

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ М.П.ДРАГОМАНОВА**

*Божена МУХАЦЬКА*

УДК 373.2

**СТИМУЛЮВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ  
ДІТЕЙ У ДИТЯЧОМУ САДКУ**

13.00.08 - дошкільна педагогіка

**Автореферат**

*дисертації на здобуття наукового ступеня  
доктора педагогічних наук*

Київ - 2001

Дисертацією є монографія

Робота виконана в Національному педагогічному університеті імені М.П.Драгоманова, Міністерство освіти і науки України.

Науковий консультант: доктор педагогічних наук, професор

**Артемова Любов Вікторівна** завідувача кафедрою дошкільної педагогіки Національного педагогічного університету ім. М.П.Драгоманова.

Офіційні опоненти: – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПН України

**Бібік Надія Михайлівна**, Центральний інститут післядипломної педагогічної освіти, Міністерство освіти і науки України, проректор з наукової та методичної роботи

– доктор педагогічних наук, професор

**Лисенко Неллі Василівна**,

Прикарпатський університет ім. В.Стефаника, завідувач кафедри теорії та методики дошкільного виховання

– доктор педагогічних наук, професор

**Міщик Людмила Іванівна**, Запорізький державний університет, завідувач кафедри педагогіки і психології.

Провідна установа:

Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди, кафедра дошкільної педагогіки Міністерство освіти і науки України м.Харків

Захист відбудеться "30" січня 2001 року о 14.30 на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.053.01 в Національному педагогічному університеті імені М.П.Драгоманова за адресою: 01601, м.Київ, вул.Пирогова,9.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова, 01601, м.Київ, вул.Пирогова,9.

Автореферат розісланий "27" грудня 2000 року.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради

Ю.О.Приходько

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність дослідження.** Соціальна ситуація, що склалася в демократичному польському суспільстві, ставить перед педагогічною наукою комплекс нових проблем. Серед них на особливу увагу заслуговує дослідження феномена активності - багатогранної соціально-педагогічної характеристики людини будь-якого віку, її інтелекту, культури, схильності до пізнавальної, особливо творчої діяльності.

В основі пізнавальної активності дитини є певне індивідуально-особистісне утворення, яке значною мірою зумовлене процесами пізнання різноманітних аспектів навколишніх природних явищ. Особливої актуальності набуває проблема розвитку у дошкільників здатності до сприйняття цих явищ, їх осмислення, усвідомлення й подальшого розвитку на основі інтелекту дитини. Постає необхідність з'ясування взаємозв'язку між процесами навчання та розумового розвитку дітей, їхнього ставлення до оточуючого світу, що потребує проведення спеціальних емпіричних досліджень.

Для педагога суттєву роль відіграє знання чинників впливу на психічний розвиток дитини, які зумовлюють характер завдань, методів, форм і функцій навчально-виховних дій дорослих та кінцеві результати.

У проблематиці, яка стосується характеристики і взаємодії різних чинників, які викликають зміни в розвитку дитини, визначальними є погляди Л.Виготського, Ж.П'яже, Я.Рутков'яка, С.Шумана та їхніх послідовників. При цьому доцільно зважати на теорію різнобічного розвитку особистості, оскільки теоретики Д.Берлине, А.Бжезінська, М.Буртовий, Л.Небрзидовський, С.Рубінштейн, Я.Собанська, С.Шуман, А.Юрковський та ін. вказують на інтеракції та зв'язки між різними чинниками, які викликають зміни у розвитку особистості.

У деяких концепціях акцентується увага на проблемі власної активності особистості як на істотному і домінуючому чиннику її розвитку. Є концепції, згідно з якими вважається, що активність з'являється спонтанно і характеризує конкретну особу, її можливості. Прикладом таких концепцій є теорія Ж.П'яже. Згідно з іншими концепціями активність особи обумовлюється внутрішніми чинниками та середовищем. Однією з них є культурно-історична теорія розвитку Л.Виготського.

Відомо, що за умов спонтанного розвитку пізнавальної активності для більшості дітей притаманна неусвідомленість, нестійкість знань і набутого досвіду, схильність до відтворюючої діяльності, відсутність ініціативності та прагнення до саморозвитку. На ці

особливості вказували як польські, так і українські вчені (І.Бех, М. Боришевський, С.Герстман, О.Савченко, Л.Славіна, С.Шуман, Н.Бібік, Л.Міщик, Н.Лисенко, О.Брежнєва, З.Ікуніна та ін.). Вони визнають особливу роль активності особистості у формуванні її психічних функцій, які мають істотне значення у процесі організації та упорядкування знань дитини про світ і її орієнтації в собі самій.

Прояв власної активності особистості - це механізм набуття досвіду, який є підґрунтям для подальшого розвитку дитини, і за умови оброблення у субструктурах психічної системи ініціює у неї якісні зміни.

Аналіз психологічних і педагогічних праць (Д.Ал-Кхаміси, Д.Берлін, М.Келяр-Турської, Е.Урлок, О.Брежнєвої, Н.Бібік та ін.) дозволив визначити пізнавальну активність як таку, в якій дитина виступає як суб'єкт, який створює свій досвід до певної міри самостійно; водночас вона є реципієнтом зовнішніх впливів. Стимулюючі дії дорослих можуть модифікувати поведінку дитини, що стає передумовою для формування у неї нових знань та умінь. Це стосується, зокрема, мотиваційної сфери діяльності дітей.

Різні підходи дослідників до проблеми єднає спільна ідея: процес виховання та розвитку пізнавальної активності загалом зумовлений зростанням активності самої дитини, посиленням прояву її інтересу до пізнання довкілля.

Проблема розвитку пізнавальної активності особистості в соціально-виховному процесі недостатньо вивчена, хоча однотайно визначено, що вплив різних чинників є помітним і важливим у складному процесі особистого зростання дитини.

Значним внеском у педагогічну теорію і практику розвитку дітей дошкільного віку на основі діяльного пізнання світу стали праці Л.Артемової, М.Дональдсона, Я.Динера, Д.Ельконіна, Р.Глотон, Ц.Клеро, Ж.П'яже та ін. Теоретичні та емпіричні дані відповідних досліджень не знижують актуальності подальших пошуків і розробки стратегій навчання, які й передбачають принципові зміни в організації пізнавальної діяльності дітей, а також структурування їхніх знань.

У дослідженнях, що стосуються саме пізнавальної активності дітей дошкільного віку, ми спираємося на положення про психологію засвоєння знань (Д.Богоявленська, Н.Менчинська), роль тематичних ігор (Л.Артемова, Я.Динер), творчу діяльність як стимулюючий процес (Р.Глотан, Ц.Клеро), особливості впливу на дитину різних чинників (А.Гурицька, А.Перрет-Клермонт, М.Жебровська).

Розглядаючи пізнавальну активність як домінуючий чинник розвитку дитини дошкільного віку, Я.Зверник, С.Шуман розкривають умови її ефективного впливу на

навчально-виховний процес. З позицій такого підходу особливе місце посідає ознайомлення дітей з явищами природи, з її законами і особливостями, із взаємодією людини і природи.

Серед засобів стимуляції пізнавальної активності дитини в дошкільному віці особливу увагу привертає роль гри. Ми розглядаємо її як суттєвий чинник і досліджуємо особливості використання ігор різного типу для усвідомленого проникнення дітей-шестирічок у світ довкілля та розвитку їхньої пізнавальної активності.

Певним науковим підґрунтям у нашому дослідженні стали такі концепції, як редукціоністська, конструктивістська, суспільно-культурна, пізнавальна, які підтверджують значення досвіду дитини для перетворення її внутрішніх розумових структур і способів організації знань, а також роль у цих процесах дорослих і, зокрема, педагогів як організаторів оптимальних умов для прояву пізнавальних потреб та пізнавальної активності дітей у різних сферах життєдіяльності.

На основі теоретичного аналізу та власних досліджень визначено поняття пізнавальної активності як передумови загального розвитку дитини-дошкільника, зокрема її аналітичних вмінь, практичного досвіду, пізнавальних засобів, адекватних структурі засвоєваних знань про явища природи, усвідомлення свого місця в природному середовищі, адаптації в ньому.

#### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дослідження виконано в Національному педагогічному університеті імені М.П.Драгоманова на кафедрі дошкільної педагогіки згідно Міждержавної угоди між НПУ ім. М.П.Драгоманова і Академією Педагогічною Кракова Польщі.

Об'єктивні соціально-педагогічні потреби та сучасні наукові підходи щодо застосування теоретичної спадщини у практиці зумовили тему нашого дослідження: "**Стимулювання пізнавальної активності дітей в дитячому садку**".

**Об'єкт дослідження** – процес стимулювання пізнавальної активності дітей дошкільного віку.

**Предмет дослідження** – механізми стимулювання пізнавальної активності, які детермінують ефективність педагогічних дій у системі розвитку пізнавальної активності дітей дошкільного віку.

**Мета дослідження:** обґрунтувати концепцію та експериментально перевірити ефективність організаційно-методичної системи стимулювання пізнавальної активності дошкільників.

**Концепція дослідження.** Пізнавальна активність дітей дошкільного віку є феноменом, розвиток якого зумовлюється сукупністю психофізіологічних, соціокультурних і

педагогічних чинників, домінуючими уявленнями дитини про довкілля і про себе, реальними особливостями життєвого та педагогічного середовища.

Організація пізнавальної діяльності у дошкільному закладі передбачає засвоєння дітьми знань про світ і про себе, набуття ними власного досвіду, саморозвитку, формування самостійності у взаємодії дитини зі світом на основі корегування навчання і виховання, підвищення рівня психофізіологічної зрілості дошкільників, до чого спонукає їхня активна діяльність.

Проблеми стимулювання пізнавальної активності дитини дошкільного віку, спектр яких постійно розширюється, можуть частково чи повністю розв'язуватися завдяки створенню цілеспрямованої системи розвитку дитини, сприяючи подальшому використанню творчого потенціалу як її самої, так і педагогічних умов та чинників, які впливають на рівень пізнавальної активності, що забезпечується різноманітними технологіями, змістом, методиками виховання.

Загальний розвиток дошкільника певною мірою визначається рівнем його пізнавальної активності, яка виявляється як у предметній діяльності, так і у процесі самореалізації дитини як форми самопрояву, досягнення мети, осмислення світу. Гра, у якій здійснюється розвиток пізнавальної активності дитини, є стимулятором її пізнавальної діяльності у виховному процесі.

**Гіпотеза дослідження** ґрунтується на припущенні, що система стимулювання пізнавальної активності дітей дошкільного віку детермінована пізнавально-діяльнісним підходом. У розробленій структурі навчання і виховання дітей феномен пізнавальної активності реалізується на теоретичному і практичному рівнях. Повнота і багатогранність здобутих дітьми знань про навколишню природу досягається орієнтацією навчально-виховного процесу на педагогічну інтерпретацію природних явищ, поглиблення знань про світ через різні види ігор, дослідів, опанування методикою їх застосування у навчально-виховній роботі дошкільного закладу. Успіх цього процесу забезпечується: спрямованістю пізнавальної діяльності на усвідомлення явищ природи і розвитку себе в її середовищі; систематизацією доступних знань; формуванням особистісно - ціннісного ставлення дошкільників до природи як підґрунтя для пізнання світу загалом; координацією процесів навчання і виховання дошкільників в ігровій діяльності; моделюванням ситуацій для прояву пізнавальної активності та самовираження шляхом пізнання явищ природи з одночасним створенням емоційно-образної атмосфери; зміцненням знань дітей з урахуванням усіх можливих форм і проявів активності (перцептивної, рухової, вербальної).

Відповідно до мети і гіпотези дослідження поставлено **такі завдання:**

- обґрунтувати методологічні, психолого-педагогічні та методичні засади стимулювання пізнавальної активності дітей дошкільного віку;
- розробити концептуальний підхід до стимулювання пізнавальної активності дітей дошкільного віку і створити на його основі модель навчання шестирічок;
- виявити педагогічні умови ефективного розвитку пізнавальної активності дітей та провідні чинники, що впливають на рівень їх пізнавальної активності;
- теоретично обґрунтувати і практично запровадити стратегію і систему розвитку пізнавальної активності дітей дошкільного віку, важливим чинником якої є навчальні ігри;
- довести залежність інтелектуального розвитку дітей дошкільного віку від реалізованої програми розвитку пізнавальної активності;
- розробити і апробувати методичну програму розвитку пізнавальної активності дітей дошкільного віку.

