Комунальний заклад освіти «Дніпровський навчально - реабілітаційний центр» №1 Дніпровської обласної ради

**Використання конструктора на заняттях з конструювання**

Підготував вихователь

групи «Зернятко»

Самойленко Ірина Олександрівна

Дніпро

**Використання конструктора на заняттях з конструювання**

Діти — природжені конструктори, дослідники і винахідники. Ці, закладені природою задатки найшвидше реалізуються й удосконалюються у конструюванні. Адже саме у цьому виді діяльності діти мають необмежену можливість вигадувати і створювати свої побудови, конструкції, проявляючи зацікавленість, кмітливість і творчість. Вони на власному досвіді пізнають конструктивні властивості окремих деталей. Можливості їх з'єднання, комбінування, оформлення. При цьому кожна дитина творить як дизайнер, засвоюючи під час творчого конструювання закони гармонії і краси.

У педагогічній практиці широко використовуються різноманітні види конструювання - з деталей конструктора, великогабаритних модулів, з паперу, природних і непридатних матеріалів. З усього різноманіття конструкторів, які використовуються в дошкільному закладі, мені хотілося б зупинитися на конструкторі, який представляє собою яскравий, барвистий, поліфункціональний матеріал, що надає величезні можливості для пошукової та експериментально-дослідної діяльності дитини. З його допомогою важкі завдання можна вирішити за допомогою захоплюючої творчої гри, в якій не буде переможених, так як кожна дитина може з нею впоратися. Елементи конструктора мають різні розміри, різноманітні за формою, прості варіанти скріплення з іншими елементами. Варіантів скріплення конструктора - елементів між собою досить багато, що створює практично необмежені можливості створення різних типів будівель та ігрових ситуацій.

Для вихователів дитячого садка використання конструктора є чудовим засобом для всебічного розвитку дошкільників, що забезпечує інтеграцію різних видів діяльності.

***За допомогою конструктора вирішуються завдання освітньої діяльності з дошкільниками за наступними напрямками:***

1. Розвиток дрібної моторики рук, стимулюючи в майбутньому загальне мовленнєвий розвиток і розумові здібності.

Сучасна педагогіка і дитяча психологія прекрасно простежила взаємозв'язок між розвитком мозку і розвитком моторики рук. Очі й вуха - органи, які сприймають інформацію, але закріплення цієї інформації проводиться методом дії. Діяльність мозку безпосередньо пов'язана з дією рук, зі здатністю точного і тонкого маніпулювання ними. Тому такі ігри, як конструктор, є саме тими методиками, які розвивають мислення в прямому сенсі цього слова.

2. Навчання правильному і швидкому орієнтуванню в просторі.

3. Отримання математичних знань про рахунок, форму, пропорції, симетрії.

4. Розширення своїх уявлень про навколишній світ, архітектуру, транспорт, ландшафт.

5. Розвиток уваги, здатності зосередитися, пам'яті, мислення.

6. Навчання уяві, творчому мисленню.

7. Оволодіння умінням подумки розділити предмет на складові частини і зібрати з частин ціле.

Конструювання-це вид продуктивної діяльності дошкільника, що передбачає побудову предметів. Його успішність залежить від рівня розвитку мислення і сприйняття дитини. Щоб побудувати конструкцію з будівельного матеріалу, необхідно вміти обстежити об'єкт, розділити його на складові частини -деталі, оцінити їх розмір, просторове розташування, замінити одні деталі іншими в разі потреби. Також для успішності конструювання потрібно вміти представляти майбутній предмет в цілому - з усіх боків, спереду, збоку; особливо уявити невидимі деталі. Виділяють такі види конструювання:

1) конструювання за зразком;

2) конструювання за моделлю;

3) конструювання за задумом;

4) конструювання за умовами - вимогам, яким повинна задовольняти майбутня конструкція (наприклад, певний розмір);

5) конструювання за кресленнями і наочним схемами;

6) конструювання з теми;

Конструювання за зразком полягає в тому, що дітям пропонують зразки будівель, виконаних з деталей конструктора і показ способів їх відтворення. У даній формі конструювання забезпечується пряма передача дітям готових знань, способів дій. У дітей формуються узагальнені способи аналізу об'єктів і узагальнені уявлення про них, необхідні для успішного здійснення конструювання. Велику роль в цьому відіграє засвоєння дітьми схеми обстеження зразків, побудованої за принципом: від загального - до частин - до загального.

