

Міністерство освіти і науки України
Маріупольський державний університет
Факультет філології та масових комунікацій
Кафедра дошкільної освіти

До захисту допустити:
Зав. кафедри О.Г. Брежнєва
«__» _____ 2020р.

Кваліфікаційна робота

за освітнім ступенем «Магістр» на тему:

**«ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕС
ФОРМУВАННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
УЯВЛЕНЬ ПРО ПРОСТІР»**

студентки факультету філології та масових
комунікацій

спеціальності 012 Дошкільна освіта
освітнього ступеня «Магістр»

Дяговець Ганни Миколаївни

Науковий керівник:

Задорожна-Княгницька Л.В.,

доктор педагогічних наук, професор

Науковий консультант:

Щербакова Катерина Йосипівна, кандидат
педагогічних наук, професор кафедри
дошкільної освіти

Рецензент:

Щербакова Надія Миколаївна,

кандидат педагогічних наук, старший
викладач кафедри педагогіки Бердянського
державного педагогічного університету

Кваліфікаційна робота захищена

з оцінкою _____

Секретар ЕК _____

«__» _____ 2020 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ В ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ УЯВЛЕНЬ ПРО ПРОСТІР ТА УМІНЬ ОРІЄНТУВАТИСЯ В НЬОМУ.....	7
1.1. Сутність і генезис просторових уявлень та орієнтування дітей у просторі	7
1.2. Використання ігрових технологій в освітньому процесі закладів дошкільної освіти	26
Висновки до розділу I	43
РОЗДІЛ II. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРОСТОРОВИХ УЯВЛЕНЬ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	44
2.1. Вивчення рівня сформованості в дітей старшого дошкільного віку просторових уявлень та орієнтування в просторі (констатувальний експеримент)	44
2.2. Організація процесу формування просторових уявлень з використанням ігрових технологій (формувальний експеримент)	55
2.3. Динаміка в характеристиці просторових уявлень дітей старшого дошкільного віку (контрольний експеримент)	74
Висновки до розділу II	82
ВИСНОВКИ	84
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	86
ДОДАТКИ	97

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасна педагогічна освіта, у тому числі й дошкільна, є динамічним процесом. Вона перебуває в постійній трансформації, безперевній оптимізації, оновленні й інноваційному пошуку. Як засвідчує аналіз сучасних досліджень, зміст форми і методи дошкільної освіти адаптуються відповідно до суспільно-економічних, інформаційно-технологічних та освітніх потреб українського соціуму.

Важливим компонентом всебічного розвитку дитини є формування в неї уявлень про простір і готовність активно орієнтуватись у ньому (Б.Ананьєв, О. Брежнєва, Т.Мусейбова, Е.Степаненкова, О.Фунтікова, К.Щербакова та ін.).

Поняття «простір» у науці розглядається як філософська і як педагогічна проблема. У філософії простір аналізується як середовище існування матерії незалежно від свідомості людини. Простір – це об'єктивна реальність.

У психолого-педагогічній науці просторові уявлення і формування їх у дитини відносять, у першу чергу, до математичних понять. Сприйняття простору включає вибір напряму пересування, засвідчення відстані або віддалення предметів між собою, а також перебування цих об'єктів в залежності від розташування відносно того, хто їх сприймає.

Відчуття дитиною простору, уявлення про нього дозволяє їй якісно орієнтуватись у навколишньому, а також є важливою передумовою фізичного, естетичного, інтелектуально-вольового розвитку.

Одночасно маємо констатувати, що діти дошкільного віку, накопичуваючи практичні вміння орієнтуватись у просторі, мають значні труднощі в аналізуванні простору, як об'єктивно існуючого середовища, недостатньо володіють умінням розкривати змістовні, причинові, цільові, спадкові зв'язки між предметами і явищами.

Науковці (Г. Белошиста та ін.) доводять, що розвиток просторового мислення залежить від професійної готовності вихователів грамотно організувати навчальний процес у закладах дошкільної освіти, вмінні

поєднувати у навчанні традиційні та інноваційні педагогічні технології, у змісті яких є гра як провідна діяльність дітей дошкільного віку.

Технологічний та компетентнісний підходи в організації математичного розвитку дітей забезпечуватимуть в них розвиток не лише зорово-дієвої координації, але й розвиватимуть у них уміння робити логічні дії (аналіз, синтез, порівняння, класифікація, аргументування тощо). Сформованість просторових уявлень допомагає в організаційному та пізнавальному розвитку, збагачує мову дитини, робить її точнішою, конкретною, граматично правильною.

Виходячи з вищезазначеного, темою нашого дослідження є **«Впровадження інноваційних технологій в процес формування у дітей старшого дошкільного віку уявлень про простір»**.

Об'єкт дослідження – процес формування в старших дошкільників уявлень про простір та умінь орієнтуватись у ньому.

Предмет дослідження – використання інноваційних технологій в процесі формування у старших дошкільників уявлень про простір.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити вплив ігрових технологій на рівень сформованості уявлень у старших дошкільників про простір, вмінь орієнтуватись у ньому та розвиток просторового мислення.

На початку дослідження *ми виходили з припущення* про те, що просторові уявлення дітей старшого дошкільного віку будуть якісні, якщо враховувати в освітньому процесі вікові та індивідуальні особливості дітей, впроваджувати ігрові технології в процес формування уявлень про простір та забезпечувати розвиток умінь просторового орієнтування; структурувати навчальний процес по спіралі, отже спираючись на засвоєні знання та вміння, підвищуючи якість цих знань та вмінь.

Завдання дослідження .

1. Проаналізувати теоретичну і методичну психолого-педагогічну літературу з проблеми формування в старших дошкільників уявлень про

простір.

2. Виявити рівень сформованості у дітей старшого дошкільного віку уявлень про простір, вміння орієнтуватись в ньому та розвиток просторового мислення.

3. Створити експериментальну структурно-функціональну модель формування у дітей уявлень про простір і забезпечення на цій основі їх логіко-математичного розвитку.

4. Довести залежність рівня просторових уявлень і просторового мислення від упровадження в освітній процес закладів дошкільної освіти ігрових технологій.

Основними методами наукового дослідження були: *теоретичні* – аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури з проблеми дослідження; моделювання, формулювання висновків; *емпіричні* – спостереження, розв’язання педагогічних ситуацій, бесіда з дітьми, анкетування вихователів і батьків, педагогічний експеримент, аналіз педагогічної документації закладів дошкільної освіти, які були базою проведеного дослідження; *математичні* – статистичний аналіз отриманих у дослідженні фактичних даних, які характеризують просторові уявлення дітей.

Теоретико-методологічною основою дослідження є філософське розуміння простору як об’єктивної категорії, як форми існування матерії. Простір сприймається різними аналізаторами, серед яких особливе значення мають слуховий, зоровий та руховий. Розвиток просторових уявлень залежить від рівня провідної діяльності. Для дитини дошкільного віку такою діяльністю є гра. Головним чином це були навчальні ігри (А.Столяр), розвивальні ігри (Б.Никітін) та будівельні сюжетно-рольові ігри.

Процес логіко-математичного розвитку дітей спирається на основні положення Законів України «Про освіту», «Про дошкільну освіту», Державну національну програму «Освіта. Україна XXI століття», а також на психолого-педагогічні дослідження з виучуваної нами проблеми (Б.Ананьєв, О.Брежнєва,

Т.Мусейібова, І.Павлов, І.Сеченов, Е.Степаненкова, К.Щербакова та ін.).

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

– розроблено, теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено структурно-функціональну модель формування в дітей старшого дошкільного віку уявлень про простір і умінь адекватно орієнтуватись у ньому;

– уточнено й конкретизовіано сутність традиційних та інноваційних технологій, у тому числі ігрових технологій, у розвитку просторового мислення і практичного орієнтування дітей у просторі;

– набули подальшого розвитку теоретичні і методичні аспекти формування уявлень про простір.

Практичне значення результатів дослідження полягає у впровадженні в освітній процес закладів дошкільної освіти експериментальної програми формування в дітей уявлень про простір і розвитку просторового мислення.

Квалфікаційна робота структурно складається зі вступу, двох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел (109 найменувань) та додатків на 4-х сторінках. Робота містить 10 таблиць, 9 рисунків. Основний текст складає 85 с.

РОЗДІЛ I

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ В ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ УЯВЛЕНЬ ПРО ПРОСТІР ТА УМІНЬ ОРІЄНТУВАТИСЯ В НЬОМУ

1.1. Сутність і генезис просторових уявлень та орієнтування дітей у просторі

Аналіз філософських та психолого-педагогічних досліджень (Б.Ананьєв, Г.Белошиста, О.Брежнєва, Л.Виготський, В.Давидов, І.Депман, В.Кремень та ін.) показав, що важлива роль орієнтування у просторі приділяється побудові дитиною цілісної картини світу, сприйняття та усвідомлення свого місця в ньому. З наукових досліджень відомо, що простір вважається універсальною, базисною категорією у процесі пізнання дитиною людей і предметів, які її оточують. Як вважають Б.Ананьєв, Е.Рибалко та ін., просторові уявлення є невід'ємною частиною життя будь-якої людини, адже не можливе саме існування поза простором і часом.

Охоплюючи всі сфери взаємодії дитини з довкіллям, орієнтування у просторі створює умови для її всебічного, перш за все, інтелектуального розвитку, зокрема формування світогляду, самосвідомості, а отже, є важливою умовою процесу соціалізації. Ще П. Лесгафт зазначав, що кожна свідомо діяльність потребує ґрунтовного розуміння простору та вміння враховувати ці знання в будь-якій діяльності.

Педагогічна наука виходить з філософського розуміння про простір як форму існування матерії, незалежну від свідомості людини як об'єктивна реальність. Хоча людиною простір сприймається суб'єктивно, по-різному, відповідно до її знань і досвіду.

Сприйняття простору включає різні характеристики, наприклад: напрям руху, проміжок, розташування предметів відповідно один одного. Чим старше стає дитина, тим більш повним і об'єктивним є сприйняття нею простору.

Орієнтування у просторі має значення під час визначення величини і форми предметів, відображенні його на плані, схемі, кресленні, малюнку.

Просторові категорії належать до найважливіших понять, які відображаються у мовленні дитини й осмислюються нею в основному в старшому дошкільному віці (Є.Владимирський, М. Всеволодова, Л.Федосеева та ін.). Просторові відношення предметів у середовищі, в якому перебуває дитина, можуть досягати великої складності, а відображення їх – високого рівня узагальненості. Це створює відповідні труднощі для дитини. Але найпростіші їхні форми доступні для чуттєвого відображення дитиною майже в молодшому дошкільному віці. Просторові уявлення у житті дитини дошкільного віку мають пріоритетне значення, оскільки вони, водночас із сприйняттям, є підґрунтям для розвитку уваги, мислення, пам'яті, мовлення та уяви.

Вивчення психолого-педагогічних досліджень засвідчило те, що просторові уявлення та орієнтування в просторі можна розглядати як передумови формування таких знань:

- уявлення про форму предметів та їхні розміри (З.Богуславська, В. Зінченко, З.Лебедева, Г.Люблінська, А.Столяр та ін.);
- здатність розрізняти розташування предметів у просторі (М.Вовчик-Блакитна, Б. Нікітін, Є.Степаненкова та ін.);
- оцінка відстаней, напрям рухів (Л.Венгер, Є.Вільчковський, М.Денисова, Н.Денисенко, Г.Леушина, Н.Фігурин та ін.);
- напрям дій дитини під час її підготовки до навчання у школі (читання, математика) (Г.Леушина, Н.Менчинська та ін.).

У кожен епоху зазвичай є така вузлова, конкретна проблема дослідження, яка є носієм основної, принципової проблематики даної науки. Такою проблемою на рубежі минулого століття і сьогодення була й є в психології та педагогіці проблема орієнтування дітей у просторі. Багато вчених

попереднього покоління приділяли їй приділяють їй особливу увагу (Б.Ананьєв, М.Веракса, В.Зак, В.Котирло, З.Лебедева, Т.Мусейібова, А.Столяр та ін.).

Науковці відзначають, що основу орієнтування у просторі й формування просторових уявлень складають відчуття і сприйняття. У сприйнятті просторових властивостей речей відому роль відіграють різні аналізатори, зокрема чуттєві й рухові. І.Сєченов та І.Павлов вказували на провідну роль рухового аналізатора у здійсненні просторового орієнтування. Руховий акт завжди пов'язаний з аналізом навколишнього простору. Як доводять науковці (Е.Вільчковський, Н.Денисенко, К.Щербакова та ін.), він є результатом складної взаємодії зовнішніх і внутрішніх факторів. У дітей дошкільного віку розвиток просторових уявлень пов'язаний з участю кінестезії в складній системі умовно-рефлекторних зв'язків. При цьому слід зазначити, що людина є переважно оптичною істотою, яка орієнтується в просторі головним чином на основі зорових відчуттів.

Сприйняття простору людиною, на думку багатьох науковців, переважно відбувається завдяки зору. Саме зорові відчуття надають людині інформацію про положення предметів у просторі, їх величину, контур, рельєф, а також про його спокій або рух. Однак це здійснюється зазвичай рухомим оком. М'язове почуття в поєднанні з власне зоровими відчуттями має істотну роль. Рухові дії ока, на зразок руки, мовби «обмацують» предмет. Око функціонує як вимірювальний прилад (І.Сєченов). «Вимірниками» служать відчуття, що виникають на основі руху. Вони надають можливість внести розчленованість і оформленість, якої сприйняття нерухомого ока не могло б досягти.

І.Сєченов вважав, що сприйняття на основі дій рухомого ока стає конкретним, деталізованим, повним. Так, сприйняття рухомого предмета відбувається оком, оскільки воно має можливість стежити за рухомим предметом і начебто брати участь в його русі.

Науковці доводять, що біологічно людина не могла б орієнтуватись у предметному просторі, якщо б її відчуття про простір не давали б їй об'єктивно

правильного уявлення про нього.

Об'єктивність існування простору підтверджується вченням І.Сеченова та І.Павлова про те, що людина не народжується з готовою здатністю орієнтуватися в ньому. Орієнтування в просторі, формування уявлень про простір накопичується поступово.

На переконання Ф.Шемякіна це відбувається двома способами. Користуючись одним з них, людина подумки простежує пройдений або передбачуваний шлях, що зв'язує дані точки простору, і визначає своє положення по відношенню до відправної точки свого шляху.

Другий спосіб полягає в одночасному поданні всіх просторових відносин даної місцевості.

Зазвичай людина користується як одним, так і іншим способом залежно від ситуації. Однак у цьому відношенні спостерігаються більш або менш яскраво виражені індивідуальні відмінності: в одних людей часто переважає перший, у інших - другий спосіб орієнтації у просторі. Перший спосіб є генетично більш раннім і служить передумовою для розвитку другого.

Адекватне сприйняття простору надає можливість відобразити його об'єктивні властивості і відносини. Цей процес дуже складний, в ньому чуттєві і розумові компоненти надаються в єдності і взаємопроникненні.

Значний внесок у розвиток проблеми сприйняття простору дітьми раннього й дошкільного віку у свій час здійснили Б.Ананьєв, Г.Белошиста, М.Кистяковська, П.Лесгафт, Т.Мусейібова, З.Степаненкова та ін.

Так, Б.Ананьєвим був зроблений психологічний аналіз поетапного розвитку просторових орієнтувань у дітей різного віку, обґрунтовано положення про те, що в ранньому віці дитина сприймає простір в основному на чуттєвій основі. У дошкільному віці формування просторових уявлень спирається як на чуттєву, так і на логічну (словесну) основу.

Аналіз джерельної бази порушеної проблеми показав, що формування просторових уявлень та навичок просторового орієнтування розглядалося в

багатьох педагогічних і психологічних дослідженнях (Б.Ананьев, О.Галкіна, Р.Говорова, Т.Мусейбова, Ж.Піаже, Е.Степаненкова, Н.Шемякин, І.Якиманська та ін.). Як доводять науковці ця проблема є однією з найбільш складних й актуальних проблем. Здатність до орієнтування в просторі є універсальною за своїм характером, вона відіграє важливу роль у процесах біологічної й соціальної взаємодії людини з навколишнім світом, розвиває просторове логічне мислення, удосконалює навички продуктивної діяльності тощо.

У дослідженні Т.Мусейбової розроблена методика навчання дітей раннього і дошкільного віку просторовим орієнтуванням: на собі, від себе, від будь-якого предмета, на основі словесних вказівок та використання моделей.

Сприйняття простору починається на першому місяці життя дитини, коли стають скоординованими рухи обох зорових осей. У дітей 4-5-ти тижнів фіксація зору стає більш-менш стійкою і до 3-х місяців визначається цілком. Малята фіксують предмети спочатку 1-2 сек., а пізніше 10-15 сек. Що стосується спостереження за іграшкою, яка рухається, то такі дії проходять ряд фаз.

На першій фазі (2-4 міс.) спостерігаються стрибкоподібні рухи очей. Потім до 5 міс настає друга фаза плавних рухів, що супроводжують предмет, який рухається. З цього часу бінокулярний зір, як основа просторового бачення, здобуває визначне значення в просторовій орієнтації дитини.

В міру розвитку дитини збагачується зоровий досвід сприйняття простору і поступово підвищується здатність розрізняти об'єкти в ньому. Дитина в три місяці починає стежити за предметами, які знаходяться на відстані 4-7 м; від 6 до 10 місяців дитина стежить за предметами, які рухаються по колу. Усе це свідчить про те, що на першому році життя дитина зорovo сприймає глибиною навколишній простір.

Відомо, що з перших місяців життя і весь наступний період розвитку дитини його зацікавлюють не тільки яскраві, блискучі предмети, а, насамперед, рухомі предмети. Дослідження показали, що рух об'єктів є основою, вихідною

об'єктивною умовою сприйняття протору. Дитина тягнеться до предмета тоді, коли вже утворилися орієнтовані прості умовні рефлексії. Фіксація погляду, поворот голови на предмети, що рухаються, стають для дитини об'єктом сприйняття, уваги, стимулом рухів.

Якщо для дітей 3-4-х місяців простір існує як щось невідоме, то спостереження за дітьми 10-12 місяців показали, що весь навколишній простір діє на нього як ціле, в якому виділяються рухи предметів, їхні просторові чкості й відносини. Серед них перше місце займає виділення предметів у навколишньому просторі. Важливим висновком є і те, що починаючи з 3-х місяців особливе значення у розвитку зорового сприйняття простору має звук і слухові орієнтовні реакції.

У дошкільному віці продовжує розвиватися складний системний механізм сприйняття простору. Основною спонукальною силою такого розвитку є взаємодія двох сигнальних систем і поступовий перехід до ведучої ролі другої сигнальної системи – слова.

При вивченні особливості розвитку просторових орієнтувань у дошкільному віці було зроблено висновок, що процес формування просторових уявлень у дошкільників визначається характером життєвого досвіду дитини та його ставленням до дійсності.

Деякі науковці (Р.Говорова, О.Дяченко, В.Заїка, Е.Степаненкова) досліджували розвиток просторових орієнтувань у зв'язку з організацією різних видів занять, ігор та пішохідних прогулянок.

У сучасних психолого-педагогічних дослідженнях підкреслюється значний вплив просторових сприймань, уявлень та умінь орієнтуватися в просторі на розвиток пізнавальної діяльності дитини і вдосконалення її сенсорних, інтелектуальних, творчих здібностей. Формування у дитини просторових уявлень підвищує результативність і якість її самостійної діяльності (продуктивно-творчої, пізнавальної, трудової). Особливо велике значення формування просторових уявлень набуває у процесі підготовки дітей

дошкільного віку до навчання в школі, коли дитина починає читати, писати, рахувати.

Особливістю формування просторового орієнтування є опора на чуттєву основу, накопичення практичного досвіду. У навчанні широко використовуються пояснення, вказівки, вправи, ігри-заняття, дидактичні та рухливі ігри. Ознайомлення зі взаємно зворотними напрямками здійснюється попарно: вгору-вниз, зліва-справа і т.д.

У групі п'ятого-шостого років життя триває навчання розпізнавання просторових напрямків від себе: вперед, назад, ліворуч, праворуч, а також діти повинні вміти позначати положення того чи іншого предмета щодо себе (попереду – шафа, ззаду – стілець, праворуч – двері, зліва – вікно, вгорі – стеля, внизу – підлога, стіна – далеко, стілець – близько). Рівень придбаних дошкільниками знань про простір і сформованість умінь орієнтуватися в ньому залежать від того, як вихователь організовує роботу не тільки на заняттях з математики, а й фізкультури, образотворчої діяльності, конструювання та у повсякденному житті.

Під впливом цілеспрямованого навчання у дітей мають бути сформовані такі знання і вміння:

- 1) практичне орієнтування у просторовому середовищі;
- 2) розуміння основних просторових напрямів (вперед, назад, вліво, вправо, догори, донизу, попереду, позаду тощо);
- 3) визначення свого місця знаходження серед предметів і відносно іншої людини («Я знаходжусь попереду Іри», «Я стою коло шафи (біля вікна) тощо»);
- 4) визначення розміщення предметів у просторі (ближче, далі, у передньому лівому куті та ін.);
- 5) визначення просторових відносин між предметами відносно основних напрямів (вертикальне, горизонтальне, сагітальне) і проміжних напрямів (перед будинком, через дорогу, трохи правіше;
- 6) просторове орієнтування власних рухів під час ходьби, бігу;

7) орієнтування у двомірному просторі (на столі, на аркуші паперу, у книзі, зошиті);

8) уміння користуватися планом, схемою, моделлю.