**Методологічну й теоретичну основу** дослідження становлять: теорія наукового пізнання, яка стверджує єдність і взаємозв'язок чуттєвого і раціонального, конкретного й абстрактного, емпіричного й теоретичного; теорія розвитку особистості у її взаємодії з навколишнім середовищем; особистісно-орієнтований і особистісно-діяльнісний підходи до стимулювання процесу розвитку дитини дошкільного віку; психологічних концепцій взаємодії дитини і середовища та активності дитини в умовах навчально-виховного процесу (Л.Виготський, М.Пшетачник-Героувська, М.Тишкова, С.Шуман, Х.Янковська); концепції провідних вчених щодо дослідження проблеми оволодіння дошкільниками знаннями і досвідом (Ж.П'яже, Л.Виготський, Н.Бібік, Х.Бюхлер, Н.Лисенко та ін.); концепції сутності розвиваючих ігор, їх функцій у стимулюванні пізнавальної активності (Л.Артемова, Н.Виноградова, К.Обуховська, З.Петрасінський, З.Топінська та ін.).

У процесі дослідження використовувалися теоретичні та емпіричні **методи**.

**Теоретичні:** порівняльний і критичний аналіз праць польських і зарубіжних вчених; історико-логічний аналіз теоретичних підходів досліджуваної проблеми; моделювання структури навчально-виховного процесу; прогнозування розвитку пізнавальної активності дітей дошкільного віку.

**Емпіричні:** діагностичні (бесіди, опитування, ситуації, які спонукають до дій); обсерваційні (спостереження за навчально-виховним процесом, спостереження за діяльністю дитини у змодельованих ситуаціях); прогностичні методи (експертних оцінок, моделювання); педагогічні експерименти (констатуючий, формуючий, контрольний),

вивчення результатів діяльності дітей, математична обробка матеріалів за допомогою пакету "Statistika".

Аналіз методик різних вчених (Я.Зверник, Я.Пеґет, М.Сегал, Б.Саттон-Сміт, Я.Трейвік-Сміт) дозволив розробити авторську методику виміру окремих характеристик прояву пізнавальної активності; на основі методики Спірмана виявити коефіцієнт кореляції змін, які відбувалися на різних етапах експерименту (для експериментальних і контрольних груп).

Дослідження здійснювалося у чотири етапи.

**На першому етапі** (1989-1990 рр.) визначено наукову проблему, з'ясовано особливості формування пізнавальної активності дітей дошкільного віку, здійснено аналіз поняття "пізнавальна активність", "тематичні ігри", "природне середовище" та обґрунтовано доцільність стимулювання пізнавальної активності дітей-шестиліток у процесі їхнього учіння.

**На другому етапі** (1991-1993 рр.) розроблено експериментальні матеріали, проведено пошуковий експеримент, створено експериментальну програму для педагогів дошкільних закладів, основний зміст і структура якої визначили оптимальне стимулювання пізнавальної активності дітей у процесі ознайомлення з явищами природи за допомогою засобів гри; перевірено доцільність виявлених та розроблених автором методик розвитку пізнавальної активності дошкільників.

**На третьому етапі** (1994-1996 рр.) здійснено: діагностику прояву пізнавальної активності, виявлено динаміку її розвитку в контрольних і експериментальних групах респондентів; обґрунтування системи стимулювання пізнавальної активності дітей дошкільного віку; вивчення впливу розроблених методик на стимулювання пізнавальної активності за умови застосування спеціально змодельованих ситуацій і тематичних ігор; впровадження результатів у масову практику дошкільних закладів.

**На четвертому етапі** (1997-1999 рр.) проводилася корекція експериментальних програм і методик; уточнення результатів дослідницької роботи; оформлялися кінцеві результати дослідження у вигляді посібників і монографій, методичних рекомендацій.

– розроблена стратегія та педагогічні технології застосування навчальних ігор у розвитку пізнавальної активності дітей-шестиліток;

**Теоретичне значення і наукова новизна** полягає у розробці актуальної наукової проблеми стимулювання пізнавальної активності дітей дошкільного віку: розкрито особливості прояву пізнавальної активності дітей шестирічного віку, динаміку її розвитку у навчально-виховному процесі на основі змодельованих ігрових і реальних ситуацій;



обґрунтовано концептуальні засади навчально-виховної системи, розвитку ціннісно-орієнтаційної пізнавальної активності дошкільників.

**Практичне значення роботи.** Розроблено і впроваджено навчально-виховну систему засобів стимулювання пізнавальної активності дітей дошкільного віку; для педагогів дошкільних закладів створено нові технології впливу на пізнавальну активність вихованців; визначені умови ефективної взаємодії дитини і педагога; впроваджено в практику вищої педагогічної школи нові спецкурси ("Пізнавальна гра як стимул пізнавальної активності дитини", "Стимулювання дослідницької діяльності дітей"), в яких закладено змістово-процесуальні основи розвитку пізнавальної активності та їх навчально-методичне забезпечення (програми, навчальні посібники, методичні рекомендації).

Одержано позитивну оцінку практичних працівників щодо запропонованих програм і методик, впроваджених у практику дошкільних закладів.

Виявлені і обґрунтовані особливості та закономірності розвитку пізнавальної активності дітей можуть бути використані науковцями, педагогами-практиками дошкільних закладів.

**Особистий внесок** автора полягає у розробці й обґрунтуванні концепції стимулювання пізнавальної активності старших дошкільників, детермінованої пізнавально-діяльністним підходом; орієнтацією навчально-виховного процесу на певне структурування природних явищ, багатогранне й послідовне пред'явлення їх дітям, поєднання опанування дітьми знаннями про явища природи в науковій практичній площині.

**Вірогідність** та аргументованість одержаних результатів і висновків забезпечується методологічною і теоретичною обґрунтованістю вихідних положень; репрезентативністю вибірки респондентів; використанням комплексу взаємопов'язаних методів дослідження, адекватних його меті та завданням; якісним і кількісним аналізом результатів експерименту та багаторічною їх апробацією.

**Апробація дослідження** і впровадження його у практику дошкільних закладів (у містах Краків, Тарнов, Нови Сонч) з подальшою перевіркою на більшому масиві дитячих садків Краківського воєводства.

Основні положення дисертації обговорювалися на наукових конференціях у Педагогічній Академії (м.Краків, 1990-1999 рр.); на міжнародних конференціях "Ідеї і стратегії підготовки педагога 1-3 класу і дошкільного віку" (м.Краків, 1998 р.); "Психосоціальні аспекти розвитку дитини" (м.Тарнов, 1997 р.); "Стимулятивні і терапевтичні функції ігор" (м.Краків, 1995р.); "Дитячі рецептивні ігри" (м.Краків, 1998 р.); "Нове в

дошкільній педагогіці" (м.Варшава, 1997 р.); участь в інших наукових конференціях: 1997 р.- Франція, 1998 р.- Угорщина, 1998 р.- Словаччина.

За результатами дослідження автором було опубліковано 38 праць, серед яких монографія-посібник "Пізнавальні ігри у навчанні дошкільників" та монографія "Стимулювання пізнавальної активності дітей в дитячому садку".

### Структура дисертації.

Дисертаційною роботою є монографія "Стимулювання пізнавальної активності дітей у дитячому садку" (Краків, 2000, 318 с. - через два інтервали 19,8 др. арк.), яка складається зі вступу, 4 розділів, бібліографії, вміщує 28 рисунків, 63 таблиць, 21 схему.

### Основний зміст роботи

У вступі обґрунтовано актуальність і доцільність дослідження, визначаються основні напрями дослідження.

У першому розділі монографії - **"Психологічні і педагогічні концепції пізнавальної активності дітей"** – з'ясовано теоретичні психолого-педагогічні засади пізнавальної активності дітей дошкільного віку, виявлено і проаналізовано найважливіші психологічні і педагогічні концепції щодо пізнавальної активності. Розкрито важливу для емпіричного дослідження роль власної активності особистості в її розвитку й загальному становленні. При цьому ми виходили з міркувань основоположника пізнавальної теорії Ж.П'яже, який стверджує, що розвиток є проявом помітних якісних змін у пізнавальних структурах особистості, у функціонуванні усіх її сфер, в результатах діяльності, в міжособистісних стосунках індивіда з суспільством і довкіллям. В цій теорії активність посідає чи не найважливіше місце. Адже відомо, що на всіх етапах розвитку пізнавальних якостей особистості адаптаційна поведінка проявляється у збереженні рівноваги між процесами асиміляції і акомодатії, що вимагає постійної активності особистості, яка стимулює її загальний розвиток.

Л.С.Виготський, розглядаючи суспільну та історичну обумовленість розвитку психіки, розмежував рівень потенційного і актуального розвитку дитини. Першим поняттям він охоплював усе, що спроможна зробити дитина за допомогою дорослих, другим - те, що вона здатна досягти сама, без допомоги будь-кого. Різницю між актуальним і потенційним рівнем Л.С.Виготський назвав **зоною найближчого розвитку**. Вона і є суб'єктом інтеракцій дитини з іншими людьми. Саме суспільна інтеракція є джерелом, з якого дитина черпає свої знання, розвиває інтелект. Навчаючись, вона оволодіває культурою суспільства, в якому живе. За допомогою дорослих дитина виконує різноманітні завдання, вирішує проблеми, з

якими не може впоратися самостійно. Головні тези теорій Л.Виготського про вплив культурних стимулів, Ж.П'яже про спонтанну активність дитини намагаються об'єднати їх послідовники. Вони враховують певну культурно-історичну когерентність теорії розвитку першого з них ("чинник В") і концепції розвитку пізнання другого ("чинник П"). До подібних висновків дійшли й інші вчені – В.І.Бондар, М.Боришевський, С.Шуман і М.Пшетачнікова.

Істотне значення у розумінні теорії розвитку особистості має концепція, яку свого часу сформулював С.Шуман. Він визначив дві групи чинників: одні впливають на розвиток дитини ззовні, другі проявляються і актуалізуються в організмі та у психіці самої дитини. В дошкільному віці, як доводить С.Шуман, має домінувати власна активність дитини, яка дає їй змогу дієво пізнавати світ предметів і людей, орієнтуватися у світі, водночас активно впливати на нього.

Позиція нашого дослідження співпадає з теоріями Х.Бюхлера, М.Тимкової, С.Шумана та ін. про роль діяльності, яка розглядається у трьох площинах: як джерело пізнання, як можливість перевірки пізнання (критерій) і як чинник розумового розвитку людини. Доповнюється ця теорія також положенням М.Пшетачнікової про активність дитини як необхідний показник ефективності процесів розвитку, детермінант, без якого він утруднюється.

У результаті об'єктивного аналізу низки наукових досліджень нами виявлено, що для дошкільного віку є типовими такі форми активності: експлорація (Е.Гібсон, М.Келяр-Турська, М.Поддяков, Е.Спелке, В.Шевчук, С.Шуман, Б.Хендерсон), ігрова активність (Х.Бюхлер, Л.Виготський, Е.Еріксон, В.Оконь, Ж.П'яже, Е.Хирлок, Я.Хузінг, С.Шуман), пізнавальна активність (Д.Берлайн, Д.Богоявленська, Л.Виготський, Й.Екель, Т.Томашевський, К.Й.Щербакова), елементи трудової і суспільної активності (Л.Артемова, З.Борисова, М.Пшетачнік-Геровська, Ю.Приходько, М.Тишкова).

На нашу думку, ці характерні для дошкільного віку форми активності відіграють важливу роль у розумовому розвитку дитини. У процесі дослідницької, ігрової, пізнавальної і соціальної активності дитина за допомогою всіх органів чуттів пізнає навколишню дійсність і саму себе. Зміни у розвитку дитини спонукають також до змін у сфері самої активності. Це дозволило М.Пшетачніковій виявити напрями активності, які створюють комплексні пари процесів. Найважливішими з них виявилися чотири: інтеграція - диференціація, інтеріорізація - екстеріорізація, соціалізація - індивідуалізація і, нарешті, менталізація - автоматизація. Перелічені пари процесів виступають одночасно і є взаємозалежні. Ця концепція вченого цінна тим, що в ній чітко визначено місце і роль дорослих в найближчому оточенні дитини. Вони мають створювати відповідні умови для її

діяльності з предметами, для ступеневої інтеріоризації цієї діяльності і для ігор з однолітками. Загалом це сприяє формуванню в дітей суспільних потреб та їх підпорядкуванню нормам поведінки. У цій ситуації від вихователя залежить, чи буде дитина мати більше чи менше можливостей, щоб самостійно і свідомо мислити над тим, що і як вона робить, не виключаючи водночас шансів на можливість опанування необхідними навичками та на тренування в діях, автоматизація яких обумовлює формування нової, більш творчої діяльності.

