

Сич О. В.
Наумович О. В.
студенти 26 групи
ННІ педагогіки,
наук. керівник:
доц. Тарнавська Н. П.

Розвиток пізнавальної активності дітей старшого дошкільного віку за допомогою логіко-математичних завдань, ігор та вправ.

Базовий компонент дошкільної освіти в Україні передбачає сформованість доступних для дитини дошкільного віку уявлень, еталонів, що відображають ознаки, властивості та відношення предметів і об'єктів довколишнього світу, формування у дітей пошуково-дослідницьких умінь, елементарних математичних уявлень, цілісної картини світу, компетентної поведінки в різних життєвих ситуаціях [1]. Розвитку пізнавальної активності приділяється значна увага, проте, застосування логічних завдань, ігор та вправ, як засобу логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку здійснюється не послідовно, фрагментарно.

Мета статті: теоретично проаналізувати проблему розвитку пізнавальної активності дітей старшого дошкільного віку за допомогою логіко-математичних завдань, ігор та вправ та запропонувати певну систему їх застосування в різних формах роботи з дітьми старшого дошкільного віку.

Поняття розвитку математичних уявлень у дітей дошкільного віку активно розглядається сучасною дошкільною педагогікою та, зокрема, теорією і методикою ФЕМУ. Сформованість математичних уявлень і понять у дітей дошкільного віку характеризується їх здатністю орієнтуватися в просторі, формі, величині, часі, кількості, їх властивостях. Під математичним розвитком дошкільників розуміються якісні зміни пізнавальної діяльності дитини, які відбуваються в результаті формування елементарних математичних уявлень і пов'язаних з ними логічних операцій [4, с. 13].

Формуванню в дитини математичних уявлень сприяє використання різноманітних логіко-математичних ігор. У грі дитина здобуває нові знання, уміння, навички. Ігри, що сприяють розвитку сприйняття, уваги, пам'яті, мислення, розвитку творчих здібностей, спрямовані на розумовий розвиток дошкільника в цілому і на математичний зокрема [4, с. 164].

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

Логіко-математична компетентність старшого дошкільника характеризується цілим комплексом умінь. Зокрема, дитина:

- здійснює серіацію за величиною, масою, об'ємом, розташуванням у просторі, перебігом подій у часі; класифікує геометричні фігури, предмети та їх сукупності за якісними ознаками та чисельністю;
- вимірює кількість, довжину, ширину, висоту, об'єм, масу, час;
- здійснює найпростіші усні обчислення, розв'язує арифметичні та логічні задачі;
- виявляє інтерес до логіко-математичної діяльності;
- прагне знаходити свої шляхи розв'язання завдань, самостійно виводить нові знання із засвоєного;
- уміє розмірковувати, обґрунтовувати, доводити й відстоювати правильність свого міркування;
- правильно користується виразами, що означають положення предметів у просторі, вказує напрямки, пов'язані з орієнтацією у часі;
- довільно, у потрібний момент, відтворює знання, легко й швидко використовує їх у різних життєвих ситуаціях, проявляє у різних формах активності [1].

Крутецький В. А. розрізняє дев'ять компонентів математичних здібностей:

1. Здібність до формалізації математичного матеріалу, до відділення форми від змісту, абстрагування від конкретних кількісних відносин і просторових форм і оперування формальними структурами, структурами відносин і зв'язків.
2. Здатність узагальнювати математичний матеріал, виокремлювати головне, відволікаючись від несуттєвого, бачити загальне в зовні різному.
3. Здатність до оперування числовою і знаковою символікою.
4. Здібність до «послідовного, правильно розчленованого логічного міркування», пов'язаного з потребою в доказах, обґрунтуванні, висновках.
5. Здатність скорочувати процес міркування, мислити згорнутими структурами.
6. Здібність до оборотності розумового процесу (до переходу з прямого на зворотний хід думки).
7. Гнучкість мислення, здатність до перемикання від однієї розумової операції до іншої, свобода від впливу шаблонів і трафаретів.
8. Математична пам'ять. Можна припустити, що її характерні особливості також витікають з особливостей математичної науки, що це пам'ять на узагальнення, формалізовані структури, логічні схеми.
9. Здатність до просторових уявлень, яка прямим чином пов'язана з наявністю такої галузі математики як геометрія [2].

