

SCI-CONF.COM.UA

MODERN SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS



**ABSTRACTS OF IX INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
NOVEMBER 15-17, 2020**

**STOCKHOLM
2020**

ФОРМИ ТА ЗАСОБИ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Цюпак Ірина Миколаївна

к.пед.н., доцент

Денисенко Олена Анатоліївна

магістрантка

Херсонський державний університет

м.Херсон, Україна

Вступ. Проблема логіко-математичного розвитку дітей старшого дошкільного віку на сучасному етапі набуває все більшого значення. Це пояснюється позитивним впливом цього процесу на розвиток психічних функцій дитини, вирішення загальних завдань усебічного гармонійного розвитку особистості в дитячому віці. Сформоване логіко-математичне мислення за допомогою творчих завдань, допомагає сучасній дитині аналізувати різноманітні процеси, приймати рішення не лише згідно з чітко розробленими алгоритмами, але й коригувати власні дії у змінних умовах життя. Логічний розвиток дітей дошкільного віку довгий час залишався поза увагою педагогів та методистів.

Мета роботи: здійснити аналіз проблеми логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку, висвітлення форм та засобів практичної реалізації.

Матеріали і методи. Для досягнення сформульованої мети були використані такі методи дослідження: *теоретичні:* аналіз (історико-педагогічний, теоретичний, порівняльний) психолого-педагогічної літератури з питань роботи вихователя із логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку; *емпіричні:* аналіз освітніх ситуацій, вивчення питань класифікації форм та методів логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку.

Результати та дискусія. Традиційні заняття з математики та логіко-математичного розвитку - лише одна з форм організації дітей, метою якої є розвиток логіко-математичних здібностей. Проте, створення умов для

зосередження дітей, захоплення їх математичними і логічними іграми, успішного освоєння їх, потрібні для стимулювання пізнавальної активності.

Педагог, незалежно від характеру ігрової діяльності, її призначення (самотійна або організована), спрямовує процес пізнання дитиною логіко-математичних уявлень (взаємозв'язків і взаємозалежності), включаючись безпосередньо в гру, придумування схем і планів, карт подорожей і пошуку скарбів, розвиток подій в часі, виконання найрізноманітніших дитячих бажань, збагачуючи при цьому уявлення дошкільників.

У організації процесу пізнання в старшому дошкільному віці особлива увага педагога направлена на з'ясування того, наскільки активна дитина в сприйнятті освітнього завдання, організації пізнавальних дій, направлених на вирішення, оволодіння елементами самоконтролю і самооцінки. Тільки при поступовому успішному включенні дітей в повноцінну, доступну віку інтелектуальну діяльність реалізуються ідеї розвивального навчання.

У змістовних іграх, на заняттях вихователь сприяє формуванню у дітей:

- інтересу до вирішення пізнавальних, творчих завдань, до різноманітної інтелектуальної діяльності;
- образного і логічного мислення, умінь сприймати і відображати, порівнювати, узагальнювати, класифікувати, видозмінювати і тощо;
- довільної уваги;
- уміння використовувати прийоми мнемотехніки;
- здатності до встановлення математичних зв'язків, закономірностей, порядку проходження, взаємозв'язку арифметичних дій, знаків і символів, відносин між частинами цілого, чисел, вимірювання та ін.;
- прагнення до творчого процесу пізнання і виконання строгих дій з алгоритму, самовираження в активній, цікавій, змістовній діяльності.

Емоційна насиченість заняття позитивно впливає на формування інтересу та пізнавальної активності дітей, тому атмосфера легкого гумору створена вихователем може бути здійснена шляхом включення в заняття задач-

розповідей, завдань героїв веселих дитячих казок, включення задач-жартів, шляхом створення ігрових ситуацій та веселих змагань. Схарактеризуємо основні засоби логіко-математичного розвитку в закладі дошкільної освіти.