Розвиток психологічної думки в Польщі дозволив вченим поступово, але наполегливо довести, що рушійною силою діяльності людини як прояв її пізнавальної активності, як і в будь-яких інших видах активності, є потреби людини. В дошкільному віці однією з найважливіших потреб дитини є, безперечно, пізнавальна потреба. Вона і є рушієм, стимулятором її активності, що сприяє посиленню орієнтації у природному довкіллі та розвитку знань про світ. Працюючи над ідеєю розвитку потреб, М.Келяр-Турська вичленила декілька пізнавальних субпотреб, які проявляються у поведінці дитини дошкільного віку: потреба експлорації, етикетування, новизни, потреба знайомих предметів, потреба проникнення в "образ світу".

Особливо значущим для подальшого розуміння нашої концепції про пізнавальну активність дітей дошкільного віку є роль дорослої людини у створенні образу світу разом з дитиною. По-перше, це організація ситуацій, які заохочують дитину пізнавати певні явища; по-друге, допомога дитині в упорядковуванні самостійно набутого нею досвіду. Важливо, щоб дорослий сам мав чітко усталений погляд на світ, знав, що в ньому є суттєвим для дитини, щоб навколо цього уже спільно з дитиною розширювати і впорядковувати її досвід.

У цьому процесі особливу роль виконує гра. Вона є, в першу чергу, добровільною діяльністю чи заняттям, що виконується в певних усталених межах часу і простору без обов'язкової регулярності, з певною метою для себе і для власного задоволення та відчуття радості. В уяві дітей вона відрізняється від звичайного життя. Навчальна ж гра подібна до інших ігор, але водночас вона є засобом розвитку активності дитини. Відповідна гра виконує різні, важливі для розвитку дитини, функції. Навчальна гра, як цілеспрямована дія, допомагає дитині пізнавати все, що її оточує, входить в контакт з предметами, явищами й іншими людьми.

Для розвитку дитини важливою є як спонтанна активність так спрямована або інспірована. Зокрема, С.Шуман ще в сорокові роки ХХ ст. довів, що в дошкільному віці навчання дитини відбувається, насамперед, мимовільно і спорадично. Воно відіграє роль особливого фактора, який доповнює учіння і систематичне навчання.

Спорадичне навчання можна назвати ще звичайним, оскільки інформація, як і пояснення, які дають дитині батьки або інші діти, не є, зазвичай, по-науковому точними і повними. Вони виражені на побутовому рівні й передають дитині зміст, який вона може зрозуміти та запам'ятати.

Завдяки проведеному нами логіко-історичному аналізу визначено теоретичну базу процесу стимулювання пізнавальної активності дітей дошкільного віку. В її основу закладено зміст, спрямований на здобуття дитиною інформації про довкілля (явища природи), формування знання, адекватного досвіду дитини.

Виходячи з вищезазначеного та враховуючи зміст і характер основних психолого-педагогічних положень, ми створили власну педагогічну концепцію стимулювання пізнавальної активності дітей дошкільного віку, яка враховує психофізіологічні особливості дитини дошкільного віку, що дозволило активізувати її розвиток. У запропонованій нами концепції обґрунтовуються і розкриваються методи організації педагогічного процесу, які застосовуються з метою формування у дітей знань про явища природи і завдяки пізнанню яких розширюються загальні пізнання дітей про світ і людину.

Запропоновані основні теоретичні положення в даному аспекті можуть стати передумовою подальшого осмислення суті пізнавальної активності та пошуків нових технологій загального розвитку дітей дошкільного віку.

Другий розділ - **"Знання дітей про світ як результат їх пізнавальної активності"** - розкриває концептуальні положення про оптимальні умови та засоби оволодіння дітьми знаннями і досвідом.

За С.Шуманом, в дошкільному віці дитина самостійно і довільно розвиває свої здібності і знання завдяки трьом видам активності у пізнанні дійсності й надбанні досвіду: грі, наслідуванню і поставленим педагогом запитанням. Зокрема, педагогічну цінність питань підкреслювали у своїх працях М.Лігенза ("Пізнавальна функція питань дітей у ранньому та дошкільному віці"), Ж.П'яже, ("Як собі дитина уявляє світ") С.Шуман ("Розвиток дитячих запитань") та ін. Вчені вбачали стимулюючий вплив дорослих на правдиві, вичерпні, цікаві і ґрунтовні відповіді на запитання, на які дитина сама не може відповісти, на спонукання її до самостійного пошуку шляхів розв'язання проблеми, дослідження невідомих явищ, предметів тощо. Окрім того, автори теорій пізнавальної активності серед інших ефективних засобів, вичленовують гру, як спосіб пізнання світу, а також як своєрідну вправу для вдосконалення заучуваних дій. При цьому надзвичайно важливою є роль гри в загальному розвитку дитини, адже ігрова діяльність задовольняє її

нагальні потреби, допомагає встановити причиново-наслідкові зв'язки, спонукає до набуття знань та орієнтації у світі природи, предметів і життя людей. Ігри формують також психологічну структуру складних форм дій та діяльності і спонукають педагога до пошуків доцільного та адекватного механізму впливу на дитину. Завдяки грі у дитини розвиваються творчі здібності й емоційні стосунки. Отже, гра як форма активності, розкриває дитині можливості багатоаспектного пізнання світу і себе та стимулює її всебічний розвиток.

Діючи з предметами, дитина змінює їх, що дає їй можливість відкрити такі їх особливості, яких не можна безпосередньо побачити. Залежність мислення від практичних дій розглядали П.Гальперін, О.Запорожець, Г.Люблінська. На нашу думку, досить правомірним є виділення чотирьох фаз вирішення проблем у площині конкретно-дійового мислення. Простежуючи ці фази у дослідній роботі, ми виявили, що у першій фазі дитина лише усвідомлює кінцеву мету, якої хоче досягти. Але її дії не впливають з обставин, які зумовили завдання, і вона не звертає на них увагу. У другій фазі на перший план виходять дослідницькі дії та вивчення реальних умов виконання завдання. У третій фазі дитина починає порівнювати умови завдання з кінцевою метою, яку вона ще не пов'язує з обставинами. Дослідженням з'ясовано, що коли вона зосереджується на меті, то не зважає на умови завдання або свідомо їх ігнорує, коли усвідомлює умови, то звертає увагу лише на них і втрачає мету. Нарешті, в четвертій фазі дитина шляхом пошуків відкриває цілий ланцюг умов, виконання яких завершується вирішенням завдання. При цьому, за даними нашого дослідження, вміння дошкільника побачити основну проблему в завданні має істотне значення для ефективного розвитку його мислення, що є підставою для активізації розумової діяльності.

Аналіз результатів застосування діяльнісного підходу до стимулювання розвитку дитини свідчить про те, що найкращі здобутки у галузі практичної дошкільної педагогіки досягаються шляхом взаємодії різних підходів і діяльності педагогів, батьків, старших людей та дітей. Специфіка і основна спрямованість педагогічної діяльності щодо розвитку пізнавальної активності дошкільників - шестирічок проявляється у зменшенні для них негативних емоційних впливів довкілля, зокрема природних явищ, та створення для реалізації пізнавальних потреб дітей різних ситуацій, нових знань, досвіду. Посилення пізнавальної спрямованості педагогічної роботи відображено в її принциповій установці - від діяльності педагога в його конкретній ситуації до прогнозування цілісного розвитку дитини. Це означає, що педагогічна робота має орієнтуватися на сприйняття особистості дитини в її безпосередніх та опосередкованих взаємозв'язках з природою, однолітками, дорослими. За концепцією пізнання Дж.Брунера, в дошкільному віці важливу роль

відіграють три форми репрезентації дійсності: енактивна (діяльнісна), іконічна (відображувальна) і символічна. Найбільш істотне значення має уміння дітей інтегрувати ці форми, переключаючись з однієї на іншу. Виходячи з таких позицій, у своїх навчальних діях ми прагнули стимулювати пізнавальну активність дитини так, щоб вона навчилася створювати образи дійсності на всіх трьох рівнях і вільно переходити з одного на інший. Це сприяє розвитку її умінь співвідносити діяльність, графічне відображення предметів і явищ, а також символічно їх репрезентувати.

Еквівалентом символічної репрезентації можна вважати категорію "фігуральної інформації" Дж.Гілфорда. Згідно з його концепцією, дитина на відповідному етапі розвитку, діючи з предметами, отримує різну (фігуральну), доступну для її розуму інформацію про світ. У ході ігрової діяльності ця інформація трансформується у знання, які стимулюють розвиток умінь.

Аналіз теоретичних міркувань дозволяє нам зробити висновок, що пізнавальна активність явно зазнає змін в онтогенезі, проявляючись в різних формах. Її результатом є моделювання пізнавальної репрезентації.

Дослідження процесу розвитку пізнавальної активності дітей дошкільного віку довели, що його успішна реалізація можлива лише за умови активного педагогічного стимулювання вихованців до дії (інтелектуальної, рухливої, комунікативної, вербальної тощо). Як зазначає М.Келяр-Турська, "...стимулювання можна все ж таки пов'язувати не з процесом прискорення, а з процесом удосконалення розвитку. У цьому випадку стимулювання належало б розуміти як створення ситуацій та заохочення до діяльності, яка веде до самореалізації".

Дитина має навчитися вирішувати посильні завдання, з якими вона зустрічається, виявляти та реалізувати свої міркування, тобто свій розумовий потенціал. Розвитку дитини більш сприяє поглиблене навчання на різноманітному матеріалі за короткий проміжок часу. При цьому дорослі не повинні примушувати дитину до навчання, бо вона може втратити інтерес до нього взагалі.

Ефекти стимулюючих дій, які спрямовують пізнавальну діяльність дитини, залежать від створених педагогом особистих зразків, способів, стратегій і схем навчальних процедур. У монографії розглядаються відповідні дослідження Д.Аспи, Т.Бабунової, Д.Барнеса, Дж.Брунера, Л.Буркової, Р.Венцковського, Й.Зверник, М.Келяр-Турської, М.Лісіної, Н.Лисенко, Р.Лукашевича, Б.Невилля, К.Роджерса, які дозволили простежити і виявити різні шляхи, умови і методи впливу на розвиток дитини в різних навчально-виховних ситуаціях.

Ми вважаємо, що лише ті навчальні програми будуть ефективними, які впливають на

дитину сукупно: на її пізнавальну, суспільну та на емоційну сфери. Вони мають орієнтувати дитину на безпосередні та опосередковані дії, набуття досвіду, прояв емоційного реагування. А створення умов для всебічної активності дитини, безперечно, інтенсивно стимулює її розвиток загалом.

У стимулюванні пізнавальної активності дітей важливу роль відіграють принципи відбору та систематизації відомостей, які повинні враховувати істотні зв'язки та залежності окремих галузей дійсності. Зокрема, при визначенні змісту знань для дітей про тварин (З.Плохій) та про рослини (Г.Марочко) були враховані зв'язки та залежності між рослинним, тваринним світом та неживою природою. Систематизація знань застосована і обґрунтована групою психологів та педагогів під керівництвом М.Поддякова, а також Л.І.Міщик - у процесі ознайомлення дітей з неживою природою. На нашу думку, такий підхід має свої позитивні сторони, оскільки сприйняття живої і неживої природи у її взаємозв'язку активізує мислительну діяльність дітей, допомагає педагогові підвести їх до відповідних висновків. Все це загалом спонукає дитину до подальших пошуків.

Оцінюючи значення спонтанної та інспірованої активності дитини для розвитку її як особистості, ми вважаємо, що принциповою і необхідною метою дій педагога в даній ситуації має бути розвиток відносно стійких змін у загальному розвитку його вихованців. У зарубіжній педагогіці здавна ведуться пошуки ефективних способів побудови навчальних процесів, які відповідали б, установленим психологами, фазам розвитку різних категорій активності дитини.

