі обов'язкове, правил гри, «заохочень» і «покарань» за показані позитивні і негативні результати;

4) дотримання норм регламенту та наявність невизначеності інформації, а також освоєння прогресивних підходів до колективного прийняття рішень (тобто спираються перш за все на об'єктивні критерії);

5) обов'язковість участі учнів у всьому циклі ігрових занять, тобто кожен повинен пройти весь предметний і ігровий курс, від аналізу ситуації до участі в багатогодинних ділових іграх;

б) забезпечення новизни. Для того щоб діти в навчанні були активними необхідно забезпечувати в кожних наступних технології ігрового навчання, вправах, дискусіях новизну як у змістовному плані, так і у виборі технології навчання.

Новизна можлива тоді коли будуть змінюватися ролі, партнерів у команді, в рольовому спілкуванні і в інших видах ігрової взаємодії [28, с. 110]. Отже, аналіз проблеми використання інтерактивних технологій в освітньому процесі доводить, що необхідно розуміння таких термінів: інтерактивний, інтерактивність, інтерактивне навчання.

Інтерактивне навчання буде успішне якщо будуть враховуватись цілі, форми, методи і засоби навчання, що разом дозволяють реалізувати інтерактивні технології з урахуванням ознак, рівнів, функцій, особливих (інтерактивних) методів і засобів навчання. Дослідження проблеми дало можливість визначити інтерактивні технології як систему побудови та організації взаємодії педагогів та дітей, у результаті якого створюються умови для переживання учнями ситуації успіху в навчальній діяльності, здобувається їхній життєвий досвід з застосуванням адекватних цілей, форм, методів, засобів, що забезпечують досить високий рівень їх ефективності, у тому числі з подальшим відтворенням і тиражуванням [45, с. 86]». Все сказане про інтерактивних технологіях вимагає ретельного дослідження сучасних підходів до їх використання в освітньому процесі.

Навчанні педагогів, з використанням інтерактивних методів, сприяє активізації педагогів. Вони збагачують освітній процес новими думками, креативними ідеями, допомагають згуртувати колектив, мають значні



переваги над традиційними формами роботи. Їхня неповторність, новизна викликають інтерес, застосування ігрових методів допомагає позбутися суб'єктивні бар'єри в спілкуванні (побоювання помилитися, прийняти неправильне рішення тощо). Вони охоплюють весь потенціал людини: рівень та обсяг її компетентності самостійність, здатність до прийняття рішень, взаємодії.

Розвиток дитини відбувається під час різних видів діяльності. Їх продуктивність проявляється в різних осередках у груповій кімнаті під контролем вихователя. Така діяльність повинна бути жвавою та енергійною. Тому інтерактивні методи успішні і необхідні саме дошкільнятам.

Інтерактивні технології – це перспективна ланка педагогіки. Що, допомагає реалізувати можливості дошкільнят з урахуванням їх психологічних можливостей, що збагачує знання та уявлення дітей про навколишній світ, про взаємини з однолітками і дорослими, підштовхує до активної взаємодії в системі соціальних відносин.

У теперішній час педагоги ЗДО, активно стараються впровадити різноманітні інтерактивні технології, проте необхідно враховувати деякі особливості їх використання. У науковій джерелах можна знайти визначення важливих підходів до впровадження інтерактивних технологій у сучасний освітній процес. А саме: новітні вимоги до професійної підготовки педагога. Педагог зобов'язаний слідкувати за інформаційними потоками, також він повинен вміти створювати умови для отримання інформації навчаються (даний підхід вимагає від педагога володіння інтерактивними технологіями); реалізація нової гуманістичної освітньої парадигми. Педагоги накопичили достатню кількість знань у формі фактів, уявлень, понять, які вимагають використання інтерактивних технологій у процесі передачі знань особі, що навчаються; педагогічна взаємодія вимагає активної взаємодії і взаємовпливу форм, методів, засобів, які складають єдиний педагогічний процес, який може успішно вирішуватися через впровадження інтерактивних технологій; пошук джерел розвитку особистості, таких як пріоритет індивідуальності, поєднання

різних видів діяльності, співпраця педагога та учня, свобода вибору учня, моніторинг здібностей та ін., можуть бути успішно реалізовані через педагогічна взаємодія в процесі реалізації інтерактивних технологій; реалізація особистісно зорієнтованої парадигми в освіті проходить в процесі створення необхідних умов особистісного розвитку, самовизначення вихованця, що знову успішно може бути вирішено на основі інтерактивних технологій; показники ефективності взаємодії педагога і вихованця такі як: взаєморозуміння, взаємовплив, взаємні дії є сучасними підходами в освіті і можуть бути реалізовані на основі інтерактивних технологій; відповідальна залежність.

Колективна робота в процесі реалізації інтерактивної технології зумовлює не лише власну, але й колективну відповідальність за результати діяльності. Реалізація даних принципів до використання інтерактивних технологій можлива з урахуванням аспектів технологій.

Аспекти реалізації інтерактивних технологій в освітній діяльності[27, с. 17].

1. Науковий аспект. Інтерактивні технології – складова педагогіки, яка вивчає педагогічні процеси, розробляє цілі, зміст, методи, форми, засоби навчання і проектування педагогічних процесів.

2. Процесуально-описовий аспект. Інтерактивна технологія описує освітній процес, спроможність висунутих цілей, змісту, методів, форм, засобів навчання для досягнення необхідних результатів.

3. Процесуально-дієвий аспект. Інтерактивні технології використовують особисті, методологічні засоби для отримання хороших результатів у навчанні та передачі знань осіб, що навчаються.

Застосування інтерактивних технологій в роботу з дошкільнятами відбувається поетапно, з урахуванням їх вікових особливостей:

- друга молодша група – парна робота, хоровод;
- середня група – парна робота, хоровод, ланцюжок, карусель;

- старша група – парна робота, хоровод, ланцюжок, карусель, інтерв'ю, робота в малих групах (трійках), акваріум;
- підготовча до школи група – робота в парах, хоровод, ланцюжок, карусель, інтерв'ю, робота в малих групах (трійках), акваріум, велике коло, дерево знань

Спілкування являється однією з важливих видів діяльності у дошкільному віці, оскільки являється необхідною умовою розвитку особистості. Тому перед педагогом стоїть завдання правильно організувати цю діяльність, побудувавши атмосферу співробітництва, взаємної довіри – дітей один з одним, дітей і дорослого. В нагоді стануть саме інтерактивні методи. Зміст поняття «інтерактивні методи» включає поняття «метод» і «інтерактивний». Метод – спосіб цілеспрямованої взаємодії педагога і учасників для рішення педагогічних завдань. Поняття ж «інтеракції» включає поняття «інтер» – між, «акція» – посилена діяльність між будь ким.

Отже, інтерактивні методи – це своєрідна педагогічна взаємодія, взаємовплив учасників освітньої діяльності.

Інтерактивний – передбачає уміння взаємодіяти чи знаходитись в режимі бесіди, діалогу з будь чим/ким (наприклад, комп'ютером). Отже, інтерактивне навчання – це, перш за все діалогове навчання, пов'язане на взаємодії дітей з освітнім середовищем, яка служить областю освоюваного досвіду, в ході якого здійснюється взаємодія педагога і вихованця.

Інтерактивні методи передбачають таке навчання що охоплює взаємодією всіх дітей, включаючи педагога, а ще відповідають особистісно зорієнтованого підходу в навчанні. Тут педагог виступає організатором процесу навчання, лідером групи, творцем умов для ініціативи дошкільнят.

Освітній діяльність, що включає інтерактивне навчання, організована так, що майже всі діти включені в процес пізнання, вони мають можливість розуміти і рефлексувати з приводу того, що вони знають і думають. Спільна діяльність дітей в пізнавальному процесі, оволодіння навчальним матеріалом означає, що кожний вносить свій особливий індивідуальний внесок, йде обмін

знаннями, ідеями, способами діяльності. Все це проходить в атмосфері доброзичливості і взаємної підтримки, що дає можливість не лише здобувати нове знання, але й розвиває саму пізнавальну діяльність, підносить її на високі форми кооперації і співробітництва.

### **Висновки до першого розділу**

У першому розділі ми проаналізували наукові дослідження і це нам показало, що посилення професійної спрямованості є одним із напрямків модернізації програм підготовки вихователів у закладах вищої освіти Європи. Це знайшло відображення у збільшенні частки педагогічних дисциплін і практики в навчальних планах. Велика увага в навчальних планах вищих педагогічних закладів приділяється методичній підготовці вихователя, її адекватності реальним потребам шкільного процесу.

Також охарактеризували готовність майбутніх педагогів до застосування інтерактивних технологій. Воно зумовлюється розширенням функцій професійно-педагогічної діяльності в умовах бурхливих соціально-економічних змін, посиленням педагогічної складової в діяльності різних соціальних інституцій; зростанням вимог до якості професійно-педагогічної підготовки фахівців, що визначається інноваційними процесами в освіті, відродженням гуманістичних ідей у вітчизняній педагогіці, недостатньою розробкою згаданої проблеми в теорії і практиці педагогіки вищої школи.

Отож, завданнями діяльності сучасних вихователів закладів дошкільної освіти по застосуванню інтерактивних технологій виступають: навчання в толерантній атмосфері і соціальний розвиток дітей; вивчення особистостей своїх вихованців, їхніх інтересів і потреб, труднощів і проблем, конфліктів, своєчасне надання допомоги; охорона і захист прав дітей; майстерне педагогічне керівництво дитячою групою, підтримка адаптації молодших школярів до навчання, встановлення партнерських стосунків серед учнів,

створення комфортного; створення умов для самоосвіти, самовдосконалення, розвитку здібностей дітей.

## **РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ ТА ЇХ РОЛЬ У ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОМУ РОЗВИТКУ ДОШКІЛЬНИКА**

### **2.1. Готовність майбутніх педагогів до застосування методів інтерактивного навчання в процесі сучасної підготовки майбутнього педагога дошкільної освіти**

З кожним роком інтерактивні технології все активніше входять в наше життя, наприклад комп'ютер став цілком звичайним, і теперішнє покоління дітей з самого народження потрапляє в інформаційну сферу. Першими іграшками для сучасних дітей стають пульти від телевізорів, різноманітні гаджети, планшети, смартфони, а ще ляльки, роботи, машинки і дидактичні ігри [14, с. 54].

Майже в кожній українській сім'ї є комп'ютер чи ноутбук, а може і не один, і діти з народження спостерігають, як їхні батьки проводять за ним кілька годин в день. До того ж діти бачать, що на не екрані можна спостерігати те, що їх найбільше в цьому віці цікавить: картинки з дітьми і тваринами, мультфільми, відеокліпи та ін. Практика доказує, що забороняти дітям підходити до техніки марно, оскільки їх завжди приваблює саме те, що знаходиться під заборonoю.

Включення інтерактивних технологій в роботу ЗДО сприяє виведенню освітньої діяльності на новий якісний рівень, удосконаленню змісту освітнього процесу, забезпеченню якості освіченості вихованця, що відповідає державним стандартам освіти. Заняття з використанням інтерактивних технологій сприяють підвищенню якості освітньої роботи.

Спілкування – провідна умова розвитку особистості дошкільника. Тому перед педагогом стоїть завдання – організація освітньої роботи в системі співробітництва з дорослими (педагогами, батьками, персоналом ЗДО) та

однорупниками і взаємної довіри. Заклади дошкільної освіти для розв'язання цієї задачі застосовують інтерактивні технології.

Інтерактивних технологій мають багато переваг: [29, с. 48]:

- мультимедійні засоби зосереджують на собі увагу малюків;
- інформація подається в ігровій формі, що викликає велике зацікавлення у дошкільнят;
- дитина не замикається в собі, а долучається до участі у діалогах з педагогом та однолітками;
- комп'ютер моделює різноманітні ситуації, недоступні в повсякденному житті (політ ракети, історичні події, незвичайні і несподівані ефекти).