Саме на шостому році життя, коли передбачається подальше вдосконалення знань про простір як такий, про розміщення предметів у просторі, назві приміщень дитячого садка (кабінетів, групових кімнат, залів та ін.). Дитина має розповідати про розміщення найбільш близьких об'єктів на сусідніх вулицях (аптека, перукарня, школа. Діти цього віку повинні мати значний словник і використовувати слова щодо простору: зліва, справа, прямо, далі, вгору, вниз; визначати своє положення відносно оточуючих предметів, змінювати напрямок під час ходьби, орієнтуватися від будь-якого предмета. Серед різних просторових відношень, які дитина пізнає в період дошкільного дитинства, слід особливо виділити відношення між предметами, взаємне розміщення їх у просторі.

У дослідженні В.Заїки пропонується розвиток орієнтування у просторі на інтегрованих заняттях математики і фізкультури. Так, діти виконують окремі команди: станьте прямо, ноги на ширині плечей, руки опущені. Підніміть праву руку догори, відведіть ліву руку вліво тощо.

У старшому дошкільному віці дитина опановує словесної системою відліку по основним просторовим напрямками. При цьому слід зазначити, що формування просторових орієнтувань на словесній основі є складним і тривалим процесом, що вимагає спеціального керівництва з боку педагога.

Науковці (Р.Говорова, О.Дяченко, Т.Мусейібова та ін.) доводять, що диференціація основних напрямків у просторі на рівні другої сигнальної системи викликає певні труднощі навіть у дітей старшого дошкільного віку.. Дослідження показали, що напрямки, які дитина розрізняє в цьому віці, він співвідносить з окремими частинами власного тіла. Так, зміцнюється зв'язок типу "вгорі – там, де голова"; "внизу – це там, де ноги"; "попереду – це там, де обличчя"; "ззаду – де спина".

Діти цього віку продовжують орієнтуватися від себе і починають опановувати орієнтуванням від об'єктів.

У розробленій А.Семенович структурі формування просторових уявлень можна виділити чотири рівні.

Перший рівень — просторові уявлення про власне тіло. В. Мухіна зазначає, що початкові уявлення про напрямки простору пов'язані з сприйняттям дитиною власного тіла, яке є для неї центром щодо визначення напрямків. На першому році життя малюк оволодіває «найближчим» простором, основними частинами свого тіла – ручки, ножки, очі, ніс тощо. На другому році життя слово дорослого включається у просторове орієнтування. На пропозицію дорослого «де знаходиться та чи інша частина тіла» дитина показує та називає: це очі, це ручки, ніжки тощо.

Другий рівень — просторові уявлення про взаємовідношення зовнішніх об'єктів і тіла. Цей рівень включає уявлення про взаємовідношення зовнішніх об'єктів і тіла, які розподіляються на: топологічні уявлення (про розміщення того чи іншого предмета), координатні уявлення (про розташування предметів з використанням понять «вгорі» — «внизу», «з якого боку»); метричні уявлення (про розміщення того чи іншого предмета), а також уявлення про просторові взаємовідношення між двома і більше оточуючими предметами. Таким чином, малюк орієнтується у більш широкому просторі, переміщуючись і діючи з предметами.

Однак, як зазначає Г.Урунтаєва, виділяючи просторові відношення у практичній діяльності, дитина їх поки ще не усвідомлює. Розвиток просторових уявлень підкорюється закону основної осі: спочатку формуються уявлення вертикалі, потім уявлення горизонталі, уявлення про праву і ліву сторони.

На думку науковців (Р.Лалаєва, Т.Мусейбова та ін.), орієнтування дітей в навколишньому просторі розвивається у певній послідовності. Спочатку дитина визначає положення предметів лише у випадку їх розміщення збоку. Вміння розрізняти праву і ліву сторони предмета, який знаходиться безпосередньо

перед дитиною, розвивається у неї пізніше. Найбільш важким є визначення правої й лівої сторін у людини, особливо коли вона знаходиться напроти напроти. Це пов'язано з тим, що для цього дитині треба подумки уявити себе в іншому просторовому положенні. Результати досліджень свідчать про те, що на цьому етапі у дитини формується цілісна картина світу. Дитина починає розуміти просторові взаємовідношення між об'єктами і власним тілом.

Третій рівень характеризується вербалізацією просторових уявлень. Існує певна послідовність появи у мовленні позначень топологічного плану. Засвоєння слів-позначень у більш старшому віці сприяє розумінню відносності просторових уявлень залежно від точки відліку. Поява просторових уявлень на вербальному рівні співвідноситься із законами розвитку руху в онтогенезі. Дитина може характеризувати власні дії: влізла на диван, підлізла під стіл та ін.

Четвертий рівень — лінгвістичні уявлення, які формуються безпосередньо як мовленнєва діяльність і є однією зі складових стиля мислення, це є показником розвитку просторового мислення, і власне когнітивного розвитку дитини. Цей рівень найскладніший і найважливіший.

Як показали дослідження (Б.Ананьєв, М.Вовчик-Блакитна, Р.Говорова та ін.), дитина, пересуваючись у просторі, діючи з предметами, вступає в новий період збагачення словникового запасу (тут, там, близько, далеко, зліва, справа та ін.).

Вивчаючи особливості розвитку просторових орієнтувань у дошкільному віці, М.Вовчик-Блакитна зазначає, що процес формування просторових уявлень у дошкільників визначається характером життєвого досвіду дитини та її ставленням до дійсності. Чим більше дитина рухається, чим активніше вона взаємодіє з предметами, тим багатшим стає її досвід.

Науковці доводять, що дитині важче зрозуміти відносність положення зображених предметів, наприклад на плані, схемі (М.Веракса та ін.). Складність полягає в тому, що в цих ситуаціях діти не можуть спертися на звичні рухові реакції рук, очей, голови, з допомогою яких вони розрізняють напрямки і місце

розташування предметів у середовищі.

Поступово у дитини формуються уміння просторового розрізнення напрямків: «попереду, ззаду, вгорі, внизу" вона звільняється від зовнішніх активних рухів тіла і замінює їх вказівним жестом руки або поглядом.

Майже всі дослідники, а також педагоги-практики засвідчують, що дітям важко дається усвідомлення напрямків «вліво – вправо», хоча в старшому дошкільному віці вони добре розрізняють праву і ліву руку, виділяють руку, якою вони тримають ложку, малюють та ін. Але на запитання: «як повертатись праворуч?» відповісти або показати напрямок можуть не всі діти. Формування у дітей уявлень про дії правої і лівої руки розглядається як одна з актуальних задач, їй приділяється велика увага саме у цьому віці.

Дослідження показали, що здатність розрізняти і називати праву і ліву руку ще не забезпечує дошкільнику розрізнення відповідних напрямків - направо, наліво, праворуч, ліворуч, особливо, коли це відбувається дзеркально. Більш високий рівень розрізнення напрямків «ліворуч, праворуч» відбувається у дітей завдяки впровадженню інноваційних технологій, а також включенню у навчальний процес відповідних ігор. Поняття «вправо», «вліво», «праворуч», «ліворуч», пов'язані спочатку з рухом рук, фіксацією погляду, поворотом корпусу. З віком дії, пов'язані з усвідомленням дітьми положення предметів у просторі, стають більш економними і мало помітними.

М.Вовчик-Блакитна, Т.Мусейібова, Є.Степаненкова та ін. також виділили кілька послідовних етапів у розвитку просторових орієнтувань у дошкільників.

На першому етапі аналіз і синтез просторових ознак і відношень предметів повинен спиратися на комплекс практичних дій. Рухаючись, змінюючи положення корпусу, голови, рук, дитина контролює все з допомогою зору. Мова на цьому етапі не грає вирішальної ролі.

На другому етапі в дітей збагачується мовленнєве позначення виділених просторових ознак, але відзначається невміння абстрагуватися від власного становища та визначення розташування предмета відносно іншої

людини чи іншого предмета. На цьому етапі уявлення про простір ще обмежені.

На третьому етапі формуються більш узагальнені уявлення про простір, вміння визначати напрями не тільки щодо себе але й щодо іншої людини чи предмета. Це є періодом розвитку у дітей просторового мислення і уяви.

Психолого-педагогічні дослідження (В.Котирло, Г.Люблінська, Т.Мусейбова та ін.) показали, що, визначаючи напрям у просторі, дитина, перш за все, співвідносить його з певними частинами власного тіла: вгорі - це там, де голова, внизу - де ноги, попереду – де його місце, ззаду - де спина, праворуч - де права рука, ліворуч - де ліва рука . Протягом всього дошкільного віку орієнтування на власному тілі є вихідним джерелом в освоєнні дитиною просторових уявлень. Саме цей факт був доведений дослідженнями Т.Мусейбової. Вона виявила важливу закономірність, що характеризує особливості сприйняття простору дітьми дошкільного віку.

У кожній парі просторових позначень дитиною спочатку засвоюється тільки одне з них. Найчастіше це відбувається таким чином: спочатку поняття «зверху», а потім «під ним»; «попереду» та «ззаду», «посередині» тощо. Засвоєння протилежних позначень (праворуч – ліворуч) відбувається повільно, на основі порівняння з поняттями, які вже сформувалися. З усіх парних груп основних напрямків раніше за все дитина починає виділяти верхнє. Науковці роблять припущення: можливо, це пояснюється вертикальним положенням тіла дитини.

З розвитком просторового орієнтування у дітей вдосконалюється сам характер відображення простору, який сприймається дитиною. Співвідносячи розміщення предметів у просторі зі сторонами власного тіла, дитина немов ділить його по основним напрямкам на передню-задню або право-лівобічну.

Як зазначалося раніше, площа, яка сприймається дитиною раннього віку, обмежена, тому що він орієнтується на власне тіло, вважаючи, що тільки те, до чого він торкається, або те, що знаходиться безпосередньо поряд, може бути

позначено словесно.

Для дітей дошкільного віку кордон сприйманого простору як би відсуваються від нього, з'являється можливість більш широкої зорової оцінки розміщених предметів щодо себе. Простір, тобто середовище, яке раніше сприймалося дитиною не конкретно, дифузно, тепер поділяється на окремі ділянки.

Поступово на основі логічного сприйняття довкілля простір знову починає сприйматися дитиною як ціле, нерозривне, але тепер чітко визначаються ділянки, що позначаються словами: праве, ліве, переднє, заднє.

Діти старшого дошкільного віку орієнтуються на місцевості як широкому просторі, а також на аркуші паперу як обмеженому просторі тощо. Вони здатні визначати предмет, розміщений попереду праворуч, попереду ліворуч, ззаду праворуч, ззаду ліворуч. При цьому дитина точку відліку веде частіше від себе. Поступово старші дошкільнята починають орієнтуватися в просторі від будь-якого предмета. Як доводять наукові дослідження, у дітей спостерігається перехід від використання системи з фіксованою точкою відліку до системи відліку з вільним розміщенням цієї точки.

Психолого-педагогічні розвідки (О.Дяченко, Т.Мусейібова та ін.) свідчать, а сучасний педагогічний досвід підтверджує, що діти дошкільного віку відчують певні труднощі при сприйнятті та відображенні просторових відносин між предметами. Навіть дітям 6 - 7-ми років важко знайти парні групи предметів за ознакою однакового розміщення їх у просторі. Самі предмети та їх ознаки (колір, розмір, кількість) виявляються більш значимими і їм легше виділяти їх, чим просторове розміщення цих предметів.

Вивчаючи цей феномен Т.Мусейібова рекомендує таку поетапність.

На *першому етапі* дитина ще не виокремлює просторові відносини між окремими предметами. Вона не усвідомлює особливості розміщення цих предметів у просторі – одних відносно інших. Так, завдання на знаходження парних груп предметів за ознакою однакового розміщення їх відносно один

одного діти взагалі не помічали різниці між парами, вважали, що всі групи однакові.

На *другому етапі*, завдяки навчанню, діти намагатимуться практично диференціювати просторові відносини між предметами: ці ляльки поряд, а ті - одна навпроти іншої тощо. Це виражалось в їхньому вмінні самостійно визначати місцезнаходження предмета серед інших у різних ситуаціях. Однак тільки під керівництвом дорослого діти усвідомлюють значення деяких просторових термінів й використовують відповідні прийменники. Наприклад, під час виконання завдань з прийменником «під» діти краще орієнтуються в розміщенні іграшок: під шафою, під столом; і гірше - в менш звичних ситуаціях: заховати книгу під скатертину, картину під кубик тощо. На цьому етапі оцінка просторових відносин ще дифузна, хоча діти вже помічають деякі розбіжності.

На *третьому етапі*, наприкінці старшого дошкільного віку, в процесі сприйняття простору значну роль відіграє слово, і це є важливою умовою розвитку просторового мислення.

Матеріали досліджень показують, що в мові дітей з'являються слова-терміни, які відображають напрям (вперед, назад, вліво, вправо, близько, далеко), визначають розташування предметів у просторі, (поряд, навпроти, один за одним), слова, які характеризують єдині часово-просторові значення (швидко, повільно), дієслова, прислівники та прийменники (біля, в, на, під), але повністю відсутні в мові навіть старших дошкільників такі прислівники, як: «між», «навпаки», «над». Засвоєння дітьми цих та інших прийменників та прислівників дозволяє точніше оцінити розміщення предметів у просторі і відносини між ними.

Основними принципами формування уявлень і понять про простір є: поступовість, послідовність, активність, використання в навчанні наочності у поєднанні чуттєвого і логічного, врахування вікових та індивідуальних особливостей дітей.

Головними дидактичними засобами формування орієнтування в просторі слід вважати: власну рухову активність дитини, ігри дітей (навчальні, розвивальні, творчі), використання художніх картин, ілюстрацій, фотографій, поєднання наочності, образу зі словом: схеми, таблиці, моделі та ін.

Процес навчання відбувається відповідно до вимог Базового компонента дошкільної освіти та діючих програм, за якими працює заклад дошкільної освіти. Зміст роботи з формування просторових уявлень у дітей різних вікових груп різний, він залежить від рівня розвиненості та можливостей дітей. Так, діти другої групи раннього віку (другий рік життя) повинні рухатися відповідно заданого напрямку, розуміти і потім вживати у власному мовленні слова: там, тут, до мене, поряд тощо.

У молодшій дошкільній групі (треть-четвертий рік життя) діти розуміють значення слів: вперед, назад, вгору, вниз, разом, в сторони, вживати слова: далеко, близько, високо, низько. Діти розуміють і називають основні напрями від себе: вперед, назад, вгору, вниз, вліво, вправо тощо.

У середній групі (п'ятий рік життя) діти вільно рухаються в просторі, вживають в активному мовленні слова і вирази: попереду столу, за шафою, над дверима тощо.

Старші дошкільники (шостий рік життя) визначають напрям руху під час ходьби, бігу, позначають місце розташування предмета відносно іншого, розрізняють предмети "у зв'язку з їх розміщенням в просторі (верхній, нижній, середній та ін.), орієнтуються в двохмірному просторі (на столі, на книзі), користуються планом, схемою.

Психолого-педагогічні дослідження (М.Веракса, М.Вовчик-Блакитна, Р.Говорова, О.Дяченко В.Каразану, А.Козирєва, Г.Люблінська, Т.Мусейібова та ін.) показують, що недооцінка труднощів на шляху оволодіння дітьми просторовими відношеннями, несистемний, епізодичний характер роботи в цьому напрямку не можуть забезпечити вирішення завдань, які стоять перед дошкільними установами з розвитку у дітей уявлень про простір та формування

в них просторового мислення. Ця робота повинна бути адекватною, спиратись на вплив новітніх педагогічних технологій і методів навчання. Важливими в цьому контексті є інтегровані заняття: математика з фізкультурою, з музикою і конструюванням, а також образотворчою діяльністю. Саме на цих заняттях здійснюється цілеспрямоване педагогічне керівництво процесом пізнання. Педагог допомагає дітям засвоїти просторові відношення, зв'язки і залежності між ними формує здатність переносити знання з спеціально організованого дидактичного оточення в природне життєве середовище.

Діти старшого дошкільного віку мають вільно орієнтуватися в приміщенні, в найближчому оточенні, знати дорогу додому, до дитячого садка, магазину, аптеки. Орієнтуючись у просторі, діти вільно користуватимуться словами: поряд, навколо, попереду, посередині, серед, вгорі, внизу, зверху; позначати словом становище певного предмета щодо себе або іншого предмета; знатють, як виглядає зошит, вміють характеризувати окремі його елементи, орієнтуватися на аркуші паперу; адекватно, осмислено виконують завдання вихователя, пов'язані з орієнтуванням у просторі.

Вміння орієнтуватися, усвідомлення просторових відносин, напрямів збагачує мову дитини, розвиває просторове мислення. Завдяки розумінню дитиною просторових відносин, перед нею розкриваються змістовні зв'язки між об'єктами і явищами - причинні, цільові, спадкові.

Таким чином, формування у дітей знань про простір і умінь орієнтуватися в ньому здійснюється безперервно протягом раннього та дошкільного віку.

О.Брежнева та К.Щербакова визначають такі задачі щодо просторових орієнтувань дошкільників:

1. Розрізняти основні просторові напрямки (вперед, назад, вправо, вліво, вгору, вниз, попереду, позаду, ліворуч, праворуч).
2. Визначати своє місце розташування серед навколишніх предметів і щодо іншої людини («знаходжуся перед Ірою» чи «я стою біля вікна»).
3. Визначчати розміщення предметів у просторі (ближче-далі, попереду-

збоку тощо).

4. Визначати просторові відношення між предметами за лініями основних (вертикальне, горизонтальне, сагітальне) і проміжних напрямків (перед будинком, через площу, наскрізь, правіше тощо).

5. Просторово орієнтувати свої рухи при ходьбі і бігу.

6. Орієнтуватися в двомірному просторі (на столі, листі паперу, у зошиті, книзі).

При сприйнятті і відображенні просторових відносин між предметами виділяють три етапи. *На першому етапі* дитина без спеціального навчання ще не відокремлює просторові відносини між окремими предметами, не усвідомлює зв'язок між ними. Наприклад, дітям віком 30х – 5-ти років пропонувалися матрешки, які були розміщені в різних просторових співвідношеннях одна до одної (дві матрешки поруч, дві – одна проти другої, ще дві – одна за одною) і запропонували знайти парні групи предметів за ознакою їх однакового розміщення. Більшість дітей взагалі не помічала різниці між парами й говорили, що всі групи однакові.

На другому етапі діти намагаються практично диференціювати просторові співвідношення між предметами. Це виражається в їхньому умінні самостійно визначати місцезнаходження предмета серед інших в різних ситуаціях. Однак тільки під керівництвом дорослого, завдяки навчанню діти усвідомлюють значення просторових термінів.

Третій етап характеризується подальшим удосконаленням прийняття простору. Значну роль у цьому відіграє слово. Матеріали досліджень показують, що в мові дітей з'являються спочатку прийменники: біля, у, на, під. Проте цілком відсутні в мові, навіть старших дошкільників, такі прийменники, як: між, напроти, над. Засвоєння дітьми цих та інших прийменників і просліників дає змогу точніше оцінити розміщення предметів і відносини між ними.

Особливу увагу слід приділити орієнтуванню старших дошкільників на

аркуши паперу. Перш за все необхідно роз'яснити значення висловлювань *в центрі, посередині, справа, зліва, збоку, по верхній, по нижній, по боковій стороні справа, по боковій зліва, лівий (правий) верхній кут, лівий (правий) нижній кут, верхній (нижній) рядок* та ін., разом з тим треба запропонувати дітям низку практичних завдань на закріплення цих знань.

Прикладом такого закріплення є зоровий диктант. Спочатку діти розглядають готову композицію орнаменту, аналізують його та відтворюють по пам'яті, користуючись заздалегідь приготованими геометричними фігурами. Можливий інший варіант: діти створюють орнамент під диктовку вихователя, який пояснює, де які фігури слід розташувати, але нічого не показує («покладіть великий квадрат посередині», «в лівому і правому нижніх кутах розташуйте круги» та ін.).

Наступна вправа полягає в тому, що діти під диктовку вихователя на аркуші паперу в клітку відкладають відрізки, рахуючи певту кількість кліток у вказаному напрямку. Якщо завдання виконується без помилок, у дитини виходить узор або малюнок.

На аркуші паперу в центрі розташовується цифра «5», справа від неї – цифра «6», зліва – «4». Над цифрою 5 розташовується цифра 2, справа від неї цифра 3, зліва – 1. Під цифрою 5 розташовується цифра 8, справа від неї – 9, зліва – 7. Вихователь пропонує назвати цифри зліва направо, починаючи з верхнього рядка.

Гра «Політ у космос» полягає в тому, що дитина переміщує по аркушу темного кольору паперовий круг (космічний корабель) у вказаних напрямках (маршрут польоту).

Використовуючи прийом «входження в картину», дітям пропонується не тільки назвати зображені предмети, а ще й визначити їхнє просторове розташування, послідовно змінюючи точку зору спостерігача.

Найбільш складні завдання пов'язані зі сприйняттям графічних зображень у вигляді малюнка, креслення, плану, схеми тощо. Такі завдання

виконуються в ігровій формі (обставити ляльці кімнату, як на малюнку; розвідникам знайти схований пакет, користуючись картою; мандрувати на іграшковому автомобілі за вказаним маршрутом та ін.). можна переходити від використання готових схем до їх самостійного складання. При цьому схематичне зображення співвідноситься з реальною просторовою ситуацією. Дитина має трансформувати в своїй уяві тривимірний простір у двовимірний. Можна складати на основі розповіді схеми шляху з дитячого садочка додому, до найближчого магазину та ін.