Зіставлення моделі Я.Коллінса і М.Квіліана та моделі EL EANOR Р.Ліндсея і Д.Нормана щодо розвитку структури знань у дітей дозволили нам виявити деякі особливості розвитку знань - від загального сприйняття образу природи до конкретного і, навпаки, від загального поняття дій (за Д.Норманом) до конкретної їх реалізації. Зокрема, в діяльності "Вроцлавської Школи Майбутнього" ми виявили, що її стратегії та навчальні завдання впливають з принципів концепції діалектичного навчання (Р.Лукашевича) та концепції особистості (В.Лукашевського). Реалізуючи програму "Альтернатива в дошкільному навчанні", її автори застосували метод "проектування навчальних ситуацій". Цей метод містить у собі п'ять елементів: предмет відкриття, початкова точка, завдання, матеріальні умови, елемент, який має домінувати. Застосовуючи цей метод на практиці, ми виявили, що основним показником, який засвідчує його цінність і який варто застосувати в сучасній педагогіці, стала можливість вибору дитиною змісту, форм, видів діяльності, способів їх реалізації. З метою здійснення такого підходу ми обрали домінуючим елементом у розвитку пізнавальної активності дітей дошкільного віку явища неживої природи.



Аналіз проблеми оволодіння дитиною знаннями і досвідом виявив такі найбільш відомі концепції: редукціоністська (Д.Берлайн, Дж.Уотсон, Б.Скіннер), конструктивістська (Ж.П'яже), суспільно-культурна (Л.Виготський), пізнавальна (К.Нельсон, А.Кармілофф-Сміт). Вони дозволяють нам висловити припущення, що знання про світ формуються згідно з індивідуальним досвідом дитини, який залежить від впливів природного і соціального середовища, а також від авторитетних для дитини осіб, з якими вона входить у соціальний контакт, - родина, вихователі, вчителі. І хоч важко визначити, який обсяг знань в цілому має дитина і в яких структурах, організованих в її свідомості, репрезентовано знання, в нашому дослідженні ми довели, що оптимізація розвитку пізнавальної активності (у теоретичному і практичному аспектах) можлива за умов широкого залучення дітей до пізнання світу шляхом включення їх у діяльність, в дію з предметами, інтелектуальну гру, досліди тощо. Виявлення і оцінка різних концептуальних підходів щодо використання процесу пізнання явищ природи, світу у стимулюванні пізнавальної активності дітей свідчить про досить помітну рухливість цього процесу, що незаперечно збагачує як знання вихованців, так і сприяє їх загальному інтелектуальному розвитку. Крім того, ми підтримуємо ідеї вищезазначених вчених про те, що діти у шестирічному віці спроможні проникнути в сутність явищ, сприймати їх у взаємозв'язках. За умови успішної взаємодії педагога і дітей цей процес можна довести до позитивного результату: від емоційного чи асоціативного сприйняття образу - до свідомого сприйняття знань, а "за сприятливих педагогічних умов - до зацікавлення пізнавальними діями" (Н.Бібік).

Визначені положення є важливими для подальшого розвитку теорії пізнавальної активності дітей дошкільного віку, оскільки завдяки їх пізнавальній діяльності формуються механізми пізнання світу, тобто шляхи набуття знань. Це пояснюється тим, що дитина за певним образом має зрозуміти зміст понять, усвідомити їх у взаємозв'язку і засвоїти особливості даного поняття як єдність змістової і звукової форми відображення явищ природи.

У третьому розділі - "**Процедура дослідження**" - розкривається логіка експериментального дослідження: його етапи, сформульовані дослідницькі завдання; описана модель експерименту, та його хід; методи кількісної і якісної обробки здобутих експериментальних матеріалів.

Реалізація організаційно-методичної системи і досягнення прогнозованого якісного результату потребувала розкриття технологій, розробки, конкретизації окремих методик та їх впровадження.

Дослідження рівня і структури знань шестирічних дітей відбувалися в три етапи. На

першому проводився констатуючий зріз. Він здійснювався індивідуально. Дітям ставилися запитання про два з визначених нами явищ природи. Їхні висловлювання записувалися на магнітну плівку. Кожній дитині протягом двох тижнів педагоги (учасники експерименту) ставили питання із розробленого питальника на одну й ту ж тему. Дослідження здійснювалося від вересня 1994 до грудня 1996 року.

На другому етапі проводився формуючий експеримент. До навчально-виховного процесу було введено спеціально спроектовані нами заняття, розроблені за навчальним сценарієм. У ході цих занять з дітьми разом розглядалися певні явища неживої природи. Від січня 1997 р. до березня 1998 р. трічі, але з різним змістом, демонструвалася дітям ця структура знань про явища щотижня. Зразки конспектів занять вміщено в Додатку до монографії.

Третій етап експерименту відбувався від березня 1998 р. до березня 2000 р. Було проведено посттест (за тією ж методикою, що й претест). Він дав змогу виявити обсяг і рівень знань шестирічних дітей про два явища неживої природи: опрацьованого у формуючому експерименті і неопрацьованого, а також штучного явища “RACHMA”, щоб упевнитись в ефективності пропонуванних занять та їх впливі на зміну обсягу і рівня знань у дітей.

Дослідженням було охоплено 179 дітей (102 дівчинки і 77 хлопчиків) в десяти групах шестирічних дітей у дитячих садках м. Кракова.

Діти дослідної групи були у віці від 6,5 до 6,11 років. Серед цих дітей переважали такі, чий батьки мали вищу освіту (61,1%), середню (21,7%) і середню професійну (17,2 %), що, до речі, не відбилося на характері їхньої діяльності та прояві активності у ході гри.

Якісний аналіз змінних представлено за допомогою процентного показника використання дітьми різних категорій знань (див. нижче). Репрезентовано докладні висловлювання і малюнки дітей, в яких відтворено їх знання, розуміння та своєрідність графічного відображення ними конкретних явищ неживої природи.

Статистичний аналіз результатів було зроблено за допомогою пакету “Statistika”. Залежність змінних проаналізована за допомогою коефіцієнту рангової кореляції Спірмена (Spearman Rank Order Correlations). До залежної змінної (структури знань), що була предметом дослідження, застосовано аналіз дисперсії ANOVA / MANOVA.

Результативність знань щодо штучного слова “RACHMA” зумовлюється початковими та кінцевими, уже набутими знаннями, які стосуються явищ неживої природи, протестовано за допомогою аналізу багатократної регресії (MR).

Для відсіву нереальних передбачень прийнято рівень значущості більш, ніж 0,05.

Вивчення сутності проблем стимулювання пізнавальної активності дітей-шестирічок дозволило розкрити й обґрунтувати зміст і методику даного процесу, який реалізується через конкретні види діяльності: спілкування, гру та поведінку дітей у змодельованих ситуаціях. При цьому виявлено, що активність дітей посилюється у різних аспектах: перцептивному, моторному, вербальному. Це є результатом створення педагогічних умов, за яких дитина має можливість випробувати власні уміння як при постановці проблеми, так і при її розв'язанні. Заохочення дітей до пошуків різноманітних шляхів вирішення проблеми і до оцінки діяльності та результатів праці однолітків допомагає правильно оцінити і власні результати дій, а також спробувати знайти своє вирішення проблеми після зауважень дорослого чи інших дітей. Це підтверджує, що вироблена заздалегідь стратегія праці педагога істотно впливає на формування знань дитини про світ людей, явища природи.

У четвертому розділі – **“Ефективність педагогічного впливу на дітей в межах змісту і структури знань про світ”** – згідно із змістом організаційно-методичної системи стимулювання пізнавальної активності дітей шестирічного віку розкрито процес педагогічного впливу методів і методик на їхні знання і досвід.

У ході експерименту було розроблено і впроваджено навчально-методичне забезпечення дидактико-виховного процесу:

- експериментальну програму "Стимуляція пізнавального розвитку дитини";
- методичні розробки та конспекти для педагогів дошкільних закладів;
- навчально-методичні посібники для студентів на період їх педагогічної практики -"Дослідницькі ігри у дошкільному навчанні", "Дидактичні ігри у роботі з шестирічними дітьми".

Однією з умов успішного розвитку пізнавальної активності є те, що структура стратегії навчання співвідноситься із змістом і обсягом прогнозованих знань. В ній враховано і передбачено дії, які стосуються істотних якостей, місця, причин, наслідків і значення аналізованих явищ природи. Другою умовою, що сприяла закріпленню знань у дітей, мало бути багаторазове обговорення структури явища, використання різної за змістом діяльності та передбачення можливих форм і аспектів прояву пізнавальної активності. Крім того, ми допускали, що педагогічний експеримент (із порівнянням зрізів початкових і кінцевих) дозволить відповісти на запитання: "Чи впливає дидактичний фактор у формі спеціально змодельованої стратегії на рівень і обсяг знань шестирічних дітей?".

Як залежна змінна прийнято знання дітей у сфері природних явищ та уміння їх застосовувати після спеціально організованих занять, в яких використовувалися ігрові навчально-виховні ситуації. Комплекс цих навчально-виховних ситуацій передбачав

розвиток системи знань дітей у сфері явищ неживої природи. Для експерименту було відібрано 10 явищ: дощ, град, гроза, роса, мряка, сніг, повітря, хмари, веселка і вітер. Поняття про ці явища опрацьовувалися на заняттях в 10 групах шестиліток у різних дитячих садках.

Зміст занять із дітьми містив елементи знань, в яких простежувалося поєднання відомого і невідомого, постійний зв'язок засвоєних знань з інтересами дитини та її життєвим досвідом.

У ході експерименту досліджували рівень і структуру знань у сфері зазначених явищ природи та одного штучного явища "РАСНМА".

Під час дослідів педагог спонукав дітей до вільного висловлювання міркувань, які записувалися на магнітну плівку, а також виконувалися завдання, пов'язані з поставленими питаннями. Розмова в неформальній формі проводилася індивідуально з кожною дитиною. Зібраний матеріал після дослідного процесу аналізувався разом з учасниками експерименту.

Зміст питань був такий:

1. Що тобі спадає на думку, коли ти чуєш слово... (наприклад, дощ)? 2. На що схожий.....? 3. Чи ти знаєш звідки береться.....? 4. Де можна побачити.....? 5. Чи усі.....однакові? А які вони? 6. Попробуй намалювати..... Що ти бажаєш сказати про свій малюнок? 7. Чому.....потрібні? 8. Чи.....відбуваються завжди? 9. А чи можна.....назвати це іншими словами?

На початку досліджень кожній дитині ставилися усі запитання з поданого списку. Щоразу питання торкалися лише двох явищ. Під час трьох чергових занять, які відбувалися щотижня, лише одне з явищ опрацьовувалось згідно з навчальним сценарієм. Після цього знову ставилися ці ж питання кожній дитині, які торкалися опрацьованих і неопрацьованих явищ та штучного явища "РАСНМА".

Усі експерименти проводилися за єдиною процедурою.

У кожному випадку ми використовували метод спостереження, який передбачав виявлення активності та зацікавленості дітей запропонованою тематикою.

Для об'єктивної оцінки зібраного матеріалу було здійснено аналіз таких матеріалів:

- карток дітей, прийнятих до дитячого садка, на підставі яких оцінено родинну ситуацію кожної дитини;
- конспектів організованих для дітей занять, складених згідно спроектованої структури;
- аналіз дитячих висловлювань, записаних на магнітній плівці;

– аналіз дитячих малюнків, які засвідчували, чи розуміє дитина природне явище і чи спроможна на ньому зосередитися. На основі малюнків простежувалися обсяг і рівень знань "до" і "після" здійснення експериментальної програми.

Як на першому, так і на третьому етапі експерименту ми пропонували дітям уявити і намалювати власне бачення природного явища. Під час констатуючого дослідження вони малювали два обрані явища. А в контрольному дослідженні – зображали явище, обговорене на заняттях, і одне вибране ними явище, яке до того не обговорювалось, а також явище за словом "РАСНМА". Аналіз малюнків дозволив визначити, яка категорія знань відповідає вибраному явищу неживої природи і при цьому закріпилась у графічному варіанті в уяві дітей.

Відповіді дітей було проаналізовано і згруповано в чотири блоки згідно того як у них:

1. Розкрито зміст елементів дослідження.
2. Знайдено зв'язок з іншими близькими явищами.
3. Визначено другорядні, неістотні зв'язки з іншими явищами природи.
4. Відповіді суб'єктивні, хибні по суті.

В процесі дослідних даних проаналізовано висловлювання дітей, які зафіксовані в результаті індивідуальних бесід - всього 1034. З них 554 на початку експерименту і 480 після завершення. В таблиці 1 представлено, як розподілилися відповіді дітей на поставлені запитання. Результати дослідження вказують на розуміння дітьми дошкільного віку явищ неживої природи в теоретичному аспекті за аналогією до попередньо освоєних явищ /понять/. Вони підтверджують факт очікуваного впливу на розвиток знань дитини та активізацію всього пізнавального процесу.