Даний підхід позитивно впливає на розвиток дошкільника, збільшує мотивацію до навчальної діяльності, збагачує уяву і творчі здібності, розвиває мислення і формує активну життєву позицію. Сенсорні столи, дошки і рамки стали використовуватися у ЗДО досить недавно, але вже дане нововведення зарекомендувало себе з позитивної сторони. Можливість «помацати» зображення і особисто взяти участь у його створенні ще більше стимулює мислення дитини й будить її інтерес до вивчення навколишнього світу, збагачує життєвий досвід. Сенсорні технології створюють сучасний інтерактивний простір та безліч можливостей перед педагогами і дітьми. Застосування інтерактивних технологій у дошкільній вимагає дотримання певних умов для реалізації інтерактивних технологій.

Мета сучасної дошкільної освіти – навчити дитину здобувати знання. Дошкільник повинен оволодіти способами здобуття необхідної інформації, вміннями аналізувати, систематизувати, розуміти причини і робити висновки, що знадобляться йому у подальшому житті. Саме ці завдання стоять перед вихователем. Сучасна парадигма освіти вимагає нового педагога – новатора, активного, ініціативного. Сучасна система освіти велику увагу приділяє професійному розвитку й освіті дорослої людини.

Еволюція змісту, форм і методів освіти підштовхнула науковців, педагогів та вчених на створення новітніх освітніх технологій. Особливості

інтерактивного навчання досліджували педагоги, психологи, методисти та науковці, такі як Ш. Амонашвілі, О. Біда, Є. Ільїн, Г. Коберник, Я. Коменський, С. Личинкова, О. Пометун, Л. Пироженко, В. Сухомлинський.

Сучасний педагог повинен творчо та креативно мислити, експериментувати, щоб працювати в нових умовах, які вимагають винахідництва і раціоналізаторства. Креативний та творчий педагог реалізує свої особистісні й професійні творчі потенції засобами натхненної педагогічної діяльності та активної взаємодії між педагогом і дитиною. Все це вимагає створення такого мікросередовища в колективі дошкільного закладу, щоб стимулювати творчі пошуки педагогів.

У своїй роботі педагог перш за все повинен думати про дітей і пам'ятати, продуктивною для них буде праця, яка приносить задоволення.

Більшість дітей дошкільного віку на запитання: «Чи хочеш ти до школи?» відповідають: «Так!». В навчанні виявляється, що деяким працювати легко, цікаво, а в інших виникають труднощі, тому вони втрачають інтерес до навчання. Якщо створити умови для розвитку особистості, то малюк почне розкривати ті здібності, які природа дала йому при народженні. Як найшвидше варто розвивати творче мислення. Адже стимулятором змін у житті є творчість. Перед педагогом стоїть завдання розвивати у дітей творче мислення. Творчі здібності у дитині варто проявляти як найскоріше, тоді вони досягнуть високого рівня розвитку. Хоча вміння дитини виявляти свої творчі здібності не обумовлюються тільки однією конкретною здібністю [2, с.2].

Варто стимулювати в дітей розвиток мислення, інтересів, уявлення, фантазії, пам'яті, інтелекту, дослідницьку діяльність. Тому необхідно знати і враховувати індивідуальні особливості кожної дитини. Займаючись улюбленою справою, діти починають самостійно діяти, тягнуться до знань, цілеспрямовано розв'язують завдання. Завдання вихователя сприяти розвитку в дошкільнят особистісних якостей, які необхідні для творчості, а саме сміливість думки, вміння доводити свою думку, довести думку до логічного кінця, гнучкість думки та уяви в поєднанні, емоційне натхнення [2, с.4].



Щоб добитися успіху у розвитку творчої активності, дорослому необхідно організувати пізнавальну діяльність таким чином, щоб дитина могла творчо підійти до розв'язання необхідного питання по темі, засвоїти його, систематизувати навчальний матеріал.

Діти дошкільного віку завжди ставлять дуже багато запитань. Вони прагнуть щоб їх вислухали. Педагог почувши запитання, має зацікавити і направити в певне русло ці питання, оскільки саме відповіді допоможуть дитині всебічно розвиватися в навколишньому середовищі та удосконалити свої знання.

Завдання методичної служби полягає в забезпеченні якісної освіти, впровадження у практику роботи цілісного підходу до розвитку особистості, формування всебічно розвиненої, компетентної та здорової особистості, застосування сучасних методик освітнього процесу, надання методичної допомоги вихователям у організації життєдіяльності дошкільника для досягнення нової сучасної якості дошкільної освіти [50, с.5].

Методична роботи з педагогічними кадрами передбачає впровадження у практику новітніх форм, методів і прийомів, направлених на розвиток неординарного мислення й активізацію творчого потенціалу малюків.

Робота з підвищення професійного рівня педагогічних працівників передбачає застосування різноманітних форм роботи з педагогами: колективні, групові, індивідуальні.

Щоб методична робота проводилась ефективно, потрібно врахувати професійну підготовку педагогів, яку можна з'ясувати за допомогою діагностування: експрес-опитування, анкетування на визначення ставлення педагогів до нововведень, самоаналіз рівня фахової майстерності.

Консультування являється дієвою формою методичної роботи з педагогами у дошкільних закладах. Його проводять відповідно до основних напрямків роботи педагогічного колективу, педагогічних проблем, а також за індивідуальним **запитом** [46, с.39].

Провідним засобом, який допомагає обмінюватися педагогічним досвідом та заохочує педагогів до підвищення особистої професійної майстерності є проведення та організація відкритих заходів та спільних різноманітних форм роботи з дітьми. Їх завдання полягає перш за все у підвищенні кваліфікації тих педагогів, які спостерігають за проведенням заходу, а також удосконалюють педагогічну майстерність педагога, який проводить цей захід або характеризує інноваційну діяльність, що використовується ним у роботі. В. Сухомлинський писав: «Молодий педагог тільки тоді стане майстром своєї справи, уникне багатьох помилок, якщо братиме до уваги досвід інших педагогів та буде застосовувати його у своїй практиці». Для покращення роботи щодо проведення відкритих заходів з дітьми варто давати рекомендації педагогам, щодо проведення відкритого заходу, використовувати систему аналізу відкритого заходу, картки самоаналізу різних форм роботи з дітьми [20, с.121].

Разом з традиційними формами, методами і прийомами організації методичної діяльності з педагогами новими є інтерактивні форми, методи і прийоми діяльності як самостійні, або як складові семінарів та семінарів-практикумів.

Інтерактивне навчання являється спеціальною формою організації певної діяльності, що має поставлену та прогнозовану мету, створює належні умови навчання, де вихователь розуміє свою успішність, інтелектуальну здатність, що робить продуктивним та ефективним освітній процес. Система взаємодії побудована так, що майже всі учасники охоплені процесом пізнання, обговорення. Вони починають розуміти і рефлексувати від того, що вони знають, розуміють, про що думають. Спільна діяльність в такому процесі означає, що всі учасники вносять свій особистий індивідуальний внесок, відбувається обмін знаннями, особистими ідеями, засобами діяльності, думками та міркуваннями колег. Все це проходить в атмосфері доброзичливості і взаємної підтримки, що допомагає отримати не лише нові

знання з означеної проблеми, але і вдосконалює саму педагогічну діяльність та переводить її на високі форми кооперації та співробітництва.

Інтерактивна діяльність передбачає організацію та формування діалогового спілкування, що призводить до взаємодії, взаєморозуміння та прийняття більш загальних, проте важливих для кожного учасника задач. При інтерактивній взаємодії здійснюється не тільки поповнення знань, а ще будується основа самореалізації педагога [21, с.4].

Інтерактивні методи в навчанні можна розглядати як здатність до взаємодії, перебування у режимі бесіди, діалогу, дії. Інтерактивний метод – це метод де той хто навчається є учасником, що: говорить, моделює, пише, зображає тощо, тобто не являється лише слухачем, спостерігачем, а бере активно діє в тому що відбувається, безпосередньо створюючи це.

Застосування інтерактивного навчання проводиться з використанням фронтальних та кооперативних форм організації освітньої роботи дітей, інтерактивних ігор та методів, що сприяють формуванню вмінь дискутувати.

Найефективнішими з них являється:

- фронтальна форма роботи, яка включає використання таких технологій: мікрофон, «мозковий штурм», ажурна пилка, «незакінчене речення»;
- кооперативна форма, яка передбачає: роботу в парах («Обличчя до обличчя», «Один – удвох – усі разом»), роботу в малих групах, акваріум;
- інтерактивні ігри, які включають: «Рольову гру», «Драматизацію», «Спрощене судове слухання»;
- технології навчання у дискусії: метод «Прес», «Обери позицію».

Наприклад: «Мозковий штурм», «Мікрофон», Робота у парах, малих групах, Метод «Карусель», Метод «Броунівський рух», Тренінг, Інтелектуальна розминка, Ділова гра «Круглий стіл», Дискусія, Брейн-ринг [57, с.5]. Ґрунтовніше описано в розділі 2.2

Вдосконалення навичок передбачає наступні етапи:

- детальне пояснення системи дій;
- демонстрація прикладу, як робити необхідні дії;

- відпрацювання належної послідовності дій у парах (малих групах);
- демонстрування 1–2 пар/груп (за бажанням);
- підтримка, демонстрація успіхів учасників;
- закріплення навичок в дома та на наступних заняттях.

Початковим етапом у процесі вправління навичок є детальне роз'яснення дітям суті навички, пояснення ситуацій, у яких вона може застосовуватися.

Показ навички варто провести тренеру або підготовленій людині, у разі необхідності - використати відеоперегляд.

Коли навичка озвучена і показана, інші учасники мають отримати можливість почергово відпрацювати цю навичку. Це відбувається в парах, трійках чи малих групах, для того щоб усі учасники вправлялися.

Коли вправа виконана, педагог пропонує учасникам доброзичливо виділити сильні і слабкі моменти, що були замічені ними під час відпрацювання навички. Педагог також залучається до обговорення, і завершує його, доповнює і підсумовує висновки.

Для остаточного закріплення навичок варто запропонувати завдання, що передбачатиме використання вмінь протягом тижня в різноманітних ситуаціях і аналіз власних дій та їх результатів.

Застосовуючи інтерактивні форми, методи та прийоми необхідно виконувати певні правила організації: обов'язкова участь всіх педагогів; прийняття будь яких думок та відповідей; формування узагальнень та висновків.

Спостереження за дітьми під час занять показує, що використовуючи інтерактивне навчання відбувається зміна психологічного клімату в колективі. Заняття перестає бути актом передачі інформації від педагога до дитини, формуються нові відносини, де педагог і вихованець стають партнерами для досягнення однієї мети, з особистим внеском кожного. Дитина за цих обставин відчуває себе успішним

О. Савченко, метод навчання розглядає як спосіб досягнення навчальної мети, низку послідовних, взаємозалежних дій вихователів й дітей, які допомагають засвоєння змісту освіти [25].

Інтерактивний метод навчання передбачає домінування однієї думки над іншою.

На заняттях та під час ігор, використання інтерактивних методів сприяє активній взаємодії дітей з вихователем, дітей один з одним. Вихователь являється рівноправним учасником [30, с.92].

Інтерактивні форми у навчанні педагогів допомагають активізації педагогів. Вони поповнюють освітній процес свіжими думками, новими ідеями, допомагають об'єднанню колективу, мають великі переваги над традиційними формами діяльності. Через їхню оригінальність та новизну до них виникає інтерес. Застосування ігрових методів ніби забирають своєрідні бар'єри в спілкуванні (побоювання помилитися, прийняти неправильне рішення тощо). Вони охоплюють потенціал особистості: обсяг її компетентності самостійність, уміння приймати рішення, здатність до взаємодії.

Розвиток дитини відбувається в різних видах діяльності. Особливо продуктивно вона проявляється в різних центрах у груповій кімнаті під керівництвом педагога. Дана діяльність повинна бути жвавою та енергійною. Тому інтерактивні методи успішні і необхідні з дітьми дошкільного віку.

Вивчаючи питання застосування інтерактивних технологій навчання в сучасній загальноосвітній школі, О. Пометун і Л. Піроженко розглядають інтерактивне навчання як спеціальну форму організації пізнавальної діяльності, яка має прогностичну мету – зробити умови навчання комфортнішими, де кожен учень відчуває свою успішність. Роль такого навчання у формуванні навичок і вмінь, у створенні атмосфери співробітництва, взаємодії вчителя та учнів [44, с. 27].