Конструювання за моделлю полягає в наступному: дітям у якості зразка пропонують модель, в якій обриси окремих її елементів приховано від дитини. Цю модель діти повинні відтворити з наявного у них конструктора. Таким чином, дитині пропонують певну задачу, але не дають способу її вирішення.

Конструювання за задумом володіє великими можливостями для розгортання творчості дітей, для прояву їх самостійності: вони самі вирішують, що і як вони будуть конструювати. Але створення задуму майбутньої конструкції і його здійснення - досить важке завдання. Задуми дітей нестійкі і часто змінюються в процесі діяльності.

Конструювання за умовами полягає в наступному: не даючи дітям зразка споруди, малюнків і способів її конструювання, визначають лише умови, яким споруда повинна відповідати і які, як правило, підкреслюють практичне її призначення (наприклад, сконструювати міст певної ширини для пішоходів і транспорту). Завдання конструювання в даному випадку виражаються через умови і носять проблемний характер, оскільки способів їх вирішення не дається.

Конструювання за кресленнями і наочним схемами. З деталей конструктора відтворюються зовнішні та окремі функціональні особливості реальних об'єктів, можливості для розвитку внутрішніх форм наочного моделювання. Ці можливості найбільш успішно можуть реалізовуватися при навчанні дітей спочатку побудови простих схем-креслень, що відбивають зразки будівель, а потім, навпаки, практичному конструювання за схемами і кресленнями. В результаті такого навчання у дітей розвиваються образне мислення і пізнавальні здібності, тобто вони починають конструювати і застосовувати зовнішні моделі в якості засобу самостійного пізнання нових об'єктів.

Конструювання за темою. Дітям пропонують загальну тематику конструювання. Вони самі створюють задуми конкретних будівель з конструктора і способів їх здійснення. Основна мета конструювання по заданій темі - актуалізація та закріплення знань і умінь.

8. Навчання спілкуванню один з одним, повага свого і чужого праці.

Педагог керує практичною діяльністю дітей та їх взаємодією, орієнтує дітей на коректну взаємодію в процесі конструювання і в момент обговорення результату роботи. З одного боку, педагог спонукає дитину до активної позиції, ставить його в умови, які спонукають приступити до діяльності. З іншого - виховує відповідальність, вміння підкорятися вимогам колективу, проявляти взаємодопомогу, допомагати тим, кому важко, знаходити способи самовираження. Це дуже важливий результат спільної конструктивної діяльності. Інакше кажучи, педагог вирішує завдання формування і розвитку у дітей комунікативних та регуляторних здібностей і моделювання різних типів взаємодії дітей.

Для формування дитячої конструкторської творчості за допомогою конструктора необхідно виконання трьох умов.

**Перша умова** - організація цілеспрямованої системи навчання, що включає три етапи:

а) створення умов для широкого самостійного дитячого експериментування з новим матеріалом;

б) надання дітям можливості вирішувати завдання, спрямовані на розвиток уяви і на формування узагальнених способів конструювання;

в) організація самостійного дитячого конструювання за задумом.

Така система хороша для навчання дітей п'яти-семи років. З дітьми ж молодшого дошкільного віку (три-чотири роки) з метою залучення їх до конструювання і формування інтересу до цієї діяльності найкраще організувати «сюжетне» конструювання, засноване на розігруванні з допомогою вихователя близьких дітям сюжетів.

**Друга умова** - використання в навчанні конструкторського матеріалу, що має прості нетрудомісткі способи кріплення і дозволяє дітям експериментувати, вести широку орієнтовно-пошукову діяльність, знаходити варіанти вирішення однієї і тієї ж задачі і втілювати їх різноманітні задуми, в тому числі і сюжетні. Цій умові сприяє наявність в наборах великих пластин-підставок (якогось поля), які об'єднують різні дитячі конструкції просторово і сюжетно.