Спостереження за експериментальним навчанням дітей шести років дозволили виявити незаперечний факт: успішне виконання дітьми завдань, запропонованих на початку роботи, є необхідною умовою для переходу до проведення занять, в основі яких є педагогічні ігрові ситуації, та до цілеспрямованого спостереження за діяльністю дітей.

Для перевірки достовірності одержаних даних, які свідчать про пізнавальну активність дітей, використовувались ігрові ситуації. Моделюючи ситуації, ми добирали такі теми, які становили інтерес для дошкільників. При цьому передбачалося, що головною метою діяльності педагога має бути одночасно і стимулювання психічних процесів дітей, і засвоєння ними певного обсягу інформації. Творення ситуації розпочиналося із спільної з дитиною організації простору діяльності: місце для читання, спостереження за природою (вияв розміру, кольору, дії), конструювання деталей для дії, малювання чи гри. Діти створюють такі місця самостійно, педагог може лише поради, запропонувати. Вихованці

самі вибирають для діяльності предмети або готують їх заздалегідь.

Хід експерименту показав, що діти краще граються, спілкуються в "малих зонах" діяльності (кімнату чи майданчик можна поділити на кілька дитячих ігрових зон, де розгортатиметься певна діяльність). Дітям пропонуються ситуації, в яких вони могли б побачити певну проблему, шляхи для вирішення якої їм необхідно знайти самостійно. Завдання вихователя при цьому - зацікавити дітей, спонукати до пошуку і, спостерігаючи за їхніми діями, при потребі стимулювати пошукову діяльність, яка має різний характер: руховий, перцептивний, вербальний. В даному випадку особлива увага зверталася на створення позитивного емоційного фону для діяльності вихованців.

Наступний етап технологічної стратегії вихователя - екстраполяція (перенесення шляхів вирішення проблеми на інший зміст чи в іншу площину). Важливим моментом у діяльності педагога є активізація намагань дітей, їх пояснень, стимулювання ініціатив, пошуків оригінальних і виправданих шляхів вирішення проблем.

Перехід до рухливих ігор, в яких діти відпочивають від розумового навантаження, є частиною загальної навчальної стратегії. Ми включаємо елементи проблемної ситуації до рухливої тематичної гри, спонукаючи дітей до позитивних емоційних переживань.

І останній етап - це створення дітьми власних зразків. При чому вихованці можуть виконувати як завдання, створені педагогом, так і розв'язувати самостійно придумані завдання. Варто зазначити, що на кожному етапі ми здійснювали оцінювання діяльності дітей і результатів виконання завдань переважно в описовій формі.

У зв'язку з цим у навчальний процес включалися засоби стимулювання, які сприяли забезпеченню цілеспрямованості педагогічної дії та розвитку пізнавальної активності дітей, зокрема були використані: звернення до їхнього життєвого досвіду, навчально-виховні ситуації, ігри, обговорення з дітьми створених ними завдань, пошуки самостійних шляхів їх розв'язання. Особливим успіхом у дітей користуються такі ігри, як: "Дощова музика", "Парасолька і дощ", "Танок крапельок", "Потічок", "Швидка вода", "Як весна всіх будить", "Вітер-птаха" та ін.

Враховуючи рівень знань дітей-шестирічок та співвідношення між їх побутовими знаннями і науковою інформацією, яку вони отримують під час пізнавальних ознайомлень, ми визначали рівень знань про явища природи.

Діти виявляли як набуті ними тематичні знання, так і вміння тлумачити та співвідносити між собою багато аспектів і властивостей того чи іншого явища природи. Адекватність висловлювання оцінювалась на підставі його змістового збігу з науковим визначенням за словниками ("Енциклопедії РВН" та шкільного словника "Географічні

назви").

В результаті якісного аналізу одержаних даних з'ясовані такі ознаки дефінітивної репрезентації окремих явищ та процесу утворення знань про істотні ознаки явищ неживої природи:

- на початку досліджень чимало дітей виявляли відносно правильні, а іноді й близькі до наукових знання про більшість атмосферних явищ. Звичайно, знання були неповні, оскільки склалися із мало пов'язаних між собою елементів. Такі знання дітей все ж здебільшого задовольняють вихователів щодо правильності. Тому, плануючи навчальні ситуації, педагоги повинні були зважати на уже наявні у вихованців знання. Описи уявлень найчастіше містили функціональні чи конструктивні особливості (фізичні ознаки явищ – "маса", "форма", "колір", "величина");

- у більшості випадків знання мали значний ефект, який проявлявся в структуральній і змістовій їх репрезентації дітьми;

- найкраще знані дітьми поняття "буря", "дощ", "веселка" можна віднести до явищ, найбільш пов'язаних з їх безпосереднім досвідом та власними спостереженнями неживої природи. Проте дитячі варіанти дефініцій цих явищ дещо поповнювалися на заняттях, хоча вплив цих занять був менший, ніж тоді, коли діти вперше дізнавалися про нові явища природи;

- у випадку сприйняття дітьми менш відомих на початку дослідження явищ, таких, як "повітря", "вітер", виявлявся істотний вплив експериментального фактору на зміст репрезентованих понять.

На етапі пізнання змісту дефініцій і розвитку нових знань ми зверталися до методу "шукування істини за аналогією", яка певною мірою відобразила зв'язок з окремими явищами неживої природи.

Правильні аналогії дітей підтверджували їхню спроможність усвідомлювати сутність явища, його відмінні ознаки і прояв. Це дало змогу визначити повну навчальну репрезентацію явища, її зв'язок з науковими знаннями, а також такі категорії знань, які активізуються під час здійснення аналогій. Шукаючи аналогії, діти частіше зосереджуються на категоріях кольору, форми даних явищ, які мають незначні відмінності в ознаках.

Уміння дітей добирати цілком влучні аналогії і збільшення після завершення занять кількості правильних визначень засвідчують позитивний вплив занять на зміцнення знань дітей про явища неживої природи і формування у них більш точних навчальних репрезентацій, які охоплюють істотні ознаки структури кожного явища. Як і передбачалося,

дещо менше було посереднього трансферу на структуру навчальної репрезентації явищ, які не були предметом навчальних процедур.

Після проведених занять діти, перш за все, звертали увагу на такі аспекти, як значення і причини явищ. А використані ігри значно наблизили ці ознаки до розуміння дітей. Добираючи аналогії, вони відшукали у конкретних явищах більше відмінних рис, ніж знали перед заняттями. Діти пізнавали окремі ознаки за допомогою органів чуття: слуху (звук), дотику (температура), зору (колір) або зв'язаних з емоційними відчуттями. Такий метод дозволив поглибити і розширити знання кожної дитини про 10 понять визначених для експерименту.

Запропонована діаграма (див. малюнок 1) дає можливість подати результати формуючого процесу і точніше побачити прояв окремих знань, наприклад, про поняття "вітер" за аналогією (торнадо, тайфун, труба, компанія, віхола; після експерименту – віхола, ураган, подих, повітряна труба, вихор, вітрисько, ураган).

Завершення циклу занять було своєрідним підсумком, в якому педагог акцентував увагу дітей на знаннях, якими вони оволоділи, та на досвіді, здобутому ними. Організація "оцінювальної діяльності" також мала спрямування на стимуляцію в дітей бажання до подальшої пізнавальної діяльності. Позитивним у нашій роботі було те, що у ході пізнання кожного явища неживої природи ми робили з дітьми певні підсумки: про що ми дізналися, що нового відкрили для себе, хто і яких якостей помітив більше, у кого виявилися цікаві образи за аналогією. Водночас привертати увагу дітей до деяких їхніх оригінальних зображень, уявлень образу природи, якщо вони співвідносилися з реалією.

### Малюнок 1

#### Порівняльні дані розвитку основних категорій за аналогіями

Виявилось, що категорія причини серед інших категорій структури знань була однією з тих, що найбільш сильно піддається навчальним процедурам. Кількісний аналіз засвідчив, що після циклу занять, пов'язаних з даною категорією явищ, у дітей зросли знання орієнтовно у сім разів. Про результативність цих занять свідчило розширення у дітей меж знань, особливо, коли це стосувалося таких понять, як "повітря", "вітер", "мряка".

Переконливість цих висновків доповнювалася показниками про розуміння дітьми "місця появи явищ" та виявлення ними "ознак явищ неживої природи", розуміння "сталості



періодичності явищ", наявність "динаміки "лексем" щодо варіативності назв і характеристик ознак явищ (створення синонімічного ряду).

З комплексу експериментальних методик ми вважаємо за потрібне вирізнити ще дві: створення дітьми малюнків про досліджувані явища і гру зі словом "РАСНМА".

Метою першого завдання було виявити у ході експерименту розуміння, пізнання і вміння дитини передати явища неживої природи шляхом графічного зображення і засвідчити, які знання закріпились завдяки її уяві конкретного образу природи після попередніх занять. Методологічною передумовою застосування цієї технології було припущення, що діти будуть зображувати на малюнках дане явище в найбільш відомому їм аспекті, тобто скористаються можливістю його відбиття в категоріях, доступних для їх сприйняття, та підкреслять ті ознаки, які вважають за найважливіші. З формального погляду це завдання давало дитині можливість невербальної експресії, крім того, воно відповідало інтересам і вільним забавам дітей дошкільного віку. Однак, зважаючи на обмеженість малювальних технік як дослідницьких інструментів, які спричинені, по-перше, неможливістю відобразити на малюнках повну репрезентацію знань про дану річ або явище, по-друге, слабким графічним рівнем дитячих композицій, кожному дитину після проведеної роботи було ще опитано про зміст малюнка, а також про те, що вона хотіла б ще відобразити на ньому.

В результаті було отримано 589 малюнків, на яких зафіксовано дітьми відображення досліджуваних атмосферних явищ, і 2700 їх визначень, вибраних з опису реалій, зображених на дитячих композиціях, або з додаткових висловлювань дітей про характерні властивості даного явища, які не вдалося відобразити графічно. Таким шляхом під час вступного тесту отримано 1110 визначень (291 малюнків), а після закінчення занять - 1590 визначень (298 малюнків).

Для аналізу малюнків і вербальних висловлювань дітей на тему малюнків використано дефініції, подані після першого питання (зазначених 10 понять). Застосування даної методики дозволило одержати позитивні результати, які дозволяють стверджувати:

– Ступінь диференціації форми й змісту малюнків окремих атмосферних явищ доводить змінність ступеню труднощів у переказі сутності цих явищ та їх відмінних ознак. Обмеження в художній інтерпретації деяких явищ, головним чином "вітру" та "повітря", пояснюються в основному невмінням шестирічних дітей відображати такі категорії, як безбарвність чи прозорість. Незважаючи на це, така форма досліджень була цікава для дітей в усіх експериментальних групах, жодна дитина не відмовилася виконати завдання.

– Виконуючи малюнки на початку експерименту, діти найчастіше сконцентрували

увагу на виразних перцепційних ознаках, пов'язаних з їхнім власним безпосереднім досвідом, тобто на категоріях кольору, форми, місця появи. Після експериментальних занять діти уже більше акцентували увагу на елементах, які свідчать про їхнє розуміння значення, причин появи явища, а також сутності явищ.

– У ситуації, коли не можна було передати словесно графічне зображення явища, у дітей зростала тенденція покладатися на суб'єктивний досвід, а малюнки мали наративний характер і в основному відображали ситуації з життя дітей.

– Зміст малюнків відображав також яскраво виражене емоційне ставлення дітей до більшості явищ, пов'язане з оціночними судженнями або з відчуттям загрози й страху. Це підтверджує прогностичне значення графічних технік у діагностиці шестирічної дитини.

– Аналіз малюнків за виявленими дітьми графічними репрезентаціями підтвердив позитивний вплив наших методик на досліджувані категорії уявлень у структурі знань дітей. Цей вплив був суттєвішим у випадку вивчення явищ, менше відомих дітям на початку дослідження, а також явищ, складних для зображення у графічній формі. Після експериментальних занять діти досить вільно оперували достатньою кількістю наукових термінів, а також без труднощів користувалися ними під час вербальних пояснень явищ. При цьому зменшилося число визначень, які базувалися на побутових знаннях. Результати, здобуті після формуючого експерименту, дозволяють наочно проілюструвати динаміку розвитку розуміння і уявлення певного явища неживої природи. Наприклад, поняття "буря" на початку експерименту жодна дитина не могла графічно зобразити. Не змінився цей показник у контрольній групі і надалі. А в експериментальній групі після циклу занять 18% дітей уже змогли графічно зобразити це явище природи. Або, наприклад, на початку поняття "розпущене листя" в малюнках 28% дітей пов'язували з другорядними ознаками, неістотними, а після експерименту - лише 5%.