У теперішній час проблема застосування активних та інтерактивних методів у процесі викладання у вищій школі присвячені роботи Л. Артемової,

Г. Беленької, Л. Загородньої та інших. Г. Беленька у своїй праці виокремлює провідні завдання інтерактивних прийомів. Їх суть полягає у залученні всіх учасників освітнього процесу в єдиний процес здобуття і засвоєння знань. Адже не тільки студент, але й викладач отримує нові знання про самих студентів, їхню професійну спрямованість, індивідуальні особливості підходу до навчання [4, с. 88].

Ефективність методу бліц-гри характеризується такими особливостями:

- визначенням чіткої позиції студента у вирішення педагогічної проблеми;

- вирішення проблемних ситуацій;

- швидкістю проведення й отриманням результатів.

Універсальність даного методу полягає в тому, що його можна застосовувати на початку, в середині чи в кінці вивчення теми розділу. При вивченні педагогічної дисципліни використання бліц-ігор допомагає налагодженню партнерського спілкування, співпраці студента і викладача визначення недоліків у знаннях і професійних уміннях студентів. Для успішного засвоєння навчального матеріалу, також для активізації пізнавальної діяльності студентів під час навчальних дисципліни застосовуємо такі інтерактивні методи: «мозкова атака», рольові ігри. Аналіз конкретних ситуацій, метод круглого столу та інші.

Універсальними прийомами, що покращують рівень та підвищують ефективність взаємодії між викладачем та студентами під час освітнього процесу у ЗВО є: прийом активного слухання; організація короткотривалої дискусії за проблемними питаннями; змагальний прийом; жарт, художнє слово; використання наочності; диференційована оцінка роботи групи на лекції; надання творчого характеру домашнім завданням [4, с. 89]

У зв'язку з тим, що інтеграція являється однією з провідних тенденцій сучасного освітнього процесу і ЗДО, педагоги повинні засвоїти засобами інтеграційних зв'язків, забезпечуючи включення математичного змісту в лінії БКДО. У той самий час методичні посібники, які застосовуються

вихователями в логіко-математичного розвитку дітей, не орієнтовані на забезпечення інтеграційних зв'язків математичного змісту з іншими предметними напрямками. Водночас в програмних документах зазначена необхідність інтеграції начального процесу в дошкільних закладах. Результатом виявлених недоліків є те, що педагогами реалізується ідея зовнішньої інтеграції, коли поєднуються різні види діяльності на одному занятті з пріоритетом математичних завдань.

В освітньому процесі математичного спрямування можна використовувати різні способи організації взаємодії дітей: індивідуальна, парна, групова (3–5 осіб); колективна; командні, змагальні форми об'єднання дітей тощо. Дані способи забезпечать індивідуалізацію, допоможуть дитині реалізовувати власні здібності, аналізувати, порівнювати, приймати обґрунтовані рішення, робити висновки тощо.

Щоб дізнатись ставлення педагогів до нововведень на заняттях логіко-математичного розвитку нами було проведено анкетування між вихователями в старших групах. В анкеті було 7 запитань, які були спрямовані на визначення особливостей організації педагогами процесу математичного розвитку дітей, та як часто і які саме інноваційні технології використовуються ними у освітньому процесу. Результати анкетування показали, що з 8 опитаних вихователів 6 з них схильні в навчанні дітей саме інноваційних впровадженням та часто використовують їх на заняттях з логіко-математичного розвитку. Хоча 2 вихователів все таки наполягають, що традиційні нововведення є ефективними і впроваджувати щось нове не варто. Тому можна дійти висновку, що 80% опитаних все ж схильні до інтерактивних методів, та в подальшому залюбки будуть впроваджувати щось нове та цікаве для дітей.

Готовність майбутніх вихователів дошкільної освіти до використання методів інтерактивного навчання – це непросте системне особистісне утворення, центром якого являється мотиваційно-ціннісне ставлення до організації взаємодії та паритетного діалогу суб'єктів навчання, а ще синтез

знань по інтерактивному навчанні, використання інтерактивного навчання на заняттях і психологічних якостей особистості, необхідних для проведення такого навчання.

Ефективність формування готовності майбутніх педагогів дошкільної освіти до застосування методів інтерактивного навчання досягається дотриманням низки педагогічних умов, таких як: організація взаємодії педагогів-новаторів із викладачами ЗВО, які подають інформацію для майбутніх вихователів та майстер класів, бесід із вихователями-практиками, які мають бажання розвиватись та дізнаватись щось нове і цікаве.

## **2.2. Особливості та рекомендації впровадження сучасних методик задля формування логіко-математичних основ у старших дошкільників та рекомендації щодо їх використання**

В теперішні часи велика увага приділяється методам інтерактивного навчання із застосуванням комп'ютерних програм, що реалізують діяльнісний підхід до навчання. Засобами реалізації даного підходу являється система програмно-апаратних засобів (комп'ютер, мультимедійний проектор, сенсорна дошка, веб-камера, графічний планшет тощо), за допомогою яких здійснюється навчально-пізнавальна діяльність.

О. Пометун, розглядає інтерактивне навчання як навчальний процес який відбувається лише шляхом активної взаємодії всіх дітей. Таке взаємонавчання (колективне та групове навчання, співпраця), де дитина і педагог є рівноправними суб'єктами навчання - приносить їм задоволення, формує позитивні емоції з приводу спільної діяльності, сприяє легшому та кращому її засвоєнню [38, с. 7]. Існує значна низка підходів до класифікації інтерактивних технологій навчання. Так, у посібнику «Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання» (О. Пометун, Л. Пироженко) подана наступна класифікація: за метою уроку та формою організації освітньої роботи; технології кооперативного навчання; технології колективно-групового



навчання; технології ситуативного навчання; технології опрацювання дискусійних питань [39, с. 122].

Суть інтерактивної діяльності полягає в організації та розвитку діалогового спілкування, що веде до взаємодії, взаєморозуміння та спільного рішення і прийняття найбільш загальних, але важливих для кожного учасника задач. У процесі інтерактивної взаємодії здійснюється не тільки збагачення знань, а також будується механізм самореалізації вихователя.

Наводимо низку прийомів для інтерактивного навчання педагогів: «Дерево рішень», «Мозковий штурм», «Мікрофон», робота в парах, малих групах.

**«Мозковий штурм»** – найпопулярніший прийом, який використовують для одержання від групи людей широкої кількості ідей. Це швидкий, «наполеглевий» наступ у грі, завдання якого – групове вирішення проблем. Метою групи є пошук нових цікавих та нестандартних варіантів вирішення проблемних завдань. Вихователь–методист застосовує даний метод під час колективного планування певної діяльності чи заходу, для збільшення ідей, знаходження рішень, виявлення знань або асоціацій учасників із поданого питання [2, с. 6].

Метод **«Дерево рішень» або розв’язання проблем**, включає в себе декілька етапів:

1) вибір проблеми, що не має однозначного розв’язання (ситуації з життя, епізоди казок), наприклад: «Що потрібно рослині для щастя?».

2) розгляд схеми – «дерево рішень», у якій стовбур «дерева» – квадрат – позначає цю проблему, «гілки» – прямі лінії – шляхи її розв’язання, а «листочки» – кружечки – її рішення.

3) об’єднуємо дітей в підгрупи для спільного розв’язання даної проблеми. Діти разом, знаходять своє рішення і малюють на аркуші паперу гніздо, метелика, пташку тощо. Потім всі підгрупи розміщують свої малюнки на «Дереві рішень» і роблять презентацію.

Під час цього методу ми вчимо дітей вислуховувати кожного, хто бажає висловитись. Оцінюємо їх діяльність тільки позитивно. При цьому не використовуємо слова «правильно», а заміняємо «цікаво», «незвичайно», «добре», «чудово», що заохочує дітей до подальших висловлювань.

**Цікавий метод «Мікрофон»** – це вид спільного обговорення даної проблеми, що дає змогу кожній дитині висловитися почергово, даючи відповідь на запитання або висловлюючи власну думку з приводу того, як, наприклад, привітати тата зі святом [30, с. 88].

Метод «Мікрофон» можна застосовувати у дидактичних іграх «Закінчи слово, речення», «Ланцюжок», «Коло компліментів» тощо. Спонукаємо дітей виконувати такі правила:

- говорити коли у тебе мікрофон;
- говорити коротко і лаконічно;
- не оцінювати виступи інших.

З дітьми 4–5 року життя, даний метод використовуємо на початку року де беремо дитячий мікрофон, а вже з кінця року та з старшими дошкільниками можна брати й уявний мікрофон.

**Робота в парах, невеликих групах** – така робота дозволяє змінити неконструктивне ставлення до колег на ефективну модель співробітництва. Вихователі мають об'єднатися в групи за бажанням. Проте, якщо розглядається питання методики, наприклад, вихователі об'єднуються за принципом роботи з дітьми певної вікової категорії.

**Метод «Карусель»** допомагає конструктивному спілкуванню, збільшує продуктивність спільної діяльності. Даний метод передбачає об'єднання педагогів в дві групи, кожна група обирає головного, що керує процесом обговорення і узагальнення спільної думки. На протязі відповідного часу всі групи вивчають запропоноване питання. Усі відповіді нотують на планшеті (листі паперу). Педагоги стають в два кола - одне зовнішнє та внутрішнє, стають один напроти одного. Почувши сигнал, обмінюються записами, передаючи їх по колу. Вивчивши відповіді та думками колег, група зазначає

свої корективи. Обмін формулярами відбувається доти, доки кожна група не отримає свій власний варіант питання. Кожна група готує коротку доповідь [30, с. 89].

**Тренінг** – методична форма роботи, запрограмована на отримання знань, умінь, навичок, корекцію установок для вдалого рішення освітніх завдань. Тренінг допомагає удосконалити здатність виступати перед аудиторією, проводити ділову розмову, належно поводитись у ситуаціях конфліктного характеру [2, с. 7].

**Ділова гра** – це метод імітації прийняття рішень у певних ситуаціях педагогічного характеру, умовне відтворення організаційної ситуації в ігровому вигляді. Гра сприяє створенню нових ідей відповідно до поданої проблеми, згодом відбувається аналіз їх до того моменту, коли рішення задовольнить усіх або більшу частину гравців. Завдання ділової гри - навчити демократичності та відповідальності. У цій грі всі учасники отримують можливість якнайглибше розкрити власний потенціал.

**«Круглий стіл»** – це така форма роботи, в якій беруть участь практичний психолог, медична сестра, інструктор з фізкультури, вчитель-логопед. Тема на обговоренні розглядається різнобічно: з точки зору психології, педагогіки, фізіології. Наперед повідомляють тему повідомлень, де її будуть коментувати запрошені фахівці: педагоги беруть активну участь в її обговоренні. На такі зустрічі за «круглим столом» висувається тема, яка хвилює слухачів або яку слід розглянути детальніше. Запитання готуються заздалегідь.

**Брейн-ринг** – це своєрідна пізнавальна гра, що допомагає закріпити теоретичні знання та передбачає розв'язання колективних завдань, формуванню умінь знаходити правильні рішення проблем педагогічного змісту.

При використанні інтерактивних форм та методів у навчанні педагогів, варто дотримуватись наступних правил організації:

- участь всіх педагогів;
- встановлений час;

- прийняття різних думок та відповідей;
- формування узагальнень та висновків [2, с. 8].

У процесі використання елементів ТЗН, що є передумовою розвивального навчання, у дітей зникає відчуття скутості, невпевненості, розвиваються логічне мислення, пізнавальна активність, мовленнєва та загальна ініціатива.

Основні риси даних методів:

- належна активізація дітей;
- спільна робота педагога та дітей в процесі рівноправного спілкування;
- формування умов для переживання успіху кожним учасником педагогічної взаємодії;
- обов'язкова рефлексія освітнього процесу – розуміння доцільності, причин невдач або досягнення мети тощо.

Інноваційні педагогічні технології входять до системи загального наукового і педагогічного знання. Удосконалюються на основі загальної інноватики, методології, теорії та історії педагогіки, психології, соціології і теорії управління, економіки освіти. Саме інноваційні педагогічні технології являються однією з провідних тенденцій розвитку людства.