Ігри математичного змісту виховують у дітей пізнавальний інтерес, здатність до творчого пошуку, бажання й уміння вчитися. Незвична ігрова ситуація з проблемними елементами, характерна для логіко-математичних завдань, завжди викликає інтерес у дітей. Цікаві завдання сприяють розвитку в дитини вміння швидко сприймати пізнавальні завдання і правильно їх вирішувати. Діти починають розуміти, що для правильного вирішення логічної задачі необхідно зосередитися, адже кожне завдання є творчим, тому дітям слід логічно мислити, наприклад: "У двох сестер по одному братові. Скільки дітей у сім'ї? (Відповідь: 3).

Конструктивна діяльність дитини в процесі виконання таких вправ розвиває не тільки математичні здібності та логічне мислення дитини, але й увагу, уяву, тренує моторику.

Логіко-математична гра як самостійна ігрова діяльність заснована на усвідомленості цього процесу. Самостійна ігрова діяльність здійснюється лише в тому випадку, якщо діти проявляють інтерес до гри, її правил і дій, якщо ці правила ними засвоєні. Як довго може цікавити дитину гра, якщо її правила і зміст добре їй відомі? Діти люблять ігри, добре знайомі, з задоволенням грають в них.

У процесі гри в дітей виробляється звичка зосереджуватися, мислити самостійно, розвивається увага, прагнення до знань. Зацікавившись грою, діти не помічають, що вчаться: пізнають, запам'ятовують нове, орієнтуються у незвичних ситуаціях, розвивають уяву та фантазію. Навіть найбільш пасивні з дітей включаються в гру з величезним бажанням, докладають всіх зусиль, щоб не підвести товаришів по грі. На відміну від інших видів діяльності гра містить мету в самій собі; сторонніх і відокремлених завдань у грі дитина не ставить і не вирішує. Гра часто і визначається як діяльність, яка виконується заради самої себе, тобто не переслідує сторонніх цілей і завдань. Для дітей дошкільного віку гра має виняткове значення: гра для них - навчання, гра для них - праця, гра для них - серйозна форма виховання. Гра для дошкільників - засіб пізнання навколишнього світу. Гра буде засобом виховання, якщо вона буде включатися в цілісний педагогічний процес. Керуючи грою, організовуючи життя дітей у грі, вихователь впливає на всі сторони розвитку особистості дитини: на почуття, на свідомість, на волю і на поведінку в цілому. Однак, для дорослого, що організує гру, пріоритетною метою є - розвиток дітей, засвоєння ними певних знань, формування умінь, вироблення тих чи інших якостей особистості. У цьому, одне з основних протиріч ігор як засобу виховання: з одного боку - гра не є цілеспрямованим навчанням, а з іншого гра є засобом цілеспрямованого формування особистості. Гра цінна тільки в тому випадку, коли вона сприяє кращому розумінню математичної суті питання, уточнення і формування

математичних знань дітей. Логіко-математичні ігри та ігрові вправи стимулюють спілкування, оскільки в процесі проведення цих ігор взаємини між дітьми, дитиною і батьками, дитиною та вихователем починають носити більш невимушений характер. Діти повинні добре розуміти сенс і зміст гри, її правила, ідею кожної ігрової ролі. Зміст ігрових дій повинен збігатися зі змістом поведінки в реальних ситуаціях для того, щоб основний зміст ігрових дій переносився в реальну життєдіяльність.

Таким чином, логіко-математична гра - це цілеспрямована творча діяльність, у процесі якої діти глибше і яскравіше освоюють явища навколишнього дійсності і пізнають світ.

Для успішного формування логіко-математичних понять та ефективного розвитку розумових здібностей дітей старшого дошкільного віку пропонуємо цілісний комплекс завдань, логіко-математичних ігор і вправ. Прикладом різних видів логіко-математичних ігор є наступні:

1. «Збери в кошик», «Що, де?», «Покажи стільки ж», «Швидше називай», «Гра з паличками», «Яка цифра зникла?», «Хто більше назве?».

2. Ігри, конструювання, аплікації, малювання, слухання казок, драматизація й інші дитячі продуктивні види діяльності сприяють розвитку логічного мислення старших дошкільників. Потрібно добирати такі завдання, які б сприяли формуванню у дітей прагнення здобувати знання, бажання мислити, доводити й аргументувати власну думку, уміння використовувати набуті знання в інших видах діяльності [3].