У кінцевій фазі експерименту замість розповіді про конкретні явища неживої природи з дітьми проводилася розмова на задану тему на основі штучного поняття "РАСНМА". Таким способом здійснено дослідження безпосереднього впливу змісту одержаних тематичних знань і їх обсягу на формування нових понять і уявлень про явища неживої природи. В даному експерименті взяло участь 179 дітей і одержано 1386 визначень, з них 1136 відповідей визнано експериментатором як правильні, 250 - нелогічними, неповними, не пов'язаними з завданням, 225 відповідей хибні, а 14 дітей взагалі не дали відповідей. Взагалі у процентному відношенні тематичні поняття, які репрезентують звукове відображення слова "РАСНМА" відбито на малюнку нижче.

Уявний образ цього слова у дітей частіше всього пов'язувався з поняттями "рік",

"драхма", "ропуха", "мох", рідше з такими поняттями, як "хмара", "дощ", "мряка" і навіть "лялька".

Якісний і кількісний (статистичний) аналіз виявив позитивний вплив зорганізованих занять, як таких, що стимулюють пізнавальний розвиток дитини. Діти, які брали участь у таких заняттях в дитячому садку, виявляли більші тематичні знання у сфері понять неживої природи. Заняття найбільше вплинули на кількісний приріст знань, пов'язаних з категоріями сталості, випадковості і сутності явища. Діти знали, в яких обставинах і порах року або доби дане явище може з'явитися, чи можна його спостерігати постійно чи спорадично і чим воно характеризується. Побутові знання, які торкаються цих категорій, були збагачені вірогідним науковим змістом. Це був опосередкований доказ того, що під впливом тематичних занять у дітей формується дослідницький підхід, інтерес до даної проблеми й структура формальних знань внаслідок пошуку та знаходження відповіді на питання "Чому?", "Навіщо?", "З якою метою?", "Яке?", тобто на такі, які надавали цим пошукам спрямованості на розкриття взаємозв'язків між явищами, спостереження природи в науковому аспекті, узагальнення явищ та інформації про них в межах одного класу. Завдяки заняттям діти не лише одержували чимало нової інформації, але й оволодівали уміннями класифікувати цю інформацію згідно з категоріями структури знань, як-от: сутність, ознаки, місце появи, причина, наслідок, значення.

Проведений експеримент і результати контрольних перевірок дозволили також виявити вплив набутих дітьми знань на створені ними гіпотези на тему штучного слова "РАСНМА".

Високі коефіцієнти кореляції засвідчили істотний зв'язок між звичайними знаннями дітей, рівень яких був визначений на початку експерименту, і їх кінцевими знаннями. Це підтверджує припущення, що здобуті дітьми наукові знання мають базуватися на конкретному, в реальному пізнанні світу, тобто на здобутті індивідуального досвіду в контактах з природним середовищем і на безпосередніх спостереженнях.

Таблиця 1

Кореляція (за Спірменом-R) між змінами у ході експерименту  
(для груп експериментальних і контрольних)

| Змінні | N | R | P |
|--------|---|---|---|
|--------|---|---|---|

|   |     |    |     |
|---|-----|----|-----|
| Явища опрацьовані - початок дослідження<br>- кінець дослідження                   | 179 | 49 | 000 |
| Явища опрацьовані - початок дослідження<br>Явища без занять - початок дослідження | 179 | 58 | 000 |
| Явища опрацьовані - початок дослідження<br>Явища без занять - кінець дослідження  | 179 | 24 | 001 |
| Явища опрацьовані - початок дослідження<br>RACHMA                                 | 179 | 25 | 001 |
| Явища опрацьовані - кінець дослідження<br>Явища без занять - початок дослідження  | 179 | 48 | 000 |
| Явища опрацьовані - кінець дослідження<br>Явища без занять - кінець дослідження   | 179 | 45 | 000 |
| Явища опрацьовані - кінець дослідження<br>RACHMA                                  | 179 | 25 | 001 |
| Явища без занять - початок дослідження<br>Явища без занять - кінець дослідження   | 179 | 47 | 000 |
| Явища без занять - початок дослідження<br>RACHMA                                  | 179 | 23 | 002 |
| Явища без занять - кінець дослідження<br>RACHMA                                   | 179 | 19 | 01  |

Зв'язки між величинами основних змінних виявилися істотними, а всі кореляції позитивними. Величина взаємозв'язку відповідає рівню сформованості між 19 і 57.

Результати проведеного дослідження певним чином співпадають з концепцією Л.Виготського про “зону найближчого розвитку”, тобто про простір компетенції, в межах якого суб'єкт виявляє готовність до виходу поза і понад природні можливості, та зростаючу готовність скористатися допомогою. Як було виявлено, потреба у допомозі проявляється під час соціальних інтеракцій, які дають можливість дітям активно обробляти або використовувати відібрану інформацію і виробляти інструменти (моделі, операції, стратегії), а також будувати нові або модифікувати існуючі пізнавальні структури. Ефекти співпраці дорослого з дитиною у формі здобутого досвіду "залишаються в дитині". Завдання, які перевищують рівень її актуальних можливостей, розв'язуються певною мірою завдяки "наслідуванню", яке допомагає переносити досвід, здобутий у процесі активної співпраці з

дорослим. Цей досвід дає дитині можливість включати у хід власних міркувань інформацію, одержану від дорослої людини, або наслідувати її стратегії. При цьому вона може отримати допомогу у трьох варіантах: пасивну інформаційну, пасивну мотивуючу та активну.

Результати експерименту засвідчують, що орієнтація на взаємозв'язок особистісної пізнавальної потреби, вікових особливостей та цілеспрямованої навчальної діяльності й забезпечення їх прояву у практиці сприяють посиленню усвідомленого сприйняття світу неживої природи і стимулюванню пізнавальної активності дітей дошкільного віку.

Аналіз одержаних результатів і хід практичної роботи з дітьми-шестирічками показали, що в даному випадку істотну роль може зіграти науково вмотивована і перевірена методика активного навчання (ігри, тематичні ситуації, малюнок, словесне зображення) як один із важливих механізмів успішного педагогічного процесу. Це дозволило нам завершити експериментальну частину дослідження і виявити ефективні чинники впливу на дитину у ході вивчення особливостей її ознайомлення з явищами неживої природи, і на цій основі довести оптимальність організаційно-методичної системи стимулювання пізнавальної активності дітей дошкільного віку на засадах ігрової діяльності.

Головною перевагою запропоновані нами системи стимулювання пізнавальної активності стало те, що вона дозволяє надати кожній дитині можливість максимально виразити себе і проявити власні знання про світ природи. Крім того, навчально-виховний процес конструювався так, щоб діти мали змогу створити "свій" світ природи, "своє" бачення довкілля, і якщо не реалізувати у навчанні себе повністю (при зазначеному віці), то хоча б підвищити чи зрушити у бік підвищення власні знання про неживу природу і розвинути інші, супровідні якості: бачення, вміння зіставити, робити висновок, трансформувати знання з однієї галузі в інші, збагачувати словниковий запас тощо. При цьому ми прагнули забезпечити дітям емоційну комфортність навчання, гри, розмови.

Були визначені основні методи корекції знань дітей: постановка спільних педагогічних вимог, створення ситуації зацікавленості дітей, спонукання до пошукової діяльності, активізація і прояв творчої уяви, бесіда, ситуація вільного вибору явища.

В результаті впровадження цілеспрямованої програми пізнавальна активність дітей-дошкільників набуває істотних змін за рахунок розширення меж інформації та оволодіння ними змістом нових понять, явищ неживої природи. Водночас це сприяло поглибленню процесу пізнання світу і себе в ньому, що, безперечно, впливає на загальний розвиток дитини.

Таким чином, дослідно-експериментальна робота підтвердила гіпотетичне припущення нашого дослідження і показала, що важливим чинником стимулювання

пізнавальної активності дітей дошкільного віку є детермінація пізнавально-діяльнісного підходу, на основі якого було розроблено організаційно-методичну систему, орієнтовану на педагогічну інтерпретацію пізнання змісту природних явищ, глибоке засвоєння дітьми інформації про них завдяки включенню дошкільників у різні види діяльності, та опанування сутністю цих явищ за допомогою засобів активного пізнання.

На основі узагальнення результатів дослідження зроблено **такі висновки:**

1. У дисертації наведене теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової проблеми стимулювання пізнавальної активності дітей як передумови їх ефективного розвитку. В дослідженні знайшла реалізацію й підтвердження розроблена й обґрунтована концепція стимулювання пізнавальної активності дітей дошкільного віку в умовах спеціально організованої пізнавальної діяльності дітей в сфері природних явищ. На підтвердження гіпотези дослідження запропонована автором систематизація та структура знань про природні явища та методика діяльнісного підходу зумовила особистісно-ціннісне ставлення дошкільників до природи як основи пізнання світу і себе в ньому, стимулювала активну пізнавальну діяльність дітей, пошук відповідей під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків, постановки дослідів тощо.

2. Виходячи з сформульованого поняття пізнавальної активності як прояву пізнавальної потреби людини, яка є рушієм активності дитини зокрема, можна говорити про розвиток потреби експлорації, етикування, новизни, "проникнення" у світ доквілля. Пізнавальна активність, як своєрідне вираження розвитку дитини, формується завдяки включенню її в основні, доступні для неї сфери життєдіяльності (предметну, ігрову, ситуативну) за умови індивідуального підходу для виявлення рівня знань дошкільника про світ неживої природи.

3. Створення моделі поетапного розвитку пізнавальної активності дітей дошкільного віку дозволяє упорядкувати процес пізнання дітьми різних об'єктів, і педагог може модифікувати його залежно від мети і змісту навчання дітей. Істотною особливістю даної моделі є ступеневе формування розумової активності, яка ґрунтується на включенні дитини у пошукову діяльність, та використання доступних правил вирішення завдань. У структуру моделі було закладено такі компоненти:

- спеціально сконструйовані знання, в основі яких зміст конкретних явищ неживої природи та різноваріативні методики організації їх пізнання;
- індивідуалізація процесу стимулювання пізнавальної активності залежно від рівня знань кожної дитини та її індивідуальних особливостей;
- впровадження у навчальний процес модифікованих педагогічних технологій, що

стимулюють пізнавальну активність дітей: експериментальних методик і прийомів (творчі завдання, ігри, ситуації, малюнки, висловлювання), які допомагають уточнити чи внести корекцію у знання дітей і які посилюють їх пізнавальну діяльність.

Штучне слово "РАСНМА" стало фактором активізації пізнавальної діяльності і кореляції набутих раніше знань про явища природи.

4. Стимулювання пізнавальної активності дітей і розвиток у них знань у процесі ознайомлення з явищами природи здійснюється поетапно. На першому етапі відбувається формування умінь орієнтуватися в одержаній інформації про зміст явищ природи. Другий етап ґрунтується на результатах реалізації першого і передбачає усвідомлене оволодіння знаннями про визначені явища, прояв інтересу до пошукової діяльності, оволодіння вербальними уміннями як засобом відображення набутих знань. На третьому етапі стимулювання і розвитку пізнавальної активності в результаті використання традиційних і спеціально розроблених методів навчання відбувається оволодіння дошкільниками знаннями, які є результатом активної пізнавальної діяльності.

5. Одержані дані констатуючого і контрольного вимірів були вихідними і корегуючими при пошуках і виборі методик, необхідних для групової та індивідуальної роботи з дітьми. З цією метою добиралися поняття про явища природи, з якими дитина зустрічалася у розмові або могла за цими явищами спостерігати сама чи разом з дорослими; виявлялися особливі ознаки, місце і причини появи цих явищ; зіставлялися відповіді та активність дитини у пізнавальній діяльності. Це дозволяло спрямовувати пізнавальну діяльність дитини на конкретний зміст і визначати спосіб "переміщення" в її межах:

- вирізнення предмету та явища як окремої цілісної форми;
- вирізнення певної кількості предметів або явищ, серед яких існує чи функціонує даний предмет чи явище (мета цього предмету - створити широкий діапазон значення в різних контекстах);
- аналіз окремих властивостей предмета або явища в системі функціональних зв'язків з іншими предметами або явищами.