Засобом формування логіко-математичних знань є «дидактична гра». Дидактична гра спрямована на формування у дитини потреби в знаннях, активного інтересу до того, що може стати новим джерелом, удосконалення пізнавальних умінь і навичок.

Дидактичні ігри, ігрові заняття і прийоми підвищують ефективність сприймання дітьми навчального матеріалу, урізноманітнюють їх навчальну діяльність, вносять у неї елемент цікавості.

Використовують дидактичні ігри у навчанні та вихованні дітей всіх вікових груп при необхідності актуалізувати їх досвід, повторити, уточнити, закріпити отримані знання та уявлення про математичні поняття, еталони, логічні операції. Нерідко гри з дидактичними матеріалами є основним засобом навчання і виховання, за їх допомоги вихователь готує дитину правильно сприймати логіко-математичні знання.

Як ігровий метод навчання дидактична гра виступає у двох видах: власне дидактична гра, гра-заняття (гра-вправа).

У дидактичній грі як формі навчання взаємодіють навчальна (пізнавальна) та ігрова сторони. Тому вихователь одночасно навчає дітей і бере участь у їх грі, а діти граючись навчаються.

Дидактична мета, прихована в ігровому завданні, стає непомітною для дитини, засвоєння пізнавального змісту відбувається не навмисне, а при цікавих ігрових дій (приховування і пошуку, загадування і відгадування, елементів змагання у досягненні ігрового результату тощо).

Дидактична гра має стійку структуру, яка відрізняє її від інших видів ігрової діяльності. Основними елементами, які одночасно надають їй форми навчання, і гри, є дидактичні й ігрові завдання, правила, ігрові дії, результат.

У дошкільній педагогіці дидактичні ігри розрізняють за навчальним змістом, ігровими діями і правилами, організацією і відносинами дітей, роллю

вихователя тощо. Ці класифікації співвідносяться зі змістом навчання і виховання: ігри для сенсорного виховання, ігри, спрямовані на ознайомлення дітей з об'єктами і явищами навколишньої дійсності, на формування елементарних математичних уявлень, на мовленнєвий розвиток та ін.

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

Наступним засобом логіко-математичного розвитку дошкільників є «логічні вправи» на заняттях математики.

Логічні вправи являють собою один із засобів, за допомогою якого відбувається формування у дітей правильного мислення. Коли говорять про логічне мислення, то мають на увазі мислення, яке за змістом знаходиться в повній відповідності з об'єктивною реальністю.

Логічні вправи дозволяють на доступному дітям математичному матеріалі, в опорі на життєвий досвід будувати правильні судження без попереднього теоретичного освоєння самих законів і правил логіки. У процесі використання логічних вправ діти практично навчаються порівнювати математичні об'єкти, виконувати найпростіші види аналізу і синтезу, встановлювати зв'язки між родовими і видовими поняттями.

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

Внаслідок того, що логічні вправи являють собою вправи в розумовій діяльності, а мислення старших дошкільників в основному конкретне, образне, то на заняттях необхідно застосовувати наочність. Залежно від особливостей

вправ в якості наочності застосовують малюнки, креслення, короткі умови задач, записи термінів-понять.

Не менш вагоме місце посідає сюжетно-рольові ігри в процесі формування логіко-математичних знань. Серед математичних ігор для дітей є і сюжетно-рольові, їх можна позначити як творчі. Основна відмінність від інших ігор полягає в самостійності створення сюжету й правил гри та їх виконання. Найбільш вабливу силу для старших дошкільнят мають ті ролі, які дають їм можливість проявляти високі моральні якості особистості: чесність, сміливість, товариство, спритність, дотепність, кмітливість. Тому такі ігри сприяють не тільки виробленню окремих математичних навичок, а й гостроти і логічності думки. Зокрема, гра сприяє вихованню дисциплінованості, тому що будь-яка гра проводиться за відповідними правилами. Включаючись у гру, дитина виконує певні правила та підкоряється ним без примусу, а цілком добровільно, інакше не буде гри. А виконання правил буває пов'язано з подоланням труднощів, з проявом наполегливості.