У варіативній складовій новій редакції Базового компоненту дошкільної освіти створено освітню лінію «Комп'ютерна грамота» [3, с. 4], що характеризується формуванням інформативної компетентності дошкільника, яка включає: знання комп'ютера, вміннями керувати комп'ютером з використанням клавіатури, «миші», вмінням застосовувати спеціальну термінологію (клавіатура, екран, програма, диск, клавіша, комп'ютерні ігри тощо) та найпростіші прийоми роботи з комп'ютером у процесі виконання ігрових та навчально-розвивальних програм, створених для дошкільнят; вміння дотримуватись правил безпечної поведінки за комп'ютером.

Застосування комп'ютера дозволить розширити можливості педагога, побудувати базу для залучення дітей до комп'ютерних освітніх програм. В різних іграх та програмах наявні елементи новизни, сюрпризності, незвичності, елементами заохочення, що так любляють діти.

А ще важливо пам'ятати про гігієнічні норми і рекомендації роботи за комп'ютером такі як:

- максимальний час роботи за комп'ютером не має бути більшим, ніж дозволено лікарями, на день – для дітей 6 років – 10-15 хв; для дітей 5 років – 7-10 хв; для молодших дітей тривалість до 5 хв. У разі проблеми із зором, то ця тривалість значно зменшується.

- найкращий перегляд ТЗН саме в першу половину дня. Не варто проводити заняття з застосуванням комп'ютера у II половині дня, варто проводити в період другого підйому добової працездатності.

- для старших дошкільників допустима тривалість роботи за комп'ютером 1–2 рази на протязі тижня.

- заняття на комп'ютері рекомендовано проводити у вівторок і середу. У п'ятницю займатися на комп'ютері не варто через тижневу втоми.

- для уникнення зорового стомлення необхідно робити відповідні вправи для очей. Її роблять 2 рази на протязі заняття з комп'ютера. Ці вимоги дуже необхідно виконувати, щоб не псувався зір дітей [25].

Цікавим є популярний дидактичний матеріал, створений бельгійським математиком Х. Кюїзенером. Його вчення використовується педагогами різних країн у навчанні математики дітей, починаючи з молодших груп дошкільного закладу і закінчуючи старшими класами школи. Палички Кюїзенера відомі як кольорові палички, кольорові числа, рахункові палички.

Специфікою такого матеріалу є: абстрактність, універсальність, висока ефективність. Палички Х. Кюїзенера найповніше відповідають монографічному методу навчання числу і рахунку. Ефективне використання паличок Х. Кюїзенера доцільне як самостійне, так і разом із іншими посібниками, дидактичними матеріалами (логічними блоками). Палички являються як елементами професійної праці вихователя, так і інструментами навчально-пізнавальної діяльності дитини. Їх цінність виявляється ще в реалізації принципу наочності, навчанні не простих математичних понять у легкій доступній формі, в освоєнні способами дій, що потрібні у формуванні

елементарних математичних уявлень. Вони допомагаю накопиченню чуттєвого досвіду, поетапної зміни від матеріального до матеріалізованого, від конкретного до абстрактного, для стимулювання вміння опанувати числом, рахунком, вимірюванням, обчисленням, розв'язання освітніх, виховних, розвиваючих завдань тощо.

Вихователь повинен організовувати роботу з навчання дітей математики як на заняттях, а також в таких видах діяльності, як ігрова, рухова, експериментальна, конструктивна, пошукова, дослідницька, зображувальна. Задля більш ефективного поєднання означених видів діяльності використовуються інтегративний підхід, який широко запроваджується не тільки у ЗДО, проте й у закладах додаткової освіти та у роботі гуртків з математики для дітей-дошкільників. Найкращими сполученнями таких видів діяльності можна назвати: конструювання та математика, математика та пошуково-дослідницька діяльність (так звані «математичні квести»), математика та малювання (орієнтування на аркуші листа) тощо. Друга умова – дотримання педагогом методики в роботі з матеріалом Х. Кіюзенера. Як відомо, кожний навчальний процес передбачає реалізації чіткої методики. Освітній процес заснований на поєднанні фронтальних, групових та індивідуальних форм взаємодії педагога з дітьми. Педагогом використовуються такі традиційні організаційні форми, як заняття з математичного розвитку, в тому числі – й з навчання дошкільнят комп'ютерної грамотності. Крім цього практикуються експериментально-дослідницька діяльність та моделювання, екскурсії, спостереження, ознайомлення з дитячою художньою літературою, конструювання і технічна творчість. Фундаментом для всіх форм організації дитячої діяльності слугує гра. Методичною основою формування у дітей елементів математики є вибір методів взаємодії дорослого і дітей, які можна розглядати у наступній класифікації: 1. За джерелом набуття знань (словесний, наочний, практичний); 2. За способом набуття знань (пояснювально-ілюстративний, евристичний, проблемно-ситуативний, дослідницький, репродуктивний); 3. За характером

руху думки від незнання до знання (дедуктивний, індуктивний, репродуктивний). Специфіка дидактичних матеріалів багато в чому базується на ігровій технології, коли розвивальне значення гри важко переоцінити. За її допомогою дитина пізнає світ, у неї розвивається мислення, формуються взаємовідносини як з дорослим, так і з однолітками тощо. Сучасні ігрові технології, розвивальні ігри та посібники мають одне підґрунтя «інтерес – пізнання – творчість». Слід зазначити, що стосовно методики роботи з дітьми, дидактичний матеріал Х. Кюїзенера визначає наступні особливості: 1) абстрактність 2) універсальність 3) висока ефективність у навчанні дітей. За своєю логікою, палички Х. Кюїзенера потребують від вихователя знання методичних основ монографічного методу навчання множин (чисел) та лічби. Методичну основу роботи із зазначеним матеріалом становить складання числових фігур, кількісного складу числа з менших та більших одиниць. Даний вид роботи цілком відповідає віковим особливостям дітей 5-6 років як віку напередодні їх вступу до школи. Володіння вихователем методикою роботи з матеріалом Х. Кюїзенера, є одночасно й знаряддям професійної діяльності вихователя, сучасною технологією навчання, а також інструментом навчально-пізнавальної діяльності дитини. Щодо цього, педагог повинен уміло використовувати принцип наочності, уміти формувати у дітей складні абстраговані математичні поняття у формі, доступній для розуміння дошкільниками різного віку. Методика роботи із спеціальним дидактичним матеріалом передбачає оволодіння дітьми спеціальних математичних дій, які багато в чому базуються на вже знайомих малюкам з періоду 3-4 років прийомів накладання, прикладання та порівняння. Проте, логіка операційності з цими засобами є відмінною стосовно специфіки їх використання за рівними віковими групами. Третя організаційно-педагогічна умова – підвищення інтересу старших дошкільників до занять зі спеціальним матеріалом через використання ефективних завдань. Розкриття сутності даної умови передбачає короткого аналізу поняття «інтерес» та розгляду його специфіки стосовно навчання дітей елементів математики за дидактичного матеріалу

Х. Кюїзенера. Науковці дослідженнях розглядають це поняття, перш за все, як стимул, що виникає і діє з причини усвідомлення особистістю значущості й емоційної привабливості для себе певного предмета або сфери діяльності (С. Рубінштейн). Інтерес визначає спрямованість емоційно-пізнавального ставлення особистості до навколишнього світу, предметного та природного довкілля, світу людей. Інтересу властиві емоції допитливості, цікавості, радості пізнання (А. Аверьянов, В. Бондаревський, М. Варій, Д. Ельконін, Н. Морозова, В. Ординський, О. Чебикін).

Зазначемо що, палички Х. Кюїзенера цілком відповідають особливостям елементарних математичних уявлень, які закладаються у дітей дошкільного віку, і відповідають їхнім віковим особливостям та рівню розвитку мислення, здебільшого наочно-дієвого і наочно-образного. Цікаво, що в мисленні дошкільника відображається все те, що спочатку відбувається в практичних діях з конкретними предметами. Діяльність з паличками «перекладає» практичні, зовнішні дії у внутрішній план, складаючи повне, виразне та узагальнене уявлення про поняття.

Палички, з позиції математичного бачення, визначають відносини еквівалентності і порядку. В них зображені безліч математичних ситуацій. Саме колір з величиною визначають число, сприяють усвідомленню дітьми абстрактних понять, що виникають в мисленні дитини внаслідок самостійної практичної діяльності («самостійного математичного дослідження»).

Використання «чисел в кольорі» розвиває у дітей уявлення про число на основі рахунку і вимірювання.

Висновок, що число з'являється в результаті рахунку і вимірювання, діти роблять на базі практичної діяльності. Дане уявлення про число є найбільш повноцінним.

Палички допомагають дітям також легко усвідомити співвідношення «більше–менше», «більше–менше на...», вони допоможуть дитині навчитися ділити ціле на частини і вимірювати об'єкти, покажуть прості види функціональної залежності, сприятимуть в запам'ятовуванні числа, що



складається з одиниць і двох менших чисел, допоможуть оволодіти способами додавання та віднімання, множення і ділення, вправлятимуть у запам'ятовуванні таких понять, як «лівіше», «правіше», «довше», «коротше», «між», «будь який», «бути одного і того ж кольору», «бути не блакитного кольору», «мати однакову довжину» тощо. Палички Х. Кюїзенера, починаючи з дитячого віку, знайомлять дітей з арифметичною прогресією, так званою «кольоровою алгеброю», яка готує до вивчення шкільної алгебри.

До набору входить 241 паличка; що означає прямокутний паралелепіпед з прямим перерізом, який дорівнює 1 кв. Палички різних кольорів мають різну довжину – від 1 до 10 см. Паличка – це число, виражене кольором і величиною, тобто довжина вимірюється в сантиметрах. Близькі за кольором палички об'єднуються в клас.

До одного класу палички підбираються не довільно, вони пов'язані з певним співвідношенням їх за величиною. Так, до червоних паличок можуть включати числа кратні двом, до зелених – кратних трьом, до жовтих – числа кратні п'яти. Білий кубик може позначати ціле число і раз укладається по довжині будь якої палички, число сім позначено чорним кольором, утворюючи окремий клас.

Бувають різні види паличок, які у свою чергу відрізняються кольором. Проте всі набори мають правило: палички однієї довжини мають один колір і відповідно позначають одне і те ж число; чим довша паличка, тим більше значення даного числа, яке воно виражає. Кольори, в які помальовані палички, залежать від числових відносин, що визначаються простими числами першого десятка натурального ряду чисел.

Саме дану методику ми використали для констатувального експерименту в контрольній та експериментальній групах, а також впровадили в освітній процес експериментальної групи з метою формування математичних уявлень у дітей дошкільного віку. Базою дослідження виступив Снячівський ЗЗСО І-ІІІ ступенів з дошкіллям м. Чернівці, вибірку склали діти старшого

дошкільного віку (усього 46 дітей, по 23 дитини у експериментальній та контрольній групах).

Методику Х. Кюїзенера ми впроваджували під час різних форм роботи та різних режимних моментів, проте найчастіше саме під час занять з логіко-математичного розвитку. Приклад одного із занять наведено нижче.