За даними Т.Мусейібової, робота по розвитку просторових уявлень у дітей полягає в наступному:

- в поступовому збільшенні кількості різних варіантів просторових відносин між предметами, з якими ознайомлюються діти;

- в підвищенні точності відрізнень їх дітьми і позначенні відповідними термінами;

- в переході від простого розпізнавання к самостійному відтворенню просторових відносин на предметах, в тому числі між суб'єктом і навколишніми об'єктами;

- в переході від орієнтування в спеціально організованому дидактичному середовищі до орієнтування в навколишньому просторі;

- в зміні способув орієнтування в просторовому розташуванні предметів (від практичного примірювання або співвіднесення об'єктів з вихідною точкою відліку до зорового оцінювання їхнього розташування на відстані);

- в переході від безпосереднього сприйняття та дієвого відтворення просторових відносин до осмислення їхньої логіки і семантики;

- у зростанні ступеню узагальнення знань дітей про конкретні просторові відносини;

- в переході від визначення місця розташування предмета відносно іншого об'єкта к визначенню їхнього розташування відносно одне одного.

Таким чином, проблема формування у дітей старшого дошкільного віку

уявленнь про простір вивчалоя багатьма науковцями. В результаті визначено значимість знань про простір й умінь орієнтуватися, розроблена методика їх формування, але є необхідність визначення ролі інноваційних технологій у забезпеченні цих знань більш високого рівня.

1.2. Використання ігрових технологій в освітньому процесі закладів дошкільної освіти

За змістом, формами, технологіями освіта не є незмінним феноменом. Вона постійно реагує на нові цивілізаційні процеси, враховує тенденції, перспективи розвитку суспільства. На жаль, іноді між системою освіти і новими умовами життя спостерігається деякий розрив. І тоді, коли це прослідковується на сучасному етапі, очевидним стає той факт, що традиційна освіта потребує змін, зокрема це відноситься до порушеної нами проблеми.

Сучасна педагогіка підкреслює, що традиційна освіта, яка існувала протягом багатьох років та була орієнтована перш за все на передавання учням знань, умінь і навичок, не встигає за швидкими темпами розвитку тих, хто навчається. На думку І.Зязюна, смислом і метоб сучасної освіти має стати людина у її постійному розвитку. Духовне становлення людини є призначенням функціонування освіти.

Прагнення постійно оптимізувати навчально-виховний процес зумовило необхідність впровадження і використання педагогічних технологій різних рівнів і різної цільової спрямованості. Цей процес в сучасній освіті називається технологізацією.

У педагогіці, в тому числі у дошкільній педагогіці, технологія характеризується як наука про майстерність. Ідею технологізації освітнього процесу вперше оприлюднив Я.Коменський (у XVII столітті). В педагогічній науці термін «технологія» був вжитий у 1886 р. англійцем Д. Сайлі.

Слід зазначити, що з того часу відбувалася трансформація змісту поняття

від «технологія в освіті» до поняття «технологія освіти». Цей процес умовно можна поділити на 4 періоди:

1) 1940 -1950 рр. – впровадження в навчальний процес технічних засобів, було введено в педагогіку термін «педагогічна технологія»;

2) середина 50-х – 60-х рр.. Виокремились два напрями тлумачення поняття педагогічна технологія.: аудіовізуальне й програмоване навчання;

3) у 70-ті роки ХХ століття – педагогічна технологія характеризувалась як вивчення, розроблення й застосування принципів оптимізації навчальної діяльності на основі досягнень науки й техніки;

4) 80-ті рр.. ХХ ст.. – початок ХХІ ст.. В цей період відбуваються різноманітні дослідження теоретичних і методичних питань педагогічних технологій та шляхів їх практичного впровадження в освітний процес.

Сучасний педагогічний досвід свідчить про те, що впровадження технологій в педагогічну практику дозволяє забезпечити належні умови для розвитку особистості, спрямувати її на індивідуальний творчий внесок, на особистісну ініціативу та свободу саморозвитку.

Педагогічні технології науковці поділяють на *традиційні* та *інноваційні*. Їхньою спільною характеристикою є те, що вони мають гуманістичну спрямованість на співіснування та організацію взаємин, які панують у науковій педагогіці та педагогічній практиці. Аналіз сутності педагогічних технологій надає підстави відносити їх до системи загального наукового і педагогічного знання. Джерелами технологій є такі дисципліни: загальна інноватика, методологія, теорія та історія педагогіки, психологія, соціологія, теорія управління, менеджмент освіти тощо.

На сьогодні педагогічні технології вважаються однією із домінуючих тенденцій розвитку педагогічної науки. В науковій літературі широко використовуються такі дефініції, як «педагогічна технологія», «технологія навчання», «освітні технології», «технології в навчанні» або «технології в освіті». Ці поняття не є синонімами. Зміст цих понять залежить від того, як

той чи інший автор розуміє їх суть та уявляє, які компоненти освітнього процесу входять до їх структури.

Є спроби ототожнити поняття «технології в освіті» з поняттям «технічні засоби навчання», хоча це не зовсім так. Слід зазначити, що більшість авторів педагогічні технології розуміють як сукупність засобів і методів, які застосовуються у педагогічному процесі. Нижче розглянемо декілька сучасних тлумачень цього поняття різними авторами.

Так, В.Монахов під педагогічною технологією розуміє таку *модель педагогічної діяльності*, яка пов'язана із проектуванням, організацією та проведенням навчального процесу завдяки комфортним умовам як для учнів, так і для вчителя.

У матеріалах ЮНЕСКО (Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури), педагогічна технологія розглядається як *системний метод створення, застосування і визначення цілісного процесу викладання та засвоєння знань*. Цей процес здійснюється, враховуючи технічні та людські ресурси в їх тісній взаємодії, яка одним із основних своїх завдань ставить оптимізацію форм навчання.

Педагогічна технологія, за М.Кларінім, характеризується як системна сукупність і порядок функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних засобів, які можуть бути використані з метою досягнення конкретної педагогічної мети.

Деякі науковці (В.Беспалько, Л.Буркова, Л.Макридина та ін. педагогічну технологію вважають проектом певної системи, що реалізується на практиці. Більш широкий зміст поняттю «педагогічна технологія» надає В.Сластьонін. характеризуючи її як закономірну методичну діяльність, яка реалізує науково обґрунтований проект дидактичного процесу і має високий ступінь ефективності та надійності. У роботах В. Гузеєва, Г.Селевка, О.Сисоєвої та ін. сутність педагогічної технології пояснюється або як сукупність педагогічних прийомів, які здатні забезпечити досягнення конкретних педагогічних цілей, або

як система функціонування всіх компонентів педагогічного процесу, яка побудована на науковій основі, запрограмована в часі й просторі та призводить до намічених результатів.

Виходячи з багатоаспектної характеристики поняття «педагогічна технологія», І.Дичківська презентує її як певну схему, яка відображає ознаки організації педагогічного процесу, впорядкованість його мети і оцінювання результатів.

Вищезазначене надає підстави для висновку про те, що поняття «педагогічна технологія» є змістовим узагальненням, яке включає в себе всі визначення, які були розглянуті, і може бути представлена трьома аспектами: науковим, змістовно-описовим, процесуально-дійовим.

Розглянемо характеристику кожного аспекта окремо:

а) *науковий аспект* - педагогічна технологія є складовою частиною педагогічної науки, яка здатна проектувати відповідні педагогічні процеси в педагогічних системах;

б) *змістовно-описовий* – цільова спрямованість технології на досягнення гарантованих результатів та опис сукупності цілей, змісту, методів і засобів;

в) *процесуально-дійовий аспект* технології полягає у здійсненні технологічного процесу, функціонуванні всіх особистісних, інструментальних і методологічних педагогічних засобів.

Отже, науковці розглядають педагогічну технологію:

по-перше, *в якості науки*, яка досліджує найбільш раціональні шляхи навчання;

по-друге, *в якості системи принципів, прийомів і способів*, які застосовуються у навчанні;

по-третє, *в якості реального процесу навчання*.

На підставі цього технологію маємо розглядати як науку, яка відповідає *основним методологічним вимогам та критеріям технологічності*. До них науковці відносять: *концептуальність, систематичність, логічність,*

керованість, ефективність і відтворюваність. Зміст цих показників можна представити наступним чином.

1. *Концептуальність* розглядається як опора на деяку наукову ідею (концепцію), яка складається із філософських, психологічних, дидактичних і соціально-педагогічних обґрунтованих цілей, які презентуються в освіті.

2. *Системність* характеризується тим, що кожна педагогічна технологія обов'язково повинна містити в собі особливості, які притаманні будь-якій системі; вона розглядатиметься як підсистема, як елемент системи.

3. *Логічність процесу* відображає взаємну пов'язаність усіх його структурних частин та свідчить про його цілісність. Це наочно представлено на рис. 1.1.

4. *Керованість* педагогічних технологій характеризується наявністю можливості планування конкретних цілей, здійснення проектування навчального процесу, його поетапної діагностики, можливість змінювати різні засоби та методи навчання для здійснення корекції результатів. Саме з цією метою педагог розробляє технологічні карти (Л.Коваль, О.Савченко).

5. *Ефективність* технології полягає у гарантованому отриманні запланованого результату, яким є певний стандарт навчання, що відображений у Базовому компоненті дошкільної освіти.

6. *Відтворюваність* – це наявність можливості застосовувати педагогічну технологію в інших умовах, які є схожими або однотипними, використовувати з іншими суб'єктами. Відтворюваність полягає у єдності змістової та процесуальної частини педагогічного процесу, які характеризуються взаємообумовленістю.

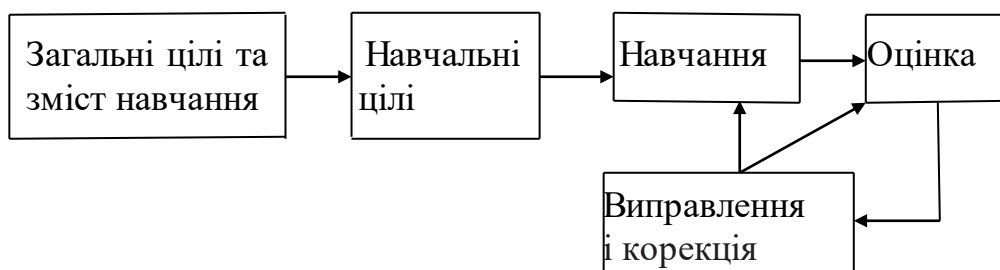


Рис. 1.1. Структура технології навчання (за І.Дичківською)

Аналіз сучасних підходів до розглядаємої проблеми свідчить про те, що поступово поняття «педагогічні технології» трансформувалось у нові поняття: *освітні технології, технології навчання*.

Змістовий аналіз цих понять характеризує сутність *освітньої технології* як загальну стратегію розвитку освіти, єдиного освітнього простору. Головною метою освітньої технології є прогнозування розвитку освіти, його конкретне проектування і планування, співвідношення результатів відповідним освітнім цілям, стандартам. Сутність освітніх технологій співпадає з концепцією освіти. Це, перш за все, гуманістичність та системність освіти. Отже, освітні технології відображають стратегію в освіті.

Зміст *педагогічної технології* характеризує можливість втілювати тактику реалізації освітньої стратегії у навчально-виховному процесі завдяки впровадженню освітніх моделей та моделей управління цим процесом. Ці моделі є тотожними до самого педагогічного процесу. Моделями педагогічних технологій є технологія особистісно орієнтованого розвивального навчання, модульно-розвивального навчання, проблемного навчання тощо.

Педагогічна технологія об'єднує в собі мету, зміст, форми і засоби навчально-виховного і управлінського процесів (І.Дичківська та ін.).

Зміст поняття «*навчальна технологія*» є дуже близьким до поняття «педагогічна технологія». Проте «навчальна технологія» відображає шлях освоєння конкретного навчального матеріалу (поняття) в межах певного навчального предмета або теми. Використання навчальної технології потребує спеціальної організації навчального змісту та адекватних йому форм і методів навчання. Ці компоненти можуть знаходитись у різних взаємозв'язках. Іноді педагог має можливість підібрати конкретний зміст і методи навчання до конкретних форм навчання. Але до методів навчання добираються форми організації навчання і вже потім структурується його зміст. Як приклад дослідники називають предметне навчання, ігрові технології, технології

проблемного навчання, інформаційні технології, технологія використання опорних схем, конспектів тощо. Крім того, маємо підкреслити місце навчання, яке проводиться за допомогою аудіовізуальних технічних засобів, індивідуальне, дистанційне навчання, комп'ютерне та ін.

Таким чином, аналіз теоретичних досліджень порушеного нами питання дозволяє зробити наступні висновки: 1) сучасна педагогічна технологія являє собою синтез досягнень педагогічної науки та практики; 2) вона поєднує у собі традиційні елементи минулого педагогічного досвіду і того, що з'явилося внаслідок розвитку суспільства та технічного прогресу.

На розвиток педагогічних технологій навчання впливають процеси гуманізації та демократизації суспільства, наявність експериментальних досліджень з проблем технологічної забезпеченості.

Розвиток проблеми «педагогічні технології» спирається на такі фактори:

- соціальні зміни в суспільстві й нове педагогічне мислення;
- наукові здобутки в суспільних, педагогічних, психологічних науках;
- сучасний прогресивний педагогічний досвід;
- народна педагогіка та ін.

З метою розкриття сутності інноваційних процесів в освіті необхідно з'ясувати сутність поняття «інновація».

У сучасній педагогіці поняття «інновація» пояснюється як деяке нововведення, яке здатне поліпшити результат навчально-виховного процесу і його результати. В англо-українському тлумачному словнику з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування термін «інновація» перекладається як «оновлення», «зміна», «нововведення», «новаторське рішення».

М.Ярмаченко доводить, що термін «інновація» раніше був широко використовуваним лише в лінгвістиці, а якщо більш точно, то в галузі морфології. І далі науковець зазначає, що на даний момент це слово стало більш поширеним, особливо часто його можна зустріти в галузі освіти, науки та безпосередньо саме в педагогіці. Сьогодні до поняття «інновації» належать

різні нововведення, які впроваджуються у діяльності закладів світи, відповідно, у здійсненні навчально-виховного процесу (Педагогічний словник / За редакцією дійсного члена АПН України М. Ярмаченко).

Термін «нововведення» є одним з основних понять у характеристиці педагогічного процесу. Проте науковці доводять, що будь-яка інновація є відносним процесом. З великою швидкістю воно може стати поширеним повсякденним явищем і увійти до масової освітньої практики, стати традиційним. А іноді навпаки воно так само швидко може і застаріти, стати неактуальним. Новизна, в тому числі і в освіті, завжди має історичний характер. Вона народжується в конкретний час та здатна розв'язувати певні задачі конкретного історичного періоду.

В освітньому процесі саме інновація є природною та необхідною умовою розвитку. Завдяки інноваціям відбуваються постійні зміни у потребах конкретних людей та суспільства загалом. Аналіз прогресивного педагогічного досвіду свідчить про те, що інновації сприяють збереженню тих ідей, цінність яких не втрачається стрімкими темпами. Тоді ці ідеї зберігаються. Але вони передбачають відмову від всього застарілого та віджилого і самі закладають, як вважає О.Аббдуліна, основи соціальних перетворень.

Сучасна науково-педагогічна література містить декілька різних класифікацій педагогічних технологій (В.Безпалько, В.Гульчевська, І.Дичківська, В.Фоменко та ін.), кожна з яких має свою класифікаційну ознаку. Так, науковці приводять класифікацію за рівнем застосування, за провідним чинником психічного розвитку, за науковою концепцією, за ставленням до дитини, за типом організації та управління пізнавальною діяльністю, за способом, методом та засобами навчання.

Для нашого дослідження важливими є такі технології:

- будинок вільної дитини М.Монтессорі;
- технологія розвивального навчання Л.Занкова;

– ігрові технології, а саме навчальні ігри (А.Столяр), розвивальні (Б.Нікітін), дидактичні ігри і будівельні сюжетно-рольові ігри.

На основі цих технологій була розроблена концепція формувального експерименту.

Кожна технологія має свою особливість, яка заснована на конкретному психолого-педагогічному вченні, має свою теоретичну модель, якій відповідають відповідні методи, засоби педагогічної діяльності. Сучасна педагогічна теорія та практика містить значну кількість різних технологій. Будь-яка педагогічна технологія має низку своїх процесуальних характеристик. Кожна з них пройшла шлях апробування педагогічною практикою, шлях модернізації та оновлення.

Далі ми розглянемо ті інноваційні технології в дошкільній освіті, які протягом часу довели свою значущість. Однією з таких технологій є «Будинок вільної дитини» М.Монтесорі.

Визначаючи сутність технології, авторка підкреслювала, що дорослими має створюватися таке предметно-просторове середовище, у якому дитина матиме змогу найповніше реалізувати свої природні здібності та задатки. М.Монтесорі створила педагогічну систему, яка була строго індивідуальною, забезпечувала можливість спостерігати за дитиною і вивчати її. Діяльність дитини, на її думку, повинна бути вільною та самостійною. Значну роль М.Монтесорі надавала самонавчанню, яке відбувається завдяки матеріалу, створеному нею. Дидактичні матеріали, з якими працюватиме дитина в процесі наслідування педагога, спочатку діє за зразком, після чого робить перші спроби самостійного виконання цих вправ. Таким чином, індивідуалізація розвитку дошкільників реалізується шляхом взаємодії з матеріалами, з урахуванням права вибору дітей, відповідно до їх природних потреб та вікових особливостей.

Технологія «вільного виховання» М.Монтесорі є однією з інтернаціональних, вона поширена в багатьох країнах світу.

Вальдорфська педагогіка («Вальдорфський дитячий садок»). Автором цієї технології є австро-німецький філософ, педагог Р. Штайнер, який головними принципами індивідуального підходу вважав свободу у вихованні дитини, правильну організацію режиму дня тощо. Функціонування Вальдорфської школи характеризується наявністю на її засадах самоуправління, якому притаманна відсутність вертикальної структури влади та підпорядкування. Основним завданням дошкільного закладу, автор вважав догляд за органами чуття дитини. Основна роль у реалізації цього завдання належить обладнанню, яке використовується у дошкільному закладі, який функціонує як велика сім'я. Вальдорфська педагогіка існувала завдяки антропософії Р.Штайнера. Ігри та заняття у таких закладах повинні постійно чергуватися, що позитивно впливає на виховання дитини. Педагог розглядав розвиток як реалізацію глибинних життєвих сил, який не є повністю спонтанним, він залежить від умові життя дитини. Завдяки цьому створюються певні ритми самостійних та організованих занять, які є сприятливими для вихованців. В результаті таких занять кожна дитина опановує вміння відкривати існування власного внутрішнього світу, прагне до самооцінки. Для нашого дослідження ця технологія створювала фундамент індивідуально-особистісного підходу в освітньому процесі.

Технологію В.Ільченко варто розглядати як систему освіти. Її технологія називається «Довкілля», вона спрямована на формування цілісної свідомості людини, яка була б здатною брати відповідальність за своє майбутнє та майбутнє рідної землі і народу. Реалізація цієї програми розглядається як технологія системного підходу до освіти у дошкільному навчальному закладі. На думку автора, вона створює умови для виховання ціннісного ставлення дитини до себе та до оточуючого світу. Загальнолюдські цінності у ній ґрунтуються на почутті любові до навколишньої дійсності, совісті, намаганні почути звуки кожної живої істоти, зрозуміти її, щоб жити у злагоді із собою та природою. Якщо розглядати програму «Довкілля» як дидактичну систему

ознайомлення з довкіллям, то вона є альтернативною до традиційного підходу.

Для нашого дослідження ця технологія допомогатиме повноцінно використовувати розвивальні можливості ігор.

Важливе значення для розв'язання порушеної нами проблеми має *технологія розвитку творчої особистості (Г. Альтшуллер)*. В теорію педагогіки ця технологія увійшла під назвою *технологія розв'язання винахідницьких завдань*. Основне завдання, яке вирішує ця технологія, полягає в тому, щоб спрямувати дитину розв'язувати проблеми різного рівня складності, використовуючи для цього різні винахідницькі завдання. Головна ідея технології полягає у тому, щоб поступово ускладнювати завдання та переводити їх із нижчого рівня складності на вищий. Для того, щоб успішно реалізувати поставлену мету, необхідно навчити дитину виявляти проблеми та з'ясовувати, чому легкі завдання розв'язуються просто, а важкі – складно.

Теоретичним джерелом технології розвитку творчої особистості є закони використання технічних систем різного рівня складності, пізнання яких передбачає аналіз різноманітної технічної інформації. Осмислення цих інформаційних систем відбувається, як правило, під час розв'язання винахідницьких завдань на основі теорії ТРВЗ.

Творчі винахідницькі завдання є такими, що містять в собі суперечності. У подоланні цих суперечностей виявляється сутність творчого процесу. В системі дошкільної освіти ТРВЗ застосовують для формування пізнавальної активності, розвитку творчого мислення, творчої уяви. У процесі навчання та виховання дітей дошкільного віку педагогами застосовуються індивідуальні, групові та колективні ігри та ігри-заняття. У процесі їх проведення вихованці навчаються спостереженню за навколишньою дійсністю, аналізу та знаходженню суперечливих властивостей предметів та явищ, а також вмінню відповідати на питання, які перед ними ставляться.

Завдання педагога при цьому полягає у тому, щоб орієнтуватися на вільний та самостійний вибір дитини предмета, матеріалу або виду діяльності.

Як свідчать дослідження, у дітей дошкільного віку формуються основи наукового світосприйняття, закладаються основи навчальної діяльності. Сучасна теорія навчання і виховання дітей все більше звертається до особистості дитини, внутрішнім процесам, які активізуються в ній діяльністю, спілкуванням і спеціальними педагогічними впливами. Згідно з теоретичними положеннями К.Абульханової-Славської, Б.Ананьєва, Л.Виготського, В.Давидова, Г.Костюка, О.Леонтєва, Б.Ломова, С.Рубінштейна, А.Скрипченко, діяльність розглядається як основа психічного розвитку і становлення людини як особистості в цілому. Дослідження вчених створили основу для розуміння пізнавальної активності дітей як якості, що визначає діяльнісне ставлення особистості до світу. Важливим у цьому контексті є визначення оптимального поєднання різних форм навчання дітей дошкільного віку, які забезпечують розвиток пізнавальних процесів, в тому числі і пізнавальної активності. Мова піде про заняття, як провідну форму навчання дошкільників. Вперше обґрунтував заняття як спеціальну форму навчання дітей чеський педагог Я.Коменський. Протягом століть розроблена ним класно-урочна система успішно використовувалася і виправдала себе як одна з результативних.