Однак, незважаючи на всю важливість і значення гри в освітньому процесі, вона не самоціль, а засіб для розвитку інтересу до математики. Логіко-математична сторона змісту гри завжди повинна чітко висуватися на передній план, саме тоді вона буде виконувати свою роль у математичному розвитку дітей і вихованні інтересу їх до математики.

У дидактиці є різноманітні розвивальні «логіко-математичні матеріали», що виступають ефективним засобом розвитку логічного мислення. Найбільш відомим матеріалом є логічні блоки, розроблені угорським психологом і математиком Дьенешем, для розвитку раннього логічного мислення і для підготовки дітей до засвоєння математики. Блоки Дьенеша представляють собою набір геометричних фігур, який складається з 48 об'ємних фігур, різних за формою (круги, квадрати, прямокутники, трикутники), за кольором (жовті, сині, червоні), розміру (великі й маленькі), по товщині (товсті й тонкі). Логічні блоки допомагають дитині опанувати розумовими операціями і діями, до них

відносяться: виявлення властивостей, їх порівняння, класифікація, узагальнення, кодування і декодування, а так само логічні операції.

У процесі різноманітних дій з блоками діти спочатку освоюють уміння виявляти і абстрагувати в предметах одну властивість (колір, форму, розмір, товщину), порівнювати, класифікувати і узагальнювати предмети по одній з цих властивостей. Потім вони оволодівають уміннями аналізувати, порівнювати, класифікувати і узагальнювати предмети відразу по двом властивостям (кольором і формою, формою і розміром, розміром і товщиною тощо), пізніше за трьома (кольором, формою, розміром; формою, розміром, товщині і тощо) і за чотирма властивостями (колір, форма, розмір, товщина), при цьому розвиваючи логічне мислення дітей. З логічними блоками дитина виконує різні дії: викладає, міняє місцями, прибирає, ховає, шукає, ділить, а в процесі роботи розмірковує.

Отже, граючи з блоками, дитина наближається до розуміння складних логічних відношень між множинами. Від гри з абстрактними блоками діти легко переходять до ігор з реальними множинами, з конкретним матеріалом.

Джерелом пізнання дошкільника є також особистісний досвід. Спонтанно накопичений особистісний і інтелектуальний досвід може бути значним, але не впорядкованим, неорганізованим. Спрямувати його на користь дитини повинен педагог, який не тільки знає, чому учити дитину, але і як учити, щоб навчання було таким, що розвиває. Зміст математичної підготовки направлений на розвиток і формування логіко-математичних уявлень і здібностей, логічного мислення, розумової активності, кмітливості, тобто уміння робити прості думок, користуватися граматично правильними оборотами мови.

Вагоме місце в роботі з дітьми всіх вікових груп займають методи розвивального навчання, що характеризуються систематизацією пропонованих знань, використання наочних засобів (еталонних зразків, простих схематичних зображень, предметів-замінників) для виділення в реальних предметах і ситуаціях різних властивостей і відношень, використання загального способу дії в нових умовах.

Пропоновані вихователем різноманітні засоби формування пізнавальної активності та розвитку логіко-математичного мислення, включені в певну систему освітньої роботи з дітьми, сприятимуть розвитку у дітей уваги, пам'яті, уяви, творчих проявів, самостійності, особистісної незалежності. Вони можуть бути як у формі традиційних занять так і у вигляді ігрових занять, квестів, групових та індивідуальних дидактичних та сюжетно-рольових ігор, що об'єднані єдиним цікавим сюжетом, що повинне викликати у дітей активність і інтерес до подальшої аналогічної діяльності.

Висновок. Найважливішим підсумком логіко-математичної підготовки дитини є не тільки і не стільки накопичення певного запасу наочних знань і умінь, скільки розумовий розвиток дитини, формування у неї необхідних специфічних пізнавальних і розумових умінь, які є базовими для успішного засвоєння надалі логіко-математичного і будь-якого іншого узагальненого змісту.