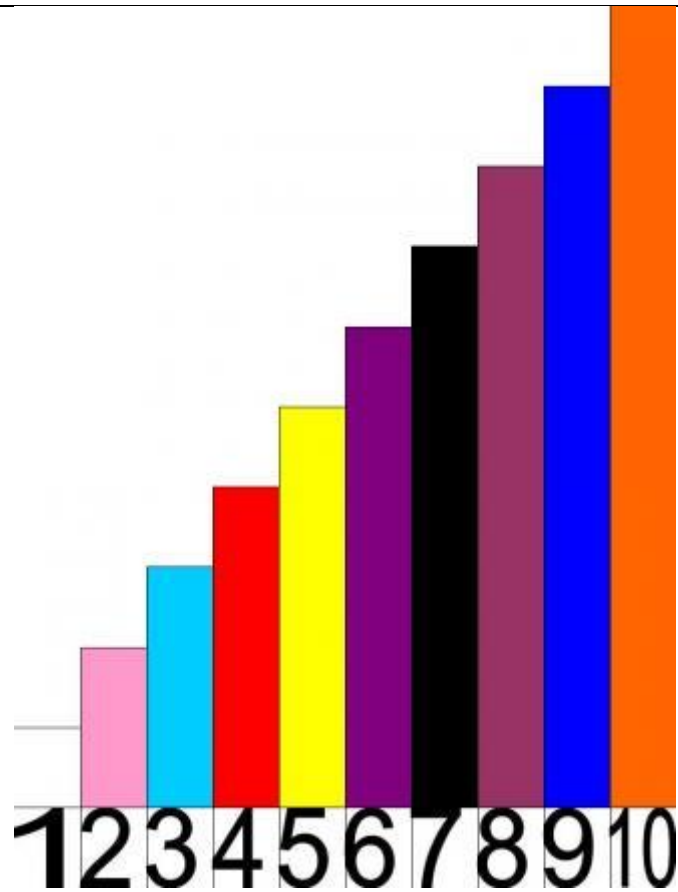
### Тема «Чарівна цифра 7»

**Мета:** познайомити дітей із складом числа «7» з двох менших чисел; закріплювати порядкову та кількісну лічбу; закріпити знання дітей про цифри та числове значення кольорових паличок Х. Кюїзенера; виконувати логічні завдання; розвивати навчально-пізнавальні навички, увагу, уяву, пам'ять, самостійність, логічне мислення, уяву, увагу, пам'ять, кмітливість, готовність вирішувати проблемні завдання; виховувати активність, інтерес до логіко-математичних знань.

**Матеріал:** панно «Місто кольорових паличок», силуети королів, комплект кольорових смужок Кюїзенера, цифри-магніти, знаки, 7 площинних геометричних фігур (великий червоний круг, великий синій круг, 2 великі сині квадрати, 3 маленькі сині круги), картка «Кольорові сходинки»; палички Кюїзенера (20 комплектів); атрибути до гри «Знайди дім для палички», «Невирішені приклади», каси цифр та знаків «+», «=», «-».

<b>Хід заняття</b>	
<b><i>I. Вступна частина</i></b>	<p><i>Діти стоять півколом.</i></p> <p><b>1. Організаційний момент.</b></p> <p><b>Вихователь:</b> Добрий день починається з гарного настрою, веселої посмішки, тож посміхніться, малята, один одному, гостям і побажайте всім доброго дня. <i>(Діти вітаються).</i></p> <p><b>2. Мотивація діяльності дітей.</b></p>

	<p><b>Вихователь:</b> (звертає увагу дітей на панно «Місто кольорових паличок»)</p> <p>– Чи пам’ятаєте ви хто збудував місто кольорових паличок?</p> <p>– Хто живе в цих гарненьких будиночках?</p> <p>– А ви знаєте, що всі кольорові палички мають своїх королів і у своєму місті королеви проводять математичні змагання, або турніри, які називаються «Найрозумніший»?</p> <p>Королеви дізналися про те, що в нашому садочку є група «Вундеркінди» і вирішили перевірити, чи й справді наші дітки такі розумні. Вони приготували для вас завдання. Якщо ми виконаємо ці завдання, то, можливо, отримаємо титул «Найрозумніший». Ну що, приймаємо виклик? <i>(Так!)</i></p>
<p><b>II. Основна частина</b></p>	<p><b>Вихователь:</b> Перше завдання від королеви білих паличок. Вона хоче перевірити, чи знаєте ви кольорові числа і пропонує порахувати кольорові сходишки.</p>



Ігрова вправа «Кольорові сходинок»

**Мета:** закріпити знання дітей про числове значення кольорових паличок Кюїзенера.

*Діти рахують сходинок:*

Ми по сходинок крокуєм,  
 І всі сходинок рахуєм,  
 Десять кольорових сходинок  
 Всі ми знаєм назубок:  
 Перша – біла як сніжок,  
 Друга із рожевих пелюсток,  
 Третя – голубий океан,  
 Четверта – ніби червоний тюльпан,  
 П'ята – жовтого соняха цвіт,  
 Шоста – фіалки весняний привіт,  
 Сьома – чорний, пухнастий котик,

Восьма – смачний вишневий компотик,

Дев'ята – наш синій м'ячик,

Десята – оранжевий сонячний зайчик.

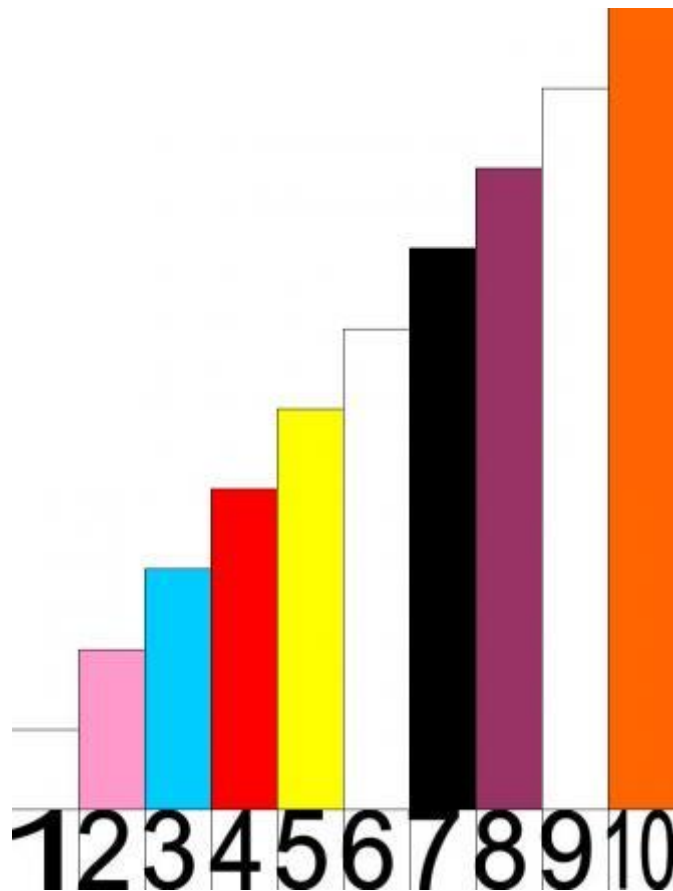
**Вихователь:** Молодці! Добре знаєте кольорові числа. Переходимо до наступного завдання. Друге завдання від королеви рожевих паличок. Ви повинні знайти дім для паличок, які загубилися.

Ігрова вправа «Знайди дім для палички»

**Мета:** формувати уявлення про числовий ряд, попереднє та наступне число.

*На килимку, на таці, лежать кольорові смужки.*

*Навколо таці лежать картки з пропущеними сходами. Діти повинні заповнити пропущені кольорові числа.*



**Вихователь:** Третє завдання від королеви блакитних паличок. Вона запрошує малят у подорож на транспорті. А що це за транспорт потрібно відгадати. Він не водний, і не повітряний, а який?

Перевозить і пасажирів, і вантажі, але не по асфальтованій дорозі, а по якій? Отже, що це? (**Це потяг**) Потяг ви повинні збудувати самі, тож переходимо в конструкторське бюро. (*Діти сідають за столи, будують потяг з 10 кольорових паличок*).

Ігрова вправа «Прогулянка на поїзді»

**Мета:** удосконалювати знання дітей про числовий ряд, склад числа з одиниць, властивості кольорових чисел.

**Вихователь:** Ну що, збудували потяг? Скільки вагонів у вашого поїзда? (**10**)

– Який номер у жовтого вагона? (**5**)

– Якого кольору шостий вагон? (**Фіолетовий**)

– Який номер у вагона, який стоїть між рожевим та червоним? (**Третій**)

– Який вагон найдовший? (**Десятий**)

– Який найкоротший? (**1**)

– Знайдіть вагон, який стоїть поряд з чорним, але не фіолетовий? (**Вишневий, №8**)

– Який вагон зліва від блакитного?

– Вагон якого кольору тобі найбільше подобається?

Скільки ось таких пасажирів (*вихователь показує білу паличку*) в ньому поміститься?

**Вихователь:** Четверте завдання від королеви червоних паличок. Потрібно придбати квиток на

потяг, щоб у ньому їхати. Палички – це ваші гроші. Які палички потрібно взяти, якщо квиток коштує 6 гривень. Назвіть числове значення паличок. (**Одну фіолетову, шість білих, дві блакитних, одну червону...**)

Ігрова вправа «Придбай квиток»

**Мета:** формувати вміння вирішувати проблемну ситуацію, закріпити знання про склад числа «6» з одиниць та менших чисел.

*Діти виконують завдання.*

**Вихователь:** Працювали ми завзято,

Але час відпочивати.

Королева жовтих паличок пропонує музичну паузу для всіх. (**П'яте завдання – «Танок з королевами» під музичний супровід**).

*Діти беруть в руки силуети королев і танцюють під музику на килимку. Під кінець музики вишиковують числовий ряд кольорових чисел в прямому та зворотному порядку. Вихователь змінює королев після кожного ряду. Гра проводиться 2–3 рази.*

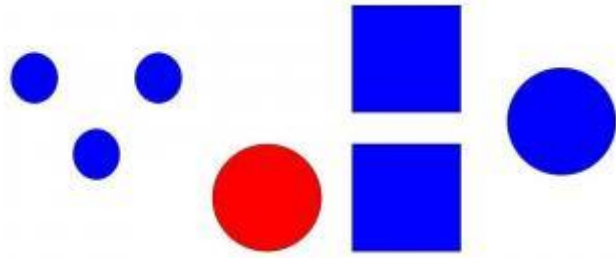
**Вихователь:** Шосте завдання від фіолетової королеви.

Гра-завдання «Склад числа «7»

**Мета:** познайомити дітей зі складом числа «7», показати незалежність числа від характеру множини, величини елементів, їх розміщення та кольору.

*Вихователь звертає увагу на панно. Там розміщені геометричні фігури (3 синіх малих круги, 1 великий*

*синій круг, 1 великий червоний круг, 2 великі сині квадрати).*



- Діти, що ви бачите? (*геометричні фігури*)
  - Які? (*круги, квадрати*)
  - Скільки всього геометричних фігур? (*сім*)
    - Як ви дізнались? (*порахували*)
      - Знайдіть цифру «7».
  - Розділіть ці фігури на 2 групи за кольором (*одна червона і шість синіх*)
    - Скільки фігур синього кольору? (*шість*) Позначте цифрою.
    - Скільки фігур червоного кольору? (*одна*) Позначте цифрою.
  - Скільки всього було фігур? (сім) Отже, «7» – це скільки і скільки? (*шість та один*)
  - А чи можна розділити ці фігури на 2 групи по іншому? (*можна, на круги і квадрати*)
    - За якою ознакою? (*по формі*)
  - Скільки квадратів? (*два*) Позначимо цифрою «2». А скільки кругів? (*п'ять*) Позначимо цифрою «5». Отже, «7» – це скільки і скільки? (*п'ять і два*)
    - А чи можна ще по іншому розділити ці 7 геометричних фігур на 2 групи? (*можна, на великі і маленькі*) Позначимо кількість великих і малих фігур



цифрами (*4 великих і 3 маленьких*) Отже, «7» – це ще «4» і «3».

– З яких двох менших чисел складається число «7»? («1» та «6», «6» та «1», «2» та «5», «5» та «2», «3» та «4», «4» та «3»)

**Вихователь:** Наступне завдання від королеви чорних паличок. У королеви чорних паличок скоро день народження. Вона хоче прикрасити свою оселю барвистими килимками, щоб було красивіше та веселіше. Вона запрошує вас в майстерню килимів.