У 70-ті роки ХХ століття стає очевидним використання іншого підходу до навчання і розвитку дошкільників. Цей новий підхід увійшов в історію дошкільної освіти як інтегративний. Суть його полягала в організації інтегрованих занять для дітей.

Виникнення ідеї інтегрованого навчання продиктовано самим життям, практикою роботи з дошкільниками. Дійсно інтегровані заняття розкривають внутрішній потенціал дитини, стимулюють дітей до активного пізнання, сприяють розвитку мислення, активують приховані резерви і здібності до пізнання.

Для дітей інтегроване навчання розкриває нові шляхи освоєння навколишнього світу в його цілісній єдності, крім того, знижується втомленість дітей, перенапруження фізичних і розумових сил. А для вихователя інтеграція –

шлях до професійного вдосконалення, пошук цікавих форм взаємодії на занятті, паралельне включення різних видів діяльності в навчальний комплекс, оптимізація навчального часу, який можна використовувати для вільної діяльності дітей, їхньої творчості. Саме така інтеграція відповідає потребам активної особистості, що розвивається. З плином часу вчені та практики все більше переконуються в користі інтегрованих форм навчання в порівнянні зі звичайними формами.

Зміна сфер діяльності добре відповідає активно-рухомій природі дітей і дозволяє розглянути об'єкт вивчення в різних площинах, одночасно закріплюючи отримані знання на практиці. Дитина не встигає втомлюватися від обсягу отримання нової інформації, в потрібний момент перемикаючись на нову форму засвоєння матеріалу.

На сьогоднішній день практики відчувають певні труднощі в організації інтегрованого навчання дошкільників. Це пояснюється недостатністю методичних рекомендацій по реалізації моделі інтегративного навчання дітей, а також невизначеністю трактувань окремих дидактичних понять і термінів. В активній лексиці вихователів використовуються різні назви інтегрованих занять – комбіновані, бінарні, комплексні, інтегровані. Автори по-річному класифікують заняття, характеризують їх особливості. Спільним є розуміння суті та призначення інтегрованих занять.

Вчені і практики також по-різному підходять до оцінки методики інтегрованого заняття. Важливо відзначити, що більшість фахівців сходяться на думці – методика інтегрованого заняття суттєво відрізняється від проведення звичайного заняття. У дослідженні ми спиралися на рекомендації С.Сажині, яка пропонує таку структуру інтегрованого заняття:

Вступна частина	Створюється проблемна ситуація, що стимулює активність дітей до пошуку її вирішення
Основна частина	Дітям даються нові знання, необхідні для вирішення проблемного питання. Паралельно йде робота по збагаченню словника, навчання зв'язного мовлення

Заключна частина	Дітям пропонується будь-яка практична робота: дидактичні ігри, малювання. Закріплення вивченого матеріалу завжди відбувається у діяльності.
------------------	---

Переваги інтегрованих занять перед іншими очевидні. Вони стимулюють пізнавальні процеси дитини-дошкільника, підвищують його мотивацію до навчання, підтримують пізнавальний інтерес на високому рівні, дозволяють формувати вміння порівнювати, узагальнювати, робити висновки, поглиблюють уявлення про поняття, закономірності, розширюють кругозір, забезпечують позитивний емоційний настрій дитини. Такий формат занять дозволяє реалізувати завдання формування пізнавальної активності на високому рівні.

Однією з інноваційних технологій в системі дошкільної освіти є *розвиваючі ігри Никітіних*, авторами яких є Б. і О. Никітіни. На думку авторів, всі методики, що в першу чергу використовуються для раннього розвитку дітей, базуються на відповідних дитячих іграх, для яких Б.Никітін підготував спеціальний набір будівельного матеріалу. Якщо використовувати методику Никітіних, то слід пам'ятати, що вони спираються на спільну діяльність дитини і дорослого. Вони дуже зручні у використанні, адже їх можна підлаштувати під індивідуальні особливості, під рівень розвитку та наявні інтереси дитини. Будь-яка дитяча гра цих авторів надає педагогу можливість вносити до неї щось нове, годувність її вдосконалити.

Така варіативність завдань є заздалегідь продуманою, адже вона настановує дитину до виконання творчих робіт. Як правило, ці ігри формулюються у вигляді головоломок, які направлені на розпізнавання і побудову образів, іншими словами, на розвиток логічного та творчого мислення.

Кожна гра, яка розроблена за методикою Никітіних, представляє собою набір завдань, розв'язання яких дитина повинна знайти, використовуючи будівельний матеріал (кубики Никітіна), квадрати, які вирізаються із картону,

різних об'ємних деталей з металевих і дерев'яних конструкторів. Завдання, які ставляться перед дитиною, можуть мати різні форми: інструкції, креслення або типові моделі, які слід творчо використовувати. В результаті такої роботи дитина має змогу ознайомитися із різними способами передачі інформації. Логіка завдань відбувається за принципом від простого до складного.

Однією з ігрових технологій є *навчальні ігри А.Столяра*. Науковою концепцією навчальних ігор є ідея про те, що навчальні ігри відрізняються від традиційних дидактичних, які активно використовуються в навчальному процесі закладів дошкільної освіти. Дидактичні ігри в основному виконують функцію закріплення знань та умінь.

Мета навчальних ігор – формування нових знань, які важко сформувати традиційними методами.

Структура навчальних ігор складається з окремих серій, кожна з яких передбачає опанування конкретними знаннями та вміннями (ознайомлення з множинами та операції з ними, ознайомлення з величиною, формою та простором). Кожна серія ігор побудована з урахуванням ускладнення. Наприклад, гра «Хід коня» починається з ознайомлення, з шахівницею, шаховими фігурами, а потім з напрямками руху кожної з них. Такі ігри розвивають мислення, дитина починає розуміти сутність уявлень про достовірні і випадкові витоки.

Особливе значення для розвитку логічного мислення мають ігри, в яких діти виконують відповідні дії за відповідним алгоритмом (наприклад, гра «Перехід вулиці»).

Знання, які накопичуються дітьми в процесі навчальних ігор часто не мають досконалого рівня, тому що вони формуються на підставі засвоєння уявлень й залишаються на ступені чуттєвого пізнання. Навчальні ігри мають відбуватись у поєднанні з іншими методами, неігрового змісту (спостереження, вправи тощо). Але саме ці ігри забезпечують мотивацію дитини до пізнавальної діяльності.

Фізіологи доводять, що ігрові технології зменшують утомлюваність дітей, спонукають до активності, формують працелюбність, самостійність, самоконтроль.

Під час організації та впровадження у педагогічний процес закладів дошкільної освіти технологій навчання, у тому числі таких, які забезпечують формування просторових уявлень, прослідковуються певні тенденції та закономірності. Передусім потрібно враховувати об'єктивні та суб'єктивні передумови. Так, технологія розвитку творчої особистості Г.Альтшулера могла утворитися лише внаслідок кризи в традиційному навчанні, на яку вказували Д.Ельконін, Л.Занков, О.Запорожець.

Загалом ігрові технології як феномен є важливою складовою частиною проблеми гри як провідної діяльності дитини дошкільного віку як важливого засобу її всебічного розвитку. Як свідчить накопичений досвід, з визначенням цих технологій не припинялись спроби подальшого вивчення сутностей і особливостей кожного виду ігор: дидактичних (М.Мусейбова), сюжетно-дидактичних (А.Смоленцева), розвивальних (Б.Нікітін), навчальних (А.Столяр), рухових (Н.Денисенко), спортивних (О.Говорова, Е.Степаненкова) та ін.

Ігрові технології вирізняються тим, що вони спираються на ігрову форму взаємодії педагога і дітей, яка сприяє формуванню вмінь розв'язувати завдання на основі компетентнісного вибору альтернативних варіантів через реалізацію певного виду гри.

Педагогічні технології можна розглядати як радикальне оновлення інструментальних та методичних засобів педагогіки, у тому числі методики логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку.

Спільним у всіх технологіях є їх спрямування на підвищення ефективності педагогічної науки і практики, гарантованість кінцевого результату навчання.

Як вважає І. Дичківська, процес становлення технології охоплює такі

етапи: виникнення суспільної потреби, фундаментальні дослідження в галузі психології, прикладні психолого-педагогічні дослідження, розроблення нових концепцій, відображення їх у нових технологіях, у навчально-програмній і навчально-методичній документації.

В освітній практиці педагогічні технології можуть функціонувати на таких рівнях: на загально педагогічному, предметно-методичному або локальному (модульному). Отже, педагогічна технологія, зорієнтована на будь-який рівень, реалізується як технологія окремих частин навчально-виховного процесу. Вона допомагає розв'язанню окремих дидактичних завдань (технологія окремих видів діяльності, формування відповідних понять, розвиток окремих особистісних якостей тощо).

Упровадження в освітній процес педагогічних технологій спирається на використання технологічних схем і технологічних карт (Л.Коваль, О.Савченко та ін.). Науковці підкреслюють, що технологія, будучи наділеною всіма ознаками системи, які ріднять її з усіма соціальними системами, вона має специфічні сутнісні ознаки, які характеризують її як самодостатній феномен: концептуальність, економічність, діагностичне визначення, алгоритмізованість, керованість, візуалізація, координованість, поетапність дій., однозначність виконання передбачених процедур.

Отже, сучасна педагогічна технологія повинна гарантувати досягнення певного рівня навчання, бути ефективною за результатами. Оптимальною щодо термінів упровадження, витрати сил і засобів.

Висновки до розділу 1

1. Проблема ознайомлення дітей з простором й орієнтування в ньому є однією зі складових логіко-математичного розвитку. Просторові уявлення, хоча й виникають дуже рано, є складними і їх формування потребує створення відповідних педагогічних умов.

Важливою умовою у цьому процесі, як доводять наукові дослідження, є впровадження інноваційних технологій, в тому числі ігрових (Г.Альтшулер, Т.Мусейбова, Б.Нікітін, А.Смоленцева, А.Столяр та ін.).

Показником розвитку у дитини просторових уявлень і орієнтування у просторі є перехід від використання нею системи з фіксацією «на себе» до системи з вільно пересуваною точкою підрахунку «від будь-якого предмета».

2. Суттєвою характеристикою сучасної освіти, у тому числі дошкільної, є її технологізація, тобто неухильне дотримання змісту і послідовності етапів впровадження нововведень. Термін «педагогічні технології», зокрема «ігрові технології», у сучасній науці використовується як звичайний. При цьому науковці визнають педагогічні технології як інструмент впливу на дитину.

Середовищем реалізації педагогічної технології є технологічний процес як система технологічних одиниць, зорієнтованих на конкретний педагогічний результат.

3. Системні технології, до яких маємо віднести ігрові технології, удосконалюють весь педагогічний процес, у даному випадку процес формування уявлень про простір (напряму шляху, розміщення одного предмета відносно іншого, віддаленість між предметами тощо), створює умови для розвитку просторового мислення, уяви.

Різні види ігор дітей (навчальні, розвивальні, дидактичні, сюжетно-рольові) у нашому дослідженні розглядатимуться як ігрові технології.

РОЗДІЛ II. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРОСТОРОВИХ УЯВЛЕНЬ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

2.1. Вивчення рівня сформованості в дітей старшого дошкільного віку просторових уявлень та орієнтування в просторі (констатувальний експеримент)

Ретроспективний аналіз порушеної нами проблеми засвідчив можливості дітей старшого дошкільного віку орієнтування в просторі, накопичення просторових уявлень, які оцінювались нами як основа розвитку в дітей просторового мислення. Орієнтування в просторі розглядалось нами як складний процес сприйняття середовища як об'єктивного фактора і себе в цьому середовищі, аналіз і розуміння відношень між об'єктами у просторі, а також по відношенню до себе. Крім того, в цьому контексті важливою є готовність адекватно використовувати орієнтування в просторі в різних видах самостійної діяльності (образотворча, конструктивна, ігрова).

Відповідно до мети і завдань дослідження був розроблений план педагогічного експерименту, який включав три самостійні етапи: констатувальний, формувальний і контрольний. Ці етапи дослідження тісно взаємопов'язані між собою. Проте кожен із них має свою мету, зміст і відповідні результати.

Так, на етапі констатування головним завданням було вивчення рівнів сформованості у дітей уявлень про простір і вміння орієнтуватися в ньому.

На формувальному етапі увага зосереджувалася на впровадженні ігрових технологій у навчальний процес, підвищення на цій основі якості знань про простір та умінь орієнтуватися в ньому.

На прикінцевому (контрольному) етапі дослідження було доведено ефективність застосованої експериментальної методики.

Логіка цього процесу представлена на рис. 2.1. як структурно-функціональна модель організації та проведення дослідження.



Рис. 2.1. Структурно-функціональна модель організації та проведення експериментальної частини дослідження

Констатувальним етапом дослідження було охоплено 40 дітей шостого року життя: експериментальна група – 20 дітей і контрольна група – 20 дітей. В експерименті брали участь 4 вихователя, методист і психолог закладу дошкільної освіти.

Сформульоване визначення та розроблена структура експерименту уможлилювали виявлення рівнів сформованості просторових уявлень у дітей старшого дошкільного віку й умінь орієнтуватись у ньому на початку експериментального дослідження.

Декомпозиційний аналіз знань про простір й уміння орієнтуватись у ньому дозволили нам визначити основні компоненти цього знання: мотиваційний, змістовий, дієвий та контрольньо-оцінний.

Так, *мотиваційний* компонент характеризується двома *показниками*:

- 1) емоційно-позитивним ставленням до виконання завдань на орієнтування у просторі;
- 2) готовність дитини до використання просторової лексики.

Змістовий компонент включав:

- 1) знання про простір;
- 2) розвиток просторового мислення завдяки дидактичній грі «Скажи навпаки».

Дієвий компонент – це, перш за все, прояв уміння орієнтуватися у просторі під час виконання фізичних вправ, малювання, аплікації;

- 2) визначення просторових відносин між предметами за допомогою графічних зображень у вигляді схеми, плану, моделі, креслення.

Контрольно-оцінний компонент виявляли за допомогою таких показників:

- 1) готовність до самоконтролю (що подобається тобі у твоєму малюнку?);
- 2) адекватність самооцінки (з використанням «теки досягнень»).

Логіка констатувального етапу експерименту відображена на рис. 2.2.

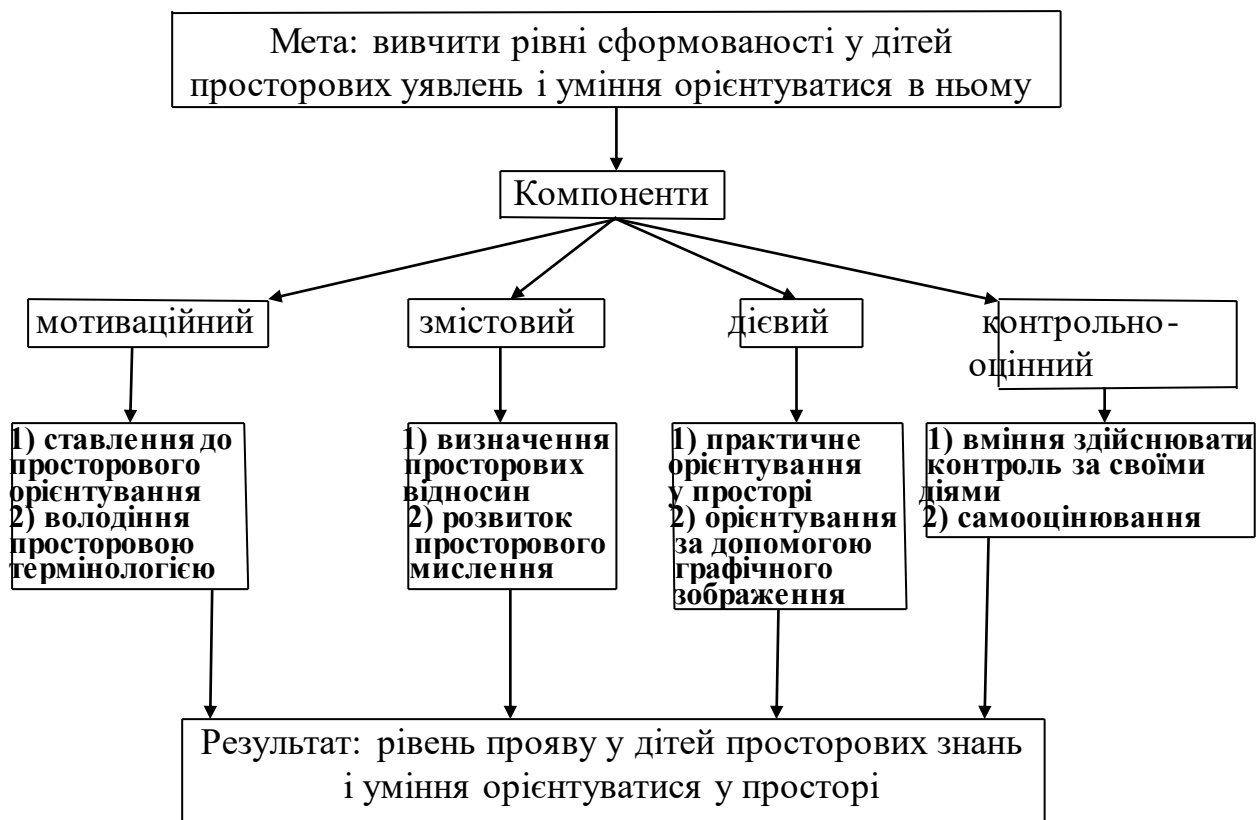


Рис. 2.2. Змістовно-структурна модель констатувального етапу дослідження

Заклад дошкільної освіти, на базі якого проводилося дослідження, здійснює свою роботу на підставі державних документів: законів «Про освіту», «Про дошкільну освіту», Державного стандарту дошкільної освіти (Базовий компонент дошкільної освіти). Діти, у тому числі старшого дошкільного віку, працюють за програмою «Впевнений старт», де у розділі «Формування елементарних математичних уявлень» визначено зміст ознайомлення з простором і орієнтування у просторі.

Для визначення рівня сформованості знань і умінь орієнтування у просторі на початку дослідження, нами була розроблена програма відповідно до визначення компонентів і показників орієнтування дітей у просторі: мотиваційний, змістовий, дієвий, контрольно-оцінний. Основними методами були: індивідуальні бесіди з дитиною, виконання завдань (знайди, покажи, розстав, намалюй тощо).

Підрахування балів відбувалося за трибальною шкалою (0, 1, 2). Два бали отримувала дитина, яка повністю, відповідно до вимог виконувала завдання; один бал отримувала дитина, у відповіді якої були деякі неточності, або завдання виконувались за допомогою вихователя; якщо дитина зовсім не виконувала завдання вона отримувала нуль балів.

Для визначення сформованості у дітей *мотиваційного* компонента просторових знань і умінь, у дітей запитували: «Зараз ми з тобою будемо розмовляти про простір, в якому ми мешкаємо. Ти згоден розмовляти про це?» Коли дитина відповідала «Так», нами зверталася увага на емоційний стан дитини, який свідчив про його ставлення до цієї проблеми. Друге завдання було спрямовано на виявлення володіння дитиною просторовою термінологією. «Давай з тобою пограємо. Я буду показувати малюнок, а ти будеш розповідати, що ти на ньому бачиш. Домовились?» Показуємо малюнки, на яких 2 півні в різних відносинах один до одного: напроти один до одного, беруть один за одним та ін.

Результати свідчили про достатньо сформований мотиваційний компонент: в експериментальній групі 13 дітей (65 %) отримали по 4 бали, 5 дітей (25 %) по 3 бали, а 2 дитини (10 %) отримали по 2 бали.

Для оцінювання сформованості *змістового* компонента дітям пропонувалось описати сюжетну картину «Зимні розваги». Дитина отримувала репродукцію цієї картини, розглядала її. Експериментатор запитував: «Тобі подобається ця картина? Спробуй розказати про все, що ти бачиш на картині і обов'язково назви, де знаходиться кожний з дітей (далеко, поряд, разом, близько, праворуч, ліворуч, ззаду і т.п.) Добре? Я бажаю тобі успіху! Починаємо».

Це завдання для дітей було не дуже легким. Значна частина дітей перераховувала всіх, кого вони бачили на картині, називали, що вони роблять, але тільки незначна кількість дітей характеризувала просторове розміщення їх відносно один до одного, але не називали, як фігури розміщені у просторі

(далеко, близько, на передньому плані картини тощо). Після виконання цього завдання діти ЕГ отримали такі бали: 8 дітей по 2 бали, 12 дітей по 1 балу.

Друге завдання було спрямоване на виявлення розвитку у дітей просторового мислення. Дитині пропонувалося прослухати і запам'ятати завдання – «постав іграшки таким чином: зайчик зліва від ведмедика, а лисичка справа від ведмедика. Запам'ятав? Починай, будь ласка».

Майже всі діти орієнтувалися у просторі від себе, а не від об'єкта. У цьому завданні головним об'єктом був ведмедик і від нього треба було орієнтуватися. В результаті 2 бала отримали тільки 5 дітей (25 %), решта отримала 1 бал (75 %).

Загальна кількість балів у змістовому компоненті: 4 бали – п'ятеро дітей, 3 бали – 3 дитини, 2 бали – 12 дітей.