3. Ефективними у формуванні самостійності дітей є завдання, які мають декілька варіантів розв'язання такі завдання вирішуються дітьми в процесі елементарного моделювання. Дошкільники мають змогу виявити незалежність та ініціативу у виборі рішень. Так, діти самостійно виконують завдання за словесною інструкцією вихователя: «Виклади фігури в ряд, щоб поряд не було однакових за розміром або формою». Діти засвоюють наочно-схематичні моделі тільки за умови систематичної і різноманітної діяльності з ними. Для організації такої роботи вихователь розробляє різні види вправ, пізнавальних завдань, ігор з використанням схематичних моделей навчання. Щоб модель була зрозуміла і доступна для дітей, спочатку вихователь її створює разом з дітьми. При цьому називаються умовно прийняті позначки і символи. Діти вчаться добирати прості позначки, які нескладно зобразити, вихователь, якщо необхідно знайомить дітей з умовними позначками і символами.

4. Цікавим для дітей є розв'язування задач з казковим сюжетом, зразки яких запропонувала О. Яворська. Використання подібних задач, сприяє розвитку в дітей кмітливості, творчої уяви, логічного мислення, стимулює пізнавальну активність, формує вміння самостійно, раціонально й творчо виконувати завдання. Наприклад, "Казка про нуль": Лисичка, їжачок і Зайчик знайшли в лісі яблучко. Лисичка запропонувала виконати якусь дію з одиницею та нулем, щоб вийшло число, більше за одиницю. В кого це вийде, той і з'їсть яблучко, їжачок додав до одиниці нуля й знову отримав одиницю ($1+0=1$). Зайчик відняв від одиниці нуля й отримав таку саму відповідь. А Лисичка просто приписала нулика до одинички й отримала аж 10. Серед ефективних засобів логіко-математичного розвитку дітей 5-6 років виділяємо художнє слово (віршовані задачі, задачі-розповіді), народну педагогіку (казки, загадки, прислів'я). Систематичне звернення до художнього слова підводить дитину до розуміння народної і літературної мови, збагачує дітей різними способами доказу, розвиває навички логічного судження, забезпечує мовний і художній розвиток.

5. Ефективним для логіко-математичного розвитку дитини є завдання, що базуються на побудові логічних ланцюгів. Успіх роботи дитини значною мірою залежить від її здатності контролювати й оцінювати свої дії. Тож вона має навчитися працювати за вказівкою вихователя й спрямовувати свою увагу не лише на результат, а й на сам процес. Цьому сприяють такі завдання, як: «Пройди лабіринт за схемою», «Намалюй таку саму фігуру», «Продовж ряд».

Висновок. результати багатьох досліджень свідчать, що для того, щоб засвоєння понять дитиною дошкільного віку було свідомим, осмисленим, а не формальним, треба подбати про створення відповідних педагогічних умов.

Отже, розвиток пізнавальної активності в дітей старшого дошкільного віку за допомогою логіко-математичних завдань, ігор та вправ є досить актуальним у сучасному світі, тому одним з найбільш важливих завдань є - розвинути в дитини інтерес до математики в дошкільному віці. Залучення до цього предмету в ігровій і цікавій формі допоможе дитині в подальшому швидше і легше засвоювати знання, розвивати уяву, увагу, мислення.

Список використаних джерел та літератури.

1. Базовий компонент дошкільної освіти / Науковий керівник: А. М. Богуш, дійсний член НАПН України, проф, д-р пед. наук; Авт. кол-в: Богуш А. М., Беленька Г. В., Богиніч О. Л., Гавриш Н. В., Долинна О. П., Ільченко Т. С., Коваленко О. В., Лисенко Г. М., Машовець М. А., Низковська О. В., Панасюк Т. В., Піроженко Т. О., Поніманська Т. І., Сідельнікова О. Д., Шевчук А. С., Якименко Л. Ю. - К.: Видавництво, 2012. - 26 с.

2. Крутецкий, В. А. Психология математических способностей школьников / В. А. Крутецкий - М., 1968. - 431 с.

3. Пономарев, Я. А. Психология творческого мышления / Я. А. Пономарев - М.: Наука, 1960. - 351 с.

4. Сазонова А. В. Загальнотеоретичні основи природничо-математичної освіти дітей дошкільного віку. Навчальний посібник для студентів спеціальності „Дошкільна освіта” - К.: Видавничий Дім „Слово”, 2010. - 248 с., С. 13., С. 164.