**Третя умова** - організація конструювання в тісному взаємозв'язку з іншими видами дитячої діяльності, і насамперед з грою, твором казок і різних історій, малюванням.

**Методика організації занять з дітьми 1-го, 2-го року навчання**

Дітям спочатку краще дати можливість самим познайомитися з деталями простого конструкторського набору шляхом практичного експериментування з ними. Для першого практичного знайомства з новим матеріалом важливо надати достатньо місця, щоб в середині розміщувалося велика кількість деталей, а навколо вільно діяли діти. При цьому необхідно забезпечити кожній дитині підгрупи можливість вільно взяти будь-яку деталь.

Через відому велику здатність до наслідування дітей цього віку часто буває так, що вибрав один, хочеться мати й іншому. Але вихователь не повинен відразу ж приходити на допомогу і давати із загального набору таку ж деталь (може бути, іншого кольору). Краще запропонувати самій дитині пошукати таку ж деталь, що важливо для розвитку у нього сенсорики, орієнтовної діяльності, певної самостійності. І тільки в тому випадку, якщо дитина сама не впоралася, вихователь може прийти на допомогу: відібрати кілька деталей (3-4) і запропонувати з них вибрати потрібну (як правило, діти з цим справляються).

Як показує досвід, діти спочатку не схильні розглядати деталі; вони відразу ж починають їх об'єднувати, намагаючись щось зробити. При цьому багато хто з них приставляє одну деталь до іншої або ставить їх один на одного, не скріплюючи між собою. Але через те, що деталі мають нерівні поверхні (опуклості і угнутості), діти змушені повертати їх по багато разів, щоб знайти рівні сторони. Деякі діти намагаються докласти деталі один до одного нерівними сторонами, у когось раптом пази збігаються зі штифтами і деталі скріплюються між собою. Ця мить є відкриттям для дітей: вони радісно починають всім показувати і повторювати дію сполуки. Тоді й інші діти підгрупи починають робити те ж саме.

Однак потрібно мати на увазі, що в підгрупі можуть виявитися діти, які мають досвід гри з такого типу конструктором. Вихователю важливо визначити це заздалегідь і виділити таких дітей в окрему підгрупу для того, щоб інші мали можливість зробити для себе відкриття способу кріплення. Після того, як спосіб кріплення деталей став надбанням всіх дітей, їх можна об'єднувати.

В результаті практичних дій діти, з'єднуючи кілька деталей, отримують різні конструкції; позначають їх словом («машина», «трамвайчик», «кораблик» тощо) і діють з ними. Часто, додаючи деталі до вже наявної конструкції, діти отримують або нову конструкцію («... тепер це будиночок»), або нові її якості («... тепер це великий літак, він швидко літає»).

Будь-яка дитяча конструкція несподівано може стати новою темою для сюжетного конструювання. Вихователю важливо її підхопити і розвинути.

Велике значення в цьому віці має залучення дітей до складання деталей в коробки. При цьому дітям можна запропонувати різні підстави для складання, наприклад, колір: «... спочатку складаємо всі зелені деталі, а тепер - жовті» і т.п. (колір діти можуть вибрати самі); розмір: «... спочатку кладемо найбільші, потім - трохи менше і найменші» і т.п. Цю процедуру можна перетворити на цікаве для дітей заняття: попередньо розподілити, хто з дітей розбирає конструкції (їх може бути двоє), хто - збирає деталі і подає, а хто - укладає їх в коробку. Вихователь може бути рівноправним учасником.

Отже, на кількох заняттях діти самостійно і з допомогою вихователя знайомляться з новим конструкторським матеріалом і його властивостями, практично його випробують. І вже поза організованих занять діти самі із задоволенням грають і конструюють, використовуючи набутий досвід.

З дітьми 2-го року навчання організовується більш цілеспрямована робота, пов'язана з акцентуванням їхньої уваги на процесі конструювання. При цьому використовують і ігрові прийоми, завдяки чому цей процес стає мотивованим і цікавим.