Для оцінювання сформованості *дієвого* компонента також було запропоновано 2 завдання. Перше завдання – на виявлення практичного орієнтування у просторі. Воно було простим і доступним кожній дитині. Треба було повернутися наліво, направо, підняти ліву руку догори, а праву відвести назад, підняти праву ногу, зігнути її в коліні, дотягнутися до коліна лівою рукою, та ін. Виконали завдання всі діти, тільки 6 дітей робили 2-3 спроби.

Друге завдання було спрямоване на вміння дитини орієнтуватися у просторі за допомогою графічного зображення: за допомогою плану, схеми, креслення. Результати свідчили про те, що діти не мали практичного досвіду роботи з планом або мапою.

Спочатку ми показали дитині картку-маршрут, на якій зайчик бігав до городу по капусту (рис.2.3.).

Аналізуючи малюнок, дитина мала розповісти так: спочатку зайчик біг прямо до куща, трохи відпочив, потім біг направо, до дерева, деякий час сидів, і наприкінці побіг наліво, прямо у город на смачну капустку. Експериментатор позитивно оцінював його відповідь і пропонував: «А тепер на цьому аркуші

намалюй, як ти, виходячи з дитячого садку, йдеш додому. Покажи, які будівлі ти обминаєш зліва, які справа; чи є там дитячий майданчик, або дерева?».

Дитині було вкрай важко намалювати шлях додому. Хоча жестами і деякими окремими словами вона презентувала практичне орієнтування на шляху з дитячого садка додому.

Жодна дитина не отримала 2 бали, хоча спробу робили майже всі діти, тільки 4 дитини відмовились малювати план шляху додому.

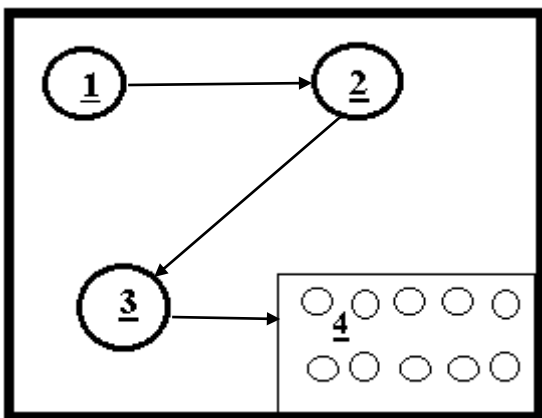


Рис. 2.3. Картка-маршрут «Як зайчик бігав у город по капустку»

1 – зайчик; 2 – куш; 3 – дерево; 4 – город, де росла капуста.

Останнім компонентом був *контрольно-оцінний*. Перше завдання: дитині пропонуються невелички іграшки, вона розкладає (ставить) їх так, як їй подобається. Експериментатор запитує: «Тобі подобається, як вони стоять? А тепер спробуй поставити їх в ряд, як ви стоїте на фізкультурному занятті, або на ранковій гімнастиці. Чому ти поставив їх саме так? Що означає слово «в ряд»? Якими словами ти визначив би їх розміщення, коли вони йдуть строем один за одним? Тепер розстав їх саме так, друг за другом». Завдання виконала більша частина дітей, при цьому їх дії свідчили, що вони готові здійснювати самоконтроль.

Друге завдання було на самооцінку. Експериментатор пропонує дитині взяти той малюнок, на якому він накреслив шлях від дитячого садка додому. Дорослий запитує дитину: «Тобі подобається твій план дороги додому? Що би ти додав до своєї роботи?»

Дії дітей свідчили про те, що дитина частіше залежить від емоційного ставлення до завдання: подобається – не подобається, хочу – не хочу.

Ці діти, які не виконали 8-ме завдання, не виявили готовності зробити його і при повторній пропозиції. Виконання цього завдання свідчило про те, що діти не вміють адекватно оцінювати свої навчально-пізнавальні дії.

Дані, які були отримані у констатувальній частині експерименту, представлені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Характеристика сформованості у дітей шостого року життя просторових знань та умінь (ЕГ)

№ п/п	Показники Ім'я дитини	Мотиваційний		Змістовий		Дієвий		Контрольно - оцінний		Всього балів
		1-й	2-й	1-й	2-й	1-й	2-й	1-й	2-й	
1	Марина А.	2	2	2	1	2	1	2	1	13
2	Олесь В.	2	2	2	2	2	1	1	1	13
3	Дима В.	2	2	2	2	2	1	2	1	14
4	Оля Г.	1	2	1	1	2	1	1	1	10
5	Марина Є.	1	1	1	1	2	0	0	0	6
6	Вадик Є.	2	2	2	2	2	1	1	1	13
7	Олексій К.	2	2	1	1	2	1	1	1	11
8	Сашко К.	2	2	2	1	2	1	2	1	13
9	Тоня Л.	2	2	1	1	1	0	1	0	8
10	Наталка М	2	2	2	1	2	1	2	1	13

Продовження таблиці 2.1.

11	Катя М.	2	2	1	1	1	1	1	1	10
12	Дьома М.	1	1	1	1	1	0	1	0	6
13	Павло О.	2	2	2	2	2	1	2	1	14
14	Оля О.	2	1	1	1	2	1	1	1	10
15	Юля П.	2	2	1	1	2	1	2	1	12
16	Миша П.	2	1	1	1	1	0	0	0	6
17	Глеб П.	1	2	1	1	1	1	1	1	9
18	Миша Р.	2	2	2	2	2	1	2	1	14
19	Зоя С.	2	1	1	1	2	1	2	1	11
20	Єгор Т.	2	2	1	1	1	1	1	1	10
Середній показник		1,7	1,4	1,4	1,2	1,7	0,8	1,2	0,8	10,1
Середнє арифметичне за компонентом		1,5		1,3		1,2		1,0		

Як бачимо, результати різнилися за кожним показником і компонентом; також мали місце індивідуальні розбіжності при оцінюванні кожного з восьми показників.

Максимальну кількість балів за виконання всіх завдань (16 балів) не отримав жоден з дітей. Сумарні індивідуальні показники дозволили нам поділити групу дітей за рівнями сформованості просторових уявлень і орієнтування у просторі.

Було виділено 3 рівні розвитку дітей: *високий*, до якого ми віднесли дітей, що набрали від 12 до 16 балів; до *середнього* рівня віднесли дітей, яку набрали від 7 до 11 балів. Діти, які набрали у діагностичному випробуванні найменшу кількість балів (від 0 до 6), були віднесені до *низького* рівня сформованості просторових уявлень. Розподіл дітей за рівнями представлений у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

**Розподіл дітей експериментальної групи (ЕГ)
за рівнями сформованості просторових уявлень**

Показники	Рівні		
	високий	середній	низький
Кількість дітей: 20	9	7	4
У %; 100 %	45 %	35 %	20 %

Як бачимо, всього 45 % дітей, в яких знання про простір і уміння орієнтуватися в ньому відповідали державному стандарту (Базовий компонент), проте у 55 % дітей були значні недоліки у сформованості дієвого (1,2) і контрольно-оцінного (1,0) компонентів. Значна кількість дітей ЕГ не вміла орієнтуватися в просторі за допомогою плану, а також адекватно оцінювати результати своїх знань.

За цією методикою було діагностовано уявлення дітей контрольної групи (КГ) про простір й уміння орієнтуватися в ньому.

Таблиця 2.3.

**Характеристика сформованості у дітей шостого року життя
просторових знань та умінь (КГ)**

№ п/ п	Показники Ім'я дитини	Мотиваційний		Змістовий		Дієвий		Контрольно - оцінний		Всього балів
		1-й	2-й	1-й	2-й	1-й	2-й	1-й	2-й	
1	Олексій Б.	2	2	2	2	2	1	2	1	14
2	Марина Б.	2	1	2	1	2	1	1	1	11
3	Даша В.	2	2	2	2	2	1	2	2	15
4	Дима Г.	2	1	1	1	2	1	1	1	10
5	Володя Г.	1	1	1	1	1	0	1	1	7
6	Сергій Є.	2	1	2	1	2	1	2	2	13

Продовження таблиці 2.3.

7	Оля Є.	2	2	1	1	1	1	2	1	11
8	Катя Ж.	2	1	2	2	2	1	1	0	11
9	Валера І.	1	0	1	1	0	0	1	1	5
10	Сергій К.	2	2	1	1	2	1	1	1	11
11	Миша К.	2	1	1	2	2	1	1	1	11
12	Настя Л.	2	2	2	2	2	1	2	1	14
13	Даша М.	2	2	2	2	2	1	1	1	13
14	Павло М.	2	1	2	1	2	1	2	2	13
15	Рома Н.	2	2	2	1	1	1	1	1	11
16	Даша О.	2	2	2	1	2	2	2	1	14
17	Юля Р.	2	2	2	1	2	1	2	1	13
18	Рома С.	2	2	1	1	1	1	1	1	10
19	Влад Т.	1	0	1	0	1	0	1	0	4
20	Тоня Х.	2	2	2	1	2	1	2	2	14
Середній показник		1,8	1,5	1,6	1,2	1,4	0,9	1,4	0,9	11,5
Середнє арифметичне за компонентом		1,6		1,4		1,1		1,1		

Дані таблиці 2.3. свідчать про майже однакові показники щодо даних таблиці 2.1. Отже, сформованість знань і умінь орієнтування у просторі у дітей ЕГ і КГ майже однакова. Порівняльні дані представлені в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4.
Порівняльні дані, які характеризують сформованість просторових знань і умінь у дітей ЕГ і КГ

Об'єкт дослідження	Рівні			Всього
	високий	середній	низький	
ЕГ	9 (45 %)	7 (35 %)	4 (20 %)	20 (100 %)
КГ	10 (50 %)	7 (35 %)	3 (15 %)	20 (100 %)

Як бачимо, у КГ дітей високого рівня виявилось дещо більше (60 %), ніж у ЕГ (50 %). Це пов'язано з методикою формування просторових уявлень у дітей.

Отримані в констатувальному експерименті дані дозволили охарактеризувати особливості досягнень дітей кожного рівня.

Високий рівень: діти мають прочні, осмислені знання про простір, вміють орієнтуватися у ньому, володіють відповідною термінологією, здійснюють самоконтроль і самооцінку.

Середній рівень: діти мають фактичні знання про простір, вміють практично орієнтуватися в ньому, але в них недостатньо розвинене просторове мислення, ці діти не вміють працювати з графічним зображенням простору, в них обмежений просторовий словник, хоча спостерігається готовність навчитися орієнтуватися у просторі.

Низький рівень: діти, які явно потребують допомоги вихователя, у них формальні знання про простір, обмежений словник, який характеризує розміщення об'єктів у просторі, напрям руху, віддаленість предметів від того, хто їх сприймає, не розвинене просторове мислення, вони не вміють користуватися планом відображення простору.

Інтерв'ю з вихователями, методистом, завідуючою і психологом закладу дошкільної освіти засвідчили достатню математичну підготовку дітей до школи.

Аналіз педагогічної документації (річного плану роботи дошкільного закладу, протоколів педрад, батьківських зборів, робочих планів вихователів тощо) показав, що проблема математичного розвитку дітей майже не обговорюється ні з батьками, ні на рівні педагогів.

Спостереження за іграми дітей показало, що будівельні ігри примітивні, будівлі одноманітні. Такі ігри не мають спрямованості на розвиток пізнавальної активності дітей. У спілкуванні діти дуже рідко використовують просторовий словник, обмежуються словами: там, тут, далеко, близько.

Аналіз дитячих малюнків, робіт з аплікації також свідчить про низький рівень творчості; в основному сюжетне малювання обмежується зображенням предметів на одній лінії, на одному плані; навіть коли з'являється другий план, дитина не співвідносить предмети за величиною. Предмети, розташовані близько і ті, які далеко, зображуються однаковими за розміром.

На заняттях з математики завдання на формування просторових уявлень обмежуються або рухливими іграми наприкінці заняття, або вербальним закріпленням термінологічного словника.

Протягом 1 місяця було зафіксоване одне інтегроване заняття – математика і фізкультура. Не використовувались ні навчальні, ні розвивальні ігри, які рекомендовані А.Столяром, Б.Нікітіним.

Співставлення результатів експериментального діагностування з інформацією, отриманою за допомогою інших методів дослідження, дає змогу отримати повне уявлення про організацію навчання дітей орієнтуванню у просторі і формуванню уявлень про простір. Це спонукало нас до реалізації тих умов, які пов'язані з впровадженням ігрових технологій у процес логіко-математичного розвитку дітей шостого року життя.

2.2. Організація процесу формування просторових уявлень з використанням ігрових технологій

Виходячи з теоретичних положень про формування у дітей просторових уявлень і орієнтування у просторі (Б.Ананьєв, Т.Мусейібова, Ю.Рибалко та ін.), а також спираючись на фактичні дані про рівень цих знань і умінь у дітей ЕГ і КГ, нами була розроблена структурно-функціональна модель розвитку просторових уявлень у дітей старшого дошкільного віку.

Метою експериментального формування знань про простір і умінь орієнтуватися в ньому було: забезпечення високого рівня сформованості просторових уявлень, розвиток просторового мислення і орієнтування у просторі.

Для реалізації цієї мети були визначені і впроваджені у педагогічний процес такі організаційно-педагогічні умови:

- 1) організація навчального процесу по спіралі;
- 2) врахування під час навчального процесу вікових та індивідуальних особливостей дітей;
- 3) впровадження в навчальний процес ігрових технологій.

Організуючи навчальний процес, ми виходили з того, що одним з суттєвих компонентів цього процесу є форми його організації. У дидактиці «форма» – пристрій, лад, система організації, внутрішня структура. Форма розглядається як спосіб побудови навчальної діяльності. Різноманітність форм навчання, перш за все, визначається кількістю дітей, які навчаються, місцем і часом проведення занять, способами діяльності дітей, а також способами керівництва з боку педагога. Так, нами були виділені 3 форми організації навчального процесу: колективна, групова (диференційована) та індивідуальна.

Математичний розвиток дитини має певні особливості, які обумовлюються:

- специфікою математичних понять;
- традиціями у навчанні дошкільників;
- вимогами сучасної педагогіки до математичного розвитку дітей.

Графічно сутність і логіку організації експериментального навчання дітей ЕГ представлено на рис. 2.3.

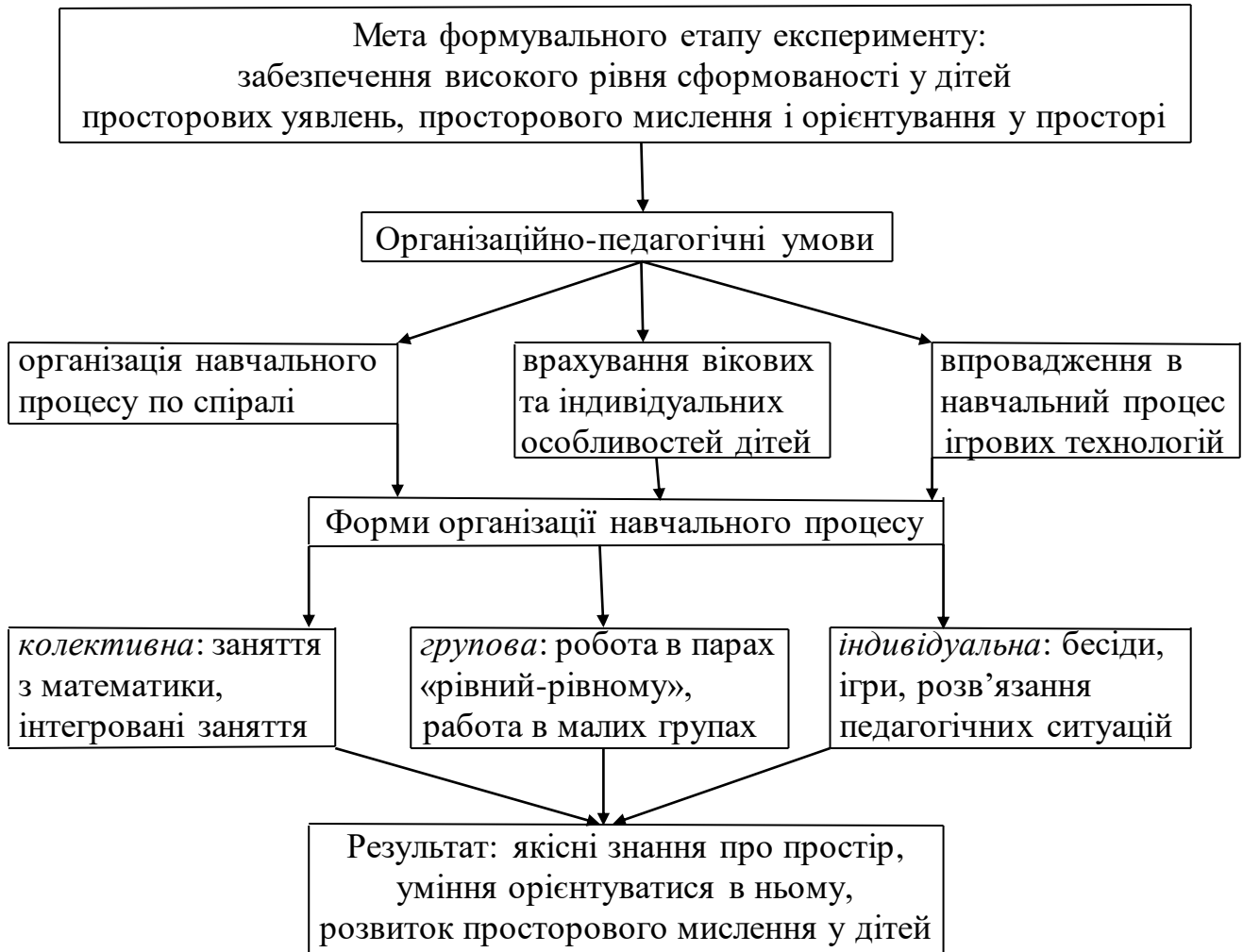


Рис. 2.3. Структурно-функціональна модель розвитку просторових уявлень у дітей шостого року життя

Реалізація першої умови (організація навчального процесу по спіралі) відбувалася, перш за все, під час планування навчального процесу. Логіка проведення занять різної форми здійснювалась за такою концепцією. Планування навчального процесу в першу чергу спирається на принципи системності і послідовності. Такий логічний порядок вивчення матеріалу базується на засвоєному раніше, кожне нове знання впливає з минулого, вже відомого. В процесі опанування знаннями ми прагнули до його послідовного ускладнення від заняття до заняття. Новий матеріал як би піднімався по спіралі, повторення здійснювалось кожен раз на новому рівні, знання збагачувались за об'ємом, глибше осмислювались і прочніше

запам'ятовувались.

Так, більш-менш типовий програмний матеріал поділяється на декілька конкретних менших задач, і весь наступний матеріал викладається дітям як продовження. Вихователь підкреслював, що такий-то матеріал вже засвоєний дітьми, а сьогодні вони ознайомляться з новим.

Важливою умовою було врахування вікових та індивідуальних особливостей дітей, їх ставлення до математичних завдань та розв'язання педагогічних ситуацій. З цією метою проводилися групові та індивідуальні заняття.

Позитивною особливістю індивідуальних занять є той факт, що воно забезпечує накопичення особистісного досвіду, розвиток самостійності й активності, переживання позитивних емоцій від спілкування безпосередньо з педагогами. Воно, як правило, є більш результативним, ніж колективне навчання. Саме при індивідуальному навчанні, спілкуванні з дитиною, ми прагнули досягти мети. Ми виходили з того, що навчаючи одну дитину, ми мали можливість побачити «зону найближчого розвитку» (за Л.Виготским) і бачили, що через деякий час ці знання створювали у дитини фонд «актуального розвитку».

Поряд з індивідуальними заняттями ми використовували індивідуально-групові та колективно-групові. Об'єднання у малі групи відбувалося за наступними критеріями: здібностями (або нездібностями) до навчання, за інтересами, за ступенем складності навчального матеріалу, темпом просування дитини у навчанні. Ці групи не були постійними, ми мали можливість змінювати їх склад в залежності від об'єктивних обставин.

Наш досвід підтверджує думку науковців про важливість і необхідність організувати колективні заняття. Вони були у нашому досвіді основою.

Значне місце у дослідженні відводилося впровадженню у навчальний процес ігрових технологій. У дослідженні ігри використовувалися як метод навчання на колективних заняттях, а також і поза заняттями. Такі ігри були

індивідуальними (у двох-трьох) і малими підгрупами по 3-5 дітей. На початку формувального етапу було розроблено перспективний план.

Таблиця 2.5.

**Перспективний план впровадження ігрових технологій
у навчальний процес**

Тижні	Впровадження у структуру заняття ігор на орієнтування у просторі	Використання ігор на орієнтування у просторі поза заняттями
I	Заняття з математики з метою закріпити знання про числовий ряд: попереднє число, наступне число і т.д. Опанування просторовою лексикою.	На прогулянці ігри «Хто назвав», «Кіт і миші». У груповій кімнаті «Шахи» та «Шашки».
II	Екскурсія у парк або на дитячий майданчик. Орієнтування за планом – «Знайдемо клад».	На ранковій гімнастиці гра на увагу: по команді підняти руки вгору, відвести у правий бік, у лівий бік, на плечи, на пояс.
III	Інтегроване заняття – з математики та образотворчої діяльності: сюжетне малювання. Розміщення предметів у просторі – на аркуші паперу.	Ігри на відтворення складної форми предметів: «Колумбове яйце», «В'єтнамська гра», «Шашки» та ін.
IV	Заняття з математики. Ігра з обручем і блоками. Засвоєння понять: множина, елементи множини, приналежні або неприналежні і т.ін.	Ігри на розвиток уяви: домалой додаткові елементи, щоб отримати будь-який малюнок.
V	Заняття з математики – ігра з двома обручами та блоками. Засвоєння понять: множина, елементи множини, перетин і т.ін. Ігра «Фабрика».	Використання ігор на орієнтування у просторі поза заняттями.
VI	Ознайомлення з планом. Розглядання картинки: як відображений напрям, як за планом знайти предмет та ін.	Ігри «Хід коня», «Хто скоріше?».
VII	Інтегроване заняття з математики і фізкультури. Фізичні вправи за інструкцією вихователя. Гра «Знайдемо клад».	На майданчику ігри-вправи: метати правою і лівою рукою, стрибати з місця: далі-ближче.
VIII	Ітогове заняття з математики на орієнтування у просторі – навчальна гра «Дерево»: вибір напрямку відповідно до ознак геометричної фігури.	Настільно-друковані ігри для закріплення знань про простір.