Гра–вправа «Килимок для королеви чорних паличок»

**Мета:** закріпити склад числа «7» з двох менших чисел.

*Діти сідають за столи і викладають склад числа «7» з кольорових паличок.*

**1 чорна – 7**

**1 біла+фіолетова – 1+6**

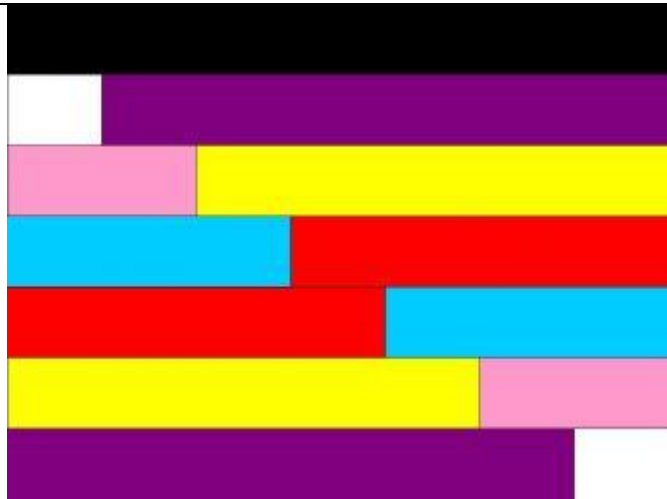
**Рожева+жовта – 2+5**

**Блакитна+червона – 3+4**

**Червона+блакитна – 4+3**

**Жовта+рожева – 5+2**

**Фіолетова+біла – 6+1**



**Вихователь:** Королева вдячна всім дітям за барвисті килимки. Ми продовжуємо працювати. Далі восьме завдання від королеви вишневих паличок – «Бліц-турнір», що означає уважно слухати і швидко відповідати.

- Скільки сонечок на небі? *(Одне)*
- По скільки рук у мене і у тебе? *(Дві)*
- А вогнів у світлофора? *(Три)*
- А скільки лапок в пса Тризора? *(Чотири)*
- А скільки пальців на одній руці? *(П'ять)*
- А скільки пальців в кулачці? *(П'ять)*
- А скільки лапок у жука? *(Шість)*
- А скільки їх у павука? *(Вісім)*
- Скільки кольорів веселка має? *(Сім)*
- На скількох отворах сопілка грає? *(Дев'ять)*
- А скільки пальців на руках? *(Десять)*
- А на двох руках в двох кулачках? *(Десять)*

**Вихователь:** Молодці! Справились з завданням.

**Вихователь:** Дев'яте завдання від королеви синіх паличок. Їх королева хоче перевірити, чи вміють малята вирішувати приклади на додавання.

	<p><i>Діти за допомогою паличок вирішують приклади на картках. Королева перевіряє правильність їх виконання.</i></p> <p><b>Вихователь:</b> Десяте завдання від королеви оранжєвих паличок. Королева оранжєвих паличок уважно слідкувала за роботою дітей. І хоче дізнатися, чи люблять діти казки?</p> <p>– Назвіть, будь ласка, казки, в назвах яких є числа. (<i>«Вовк і семеро козенят», «Білосніжка і сім гномів», «Троє поросят», «Двоє жадібних ведмежат», «Казка про двох цапків», «Три ведмеді», «П'ятеро з одного стручка»</i>)</p>
<p><b>III. Заключна частина</b></p>	<p><b>Вихователь:</b> Оранжева королева десяток – найголовніша королева в місті кольорових паличок. Вона вважає, що ви заслуговуєте на звання «Найрозумніший», бо виконали всі завдання. Тому вона присвоює дане звання і дарує вам приз – альбом «Цікаві ігри з паличками для найрозумніших» (Додаток Г).</p> <p><b>Підсумок.</b></p> <p><b>Вихователь:</b> Що вам найбільше сподобалось? Що хочете повторити наступного разу? (<i>Діти висловлюють свої міркування</i>).</p>

Перед впровадженням методики Х. Кюїзенера в освітній процес експериментальної групи ми провели констатувальний експеримент у контрольній та експериментальній групах. Для проведення експериментальної роботи ми розробили критерії та їх характеристики (показники) щодо

сформованості у старших дошкільників елементарних математичних уявлень засобами дидактичного матеріалу Х. Кюїзенера, якими є:

Когнітивний критерій – передбачає наявність знань у дітей щодо можливостей роботи з паличками Х. Кюїзенера, логіку їх використання, а саме у таких напрямках математичної роботи з дітьми, як: еталони кольору, еталони форми (геометричні фігури), кількісні відношення, величини, поділ на рівні частини. Як зазначає Л. Комарова, використання даного матеріалу дозволяє розвивати у дітей цілий комплекс математичних уявлень, які вважаються базовими щодо логіко-математичного розвитку. Доступність та простота використання паличок надає можливість дітям постійно діяти з матеріалом, що забезпечує повторюваність, системність у набутті дитиною основ елементарної математики [27]. Розроблена науковцями та педагогами-практиками система роботи за використання паличок Х. Кюїзенера має велике значення щодо забезпечення послідовності в роботі та дозволяє сформувати у дітей уміння роботи з матеріалом відповідно до поставлених вихователем завдань, що важливо для нашого дослідження з огляду на добір методик діагностування сформованості основних логіко-математичних умінь дітей.

Допитливий – це схильний до придбання нових знань. Видатний фізіолог І. Сеченов писав про природжене й несвідоме прагнення дитини розуміти навколишнє життя. Дитяча допитливість – важлива риса особистості малюка, що характеризує його активне пізнавальне ставлення до дійсності. Допитливість стимулює до пізнання предметів та явищ навколишнього світу. Також слід наголосити, що завдяки розробленій системі роботи з паличками Х. Кюїзенера вихователь може вводити до роботи усе нові завдання, які мають характер варіантів, змінених правил тощо [26, с. 113]. Це сприяє підтримці інтересу дітей до роботи з дидактичним матеріалом. Ми ураховуємо думку А. Белошистої стосовно важливості формування у дітей старшого дошкільного віку у процесі їхнього логіко-математичного розвитку самостійності та активності під час використання вправ, вирішення прикладів та задач [8, с. 11].

Діяльнісний – передбачає наявність у дітей практичних умінь дій з матеріалом Х. Кюїзенера. Відповідно до розроблених науковцями Л. Артемовою, В. Воскобовичем, Л. Комаровою, К. Щербаковою, Л. Зайцевою та ін. практичних матеріалів та завдань щодо використання різних дидактичних у роботі з дошкільниками, обов'язковим елементом перевірки умінь дітей у галузі основ математики (таких напрямів їхнього логіко-математичного розвитку, як множина, величина, форма, простір), слід забезпечити комплексність у розумінні дітьми взаємозв'язку основних математичних уявлень.

Відповідно до зазначених вище критеріїв та показників сформованості у старших дошкільників елементарних математичних уявлень засобами дидактичного матеріалу Х. Кюїзенера, ми теоретично визначили й відповідні рівні, якими є:

Високий рівень. Він притаманний дітям, які мають необхідний відповідно до віку обсяг знань у галузі елементарної математики, розуміють логічну основу кожного з уявлень, одразу орієнтуються в сутності запропонованих завдань завдяки розвиненості логічної сфери, встановлення взаємозв'язків між категоріями математики. Дітей цього рівня цікавлять заняття з математики, вони виявляють на них достатній рівень активності. Малюки цього рівня виявляють інтерес до роботи з дидактичним матеріалом Х. Кюїзенера, їх мотивують нові, більш складні та цікаві завдання, які ставить вихователь. Дії з дидактичним матеріалом визначають мінімальну кількість помилок у вирішенні спеціальних вправ. Діти високого рівня практично не потребують допомоги дорослого щодо роботи з паличками Кюїзенера.

Достатній рівень визначається у дітей старшого дошкільного віку, які мають нерівномірно якісно забезпечені знання з основ елементарної математики. Це визначається кращим розумінням логіки роботи в одній із галузей, у той же час, у малюків можливе слабке розуміння взаємовідносин різних елементарних уявлень. У практичній роботі з дидактичним матеріалом дітей цього рівня визначає інтерес до роботи, яка не становить для них

складнощів. Рівень їхньої активності в роботі залежить від опанування ними якогось виду роботи. За певних труднощів малюки часто звертають за допомогою до вихователя або інших дітей. Їхні практичні уміння використання паличок Х. Кюїзенера не є сталими і залежить від розуміння ними поставленого вихователем завдання та його складності.

Низькій рівень характеризує старших дошкільників, які показують обмеженість знань та практичних дій в елементарній математиці. Вони слабо орієнтуються як в основних математичних категоріях, так і в їхніх логічних взаємозв'язках. Малюки часто безініціативні, вони невпевнені в своїх 28 можливостях та уміннях, через що на заняттях поводять себе не самостійно й не визначають активності. У них практично відсутні уміння роботи з паличками Х. Кюїзенера, вони виконують завдання довго та за значної допомоги дорослого.

Таким чином, з метою проведення констатувального експерименту нами було розроблено критерії, показники та рівні сформованості у старших дошкільників елементарних математичних уявлень засобами дидактичного матеріалу Х. Кюїзенера, характеристику яких представлено у даному підрозділі. Методика і процедура констатувального етапу дослідження сформованості елементарних математичних уявлень у дітей старшого дошкільного віку засобами спеціальних дидактичних матеріалів представлена у додатку 1.

Перейдемо до висвітлення отриманих нами результатів відповідно до напряму роботи зі дітьми старшого дошкільного віку.

Результати проведених методик за когнітивним критерієм сформованості елементарних математичних уявлень у дітей старшого дошкільного віку засобами дидактичного матеріалу Х. Кюїзенера та відповідний рівневий розподіл представлено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Розподіл старших дошкільників за когнітивним критерієм сформованості елементарних математичних уявлень засобами дидактичного матеріалу Х. Кюїзенера

<b>Рівні</b>	<b>Контрольна група</b>	<b>Експериментальна</b>
високий	16%	19%
середній	33%	32%
низький	51%	49%

Розподіл дошкільників за мотиваційним критерієм сформованості елементарних математичних уявлень засобами дидактичного матеріалу Х. Кюїзенера представлено у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Розподіл старших дошкільників за мотиваційним критерієм сформованості елементарних математичних уявлень засобами дидактичного матеріалу Х. Кюїзенера

<b>Рівні</b>	<b>Контрольна група</b>	<b>Експериментальна</b>
високий	19%	20%
середній	42%	42%
низький	39%	38%

У таблиці 2.3 ми надаємо результати, отримані нами після проведення методик за діяльнісним критерієм сформованості елементів математики у дітей старшого дошкільного віку.

Таблиця 2.3

Розподіл старших дошкільників за практичним критерієм сформованості елементарних математичних уявлень засобами дидактичного матеріалу Х. Кюїзенера

<b>Рівні</b>	<b>Контрольна група</b>	<b>Експериментальна</b>
високий	18%	19%
середній	43%	40%
низький	39%	41%

Відповідним чином провівши необхідні методики діагностування дітей, ми представили, з урахуванням отриманих даних, наступні узагальнені результати сформованості елементарних математичних уявлень засобами дидактичного матеріалу Х. Кюїзенера, надані нами у таблиці 2.4

Таблиця 2.4

Розподіл вихованців старшої групи ЗДО за рівнями сформованості елементарних математичних уявлень засобами спеціального дидактичного матеріалу Х. Кюїзенера (у %)

<b>Рівні</b>	<b>Контрольна група</b>	<b>Експериментальна</b>
високий	22%	23%
середній	38%	40%
низький	40%	37%



Як зазначалося вище, з метою формування елементарних математичних уявлень у дітей старшого дошкільного віку, в експериментальній групі нами упродовж шести місяців проводилась відповідна робота з використанням спеціального дидактичного матеріалу Х Кюїзенера, в той же час у контрольній групі освітні процес відбувався за традиційною програмою. По завершенню формувального етапу ми провели контрольний зріз, використовуючи методики, аналогічні тим, що застосовувались на діагностичному етапі. Порівняльний аналіз результатів дослідження сформованості елементарних математичних уявлень засобами спеціального дидактичного матеріалу Х. Кюїзенера узагальнено та представлено у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Розподіл вихованців старшої групи ЗДО за рівнями сформованості елементарних математичних уявлень засобами спеціального дидактичного матеріалу Х. Кюїзенера (у %)

Рівні	Контрольна група		Експериментальна	
	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту
високий	22%	25%	21%	29%
середній	38%	40%	40%	51%
низький	40%	35%	39%	20%

З результатів таблиці 2.5. можна побачити, що кількість дітей, які впевнено давали правильні відповіді збільшилась, а кількість дітей, які давали неправильні відповіді та ігнорували запитання, навпаки, зменшилась.