6. Започаткування усвідомленої пізнавальної активності дітей-шестирічок залежить від ряду чинників, безпосередньо пов'язаних з емоційно-пізнавальними процесами (захоплення образами природи, інтерес до певних видів пізнавальної діяльності, задоволення від результатів дії, ставлення до знань дітей батьків, педагогів). Істотну роль відіграють інструментальні фактори, пов'язані з орієнтаційними, інтелектуальними і виконавчими процесами (знання, досвід). На прикладі динаміки знань учасників експерименту можна

стверджувати, що пізнавальну діяльність слід пов'язувати не лише з формальним розвитком знань, а й, передусім, з необхідністю постійно поетапно закріплювати, вдосконалювати набуті знання, що зумовлюється потребами пізнання нових сфер життєдіяльності дитини і модифікації засобів інформації, що разом спонукають її до пізнавальної діяльності.

7. Впровадження в практику діяльності дошкільного закладу організаційно-методичної системи навчання сприяє оптимальному розвитку пізнавальної активності дошкільників. Вона включає мету, завдання кожного з етапів навчання передбачає оволодіння знаннями, необхідними у пізнанні світу природи і взаємозв'язку з ним, його особливостями і спільними ознаками, зовнішнім проявом і причиново-наслідковим характером, що обумовлює дію внутрішніх факторів (інтерес, потреби, інтелектуальні здібності). В цілому це сприяє зміцненню структури знань з урахуванням усіх можливих форм і аспектів активності (перцепційної, рухової, вербальної).

8. Умовою успішного вирішення поставлених завдань стала науково обґрунтована і розроблена технологія стимулювання пізнавальної діяльності дошкільників: тематичні ігри та дитячі забави, спеціально змодельовані ситуації, інтелектуальна діяльність, різного виду і складності. Все це потребувало від дослідника застосування фундаментальних теорій навчання і розвитку, розуміння процесів розвитку дитини і ролі їхнього мислення у цих процесах, особливостей сприйняття дитиною образу природи, конкретних явищ та їхніх ознак.

Різноманітність ігор та вправ сприяла збагаченню сприйнятої інформації за допомогою різних органів чуття (слуху, зору, тактильного відчуття та інше), завдяки чому уявлення і знання шестирічних дітей ставали повнішими і набирали ознак багатовимірності; розширювався обсяг тематичних знань, збільшувалися лексичні засоби розкриття набутих знань і досвіду.

Виявлено позитивний вплив практично-діяльнісних ігрових занять в дитячому садку на збагачення спонтанних знань дітей, а також на поєднання цих знань з природничими знаннями. Спеціально змодельовані групові заняття допомогли інтеріоризувати набуту дітьми інформацію. Привабливість і відповідність форм та методів занять рівню розумового розвитку дітей дошкільного віку сприяли тому, що діти, як правило, не відчували втоми або нудьги. Заняття водночас формували позитивне ставлення вихованців до обговорень даного явища.

9. Розроблена і впроваджена експериментальна модель стимулювання пізнавальної активності дошкільників-шестирічок допомогла значній більшості з них реалізувати інтелектуальні ресурси, оволодіти таким обсягом знань і досвіду, які дозволяють посилити і



ускладнити окремі види діяльності та методики навчання, зокрема використання методик типу "RACHMA", "уявляю явище-створюю графічний образ", "чую слово-бачу явище" та ін. При цьому якісний та кількісний аналіз показав, що найбільш чутливими до навчальних процедур категоріями структури знань є причина, значення, сталість - періодичність (час), ознаки явищ, а також ономастика (визначення, близьке за значенням, та синонімічні вирази).

10. Результати експерименту виявили досить сильний вплив на появу метакатегорій, які вміщують сукупність знань, уявлень, властивих дитині, що є природним у процесі її розвитку. Про це також свідчить невеликий вклад як початкових знань, так і знань, здобутих під час занять за визначеним штучним словом "RACHMA".

Здобуті в результаті якісного та кількісного аналізів залежності, свідчать про помітний вплив занять на розширення обсягу тематичних знань у сфері понять неживої природи та про слабкий вплив на формування у свідомості дітей абстрактних категорій структури знань. Це, безперечно, викликає необхідність розробити комплекс занять (програми розвитку сукупності знань), розраховані на всі сфери пізнання і функціонування дитини.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми. Перспективу її дослідження вбачаємо у поглибленні і розробці цілісної системи загального розвитку дитини, включаючи у сферу пізнання різні аспекти явищ природи, предметів мистецтва, у подальшому пошуку і конкретизації критеріїв, методів і методик їх дослідження; вивченні особливостей спрямування одержаних знань на організацію інших видів діяльності; постійному пошуку ефективних і творчих форм роботи педагогів та їх оцінці крізь призму пізнавального досвіду дітей.

Основний зміст дисертації відображено у 38 працях загальним обсягом 35 друкованих аркушів, серед яких:

#### **Монографії:**

1. Stymulowanie aktywnosci poznawczej dzieci w przedszkoln. – WN AP Krakow 2000. – 318 s.

Стимулювання пізнавальної активності дітей в дитячому садку, Краків: WN AP, 2000. – 318 с.

2. Zabawy badawcze dzieci w przedszkolu. WN WSP, Krakow 1992.- 194 s.

Дослідні ігри дітей в дитячому садку.- Краків: WN WSP, 1992.- 194 с.

3. Zabawy badawcze w edukacji przedszkolnej. WN WSP, Krakow, 1999.- 137 s.

Пошукові ігри в дошкільному навчанні.- Краків: WN WSP, 1999.- 137 с.

4. Stymulowanie aktywności poznawczej dzieci w przedszkolu.- WN AP Kraków 1999.- 177 s.

Стимулювання пізнавальної активності дітей в дитячому садку.- Краків: WN AP, 1999.- 177 с.

#### **Науково-методичні посібники:**

5. Środki dydaktyczne w realizacji tematów kompleksowych. (wspólnie z W. Łata) „Święta niezadługo”, „Podróże lądem, powietrzem, wodą”, Tematy kompleksowe. Skrypt do przedmiotu pedagogika przedszkolna z metodyką, dla studentów (studiów dziennych i zaocznych) oraz nauczycieli przedszkoli (red.) K. Duraj-Nowakowa. WN WSP, Kraków 1985.- S. 120-125; 131-140; 152-156.

Дидактичні засоби в реалізації комплексних тем "Свята незабаром", "Подорожі на суші, в повітрі і по воді" // Комплексні теми. Лекції з дошкільної педагогіки з методикою для студентів (денного і заочного навчання) та педагогів у дитячих садках.- Краків: ВПШ, 1985.- Авторський текст.- 120-125, 131-140, 152-156 с.

6. Zabawy dydaktyczne w pracy z dziećmi sześciolletnimi. Skrypt dla studentów kierunków: wychowanie przedszkolne i nauczanie początkowe (praca wspólna z S. Szwabowskim i M. Zadrag) WN WSP, Kraków, 1989.- 177 s.

Дидактичні забави в роботі з шестирічними дітьми. Лекції для студентів факультетів дошкільного і початкового навчання.- Краків: WN WSP, 1989.- 177 с. (Авторський текст - 40%).

7. Funkcje zabaw w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej. (red. wspólnie z K. Duraj-Nowakową).- WN WSP, Kraków, 1998.- 140 s.

Функції забав в дошкільному й початковому навчанні (За ред. К.Дурай-Новакової).- Краків: WN WSP, 1998.- 140 с. (Авторський текст - 50%).

8. Stymulująca i terapeutyczna funkcja zabaw (red. wspólnie z M.Kielar-Turską). - Kraków, 1999.- 240 s.

Стимулююча і терапевтична функція забав За ред. Б.Мухацької і М.Кіляр-Турської .- Краків: WN WSP, 1999. - 240 с. (Авторський текст - 60%).

9. Dziecięce zabawy receptywne. (red. wspólnie z M. Kielar-Turską).- WN WSP Kraków S.7-13; 165-179.

Дитячі рецептивні забави .- Краків: WN WSP.- 1999.- С.7-13; 165-179.

10. Zabawy tropiące. (wspólnie z I. Suchanek). / Red. B.Muchačka. Wyd. Edukacyjne.- Kraków, 2000.- 78 s. (Авторський текст - 60%).

Дослідницькі забави.- Краків: Наукове видавництво, 1999.- 78 с. (Авторський текст - 60%).

#### **Статті, матеріали конференцій:**

11. Wykorzystanie metod wychowania społeczno-moralnego w kształceniu osobowości dzieci w wieku przedszkolnym.- Przegląd Oświatowo-Wychowawczy.- nr 3-4, 1982.- S.56-57.

Використання методів суспільно-морального виховання у формуванні особистості дитини в дошкільному віці // Przeglad Oswiatowo - Wychowawczy.- 1982.- № 3-4.- С. 56-57.

12. Z doświadczeń w zakresie wprowadzania nauki czytania w przedszkolu.- COMSN, WSP, nr 3.- Kraków, 1983.- S. 38-44.

З досвіду у сфері впровадження науки читання в дитячому садку // COMSN WSP.- 1983.- № 3.- С.38-44.

13. Oboz naukowy jako jedna z form zapoznawania studentow z pracą badawczą. (wspólnie z T. Mes i I. Suchanek), Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP w Krakowie. Zeszyt 105. Prace Pedagogiczne VII, s. 33-35. WN WSP, Kraków, 1985.

Науковий табір як одна з форм навчання студентів дослідницькій роботі //Rocznik Naukowo - Dydaktyczny WSP w Krakowie. Prace Pedagogiczne, 1985.- № 105.- С.33-35. (Авторський текст - 40%).

14. Istota i właściwości zabaw badawczych. Wychowanie Przedszkolne. Zeszyt 3./ Praca zbiorowa pod red. D. Waloszek.- Zielona Góra 1986, s. 102-107.

Сутність і властивості пізнавальних забав // Wychowanie Przedszkolne.- 1986.- № 3.- С.102-107.

15. Odkrywanie zjawisk fizyki podczas zabaw badawczych. Wychowanie w Przedszkolu nr 12, 1986. S. 724-727.

Відкриття явищ фізики під час пізнавальних ігор // Wychowanie w Przedszkolu.- 1986.- № 12.- С. 724-727.

16. Zabawy badawcze dzieci w przedszkolu. Rocznik Komisji Nauk Pedagogicznych. T. XXXVIII. PAN. 1990. - S. 53-62.

Пізнавальні забави дітей в дитячому садку // Rocznik Komisji Nauk Pedagogicznych PAN.- 1990 - T. XXXVIII.- С. 53-62.

17. Bariery kształtowania zachowań badawczych dzieci w przedszkolu. (Materiały z konferencji na temat: „Akademicka edukacja nauczycieli. Problemy metodologii, teorii i praktyki.” - V.- Kraków, 1990. 14 - S. 15 181-184.

Бар'єри формування пізнавальної поведінки у дитячому садку // Матеріали конференції "Академічна освіта вчителів. Проблеми методології, теорії та практики".- Краків, 1990. I.- V. - С. 14-15; 181-184.

18. Diagnostyczna wartość zabaw badawczych. Skrypt pod red. J. Szymkat. Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP w Krakowie. Zeszyt 138. WN WSP, Kraków 1991. S. 179-186.

Діагностична цінність пізнавальних забав // Rocznik Naukowo - Dydaktyczny WSP w Krakowie. - 1991.- № 138.- С. 179-186.

19. Zabawy badawcze w działalności wychowawczej przedszkola. Konferencja Naukowo-Metodyczna „Przeciw dydaktyce w przedszkolu - wychowanie umysłowe dziecka w wieku przedszkolnym” (streszczenie wystąpień) - COMSN przy WSP w Krakowie, Kraków 1-3 XII 1987. Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP w Krakowie. Zeszyt 144. WN WSP, Kraków 1992. S. 225-231.

Пізнавальні ігри в навчальній діяльності дитячого садка // Науково-методична конференція "Проти дидактики в дитячому садку - розумове виховання дитини в дошкільному віці".- COMSN WSP, Rocznik Naukowo - Dydaktyczny WSP.- Краків, 1992.- С. 225-231.

20. Podstawy pedagogiki przedszkolnej. [w:] Katecheta w szkole. Poradnik pedagogiczny (red. ) M. Śnieżyński. Kraków 1994. Nakładem Kurii Metropolitalnej w Krakowie. Oficyna Wydawnicza JAXA. - S. 98-108.