Цей план навчальної роботи дозволяв нам реалізувати системність, послідовність, доступність, а також враховувати вікові та індивідуальні особливості дітей. Навчальний зміст занять діти сприймали як цікаві ігрові завдання. Це забезпечувало активність дітей та ефективність і результативність навчального процесу.

Програмні завдання щодо формування у дітей просторового орієнтування і уявлень про простір можна виконувати одночасно з іншими завданнями. Наприклад, при порівнянні множин дітям пропонується розмістити на верхній смужці аркуша паперу кружечки, на нижній - квадратики; в ліву руку взяти цифру «три», а в праву - цифру «чотири». Діти цього віку вільно і самостійно орієнтуються в процесі дидактичних, сюжетно-дидактичних, рухливих ігор та вправ. Найчастіше ці завдання виконуються в кінці заняття. Вони сприяють підвищенню активності дітей, створюють позитивно-емоційний фон заняття.

Наприклад, вихователь пропонує дітям стати, опустити руки вниз, правою рукою по казати вгору, лівою - вниз, двома руками - вперед, повернутися і показати правою рукою назад, потім лівою рукою назад, правою рукою праворуч, лівої наліво.

Формування уявлень про відстань "далеко - близько" тісно пов'язане з поданням протяжності типу: "Довше - коротше". Робота починається з того, що вихователь викликає до столу чотирьох дітей, пропонує двом із них встати один напроти одного на відстані довжини скакалки (скакалку діти тримають за кінці), а іншим двом - скакалку скласти удвічі і також взяти її за кінці. "Які діти стали ближче один до одного, а які дали один від одного, чому? Правильно, - каже вихователь, - скакалки різної довжини. У Колі і Міші коротка скакалка, і вони стоять близько один від одного, а у Оленки та Наталії довга скакалка, і вони відійшли далі один від одного".

Потім вихователь може запропонувати такі вправи:

"Складіть долоньки разом, ось так (руки перед грудьми). Зустрілися наші долоньки, привіталися. Зустрілись долоньки в різні боки, далі і далі одна від

одної (діти, повторюючи дії педагога, розводять руки в сторони). Ось як далеко! Пішли долоньки назустріч один одному, все ближче і ближче один до одного! Ось як близько! Зустрілися! "Такі вправи можна повторити кілька разів (Л.Метліна).

На наступному занятті ці уявлення закріплюються.

При цьому широко використовується наочний матеріал та ігрові прийоми. Наприклад, на столі у вихователя зліва стоїть будиночок, а праворуч - дві іграшки: лисичка і зайчик на різній відстані від будиночка. Потім діти закривають очі, а вихователь переставляє іграшки. Відкривши очі, діти кажуть, хто тепер далі від будиночка, а хто ближче до нього. Завдання повторюється два або три рази.

Отже, аналізуючи процес опанування орієнтуванням дитини у просторі, можна зазначити, що незважаючи на велике різноманіття існуючих в нашій мові характеристик просторового оточення, всі вони засновані на освоєнні орієнтування або на собі, або на зовнішніх об'єктах.

Розвиток просторового словника у дітей старшого дошкільного віку ми розглядали в єдності з розвитком просторових сприймань, уявлень і орієнтування дітей у просторі. В основі цих процесів лежить міцна сенсорна база. Словник просторових термінів розглядався нами як показник знань дитини про відносини предметів у просторі.

Для того, щоб дітям було легше засвоїти зміст термінів, ми забезпечували зв'язок нового терміну з відомими дитині позначеннями, життєвими ситуаціями. Наприклад, ми пояснювали дітям: «Поставити ляльок навпроти один одного – значить поставити їх лицем до лиця, як ніби вони зустрілися і розмовляють. Поставити матрешок навколо чого-небудь – значить поставити їх у кружечок, як ніби вони ведуть хоровод» тощо.

Діти повинні розуміти відносність просторових характеристик предметного оточення (або місцевості), що обумовлено вихідною точкою відліку. Так, при одному вихідному положенні шафа стоїть праворуч від

дитини, але при повороті дитини на 90° або 180° просторова характеристика розташування шафи буде іншою. Такі ситуації дитина мала розуміти і запам'ятовувати.

Для нас було важливо не тільки знайомити дітей з різними просторовими позначеннями, а й сприяти активному вживанню їх в самостійній мові. Це пов'язано з тим, що діти часто замінюють точні просторові позначення іншими словами або жестами, інколи цілими граматичними формами.

Так, замість просторової характеристики в завданні «Куди показує прапорець?» дитина відповідає: прапорець вказує на стелю, на підлогу, на стіну, на вікно, на двері; або: туди, де шафа, де вікно, де стіна. У таких випадках потрібна була своєчасна корекція (вліво, вправо, вгору тощо).

Іноді ми спостерігали, що замість просторових прийменників і прислівників діти використовували інші прислівники, прикметники або порядкові числівники. Наприклад, іграшки розташовані один за одним, а діти кажуть, що вони стоять рівно, красиво, в лінієчку, в потилицю; або «цей перший, цей другий, цей третій, цей останній».

У грі «Слуховий диктант» діти закріплюють лічбу, орієнтування у просторі (двомірний простір – дошка, або аркуш паперу, на якому накреслені клітинки). Діти по черзі вибігають до дошки і знаходять крапки. Дитина сприймає на слух завдання – відрахувати декілька клітин вліво, вправо, догори, вниз, поставити крапку і написати цифру. Після виконання завдання діти отримують малюнок. Результат виконаного завдання наведено на рис. 2.4.

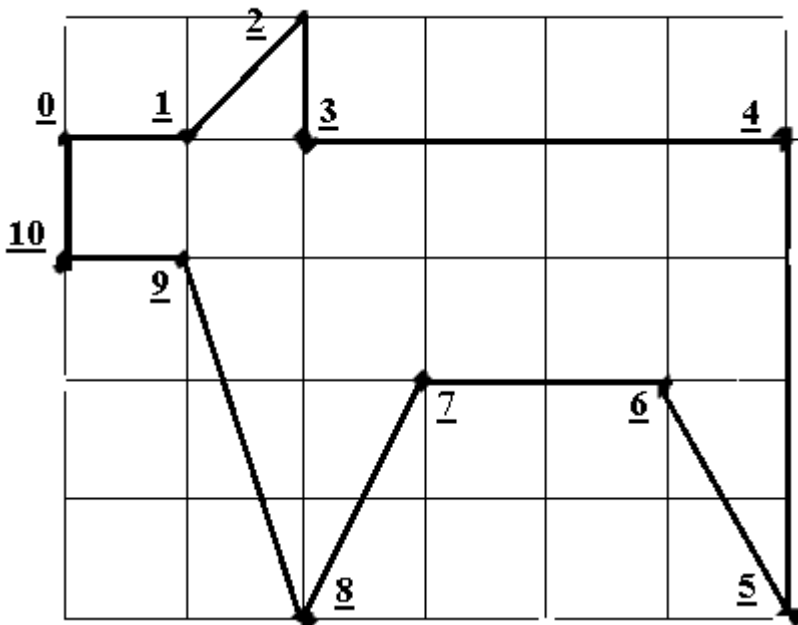


Рис. 2.4. Результат виконання вправи «Слуховий диктант»

Організуючи роботу, ми спиралися на зміст програми виховання, в якій пропонується: діти повинні вільно орієнтуватися в приміщенні, на майданчику, в найближчому оточенні; знати дорогу до дитячого садка, магазину, аптеки; засвоїти просторові відносини (поруч, навколо, попереду, посередині, серед, вгорі, внизу, зверху); знати, як виглядає зошит, орієнтуватися на аркуші паперу; виконувати завдання на орієнтування у просторі.

Ця робота попереджає виникнення числених помилок просторового характеру при виконанні логічних проблемних завдань, а також під час малювання, ручної праці, виконання вправ на ранковій гімнастиці тощо. Формування в дошкільному віці просторових уявлень і понять – це основа розвитку просторового мислення, а в майбутньому географічних і геометричних знань.

Наші постійні спостереження довали нам інформацію про те, що вміння орієнтуватися у просторі, засвоєння просторових відносин між об'єктами у просторі збагачують мову дитини, роблять її більш точною, яскравою,

граматично правильною. Завдяки цьому перед дитиною розкриваються змістовні, причинні, цільові, наслідкові зв'язки між предметами і явищами.

Ця робота виконувалась нами на заняттях з математики, розвитку мовлення, образотворчої і конструктивної діяльності, під час фізкультурних і музичних занять, а також в процесі організації ігрової і побутової діяльності. Основними методичними прийомами були спостереження, пояснення і позначення розташування предметів відносно один одного, словесне і графічне відображення напрямків і орієнтування у просторі, навчальні, розвиваючи, дидактичні та рухливі ігри. Особливого значення ми надавали схематичному зображенню простору на аркуші паперу, вчили дітей розуміти схему, позначати і міняти напрям руху в залежності від словесного або зображуваного позначення.

Внаслідок цілеспрямованого навчання діти набували вмінь і навичок орієнтування не тільки в спеціально організованому дидактичному оточенні (на столі, аркуші паперу, в груповій кімнаті), але і в навколишньому просторі (на ділянці, на найближчій вулиці та ін.

Ця різноманітна діяльність дітей сприяла якісній перебудові знань, які стають повнішими і більш осмисленими. Так, при обстеженні форми предмету або геометричної фігури діти виділяли протилежні сторони, кути, верхню і нижню бічні грані (сторони). Спираючись на вміння просторової орієнтації, вони точніше характеризували (описували), наприклад, форму будівельних деталей і залежність будови від особливостей форми, переконуючись в тому, що цеглинки можна ставити на будь-яку грань, але стійко стояти вони будуть на широкій грані. Куб стійкий на всіх гранях.

Вихователь показував зразок двох варіантів побудови столу і стільця. Діти мали в своєму розпорядженні набір цеглинок, брусків, кубів різних розмірів і кольорів. Разом з дітьми вихователь розглядав частини конструкції: у одного столу опора з брусків, у другого – з цеглинок. Бруски встановлені на маленькій грані, цеглинки на вузькій, довгій, щоб стіл був стійким. Кришка першого столу

з пластинки, а другого – з цеглинок, встановлених на широкій грані. Діти практично переконуються, що кришка з цеглинок не тримається.

Такі дії вчать дітей аналізувати конструкції, спираючись на знання особливостей геометричних фігур. Під час малювання ми звертали увагу дітей на те, що лінії можуть бути різної конфігурації і напрямку (пряма, крива, горизонтальна, вертикальна, ламана). Діти розуміли, що композиція малюнка залежить від того, як вони сприймають простір і орієнтуються в ньому.

В роботі з дітьми ми приділяли увагу розгляданню картин, ілюстрацій, фотографій. При цьому дитина зазначала положення предметів, позу людей, розміщення частин тіла тощо. На наше питання: «Що означають вираження «біля мосту», «під мостом», «через міст», «навпроти будинку», «біля дитячого садка», «далеко» та ін.?» дитина презентувала своє знання про простір.

Орієнтування на обмеженій площині – столі, аркуші паперу, картці – нами також розглядалося як шлях до розвитку просторового мислення. В якості методичних прийомів, що сприяють уточненню і закріпленню цих умінь, нами використовувалися зорові і слухові диктанти. Так, під диктовку вихователя діти розкладали на аркуші паперу площинні геометричні фігури і отримували певний підсумок.

Поступово такі завдання ускладнювалися за рахунок як збільшення кількості фігур, так і зміни їх просторового розташування. Діти розкладали предмети не тільки в лінійному порядку, а ще й спираючись на загальну характеристику простору, по горизонталі і вертикалі.

Розглядаючи геометричні фігури, діти відповідали на деякі питання: «Яку форму має ця фігура? Скільки в неї кутів? Скільки лівих, правих, верхніх, нижніх кутів?».

Дітям пропонувалося наступне завдання: «Візьміть аркуш паперу, що лежить на столі, та олівець. Поставте на аркуші крапку, від неї відрахуйте чотири клітини вправо і знов поставте крапку, потім відрахуйте по чотири клітини вниз від кожної крапки і також поставте крапки. Тепер з'єднайте

крапки між собою так, щоб вийшов квадрат. Розділить цей квадрат на чотири рівні частини. Які фігури вийшли (квадрати, прямокутники, трикутники)? Чому отримані різні результати?» Робота виконується самостійно, поступово, відповідно до вказівок вихователя.

В кінці майже кожного заняття дітям пропонували пограти в рухливі ігри: «Відгадай, чий голос», «Хто покликав?» тощо. Взятись за руки, діти створюють коло, в центрі якого стоїть ведучий. Діти рухаються по колу вправо, говорячи хором: «Дружно йдемо, раз, два, три! Разом вліво поверни». Після чого йдуть в протилежний бік. Потім зупиняються і дитина, яка заздалегідь призначена вихователем, каже: «Скок, скок, скок, впізнай, чий голосок» Ведучий розплющує очі і намагається відгадати, хто це сказав. Той, кого впізнали по голосу, стає ведучим. Гра триває, повторюється 3-4 рази.

У дослідженні важливим було сформувати у дітей початкові форми логічного просторового мислення. З цією метою дітям пропонувалося виконувати аналіз, узагальнення, розумові дії з опорою на схеми, моделі тощо. Для цього ми систематично, цілеспрямовано знайомили дітей з графіками, планами, моделями.

Наприклад, вихователь пропонує дітям розглянути малюнок на картці (рис. 2.5.), визначити довжину прямої та ламаної ліній і відповісти, яка з них коротше.

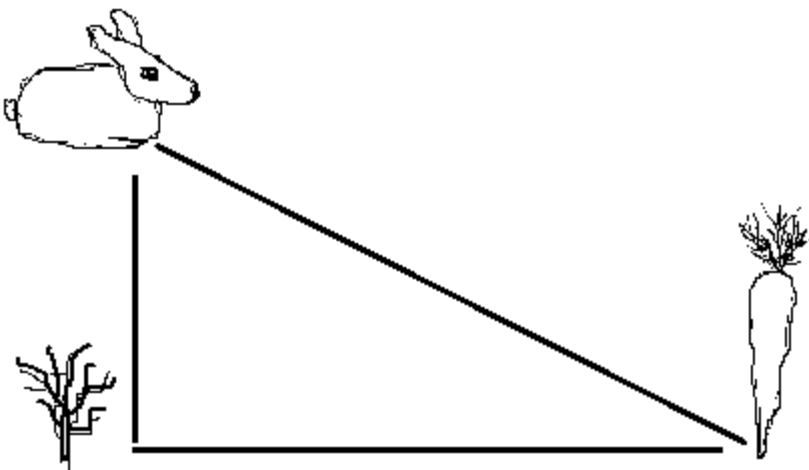


Рис. 2.5. Картка «Яка лінія коротше?»

Дуже корисні завдання на кмітливість. Наприклад: «Вгадайте, в якому порядку сидять Наталка, Оленка і Сергійко, якщо Наталка зліва від Оленки, а Оленка між Наталкою і Сергійком». Інше завдання: «Пішов чоловік до міста, а назустріч йому йдуть четверо знайомих. Скільки чоловік йшло в місто?» Такі завдання допомагають розвивати у дітей просторове мислення, просторову уяву, увагу, логіку.

Під час орієнтування у просторі ми вчили дітей виконувати логічні операції (такі, як класифікація, порівняння та ін.). Для нас важливим було навчити дітей формулювати відповіді за результатами безпосереднього порівняння і за допомогою умовної міри. Діти групували предмети за різними ознаками, порівнювали їх не лише із суміжними, а й з усіма попередніми і наступними. Важливо було навчити порівнювати групи предметів за двома-трьома ознаками водночас.

Це відбувалось в іграх з обручами (А.Столяр). Кожна геометрична фігура мала 3 характеристики: за кольором, формою та розміром.

Уміння дітей орієнтуватися у просторі допомогало їм перекомпоновувати геометричні фігури шляхом практичних і уявних операцій, розв'язувати логічні задачі з перекомпонуванням.

У цьому контексті особливе місце займало ознайомлення дітей з основними правилами дорожнього руху. Ми навчали дітей розуміти різні команди і інструкції, виконувати дії на орієнтування у двомірному просторі: у груповій кімнаті, спортивному залі, на площі столу, аркуші паперу; виділяти в просторі дві зони – передня-задня і дві ділянки – ліва-права.

Досвід просторової орієнтації, вдосконалення просторових сприймань і уявлень допомагають дітям зрозуміти сенс просторових означень: напрям, місцезнаходження предметів, взаємовідношення між ними. Виконуючи практичні завдання («Постав іграшки поруч, навпроти, один за одним, між двома іншими іграшками» тощо), діти виділяють ці слова зі складу словосполучень, в яких вони вживаються, і поступово сприймають просторові

терміни як слова, що мають самостійне значення. Вони вживаються дітьми для вказування на розташування предметів відносно один одного, або визначення місця одного з них.

Далі у дітей відзначаються спроби диференціювати просторові позначення по їх смислового змісту, ґрунтуючись на точному визначенні просторових відносин. При цьому у дітей відзначається яскраво виражене прагнення до спілкування з дорослими, бажання отримати відповіді на свої питання: «Так?», «Сюди?», «Тут?», «Чи правильно?».

Поступово кількість засвоєних дитиною просторових позначень збільшується. Дошкільник починає вживати ці терміни в самостійних висловлюваннях. Але наш досвід свідчить про те, що не всі просторові прийменники і прислівники легко засвоюються дітьми. Деякими з них, такими як: тут, там, тут, близько, на, діти опановують рано. Інші позначення (праворуч, ліворуч, навпаки, між) починають використовуватися саме в кінці дошкільного віку. Прийменники «у», «поряд», «біля» вказують на просторову близькість в розміщенні предметів. Ми бачили, що їх смисловий зміст засвоюється дітьми легше, якщо в інструкції до завдання за прийменником йде іменник в родовому відмінку, наприклад: «Встань біля стільця», «Встань біля Колі». Вживання тих же прийменників в іншій синтаксичній формі (наприклад: «Ось стілець. Встань близько») гальмувало дії дітей. В окремих випадках у дітей часто відбувається заміна просторового словника жестами і коментарем: не там, не так.

Спостерігаючи за самостійними іграми дітей, ми бачили, що діти рідко виражають свої мислі детально, граматично правильно формулюючи їх.

Просторові позначення «поруч» і «один за одним» у деяких дітей рано з'являються в їх мові. Але деякі з них без педагогічного керівництва майже не намагаються спочатку диференціювати становище окремих об'єктів всередині групи. Іграшки розташовані, наприклад, поруч або один за одним. Дитина сприймає це, але обмежується лише загальною характеристикою їх просторового розташування. Саме такі факти спонукали нас вправляти дітей

більш точно характеризувати просторове розміщення предметів всередині обумовленої групи, наприклад: «Ці іграшки стоять поруч. Лялька посередині, а матрешки з одного боку і з іншого». Або «Іграшки стоять один за одним. Мишка попереду, матрешка ззаду, а ляльки йдуть за ведмедиком, одна попереду іншої».

Організуючи цілеспрямовану роботу з дітьми, ми виходили з того, що здатність дошкільника давати словесну характеристику просторової ситуації залежить від ступеня засвоєння узагальненого способу аналізу предметно-просторового оточення. Тому кожна задача розглядалася нами як процес, який має постійне продовження, але на більш високому рівні.

Орієнтування «на себе», «від себе», застосування їх на різних предметах дозволяють дитині усвідомити значення таких просторових прийменників, як «в», «на», «під», «за». Прийменник «на» зазвичай асоціюється з верхньою площиною предмета (на столі, на стільці, на даху); прийменник «під» – з нижньою стороною; прийменник «в» сприймається як вказівка на розташування предмета всередині. Саме ці особливості має розуміти дитина, на них ми звертали максимум уваги.

Освоєння системи відліку і орієнтування в навколишньому просторі відносно інших предметів, а також за основними просторовими напрямками розвивало у дітей вміння давати більш точну словесну характеристику просторової ситуації. Наприклад, напрямок «вгору-вниз» дозволяв дитині усвідомити такі мовні вирази, як «над» і «під», «посередині» і «між» при розташуванні групи предметів по вертикальній лінії. Засвоєння термінів «направо-наліво» допомагало краще зрозуміти просторові відносини.

Важливою організаційно-педагогічною умовою формування просторових уявлень у дітей шостого року життя було впровадження в освітній процес саме ігрових технологій.

Науковці (А.Столяр та ін.) розглядають гру не тільки як один з методів навчання дітей дошкільного віку, але й як основний метод навчання. В останні

часи використання гри у навчальному процесі педагогіка розглядає як ігрову технологію, яка спирається на дидактичні, навчальні, розвивальні, сюжетно-рольові ігри.

На перше місце ми поставили навчальні ігри, які було розроблено А.Столяром, Б.Нікітіним, А.Смоленцевою.

Ми згодні з автором, що навчання через ігру цікавіше і захоплююче заняття для дітей. Ігра допомагає перенести інтерес з ігрової на інтелектуальну діяльність, необхідну для засвоєння у подальшому математичних знань та їх використання для розв'язання різноманітних завдань. «Навчальна гра» вважається синонімом «дидактичної гри», але не є такою. Вона спрямовується на опанування нових знань.