Робимо висновок, що саме палички Х. Кюїзенера допомагають дітям у сприйнятті і запам'ятовуванні інформації і з допомогою цієї методики діти стали впевненіше відповідати на запитання та розказувати склад чисел.

Під час використання інноваційних технологій та різних методів, педагоги вносять в освітній процес свіжі думки, нові ідеї, сприяють згуртуванню колективу, мають значні переваги перед традиційними формами роботи. Їхня оригінальність, новизна викликають інтерес, використання ігрових методів допомагає зняти суб'єктивні бар'єри в спілкуванні (побоювання помилитися, прийняти неправильне рішення тощо). Дітям цікавіше шукати відповіді на запитання, вирішення ситуацій та сприйняття інформації. саме це і є найважливішою причиною використання ТЗН, інтерактивних методів і прийомів під час освітньої діяльності в ЗДО.

### **Висновки до другого розділу**

З метою з'ясування реального стану практики ЗДО щодо проведення роботи з навчання дітей старшого дошкільного віку елементарної математики та використання у даному процесі сучасних дидактичних спеціальних матеріалів, ми провели експериментальне дослідження. Було дібрано ряд методик у напрямі експериментальної роботи з дітьми. З'ясовано, що робота з дитячої математики як на заняттях, так і в самостійній діяльності дітей у другу половину дня проводиться систематично, заплановано, відповідно до вимог Програм дошкільної освіти. Вихователі усіх вікових груп усвідомлюють важливість даної роботи, проте не визначають глибоких методичних знань стосовно сучасних підходів до логіко-математичного розвитку дитини, залишаючи цю роботу на засадах попередніх десятиліть в контексті набуття дітьми необхідних знань, умінь та навичок елементарної математики. Педагоги більшою мірою спрямовані на використання цікавих та ефективних завдань та математичних вправ, які слугуватимуть засобом для засвоєння дітьми відповідних математичних уявлень. Спеціальний дидактичний матеріал є в наявності у ЗДО, проте кількість такого засобу визначається

можливістю його самостійного виготовлення (педагогами за допомоги батьків), а не доцільністю використання в опануванні малюками навчального матеріалу. Педагоги визначають, в цілому, застарілі підходи, до навчання дітей математики, перш за все, не формуючи у них логічні основи зв'язків усіх елементів математик, що досягається використанням різних засобів та навчанням дітей вирішенню відповідних завдань. Дидактичний матеріал Х. Кюїзенера використовується вихователями старшої групи, проте практично безсистемно й не визначаючи особливої логіки у закріпленні знань дітей у певних розділах Програми. Діти, за результатами проведених з ними методик, виявили переважно середній та низький рівень сформованості математичних знань та уявлень, перевірених нами за допомогою спеціальних дидактичних матеріалів. Для ЕГ такий показник (сумарно) становив 90% від кількості дітей даної групи, для КГ – 85%. Такі несприятливі щодо загального якісного визначення стану практики ЗДО з логіко-математичного розвитку дітей старшого дошкільного віку перед вступом їх до школи засвідчує усталеність і роботі, відсутність новітніх методик та технологій, які б осучаснювали процес формування у дітей комплексу математичних уявлень. Старші дошкільники, в цілому, мають домірні до віку знання елементарної математики, проте вони практично розрізненні стосовно її основних категорій. Малюки не можуть провести аналогій стосовно характеристик математичної дії, не вміють віднайти кілька прийомів встановлення кількості або чисельності. Практика роботи з дітьми визначає практичну відсутність такої важливої ланки навчання дітей, як самостійна робота або її низьку ефективність. Логіка таких занять дітей обумовлюється закріпленням вже засвоєного матеріалу, а не розширенням логічних можливостей дітей у вирішенні цікавих завдань з математики. Негативно позначається на даній роботі неукomплектованість належною кількістю спеціальних засобів формування в дітей елементарних математичних уявлень, зокрема – кольорового матеріалу Х. Кюїзенера. Робота з ним здійснюється не індивідуально кожною дитиною, а груповим способом, що безперечно, знижує інтерес дітей до таких занять.

## **ВИСНОВКИ**

В започаткованому дослідженні розкрито теоретичні аспекти підготовки майбутніх вихователів для роботи з дітьми старшого дошкільного віку в сучасних умовах та використання інтерактивних методів на заняттях логіко-математичного розвитку. Одним із важливих напрямів оптимізації вітчизняної освіти стає вдосконалення підготовки майбутніх педагогічних фахівців, а саме вихователів закладів дошкільної освіти. У сучасній професійній освіті особливо актуальним є пошук шляхів розвитку і вдосконалення системи підготовки для роботи з дітьми дошкільного віку.

Проведене анкетування засвідчило що більшість вихователів готові до впровадження та використання інноваційних технологій задля кращого засвоєння інформації у дітей.

Важливою проблемою модернізації вищої освіти стає підвищення якості підготовки фахівців з урахуванням сучасних педагогічних технологій, що використовуються в навчальному процесі ЗВО.

Аналіз результатів засвідчує збільшення кількості дітей, які впевнено відповідали на запитання та зменшення дітей, які не знали відповідей. Отож стверджуємо, що саме палички Х. Кюїзенера допомагають дітям у сприйнятті і запам'ятовуванні інформації і з допомогою цієї методики діти стали впевненіше відповідати на запитання.

Можна зробити висновок, що, враховуючи модернізацію освіти в Україні, є необхідність введення інтерактивних методів, зокрема і в групі старшого дошкільного віку. Важливо створювати для дітей сприятливі умови для освітнього процесу та намагатись зацікавити сучасних вихованців задля збагачення їх розвитку.

Майбутні вихователі в процесі підготовки оволодівають сучасними методиками, які, в майбутньому, використовуватимуть в практичній діяльності на достатньому рівні.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Christensen J.C. The career lattice: a structure for planning professional development / J.C. Christensen, J.H. Mc Donnell // Teacher professional development: a multiplepers pectivear proach / Ed.: L. Kremer Haydon [etal.]. Amsterdam; Berwyn, 2005. P. 295–315
2. Бабенко Л.В. Використання інтерактивних форм і методів роботи у навчанні педагогів. Методичні рекомендації – Білопілля: 2014 – 60 с.
3. Базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція). – К., 2012. – 21 с.

4. Беленька Г. В. Інтерактивні прийоми викладання навчальної дисципліни у вищій школі / Г. В. Беленька. – К., 2001. – 118 с.
5. Беленька Г. В. Сучасні підходи до питань формування професійної компетентності майбутніх вихователів дітей дошкільного віку / Г. В. Беленька // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. – 2012. – Вип. 5. – с. 99–102
6. Биков, В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : Монографія / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2008. – 684 с
7. Білоусько Л. Використання дидактичного матеріалу та дидактичних ігор у розвитку логіко-математичних уявлень дошкільників / Рідна школа – 2001 – №8. – с. 25
8. Болонський процес і реформування вищої освіти Франції / [упоряд. Г.Г. Крючков, В.В. Бурбело]. – К. : Вид.-полігр. центр «Київський університет», 2004. – 28 с.
9. Голубкова О. А. Использование активных методов обучения в учебном процессе: учебно-методическое пособие. / О. А. Голубкова, И. Ф. Кефели. – СПб., 1998. – 42 с.
10. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження : методологічні поради науковцям / С.У. Гончаренко. – К.; Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. – 278 с.
11. Електронний ресурс <https://uk.wikipedia.org/wiki>
12. Електронний ресурс <http://urok.at/ua/publ>.
13. Карпенко Н.М. Професійно-педагогічна підготовка фахівців дошкільної освіти в університетах Швеції / Н.М.Карпенко // автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук :К. 2004. – с. 23
14. Колодько Т. М. Педагогічний аспект фахової підготовки майбутніх учителів іноземних мов у контексті європейського освітнього простору / Т. М. Колодько // Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи. – 2014. – Вип. 1. – с. 200.

15. Колодько Т.М. Формування соціокультурної компетенції майбутніх учителів іноземних мов у вищих педагогічних навчальних закладах : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Т.М. Колодько. – К., 2005. – 290 с.
16. Коломієць Н. А. Дидактичні засади застосування інтерактивних методів навчання молодших школярів: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.09 / Н. А. Коломієць / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 2009. – 288 с.
17. Кононко О.Л. Психологічні основи особистісного становлення дошкільника (системний підхід). – К.: Стилос, 2002. – 336 с.
18. Концепцію розвитку дошкільної освіти на 2010–2016 роки розроблено на виконання Закону України «Про дошкільну освіту», Указу Президента України від 20.03.2008 р. № 244 «Про додаткові заходи щодо підвищення якості освіти в Україні»
19. Косенко Ю. М. Гуманизм педагогического взаимодействия в профессиональной деятельности воспитателя детского сада. Теоретические и прикладные проблемы психологии педагогического межличностного взаимодействия: Материали Международ. Науч. практ. конф., 19–20 апр. 2002 г.: в 2 ч. Мн., БГПУ. Ч.1 – 254 с.
20. Косенко Ю.М. Основи педагогічної майстерності вихователя: навч.–метод. посібник для студентів вищих навчальних закладів спеціальності «Дошкільна освіта» / Ю.М. Косенко. – [2–ге вид., доп.]. – Маріуполь: ТОВ «Друкарня «Новий світ», 2014. – 360 с.
21. Кузьменко В. Індивідуальність в освітньому процесі ЗДО. Концептуальні принципи та умови їх реалізації / В.Кузьменко // Дошкільне виховання,. – 2005. – №8. – с. 58.
22. Кузьменко В.У. Соціальна компетентність дошкільнят: особливості, показники та шляхи розвитку / У.В. Кузьменко // Дошкільне виховання. – 2001. – №20. – с. 50
23. Курьшева И. В. Интерактивные методы обучения как фактор самореализации старшеклассников в учебной деятельности при

изучениестественнонаучныхдисциплин: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.01 / Курышева И. В. / Нижегород. гос. пед. ун-т. – Нижний Новгород, 2010 – 20 с.

24. Кучеренко Н.Г. Інтерактивні методи в практиці дошкільної освіти /Комунальний дошкільний навчальний заклад № 203 «Калинка» загального розвитку – Кривий Ріг, 2014 – 20 с.

25. Лаврентьева Г. П., Иванова С. М. Застосування інформаційних технологій та їх вплив на результати навчально–виховного процесу в дошкільних закладах [Електронний ресурс] / Г. П. Лаврентьева, С. М. Иванова — Режим доступу: <http://archive.nbuv.gov.ua/ejournals/ITZN/em1/content/06lgpppe.html>

26. Ладивір С. Жити і діяти разом з дитиною //Дошкільне виховання.– 2013 – №10. – 40 с.

27. Лернер, И. Я. Дидактическиеосновыметодовобучения / И. Я. Лернер. – М. : Педагогіка, 1981. – 181 с.

28. Лисенко Н.В., Кирста Н.Р. Педагогіка українського дошкільця. Частина 2. / Н.В. Лисенко, Н.Р. Кирста. – Навчальний посібник. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2010. – 360 с.

29. Математичні розминки в початкових класах: Посібник. – Творча група «Гармонія»Решетилівської ЗОШ І–ІІ ступенів, 2006. – 85 с.

30. Мельник В. В. Дидактическиеосновыпроектированиямодульно–развивающих занятий в общеобразовательнойшколе : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / В. В. Мельник. – К., 1997. – 200 с.

31. Мільченко Г. Загадки як засіб розвитку мислення./ Мільченко Г. // Розкажіть онуку. – 2009. – № 9–10. – С. 30

32. Національна доктрина розвитку освіти // Нормативно–правове забезпечення освіти. У 4 ч. – Х.: Вид. гр. “Основа”, 2004.

33. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки. [Електроннийресурс].