Засади дошкільної педагогіки //Катехіст в школі. Педагогічний Порадник.- Краків: Nakladev Kurii Metropolitalnej w Krakowie. Oficyna Wydawnicza JAXA, 1994.- С. 98-108.

21. Władysław Jan Dyner.// Wychowanie w Przedszkolu, XLIXL, 1994.- S.39-46.

Владислав Ян Динер // Wychowanie w Przedszkolu.- 1994 - XLIXL.- С. 39-46.

22. Możliwości rozwoju zdolności kooperacyjnych i komunikacyjnych w zabawach badawczych dzieci w przedszkolu.[w:] Proby Modernizowania Edukacji Nauczycieli. (red.) K. Duraj-Nowakowa. WN WSP, Krakow, 1995.- S. 30-57.

Можливості розвитку коопераційних та комунікаційних здібностей в дослідницьких забавах дітей в дитячому садку // Спроби модернізування освіти педагогів.- Краків: WM WSP, 1995.- С. 30-57.

23. Uwarunkowania stopnia aktywności dzieci w zabawach badawczych (wspólnie z K. Bogacz, A. Byrtek). [w:] Proby Modernizowania Edukacji Nauczycieli. (red.) K. Duraj-Nowakowa. WN WSP, Krakow 1995. S. 148-155.

Обумовленості ступеню активності дітей в дослідницьких іграх // Спроби модернізування освіти педагогів.- Краків: WM WSP, 1995.- С. 148-155 (Авторський текст -

80%).

24. Zabawa zlotym środkiem w edukacji przedszkolnej. Rocznik Komisji Nauk Pedagogicznych.- PAN, 1996.- S.79-89.

Гра є золотою серединою в дошкільному навчанні //Річник наукової педагогічної Комісії. – PAN, 1996.- С. 79-89.

25. Idee i pojęcia religijne w języku dziecka 6-7 letniego. (wspólnie z Z. Baranem) [w:] Psychologiczne aspekty rozwoju człowieka. Materiały z V Ogólnopolskiej Konferencji Psychologów Rozwojowych. Zdz 1996.- 39 s.

Ідеї і релігійні поняття в мові шести-семирічної дитини // Матеріали V Всепольської конференції психологів розвитку.- Лодзь, 1996.- 39 с. (Авторський текст - 50%).

26. Katedra Pedagogiki Przedszkolnej i Wczesnoszkolnej. (wspólnie z dr I. Adamek) [w:] Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Komisji Edukacji Narodowej w latach 1982-1996, WN WSP, Krakow 1996.

Кафедра дошкільної і початкової педагогіки // Вища Педагогічна Школа ім. Комісії Національної Освіти в 1982-1996 роках.- Краків: WM WSP, 1996.- (Авторський текст - 50%).

27. Zabawy badawcze stymulatorem aktywności poznawczej dziecka. // Stymulująca i terapeutyczna funkcja zabaw. - Krakow, WSP, 1996. - S. 44-59.

Дослідницькі ігри - стимулятор пізнавальної активності дитини // Стимуляція і терапевтична функція забав.- Краків, 1996.- С.44-59.

28. Kształtowanie pojęć religijnych u dzieci sześciolletnich // Pedagogika w katechezie. - WN Papieskiej Akademii Teologicznej, Krakow, 1998. s. 201-209.

Формування релігійних понять у шестирічних дітей // Педагогіка в катехізисі.- Краків: WN Papieskiej Akademii Teologicznej, 1998.- С. 201-209.

29. Argumenty za i przeciw jednolitemu kształceniu nauczycieli przedszkoli i nauczania początkowego // Idee i strategie edukacji nauczycieli klas I-III i przedszkoli. (red.) I. Adamek, WN WSP, Krakow, 1998, s. 28-34.

Аргументи за і проти однаковому навчанню педагогів дитячих садків і початкового навчання // Ідеї і стратегії освіти вчителів I-III класів і дитячих садків.- Краків: WM WSP, 1998.- С. 28-34.

30. Огляд класичних та сучасних концепцій дитячого уявлення про світ / Наука і сучасність. Зб.наукових праць.- К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 1998.- Ч.2.- С. 108-112.

31. Представление естествоведческих явлений детьми шестилетнего возраста в категориях определения // Наукові записки.- Київ, 1998.- С.43-49.

32. Пропорції стимулювання пізнавального інтересу в дошкільному віці через дослідні

забави // Елементарна технічна освіта в дитячих садках і I-III класах.- Жешув: FOSZE, 1998. - С. 56-65.

33. Стимулювання пошукової діяльності у дітей // Наукові записки.- Київ, 1998.- С.143-155.

34. Вплив дидактичних ігор на знання дітей в галузі охорони навколишнього середовища // Наукові записки. - Київ, 1998, Випуск 4. - С.165-179.

35. Малі слідопити. Ігри з елементами пошуку // Дошкільне виховання.- 1998.-№ 8.- С.28.

36. Пошукова гра як стимулятор пізнавальної активності дитини // Українське дошкільня. – Умань: Науковий світ, 2000. – С. 27-30.

37. Концепція розвитку пізнавальної активності дітей дошкільного віку // Соціалізація особистості – К.: НПУ, 2000. – С. 130 – 140.

38. O Stymulowaniu aktywnosci poznawczej / Wychowanie w Przedszkolu 2000, № 7, s. 378 – 391.

Про стимулювання пізнавальної активності. // Wychowanie w Przedszkolu. - 2000. - № 7. - С. 378 – 391.

39. Research play and children's Cognitive activity, Socialiniai – edukaciniai pokyciai ikimokykliniame ugdyme, Klaipedos Universitاس. Klaipeda, 2000. s. 134 –136.

Пошукова гра як результат пізнавальної активності дити Socialiniai – edukaciniai pokyciai ikimokykliniame ugdyme, Klaipedos Universitاس. - Klaipeda, 2000. – С. 134 –136.

**Божена Мухацька.** Стимулювання пізнавальної активності дітей в дитячому садку.

Дисертація є монографією на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.08 - дошкільна педагогіка. Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова, Київ, 2001.

Дисертація присвячена проблемі стимулювання розвитку пізнавальної активності дошкільників у процесі вивчення ними явищ неживої природи.

У дисертації розглядаються умови, етапи, метод формування пізнавальної активності у дошкільників-шестирічок, який ґрунтується на використанні спеціально розробленої та експериментально перевіреної організаційно-методичної системи, що практично реалізує ігрову мотивацію та діяльнісний підхід. Встановлено, що ефективність такої системи у розвитку пізнавальної активності дошкільників у процесі ознайомлення з природними

явищами забезпечується сукупністю педагогічних умов та комплексом навчально-пізнавальних завдань для роботи з дітьми різного рівня розвитку. Розроблено й запропоновано кілька варіантів програм, спрямованих на забезпечення високого рівня розвитку пізнавальної активності дітей, впроваджено і перевірено ефективність технології проведення розроблених автором тематичних ігор, як домінуючого механізму впливу на актуалізацію пізнавальної активності дошкільників, та оптимальні умови їх застосування.

**Ключові слова:** пізнавальна активність, навчальна гра, пізнавальна гра, стимулювання пізнавальної активності, явища неживої природи, навчальні стратегії.

**Божена Мухацкая.** Стимулирование познавательной активности детей дошкольного возраста в процессе их ознакомления с явлениями природы.

Диссертацией является монография, представленная на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.08 - дошкольная педагогика. Национальный педагогический университет имени М.П.Драгоманова, Киев, 2001.

Диссертация посвящена проблеме развития познавательной активности дошкольников.

Практически интеллектуальное развитие детей зависит от их познавательных интересов и познавательной активности, которые должны быть в центре внимания программ дошкольного воспитания. В процессе начального познания мира осуществляется активизация познавательной деятельности дошкольников, их умственное развитие, закладываются основы мировоззрения, формируется личность ребенка.

Успешность обучения и воспитания старшего дошкольника в значительной степени определяется уровнем овладения детьми интеллектуальными умениями и навыками, развитие которых стимулирует познавательная активность.

Целью данного научного исследования является теоретическое обоснование развивающих возможностей учебных игр, игровых ситуаций, заданий, связанных с явлениями природы, в стимулировании познавательной активности детей шестилетнего возраста как важнейшего условия их общего развития, построение организационно-методической системы развития познавательной активности дошкольников, экспериментальная проверка совокупности педагогических условий и комплекса учебно-познавательных игр и заданий, которые обеспечивают эффективность использования этой системы.

Принципиально важным качеством и одновременно условием познавательной активности ребенка является его активная игровая деятельность, которая способствует не

только коррекции структуры знаний, но и расширяет границы собственного опыта, наполняет его новой информацией и новым содержанием. При этом доказано и продемонстрировано, что познавательные потребности реализуются в самом поведении ребенка: в исследовательских действиях, в постановке вопросов, т.е. в двигательных, вербальных и умственных действиях.

В диссертации раскрываются концептуальные положения о наиболее оптимальных условиях овладения детьми знаниями и опытом, в формировании которых особую роль играют поставленные ими вопросы. Исследуя процесс развития познавательной активности детей, мы доказали, что успешная реализация этого процесса возможна лишь при условии активного стимулирования дошкольников к действию (интеллектуального, подвижного, коммуникативного, вербального и др.). В качестве других стимулирующих условий нами определены: наличие адекватных возрасту программ; возможность комплексного влияния на ребенка в комплексе (на познавательную, социальную и эмоциональную сферы); помощь ребенку в обязательном овладении опытом; соблюдение принципа объективного и профессионального отбора и систематизации информации.

Разработана и экспериментально обоснована методика стимулирования познавательной активности детей в процессе изучения ими явлений природы.

Доказано, что репрезентация знаний о мире может формироваться в соответствии с индивидуальным опытом ребенка, который зависит от влияний природной и социальной сферы и от наиболее близкого социума (семья, группа, родственники).

На основании изучения сущности проблемы стимулирования познавательной активности детей-шестилеток раскрыто и мотивировано содержание данного процесса. При этом схема структуры стратегии обучения соотносится со схемой структуры знаний.

Экспериментальная проверка предложенной системы работы в совокупности педагогических условий, обеспечивающих ее эффективность, осуществлялась с помощью комплекса игр, творческих заданий, обсуждения результатов работы, создания рисунков и рассказов детей об их содержании, игровых ситуаций, поиска истины по аналогии.

Выполнение этих заданий способствовало тому, что дети умели выявлять существенные и важные качества отдельных явлений природы, демонстрировали умение подбирать достаточно удачные аналогии, увеличение правильных определений явлений природы, проявление более точных репрезентаций.

Предложены методические разработки и рекомендации по их использованию на занятиях с детьми-шестилетками. Основные результаты работы нашли применение в дошкольных учреждениях и при индивидуальном обучении в домашних условиях.



Предложенная организационно-методическая система создает условия, благодаря которым каждый ребенок способен максимально выразить себя и проявить собственные знания о мире, создавая одновременно "свой" мир природы, "свое" видение окружающей среды.

**Ключевые слова:** познавательная активность, познавательные игры, стимулирование познавательной активности, явления неживой природы, система развития познавательной активности.

**Bazhena Mukhatska.** Stimulation of Cognitive Activity of Children Pre-school Age.

The thesis for a Doctor's degree is a monograph, specialty - the pre-school pedagogics, the Krakow Pedagogical Academy and the National Pedagogical University by M.P. Dragomanov, Kyiv, 1999.

The thesis is devoted to the problem of the cognitive activity development stimulation of the preschool age children in the process of studying the inanimate natural phenomena.

In the dissertation the conditions, stages, method of formation of cognitive activity of the preschool age six-year-old children are observed. This method is based on the usage of specially created and experimentally tested organizational methodical system which is practically directed toward playing active approach. It is distinguished that the effectiveness of such system in the development of the cognitive activity of children of pre-school age is provided by the totality of the pedagogical conditions and me complex of the educational and cognitive tasks for work with the children of different development level, Tt is created and proposed several variants of programs, directed to the providing of the high level development of the cognitive activity of children. It is also introduced and checked up an effectiveness of the technology of the performing of the thematic games, created by the author, as a dominant mechanism of the actualization influence of the cognitive activity of children of pre-school age and the optimal conditions of it's usage.

**The key words:** the cognitive activity, educative game, cognitive game, stimulation of cognitive activity, inanimate natural phenomena, teachingsg strategies.