Система навчальних ігор, в тому числі зі змістом просторових відносин, спрямована на формування відповідних логічних структур і підготовки до засвоєння відповідної математичної ідеї.

В процесі навчальних ігор діти поступово доходили до самостійного виходу зі складної ситуації, вони знаходили способи рішення таких задач.

Задачи, які пов'язані з розвитком мислення, ми розв'язували за допомогою пересування шахового коня відповідно до правил його ходу по фрагменту шахової дошки з дев'яти чорно-білих клітин. Ця гра називається «Хід коня» (рис. 2.6.)

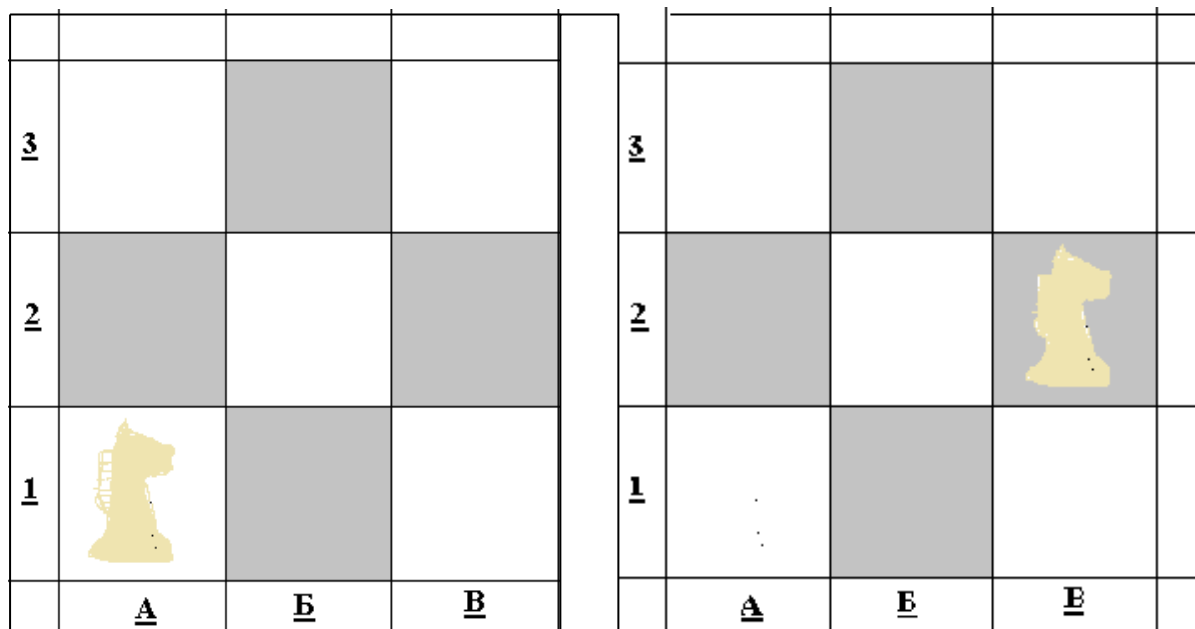


Рис. 2.6. Гра «Хід коня»

Зліва: кінь стоїть на полі A1; справа: кінь зробив хід на поле B3.

Перш за все ми навчали дітей називати кожну клітину правильно, її власним ім'ям. Ім'я клітини складається з букви (А, Б, В,) та цифри (1, 2, 3). Клітини лівого столбця позначаються літерою «А», середнього – літерою «Б», правого – літерою «В». Клітини нижнього ряду позначаються цифрою «1», середнього – цифрою «2», верхнього – цифрою «3». Кожна клітина знаходиться на перетині певного столбця і певного ряду, отже, має власне ім'я.

Перші завдання для дітей були такими: покажи поле В1 або Б3 і т.ін.; в іншому випадку вихователь вказує на яке-небудь поле, а діти його називають.

Наступним нашим завданням було пояснити дітям, як саме ходить шаховий кінь. Існують наступні варіанти: кінь ходить вправо (вліво) на дві клітини і вгору (вниз) на одну клітину; або вправо (вліво) на одну клітину і вгору (вниз) на дві клітини. Наприклад, з поля А1 кінь може зробити хід або на поле Б3 (вправо 1 клітина, вгору 2 клітини), або на поле В2 (вправо 2 клітини, вгору 1 клітина).

З метою підвищення інтересу дітей до цієї гри біло виготовлено полотно розміром 2 x 2 м, з фрагментом шахової дошки з 16 клітин. Полотно розміщувалось або в спортивному залі, або на майданчику. Діти по черзі виконували роль шахового коня, тобто перестрибували на ту чи іншу клітину. Такі вправи поєднували фізичну та інтелектуальну діяльність дітей.

Потім гра ускладнювалась введенням двох конів: білого та чорного. Завдання було таким: білий кінь «вбиває» чорного коня (або навпаки). Спочатку завдання виконувалося за один хід: наприклад, білий кінь стоїть на полі А2, а чорний – на полі В3 (або В1).

Коли ролі коней виконують, діти, вони самі приймають відповідні рішення. Наприклад: білий кінь стоїть на полі А1, чорний – на полі В1. Діти мають здогадатися, що потрібно зробити кілька ходів, щоб виконати завдання.

Коли ми знайомили дітей з правилами дорожнього руху, в основному спиралися на орієнтування дітей в роботі світлофора, але світлофори є не повсюду. Тому вулицю слід переходити за певним алгоритмом (інструкцією). Цей алгоритм зображений на рис 2.7.

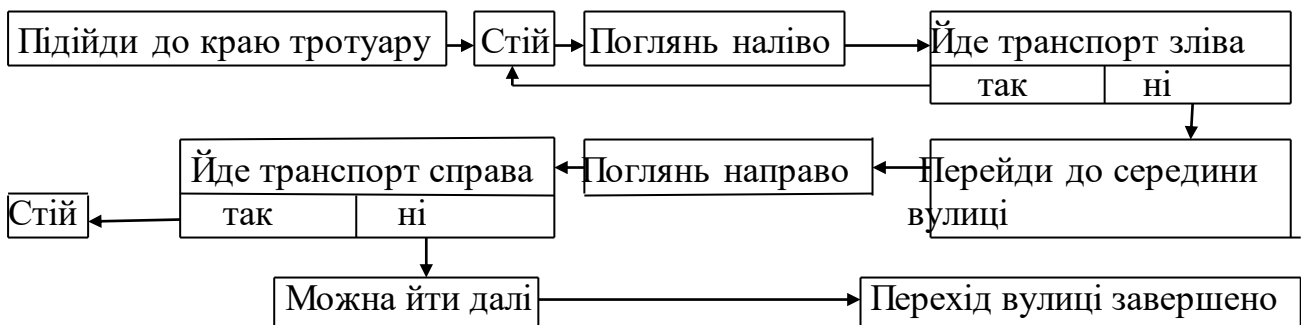


Рис. 2.7. *Перехід вулиці (послідовність дій)*

За допомогою цієї схеми можна ознайомити дітей з дуже важливим поняттям *алгоритм*. Є різні форми запису (презентації) алгоритмів.

Запропонована нами схема є однією з таких форм. Діти не читають, але запам'ятовують послідовність кроків.

Важливим в цій схемі є те, що кожний елемент представлено окремо (дискретно). Дитина запам'ятовує дві команди – йти або стояти. Ці дії залежать від того, чи є транспорт зліва (справа), чи ні. Таким чином дитина розуміє залежність практичних дій від умов здійснення цих дій. Поряд з розвитком логічного мислення відбувається також розвиток просторового мислення, що є дуже важливим.

У дослідженні ми широко використовували дидактичні ігри. Ці ігри ми поділяли на такі групи:

Перша група – ігри з активним переміщенням дитину в просторі. Переважають такі ігри: «Доганялки», «Хованки», «Кіт і миші» та ін. (для дворічних і трирічних дітей).

Другу групу складають ігри з активним пересуванням з зав'язаними очима. Це улюблені ігри дітей віком 4-5 років: «Мишко – Марійка», «Де дзвонить дзвіночок?», «Хто покликав?» та ін. У цих іграх орієнтування в просторі здійснюється на основі слухового аналізатора.

В окрему групу можна об'єднати ігри й вправи на засвоєння термінології, такі як: «Куди підеш, де знайдеш», «Скажи навпаки», «Повторюй за мною» та ін.

У старшому дошкільному віці важливе значення мають ігри та вправи на орієнтування в обмеженому просторі: на столі, аркуші паперу, в книзі, в зошиті, а також ігри на відтворення складної форми предметів: «З яких фігур зроблено?», «Колумбове яйце», «В'єтнамська гра», різні головоломки та ін., слухові диктанти чи завдання типу: «Домалюй кішці хвостик», «Домалюй мишці вуха» (з зав'язаними очима) і т.п.

В ході експерименту нами широко використовувалися інтегровані заняття (наприклад, математика та малювання). Це заняття було спрямоване на формування просторових знань та впровадження їх в образотворчий діяльності.

В ході формуючого експерименту було помічено, що на фронтальних заняттях тимчасовий відрізок часу самостійної роботи коливається від 5 до 7 хвилин, а коли це поєднується з малюванням, він може досягати 15 хвилин. Слід також зазначити, що інтегровані заняття спрямовані на формування системних знань, вони викликали в дітей особливий інтерес. Так, діти з задоволенням шукали одяг для Попелюшки і знаходили в різних місцях освітньо-розвивального середовища та ін.

Під час проведення інтегрованих занять були помічені відмінності дітей у засвоєнні способу дій з навчальним матеріалом. Деякі діти легко і швидко засвоювали способи дій і переносили в іншу діяльність. Крім того, у ході експерименту були виявлені діти, які повільно, з напругою і тільки після числених повторювань засвоювали інформацію. З ними проводилася індивідуальна робота в доступному, відповідному для них темпі.

Спостерігаючи за дітьми в ході малювання, ми встановили, що труднощі виникають від неготовності дітей до поєднання знань та умінь з обох методик (математики та малювання), а саме:

- 1) діти володіють знаннями про простір, але не можуть втілити їх на аркуші під час малювання;
- 2) діти володіють вміннями малювати, але погано орієнтуються у просторі, розміщують всі предмети в одному ряду;
- 3) діти, які мають знання та вміння з обох видів діяльності (математики та малювання), достатніх для досягнення мети, втілюють це в своїй продуктивній діяльності (малюванні).

У ході занять враховувалися такі індивідуальні особливості дітей:

- прийняття завдання;
- ставлення до спільної діяльності;
- індивідуальні особливості уваги;
- опанування вміннями, які необхідні для виконання завдання;
- прагнення дитини виконувати роботу акуратно, правильно і самостійно.

Таким чином, ми вважаємо, що врахування цих індивідуальних особливостей дітей дало можливість більш ефективно реалізувати модель використання інтегрованих занять математичного змісту з заняттями з інших розділів програми. Робота, організована таким чином, дозволила сформувати знання про простір, уміння орієнтуватися в ньому та створювала основу для розвитку просторового мислення дітей.

2.3. Динаміка в характеристиці просторових уявлень дітей старшого дошкільного віку (контрольний експеримент)

Метою контрольного експерименту було виявлення фактичних змін в розвитку просторових знань та умінь кожної дитини ЕГ і КГ та порівняння отриманих результатів. Контрольний експеримент проводився за методикою констатувального. Важливим було довести ефективність експериментальної методики формування знань про простір, уміння орієнтуватися в ньому, розвиток просторового мислення.

Діагностування проводилося відповідно до визначених раніше компонентів: мотиваційного, змістового, дієвого і контрольно-оцінного.

Кожен компонент також оцінювався за двома показниками. Так, для *мотиваційного* компонента це були: 1) ставлення дитини до завдань на орієнтування у просторі; 2) готовність під час сприйняття сюжетної картини адекватно використовувати просторову лексику. Перевірка знань та умінь орієнтування у просторі в експериментальній і контрольній групах виявила значні розбіжності на користь ЕГ.

Так, на етапі констатувального експерименту середній показник в ЕГ був 1,5 балів, а після проведення формувального етапу експерименту він досягнув 1,7 балів. Це свідчило, що впровадження ігрової технології позитивно вплинуло на інтерес дітей до простору, в якому вони мешкають, це підвищило їх готовність до адекватного використання просторової термінології. Будуючи

розповідь по картині, діти використовували різні частини мови. Це давало їм змогу вільно висловлюватись.

Змістовий компонент також характеризувався більш високими кількісними і якісними даними. Так, відповідно показнику, яким характеризував знання дітей про простір, а саме про напрями руху (вперед, назад, вліво, вправо), розміщення предметів відповідно до того, хто сприймає (близько, далеко), а також відношень предметів в залежності один від одного (поряд, зліва, справа, над ним, під ним тощо), діти ЕГ показали більш ґрунтовні знання. Їх пояснення свідчили, що вони правильно розуміють сутність цих знань.

Відносно другого показника – розвитку просторового мислення – також були значні позитивні зміни. Діти мали можливість пояснити, що будь-яка просторова характеристика має своє протилежне визначення: близько-далеко, високо-низько, зліва-справа та ін. Дані цього випробування засвідчили середній показник до формувального етапу експерименту 1,3 балів, а після проведення експерименту він став значно вищим – 1,6 балів. На наше переконання, це відбулося завдяки впровадженню тих організаційно-педагогічних умов, які були створені в процесі формувального експерименту:

- 1) організація навчального процесу по спіралі;
- 2) врахування під час організації навчального процесу вікових та індивідуальних особливостей дітей;
- 3) впровадження в навчальний процес ігрових технологій.

Сформованість *дієвого* компонента перевірялася з орієнтуванням на такі показники: 1) прояв уміння орієнтуватися у просторі під час виконання фізичних вправ; 2) орієнтування у просторі за допомогою графічних зображень (схеми, плану, моделі, креслення). Майже всі діти ЕГ довели, що вони добре орієнтуються у просторі. Значення першого показника змінилося на краще: з 1,2 балів на 1,7 балів. Особливо показовими були зміни відповідно другого показника: середнє значення цього показника до експерименту складало 0,8

балів, а після експерименту 1,4 балів. Це доводить значущість використання нами певних моделей у навчальних сюжетно-рольових іграх.

Зміни у сформованості *контрольно-оцінного* компонента перевірялися завдяки виявленню готовності до самоконтролю (що подобається тобі в твоєму малюнку, або будівлі). Крім того, перевірялася готовність до адекватної самооцінки. Результати перевірки виявилися такими: до експерименту 1,0 балів, після експерименту 1,5 балів.

За цією же методикою було проведено діагностичний зріз у КГ, яка весь цей час працювала за традиційною методикою навчання. Слід зазначити, що деякі зміни у показниках сформованості знань про простір, уміння орієнтуватися в ньому, розвитку просторового мислення у дітей КГ також відбулися, але були незначними.

Порівняльний аналіз динаміки розвитку просторових уявлень у дітей ЕГ і КГ представлено в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7.

Порівняльні дані, які характеризують ефективність експериментальної методики

Компоненти	Середньо-арифметичні показники			
	ЕГ		КГ	
	до	після	до	після
мотиваційний	1,5	1,8	1,6	1,7
змістовий	1,3	1,7	1,4	1,4
дієвий	1,2	1,7	1,1	1,2
контрольно-оцінний	1,0	1,5	1,1	1,3

Важливим показником змін у сформованості просторових уявлень були зміни в індивідуальних характеристиках дітей. Ці зміни у дітей ЕГ представлені в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8.

Характеристика сформованості просторових уявлень у дітей ЕГ до і після формувального експерименту

№ п/п	Ім'я дитини	До експерименту	Після експерименту	Індекс змін в балах
1	Марина А.	13	15	+ 2
2	Олесь В.	13	14	+ 1
3	Дима В.	14	16	+ 2
4	Оля Г.	10	12	+ 2
5	Марина Є.	6	7	+ 1
6	Вадик Є.	13	14	+ 1
7	Олексій К.	11	13	+ 2
8	Сашко К.	8	10	+ 2
9	Тоня Л.	13	15	+ 2
10	Наталка М.	10	11	+ 1
11	Катя М.	6	8	+ 2
12	Дьома М.	6	8	+ 2
13	Павло О.	14	15	+ 1
14	Оля О.	10	12	+ 2
15	Юля П.	12	14	+ 2
16	Миша П.	6	9	+ 3
17	Глеб П.	9	12	+ 3
18	Миша Р.	14	15	+ 1
19	Зоя С.	11	12	+ 1
20	Єгор Т.	10	12	+ 2
Середній показник		11,5	12,7	+ 1,2

Як бачимо, зміни у характеристиці просторових уявлень, уміння орієнтуватися у просторі, розвитку просторового мислення відбулися у всіх

дітей, але виявилися індивідуальні особливості, які відображені як «індекс змін».

Результати перевірки особливостей сформованості просторових уявлень, уміння орієнтуватися у просторі, розвитку просторового мислення дітей КГ представлені в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9.

Особливості змін сформованості просторових уявлень у дітей КГ

№ п/п	Ім'я дитини	До експерименту	Після експерименту	Індекс змін у балах
1	Олексій Б.	14	14	0
2	Марина Б.	11	12	+ 1
3	Даша В.	15	14	- 1
4	Дима Г.	10	11	+ 1
5	Володя Г.	6	7	+ 1
6	Сергій Є.	14	14	0
7	Оля Є.	11	12	+ 1
8	Катя Ж.	11	11	0
9	Валера І.	4	5	+ 1
10	Сергій К.	11	10	- 1
11	Миша К.	11	12	+ 1
12	Настя Л.	14	14	0
13	Даша М.	13	14	+ 1
14	Павло М.	14	13	- 1
15	Рома Н.	11	12	+ 1
16	Даша О.	14	14	0
17	Юля Р.	13	12	- 1
18	Рома С.	10	11	+ 1
19	Влад Т.	5	6	+ 1
20	Тоня Х.	14	14	0
Середній показник		11,5	11,7	+ 0,7

Дані, відображені в таблицях 2.8. і 2.9., дозволили нам визначити зміни у рівнях сформованості і дітей ЕГ і КГ просторових уявлень до і після проведення формувального експерименту. Ці дані представлені в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10.

Порівняльна характеристика рівнів сформованості у дітей ЕГ і КГ просторових уявлень до і після формувального експерименту

Рівні	ЕГ		КГ	
	до	після	до	Після
високий	45 %	60 %	50 %	50 %
середній	40 %	40 %	35 %	40 %
низький	15 %	0 %	15 %	10 %

Як бачимо, в експериментальній групі показники сформованості просторових уявлень значно вище. Це надає нам право стверджувати, що експериментальна методика, в якій знане місце займали навчальні ігри та інтегровані заняття, є ефективною.

В наслідок цілеспрямованого навчання спостерігалось удосконалення знань про простір, уміння орієнтуватися в ньому, готовність до критичного осмислення сприймаємих об'єктів дійсності.

Відображення розподілу дітей за рівнями розвитку просторових уявлень після проведення формувального експерименту надані на рис. 2.8. і рис. 2.9.



Рис. 2.8. Рівні сформованості просторових знань і умінь у дітей ЕГ

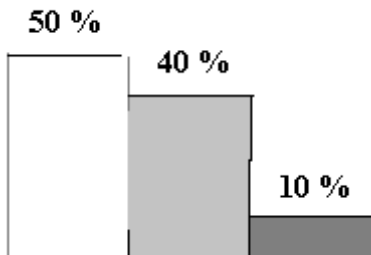


Рис. 2.9. Рівні сформованості просторових знань і умінь у дітей КГ

- високий рівень
- середній рівень
- низький рівень

Таким чином, проведений експеримент довів ефективність ігрової технології та експериментальної методики в цілому. Завдяки використанню ігрової технології та інтегрованих занять вдалося підвищити рівень просторового мислення та просторової уяви у дітей.

Висновки до розділу II

1. Експериментальна робота проводилась у 3 етапи: констатувальний, формувальний і контрольний. На констатувальному етапі були зафіксовані знання і вміння дітей майже на однаковому рівні в ЕГ і КГ. Ці знання мали значні недоліки і вимагали від нас відповідної колекційної роботи.

2. Під час формувального експерименту було створено організаційно-педагогічні умови, які забезпечували логічність і ефективність процесу навчання дітей орієнтуванню у просторі, надавали дітям можливість не тільки запам'ятовувати знання, а осмислювати їх на відповідному рівні теоретичного пізнання.

3. В результаті експерименту доведено позитивні зміни у рівнях сформованості просторових знань та вмінь дідей шостого року життя в залежності від створення і впровадження в педагогічний процес організаційно-педагогічних умов, які впливали на емоції і мислення дитини, забезпечували їх активність і готовність до контрольних-оцінних дій.

Це дало можливість дітям отримувати знання як на колективних, так і на групових та індивідуальних заняттях, безпосередньо застосовувати їх у продуктивних видах діяльності (малюванні, конструюванні, кресленні тощо).

ВИСНОВКИ

1. Аналіз психолого-педагогічної літератури з проблеми формування у дітей просторових знань і орієнтування в просторі та розвиток просторового мислення засвідчив, що у науці існує багато різних підходів до вирішення цієї проблеми. Найбільш повно ця проблема представлена у дослідженнях Б.Ананьєва, О.Говорової, Т.Мусейібової, Є.Степаненкової та ін. Але педагогічна практика ще дотепер має значні труднощі у формуванні просторових знань у дітей.

2. У зв'язку з цим було зроблено припущення, що створення організаційно-педагогічних умов, в яких особливе місце займають інноваційні, у тому числі ігрові, технології, які дають можливість забезпечувати не тільки змістовий, але й емоційно-дієвий компоненти.