Режимдоступу:<http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>



34. Огнівко Л. В. Європейський досвід забезпечення якості вищої педагогічної освіти / Л. В. Огнівко // Матеріали регіонального науково–практичного семінару : Шляхи модернізації вищої освіти в контексті євроінтеграції (20–21 травня 2008 р., м. Тернопіль) ; за заг. ред. Г. В.Терещука. – Тернопіль : Вид–во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2008. – 235 с.
35. Освітні технології/ За заг. ред. О.М. Пехоти. – К.: А.С.К., 2002. – С. 50.
36. Пидкасистый, П. И. Педагогика : учебноепособие для вузов / П. И. Пидкасистый ; отв. ред. П. И. Пидкасистый. — 2–е изд. — М. : ИздательствоЮрайт, 2011. — 502 с.
37. Плетеницька Л. Логіко–математичний розвиток дошкільників (за програмою «Дитина в дошкільні роки»)//Л.Плетеницька, К. Крутій. – Запоріжжя: ТОВ «ЛПС» ЛТД, 2002. – 156с.
38. Пометун О. І. Енциклопедія інтерактивного навчання / О. І. Пометун. – К. : А.С.К., 2007. – 144 с.
39. Пометун О. І. Інтерактивні технології навчання : теорія і практика / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. – К. : А.С.К., 2002. – 237 с.
40. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання – Київ, 2006. – 200 с.
41. Розвивальні ігри для дошкільнят: старша група / упор. Вл. Л. Сухар. – Харків: Веста, 2008. – с. 160.
42. Савченко О. Я. Дидактика початкової освіти : підручник для студентів пед. фак. / О. Я. Савченко. – К.: Грамота, 2012. – 504 с.
43. Савченко О.Я. Особистісно орієнтовне спілкування/ Навчання і виховання учнів 3 класу. – К.: Поч. школа. – 2004. – С. 35.
44. Семиченко В. А. Визначення функцій педагогічної діяльності в контексті гуманізації навчання / В. А. Семиченко // Гуманітарні науки. – 2001. – № 1. – С. 40

45. Сіроштан О. В. Інтерактивні методи навчання в процесі професійної підготовки майбутніх соціальних працівників / О. В. Сіроштан // Соціальна педагогіка: теорія та практика. – 2012. – № 1. – С. 100.

46. Скаткин, М. Н. Проблемы современной дидактики / М. Н. Скаткин. – М. : Педагогика, 1980. – 96 с.

47. Слепцова И. Основы личностно–ориентированого взаимодействия воспитателя с детьми / И.Слепцова // Дошкольное воспитание. – 2007. – №3. – С.100.

48. Соснова, М. А. Впровадження медіа–освіти під час вивчення української мови та літератури / М. А. Соснова / Неперервна педагогічна освіта: стан, проблеми, перспективи: матеріали Міжнародної науково–практичної Інтернет–конференції / (м. Умань, 24 квітня 2015 року) ред. кол.: О. І. Безлюдний, Т. Д. Кочубей, Б. А. Якимчук та ін. – Умань : ФОП Жовтий, 2015. – С. 120.

49. Соснова, М. А. Застосування мультимедійної дошки на уроках української мови / М.А. Соснова / Проблеми та перспективи навчання технологій: збірник матеріалів Міжнародної науково–практичної конференції / За заг. ред. М. І. Садового та О. В. Єжової. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – С. 80.

50. Соснова, М. А. Інформаційно–комунікаційні технології як складова сучасного інтерактивного навчання / М. А. Соснова / Вища освіта України. – Том 2. – Серія: Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології. – Київ–Кіровоград, 2014. – С. 120.

51. Старченко В. Логіко–математичний аспект дошкільної освіти / Валентина Старченко // Дошкільне виховання. – 2005. – № 7. – ст. 35.

52. Татарінова С. О. Логіко–математична компетентність дітей старшого дошкільного віку / С. О. Татарінова // Актуальні проблеми дошкільної та початкової освіти в сучасних умовах : зб. наук. праць. – Херсон, 2004. – с. 75.

53. Татаринова С. О. Логіко–математичний розвиток і компетентність дітей старшого дошкільного віку / С. О. Татаринова // Збірник наукових праць МДПУ : Педагогічні науки. – Мелітополь, 2004. – с. 80.
54. Татаринова С. О. Міркування як мовленнєва категорія логічного мислення дітей старшого дошкільного віку / С. О. Татаринова // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. – Вип. 39. – Херсон : Видавництво ХДУ, 2005. – с. 210.
55. Татаринова С. О. Особливості формування логіко–математичної компетентності дітей старшого дошкільного віку / С. О. Татаринова // Дошкільна освіта – 2005. – №1(7). – с. 96.
56. Українське дошкілля: Програма виховання дітей у дитячому садку. – Львів: Світ, 1991. – ст. 130.
57. Федотова Л.А.. Упровадження інтерактивних технологій та авторських програм у практику роботи ДНЗ /Дошкільний навчальний заклад. – 2013. – №6. – с. 36.
58. Формування логіко–математичної компетентності у старших дошкільників (до Базової програми розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі») / Старченко В.А. — Світич, 2009, с. 187.
59. Цікава математика. Матеріали для занять і уроків з дошкільниками й молодшими школярами. – М.: Учитель, 2007, с. 57.
60. Щербакова К.Й. Методика навчання математики дітей дошкільного віку.,Вища школа – 1982, с. 389.
61. Щербакова, К. Й. (2011). *Методика формування елементів математики в дошкільників*. Київ: Вид–во Європейського університету.
62. Эльконин, Д. Б. (1995). *Психическоеразвитие в детскихвозрастах*. Москва: МПСИ. Воронеж: МПО Модэк.
63. Эльконин, Д. Б. (1989). *Природа детства и его периодизация. Избранные психологическиетруды. Раздел 1*. Москва: Педагогика. 27–29; 36–45. Взято с <http://psychlib.ru/mgppu/eit/EIT-001-.HTM>]

64. Якіманська І. Особистісно орієнтована система навчання// Завуч. – 1999. – №7. – С. 22
65. Янпольська, М. *Математичні ігри та приладдя в дитячому садку*. Київ: «Радянська школа». – 2008. – 90 с.
66. Ярмаченко, М. Д. *Педагогічний словник*. Київ: Педагогічна думка. 2001. – 70 с.

## ДОДАТОК 1

### **Методика і процедура констатувального етапу дослідження сформованості елементарних математичних уявлень у дітей старшого дошкільного віку засобами спеціальних дидактичних матеріалів**

Проведення експериментального дослідження потребувало розробки його якісних визначень (критерії, показники та рівні сформованості у дітей старшого дошкільного віку елементарних математичних уявлень засобами

дидактичного матеріалу Кюїзенера), а також відповідних діагностичних методик до кожного з них.

**Когнітивний** критерій перевірявся через вирішення серії діагностичних вправ: «Побудова квадрата», «Побудова прямокутника», «Колір та число», «Як розмовляють числа». Завдання вирішувалося кожною дитиною індивідуально. Експериментатор забезпечував до кожного завдання необхідні кількість матеріалу. Час для вирішення дитиною завдання не обмежувався. За умовами завдань, дитина мала право звертатися за допомогою до дорослого. Розглянемо сутність кожної з обраних нами вправ більш детально.

1. «Побудова квадрата». Мета вправи: визначити здатність дітей розрізняти палички за розміром та кольором; уміння вирішувати поставлене завдання; здатність вирішувати завдання самостійно. Матеріал: палички по 6 штук: рожевого (число 2), блакитного (число 3), червоного (число 4), жовтого (число 5) кольорів у 3-4 примірниках. Хід вправи: експериментатор пропонує дітям скласти із запропонованих паличок кілька варіантів квадрату (використовувати кілька комплектів матеріалу Кюїзенера). Розповісти, чому квадрати вийшли різними (відповідно до добору паличок). Запропонувати на швидкість скласти маленький та великий квадрат. Висновок, який повинна озвучити дитина: чим більша (довша) паличка, тим більший квадрат. Чим більша сторона, тим більшим є квадрат та навпаки.

2. «Побудова прямокутника». Мета вправи: визначити здатність дітей розрізняти палички за розміром та кольором; уміння вирішувати поставлене завдання; здатність вирішувати завдання самостійно. Матеріал: палички по 6 штук: рожевого (число 2), блакитного (число 3), фіолетового (число 6), чорного (число 7) кольорів. Хід вправи: експериментатор підводить дітей до думки про те, що прямокутник можна будувати кількома способами: закрити віконця у фігурі та зробити прямокутник з паличок одного кольору. Висновок, який повинна озвучити дитина: чим більша (довша) паличка, тим більший прямокутник.

**Мотиваційний** критерій вивчався у процесі цілеспрямованого спостереження за діями дітей на занятті з математики за використання нами матеріалу Дж. Кюїзенера.

**Бланк спостереження за діями дітей на занятті з математики за використання нами матеріалу Дж. Кюїзенера**

Предмет спостереження

Форма організації життєдіяльності

Чіткість та точність дітей з матеріалом відповідно до поставлених педагогам завдань Показники інтересу дітей до роботи з паличками Дж. Кюїзенера Бажання більш тривалий час працювати з паличками Дж. Кюїзенера Самостійність при виконанні завдань у роботі з паличками Дж. Кюїзенера Заняття з математики

**Програма спостереження за діями дітей на занятті з математики за використання нами матеріалу Дж. Кюїзенера**

**Мета:** Практично вивчити особливості дій та поведінки дітей на занятті математики у процесі їх роботи з дидактичним матеріалом Дж. Кюїзенера.

**Завдання:** 1. Дослідити прояви інтересу дітей та їх мотивацію на роботу з паличками Дж. Кюїзенера у різних формах організації занять математикою.

2. Дослідити сформованість практичних дій та самостійність під час роботи дітей з вищезазначеним дидактичним матеріалом.

Об'єкт спостереження: діти. Суб'єкт спостереження: експериментатор.

Предмет спостереження: організація роботи дітей старшого дошкільного віку зі спеціальним дидактичним матеріалом на занятті з математики. Вид спостереження: стандартизоване, природне, внутрішнє, невключене. Форма фіксації результатів спостереження: протокол.

**Діяльнісний** критерій перевірявся нами за допомогою наступних діагностичних вправ:

3. «Колір та число» Мета вправи: визначити здатність дітей відбирати палички потрібного кольору та числового визначення за словесною вказівкою дорослого; визначити уміння дітей порівнювати предмети за шириною; уміння добирати палички за розміром. Матеріал: набір кольорових паличок, силует паровозика. Хід вправи: експериментатор пропонує дітям побудувати незвичайний потяг з кольорових стрічок. Перш ніж посадити туди «пасажирів», пропонують дитині сказати скільки місць в кожному вагоні. Дитина знаходить відповідь практичним шляхом: бере білу стрічку (одне місце та накладає до контуру вагончика) Висновок, який повинна озвучити дитина: у палички кожного кольору, окрім білої є своє число й воно більше, ніж одиниця.

4. «Як розмовляють числа» Мета вправи: визначити здатність дітей на практиці розрізняти поняття «більше», «менше»; використовувати знаки < та > для запису прикладу. Матеріал: червона та блакитна палички, набір карток зі знаками та цифрами. Хід вправи: експериментатор пропонує дитині взяти до лівої руки паличку червоного кольору, а в праву руку – блакитного. Пропонує відповісти на питання: 1) Які числа у тебе у руці? 2) Що потрібно зробити, щоб порівняти ці числа? 3) Який знак слід поставити між стрічками, щоб був правильний запис? 4) Як записати те ж саме за допомогою цифр (робота з картками).

**Критерії оцінювання (0-5 балів) для усіх діагностичних вправ**

**Високий рівень (3 бали)** Дитина швидко розуміє поставлене перед нею завдання, з інтересом його виконує, правильно відтворює запропоновані основні та додаткові пункти завдань

**Достатній рівень (2 бали)** Дитина виявляє достатню мотивацію та інтерес при виконанні завдання, але не завжди правильно одразу визначає його шлях, потребує незначної допомоги дорослого (переважно - підказування)

**Низький рівень** (0-1 бали) Дитина тільки зі значною допомогою дорослого (практичне втручання у процедуру виконання; роз'яснення) у змозі виконати завдання. Практичні дії мають невпевнений характер Також дослідження діяльнісного критерію відбувалося у процесі спостереження за практичними діями дітей з паличками Дж. Кюїзенера, де нами було фіксовано чіткість та точність таких елементів роботи, а також їх самостійність. Це є свідченням сформованості умінь дітей не тільки в роботі з матеріалом Дж. Кюїзенера, але й стосовно основних уявлень математики (число, кількість, величина, форма, геометрична фігура, розмір тощо).