3. Знання дітей, в тому числі й знання про простір, розвинуті недостатньо. На початку експериментального дослідження, як довів констатувальний експеримент, майже половина дітей (40-50 %) показали середній та низький рівень знань про простір.

В процесі формувального експерименту знання про простір та вміння орієнтуватися в ньому були виділені та апробовані завдяки ігровим технологіям та інтегрованим заняттям. Кожне інтегроване заняття об'єднувало завдання різних видів діяльності, з різних розділів Програми виховання та розвитку дітей (математика та малювання, математика та конструювання, математика та фізкультура).

4. Важливими педагогічними умовами, які забезпечували формування просторових знань та вмінь дітей, а також розвиток просторового мислення, були диференціація та індивідуалізація навчання з урахуванням рівнів математичного розвитку дитини. Такий підхід вимагав від нас будувати навчальний процес по спіралі, вдосконалювати форми організації навчального процесу.

Дослідження засвідчило, що старший дошкільний вік є сенситивним періодом для розвитку знань дітей про простір та формування в них вмінь орієнтуватися в ньому.

5. Порівняльний аналіз фактичних даних, які характеризують просторові уявлення дітей ЕГ і КГ, довів, що розроблена в дослідженні методика розвитку просторових уявлень на основі використання навчальних, розвивальних, дидактичних ігор та інтегрованих занять, на наш погляд, є оптимальною і ефективною, що підтверджується результатами проведеного дослідження. Так, в ЕГ всі діти (20 дітей, або 100 %) мали високий та середній рівні сформованості просторових уявлень; в КГ – 18 дітей, або 90 %. В ЕГ не виявлена жодна дитина з низьким рівнем, в КГ 2 дитини.

Дослідження закінчено. Мета даного дослідження досягнута, вирішені всі його завдання. Гіпотеза (припущення на початку дослідження) доведена.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абашина В. Профессиональная подготовка будущих педагогов к управлению математическим развитием детей дошкольного возраста.: автореф. дис. канд. пед. наук. Сургут, 1998. 22 с.
2. Баглаєва Н. Розвиток логічних умінь дитини. Серіації за величиною, масою, об'ємом, розташуванням у просторі. *Дошкільне виховання*. 2000. № 10. С. 7-12.
3. Баглаєва Н.І. Сучасні підходи до логіко-математичного розвитку дошкільнят. *Дошкільне виховання*. – 1999. – № 7. – С. 3-4.
4. Баглаєва Н. Логіко-математичний розвиток дошкільнят: шляхи оптимізації. *Палітра педагога*. 2002. № 2. С. 12-14.
5. Баглаєва Н. Діагностика логіко-математичних умінь дитини. *Палітра педагога*. 1998. № 3-4. С. 5-6.
6. Базовий компонент дошкільньої освіти (нова редакція). URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/doshkilna/bazovij-komponent-doshkilnoyi-osviti-na-sajt-ostatochnij.pdf> (дата звернення 17.09.2020)
7. Брежнева О.Г. Використання електронних презентацій у процесі навчання старших дошкільників розв'язанню арифметичних задач: теоретико-методичний аспект. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. № 13(272). Частина 1. 238 с.
8. Брежнева О. Жива математика, або технологія інтегрованих дидактичних модулів для логіко-математичного розвитку дітей. Вихователь-методист дошкільного закладу, 2014. № 9-11. С.24-31; С.58-65.
9. Брежнева О.Г. Математичний розвиток дошкільників: теорія і технологія : монографія. Мелітополь : Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні 2018. 481с.
10. Васьков Ю. Педагогічні теорії, технології, досвід (дидактичний аспект). Харків, 2000. 120 с.

11. Выгоский М.Я. Справочник по элементарной математике. URL : Режим доступа http://msk.edu.ua/s-k/vfn/downloads/1vygodskiy_m_ya_spravochnik_po_vysshey_matematike.pdf
12. Гавриш Н., Курінна С. Інтелектуальна гра. *Дошкільне виховання*. 2003. № 6. С. 6-7.
13. Грибанова О.К., Колечко В.В., Пасека А.М., Щербакова К.Й. Математика дошкільнятам. 2-ге вид. Київ : Освіта. 1997. 112 с.
14. Грин Р., Лаксон В. Введение в мир числа Москва : Педагогіка. 1982. 93 с.
15. Гришко О.І., Лаврінець О.Г. Математичні ігри та вправи як засіб формування елементарних математичних уявлень у дітей раннього та молодшого дошкільного віку: навч.-метод. пос. Полтава : ПНПУ, 2013. 81 с.
16. Гришко О.І., Глушко А.О. Становлення методики математичної освіти дошкільників в Україні: методичні рекомендації. Полтава : ПДПУ, 2009. 119 с.
17. Давайте поиграем: Математические игры для детей 5-6 лет. Кн. для воспитателей и родителей. / Под ред. А.А.Столяра. Москва : Просвещение, 1991. 86 с.
18. Давидчук О. М. Навчання і гра. Москва : Мозаика-Синтез. 2006. 160 с.
19. Данилова В.В., Павлова Л.И. Методика формирования математических представлений. – М., 1996.
20. Данилова В.В. Обучение математике в детском саду. Москва : Академия, 1997. 160 с.
21. Депман И.Я. История арифметики URL: <http://ilib.mccme.ru/djvu/istoria/depman.htm> (дата звернення 14.08.219)
22. Дитина в дошкільні роки. Комплексна додаткова освітня програма / наук, керівник К.Л.Крутій. Запоріжжя : ЛІПС. 2011. 188 с.
23. Дитина: програма виховання і навчання дітей від двох до семи років / наук. кер. проекту: О. В. Огневю'к, К. І. Волинець ; наук. кер.

- О. В. Проскура; Київ : Київський університет ім. Б. Грінченка, 2012. 492 с.
24. Дичківська Інноваційні педагогічні технології. 3-е вид. Київ : Академвидав, 2015. 303 с.
25. Довідник з елементарної математики / ред. П.Ф.Фільчаков. Київ : Наукова думка, 1975. 440 с.
26. Дорошенко З.П. Конспекти занять до зошита «Математична веселка» (навчання старших дошкільників математики). Запоріжжя, ЛПДС, 2011 132 с.
27. Долинна О.П. Обов'язкова освіта дітей старшого дошкільного віку: форми здобуття, організація і зміст роботи. Зб. метод. матеріалів. - Тернопіль: Мандрівець, 2011.480 с.
28. Друзь Б. Г. Математична мозаїка. Київ : Веселка, 1991. 127с.
29. Зайцев В.В. Математика для дітей дошкільного віку. Москва : Владос, 2001 64 с.
30. Зайцева Л.І. Математична компетентність: диференційований підхід. *Палітра педагога*. 2004. № 2. С. 16-17.
31. Зайцева Л.І. Формування логіко-математичної компетентності дітей 6-го року життя: навчально-методичний посібник /Л.І.Зайцева. - К.: ТОВ «Праймдрук», 2012. - 192 с.
32. Зайцева Л.І. Формування елементарної математичної компетентності в дітей старшого дошкільного віку: автореф. дис. канд. пед. наук. Ін-т проблем виховання АПН України. Київ : 2005. 20 с.
33. Ільченко Л.В., Чернега Н.С. Логіко-математичні ігри як засіб формування мислення старших дошкільників. Навчально-методичний посібник – Сквиря : Джерело, 2011. - 70с.
34. Іщенко Л.В. Формування логіко-математичних понять у дошкільників. // *Науковий часопис НПУ ім. Драгоманова. Серія 17: Теорія і практика*

- навчання та виховання. Випуск 8. Київ, Вид-во НПУ ім. Драгоманова. 2008.С. 37-40.
35. Іщенко Л.В. Педагогічні технології супроводження процесу формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку : навчальний посібник. Вид. 2-ге, перер. та доп. Умань : ПП Жовтий О.О., 2013. 49 с.
36. Использование графических навыков в усвоении математических понятий детьми дошкольного возраста : Методические рекомендации. Составители: Н. Грама, М. Шепель. Москва-Одесса, 1990. 28 с.
37. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. Москва : Педагогика, 1989. 431с.
38. Колесникова Е.В. Математика для дошкольников 6-7 лет. – М.: Гном-Пресс, 1999. – 128 с.
39. Компетентісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. Київ, 2004. 111 с.
40. Калуська Л. В. Комплексна програма розвитку, навчання та виховання дітей дошкільного віку «Соняшник». Тернопіль : Мандрівець, 2014.144 с.
41. Кононко О.Л. Психологічні основи особистісного ставлення дошкільника (Системний підхід). Кононко : Стилос. 2000. 336 с.
42. Кононович А.Н. Игровые комплексы по формированию элементарных математических представлений у дошкольников в группе Почемучки (4-й год жизни). URL : <https://www.twirpx.com/file/1660184/>
43. Конфорович А.Г., Лебедева З.Є. Формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку. Київ : Вища школа, 1976. 232 с.
44. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. За ред. Л.М. Проколієнко. Київ : Радянська школа, 1989.С. 300-307.

45. Котляр В.П. Основи образотворчого мистецтва та методика керівництва образотворчою діяльністю дітей. Навч. посібник. Запоріжжя : Канон, 2001. 160 с.
46. Кочина Л., Листопад Н., Шпакова В. Математика. *Початкова школа*, 2001, № 7. С. 15-18.
47. Крутій К.Л. Освітній простір дошкільного навчального закладу: монографія: у 2-х ч. – Ч.1.: Концепції, проектування, технології створення. Запоріжжя: ТОВ ЛПС ЛТД, 2009. 320 с.
48. Криворучко Т. Логіко-математичні ігри. *Дошкільне виховання*. 2007. № 2. С. 10-13.
49. Кузьменко В.У. Розвиток індивідуальності дитини 3-7 років : монографія Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2005. 354 с.
50. Кузьмук Л.І. Розвиваємо, навчаємо, виховуємо дитину третього року життя. К.: Слово, 2013. 568 с.
51. Лаба Н.Г. Поніманська Т. І. Відкриваємо світ: система інтегрованих занять з дітьми п'ятого року життя. Тернопіль : Мандрівець, 2011. 320 с.
52. Леушина А.М. Методика формування елементарних математических представлений у дітей дошкільного віку. Москва : Просвещение, 1994. 368 с.
53. Мацько Н. Д., Ситник Д. В. Математика і навколишній світ: інтегров. навч. посіб. для дошкільників / Н. Д. Мацько. Київ : Альфа-М, 2002. 240 с.
54. Машовець М.А., Стеценко І. Навіщо дошколярику математика. / Київ : Шкільний світ, 2009. 126 с.
55. Меналюк Г. Вчимо доводити власну думку (розв. мислення дошкільнят на заняттях з математики). *Дошкільне виховання*. 2007. № 1. С. 14-15.
56. Методика формування елементарних математических уявлень у дітей. / Під ред.. О.К.Грибанової. Київ, 1987.

57. Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников. Москва : Книга по требованию, 2012. 95 с.
58. Михайлова З.А., Непомнящая Р.Л. Теория и методика развития математических представлений у дошкольников. С.Петербург, 1994. 236 с.
59. Михайлова З.А. Логико-математические игры для дошкольников. *Дошкольная педагогика*. 2003.№ 4. С. 21-23.
60. Калуська Л. В. Навчально-методичний посібник «Соняшник» до комплексної програми розвитку, навчання і виховання дітей дошкільного віку «Соняшник». Тернопіль : Мандрівець, 2014. 200 с.
61. Непомнящая Н.И. Психологический анализ обучения детей 3-7 лет на материале математики. Москва, 1983. 112 с.
62. Непомнящая Р.Л. Развитие представлений о времени у детей дошкольного возраста: учеб-метод. пособие СПб : ДЕТСВО-ПРЕСС, 2004. 64 с.
63. Нищева Н.В. Играйка. Игры и упражнения для формирования и развития элементарных математических представлений и речи у дошкольников. СПб : Детство-Пресс, 2003.
64. Олійник Л.М., Романюк І.А. Вихователю найменших. Система роботи з дітьми третього року життя. Київ : Основа, 2014. 336 с.
65. Папи Ф., Папи Ж. Дети и графы. Москва : Педагогика, 1984. 223 с.
66. Плетеницька Л.С., Крутій К.Л. Логіко-математичний розвиток дошкільників. Запоріжжя : ЛІПС, 2002. 156 с.
67. Позднякова В. В., Заплаткіна Н. В. Логіко-математичний розвиток дошкільнят: інноваційні аспекти альтернативної технології математичної освіти. *Наукові записки Психол.-пед. науки* / Ніжин, держ. ун-т ім. Миколи Гоголя. Ніжин : НДУ, 2006. № 5. С. 64-66.

68. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля» / О. І. Білан, Л. В. Возна, О. Л. Максименко [та ін.]. Тернопіль : Мандрівець, 2013. 264 с.
69. Програма розвитку дітей старшого дошкільного віку «Впевнений старт» / кер. проекту Б. М. Жебровський. Тернопіль : Мандрівець, 2012. 104 с.
70. Крутій К. Л. Програма розвитку, навчання та виховання дітей «Дитина в дошкільні роки». Запоріжжя : ТОВ «ЛПС»ЛТД, 2012. 268 с.
71. Рихтерман Т.Д. Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста. URK : <https://www.twirpx.com/file/1897970/>
72. Сазонова А.В. Загальнотеоретичні основи природничо-математичної освіти дітей дошкільного віку. Навчальний посібник. Київ : Слово, 2010. 248 с.
73. Сербина Е.В. Математика для малышей URL : <https://www.twirpx.com/file/295001/> (дата звернення 13.08 2020)
74. Смоленцева А.А. Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием. Москва : Просвещение, 1987. 95 с.
75. Сорокова М.Г. Система М.Монтессори: Теория и практика : Учеб. пособие. Москва : Академия, 2003. 384с.
76. Старченко В. А. Логіко-математична палітра : навч. посібник. Тернопіль : Мандрівець, 2011. 39 с.
77. Степанова Т.М. Індивідуалізація і диференціація навчання математики дітей старшого дошкільного віку : монографія. Київ : Слово, 2006. 208 с.
78. Степанова Т.М. Навчаємося математики. Зошит для ігор і занять з математики для дітей старшого дошкільного віку. Формування елементарних математичних уявлень. Київ : Генеза, 2013. 48 с.
79. Татарінова С.О. До проблеми формування логіко-математичних понять у практиці роботи дошкільного навчального закладу. *Наука і освіта*. Одеса: Півд. наук. центр АПН України, 2010, № 8. С. 148-151.

80. Татарінова С.О. Педагогічні умови формування логіко-математичних понять у старших дошкільників у процесі пізнавальної діяльності. *Дошкільна освіта*. 2009. № 1 (23). С. 24-35.
81. Гунник І. Розвиток логіко-математичних здібностей дошкільнят. *Палітра педагога*. 2004. № 3. С. 24-29.
82. Фидлер М. Математика уже в детском саду. Москва : 1981. 184 с.
83. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / Под ред. А.А.Столяра. URL : <https://sheba.spb.ru/shkola/mat-doshkol-1988.htm> (дата звернення 10.09.2020).
84. Фунтикова О.А. Теоретические основы умственного развития дошкольников. Симферополь: Таврида, 1999. 304 с.
85. Шевелёв К.В. Дошкольная математика в играх: формирование элементарных математических представлений у детей 5-7 лет. Москва : Мозаика-Синтез, 2004.
86. Щербакова Е.И. О математике малышам. Киев, 1984. 64 с.
87. Щербакова К.Й. Методика формування елементів математики у дошкільників / К.Й.Щербакова. – Київ, Вид-во Європейського ун-ту, 2011. – 260 с.
88. Щербакова К.Й., Брежнева О.Г. Теорія і методика логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку. Мелітополь, Ммб, 2019. 200 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Анкета для вихователів дошкільного закладу

Шановні вихователі дошкільного закладу!

Кафедра дошкільної освіти Маріупольського державного гуманітарного університету проводить комплексне дослідження на тему «Інтеграція дошкільної освіти» і просить Вас відповісти на наступні запитання:

1. Що таке, на Ваш погляд, інтеграція?

2. Які види занять Ви частіше плануєте у своїй роботі?

3. Якими методичними посібниками Ви користуєтесь при організації занять з математики та малювання?

4. Чи вважаєте Ви за потрібне введення інтегрованих занять в освітній процес дитячого садка?

5. На Вашу думку, з яким розділом програми найкраще поєднувати заняття з математики?

6. Дайте оцінку розвитку математичних знань та вмінь дітей Вашої групи (достатній, середній, низький).

Додаток Б

Особливості використання інноваційних технологій в роботі з дошкільниками

Організуючи процес навчання та виховання у дошкільному закладі, вихователям варто пам'ятати одне важливе правило, що у побудові дидактичної моделі педагогічної роботи важливо опиратися на наявні у дітей знання. Не варто нав'язувати їм готову інформацію, яка передбачена рекомендованими програмами та планами. Адже два поняття – «розум» та «інформованість» не є тотожними, їх суть значно відрізняється.

Ні для кого не секрет те, що великий обсяг інформації, яку дитина отримує в готовому вигляді, нею не обробляється. Наявність такої інформації лише підштовхує її бути так званим «інтелектуальним споживачем». Відомим є той факт, що дитина за умови репродуктивного навчання отримує досвід набуття знань без жодних зусиль з її сторони, знання подаються їй в готовому вигляді. Таким чином, діти не отримують досвіду здобуття знань самостійно, використовуючи для цього вже набуті раніше ними знання, вони не мають змогу розмірковувати, порівнювати та аналізувати інформацію.

Науковцями доведено, що у процесі того, коли людина чула інформацію, вона засвоює лише 15 % знань, коли людина бачить, то 35%, а коли людина робить спроби самостійно зробити якісь дії, то вона засвоює аж до 90% інформації. Таким чином, при репродуктивному способі навчання у дитини розвивається лише пам'ять, яка, як правило, є короткочасною. У випадку використання проблемного навчання у дітей задіюється весь арсенал мислительних операцій.

Тому, враховуючи цю інформацію, можемо зробити висновки, що перехід до новітніх технологій навчання дітей є неминучим. Відомим є той факт також, що потік інформації з кожним роком збільшується у геометричній прогресії і ні батьки, ні педагоги не мають змоги подати усю інформацію дітям.

Тому перед нами стоїть важливе завдання – навчити дитину самостійно здобувати нові знання за допомогою мислення та сучасних методів навчання – комп'ютера, телевізора, книг тощо.

Звичайно, використання інноваційних технологій не щось принципово новим, невідомим для вихователів, це не є протиставленням тому, що вони робили раніше. Елементи цих технологій навчання мають доповнити та удосконалити процес навчання дітей, який був розроблений педагогом, вони направлені на підвищення ефективності навчання дошкільнят. Необхідно притримуватися тієї думки, що передовий досвід є підказкою, в якому напрямку ми можемо рухатися у справі удосконалення навчального процесу. І, звичайно, нормальною є така ситуація, коли у одного вихователя краще виходить використання одного досвіду, а у іншого – іншого досвіду. А третій вихователь – досвідчений та творчий – лише отримує поштовх до власної творчості та створення власного досвіду чи технології.

Використовуючи інноваційні технології навчання у дошкільних навчальних закладах, педагогам варто притримуватися деяких *принципів*:

– *принципу партнерства*, відповідно до якого варто бути не «над» дитиною, а «разом» з нею. Головним завданням вихователя є не «вкладати в голови», а навчати. У тих випадках, коли вихователь є лектором, ми говоримо про монологічний тип навчальної комунікації, а на сучасному етапі розвитку вона повинна бути діалогічною. Варто притримуватися того, що вихователь і діти є, в першу чергу, партнерами, вихователь допомагає дітям у складному процесі опануванні ними способі інтелектуальних та інших дій;

– *принципу активної участі кожного у спільній справі*. Отримуючи загальний позитивний результат, деякі педагоги час від часу ігнорують важливий факт. Його суть полягає у тому, що цей результат досягається завдяки активності лише незначної кількості з усієї групи дітей. Виходить так, що інші діти лише пасивно спостерігають. Для того, щоб таких випадків

виникало якнайменше, варто організувати навчальний процес так, щоб кожній дитині знайшлося посильне завдання і щоб успіх залежав від усіх;

– *принципу активного залучення сім'ї до освітнього процесу в дошкільному закладі.* Якщо говорити про педагогічну культуру великої кількості батьків, то у багатьох вона розвинена на дуже високому рівні. Тому досвідчені педагоги досить часто залучають батьків до участі у навчальному процесі. Таким чином вихователі мають змогу у досить толерантній формі надати їм корисні рекомендації, які стосуються того, яким чином треба навчати дітей. Це завдання можна реалізувати завдяки проведенню «днів відкритих дверей», родинних свят, вікторин, конкурсів, виставок та розваг. Крім цього, це можна зробити також під час підготовки дітей вдома до занять, які проводяться у дошкільному закладі, коли вихователь в дошкільному закладі ставить завдання дітям. Вирішення цього завдання вони займаються разом з батьками. Наприклад, це може бути завдання «отримати знання» про життя тварин на Півночі. Кожній дитині випадковим чином випадає якась одна тварина. Наступного дня діти приходять до дитячого садка і розповідають один одному про те, що нового вони дізналися про тварин. Роль вихователя у такому випадку полягає в тому, щоб доповнити їх відомості та систематизувати їх.

Висновки.

Таким чином, навчальний процес, як і вся діяльність педагога, – це творчість, яка проявляється ним кожного дня, це знаходження ним нових методів впливу на дитину. Грамотний педагог, який є творчо налаштованим на роботу з дітьми, завжди знайде можливість на основі традиційних методів навчання, які протягом багатьох років давали йому високі показники знань дітей, знайти нові шляхи, які б могли підвищувати ефективність його роботи завдяки використанню новітніх технологій, досвідів та методів в роботі.