Можна формувати вміння виділяти в предметах їх просторові характеристики: «високий-низький», «широкий-вузький», «довгий-короткий». (Подібну роботу проводять і з використанням будівельного матеріалу.) Дітям пропонують побудувати коротку і довгу доріжки; широкі і вузькі ворота (дороги) для машин різних розмірів; високі та низькі паркани, башточки та ін. - тільки тепер шляхом скріплення деталей. Цьому можна присвятити три-чотири заняття, і в кінці кожного з них корисно обігравати готові конструкції, використовуючи машинки, фігурки тварин, різних чоловічків.

На останньому занятті всі будівлі дітей можна об'єднати, зручно розташувавши їх по відношенню один до одного, і організувати гру.

Спочатку діти можуть не називати просторові характеристики, але, даючи завдання типу «А тепер побудуй високу вежу, ... широкі ворота, щоб ось такі машини могли б проїхати ...», вихователь бачить, розрізняють їх діти чи ні. До кінця року майже всі діти можуть не тільки розрізняти просторові характеристики предметів, але й називати їх. Цьому також сприяє і конструювання з будівельного матеріалу.

Все це дуже важливо для розвитку не лише просторового орієнтування, а й самої діяльності конструювання. Надалі, конструюючи той чи інший об'єкт, діти попередньо в процесі його створення приміряють іграшку (машинку, качечку, матрьошку і т.п.) до ще не закінченої споруди. Часто можна при цьому чути дитячі висловлювання типу «... ні, треба ще вище, а то машина не проїде». Це говорить про те, що у дітей починає формуватися вміння виділяти в предметах їх просторові характеристики - висоту, довжину, ширину - і співвідносити предмети між собою за цими характеристиками.

При цьому у більшості дітей проявляється великий інтерес до процесу створення об'єктів, він стає більш цілеспрямованим і тривалим. Це говорить про зародження у дітей конструювання як діяльності. До п'яти років діти вже здатні замислити досить просту конструкцію, назвати її і практично створити.

**Методика організації занять з дітьми 3-го та 4-го року навчання**

Якісні зміни, що відбуваються в діяльності дітей, дозволяють надалі ставити перед ними проблемні завдання, спрямовані на розвиток уяви і творчості. Для занять дітей доцільно ділити на підгрупи.

Так, на першому занятті цього етапу навчання кожної дитини дають Г-подібну фігуру, зроблену з деталей конструктора, і кажуть: «Це - недобудована конструкція чогось. Я почала будувати, а ви відгадайте, що я хотіла зробити, і добудуйте. Але перш ніж почати конструювати, скажіть мені на вушко, що ви будете робити ». Діти спочатку розглядають фігуру, перевертають її, іноді по кілька разів; деякі з них беруть інші більш дрібні деталі і приставляють до неї і т.д. І тільки після такого «практичного» обдумування (а вихователю важливо не квапити дітей з відповіддю) називають те, що, на їхню думку, почав робити вихователь. І далі, шляхом добудовування заданої основи, діти створюють різні, як правило, структурно прості конструкції: літак, лавку, будиночок і т.п. Вихователь схвалює дитячі рішення, а потім каже, що вона почала робити і не літак, і не лавку, а щось інше. Це викликає у дітей здивування. Вихователь пропонує подумати, що ж це могло бути. Діти починають або перебудовувати свою модель, видозмінювати її, або розбирати і конструювати заново. В результаті діти на одній Г-подібної основі можуть створити кілька різних конструкцій.

На наступних заняттях в якості основи недобудованої конструкції можна давати інші фігури: Т- і П-подібні, а також довгий тонкий і короткий товстий бруски, складені з декількох деталей конструктора. Завдання повторюються.

Уже на другому занятті діти діють більш впевнено, а деякі з них пропонують відразу 2-3 варіанти конструкції. При цьому задана фігура залишається основою, яку діти доповнюють для отримання нової конструкції. Інакше кажучи, діти освоюють спосіб «опредмечування» основи як спосіб побудови образу майбутньої конструкції.

До четвертого заняття діти починають використовувати задану фігуру не тільки як основу, але і як деталь нової конструкції. Наприклад, довгий брусок - це труба великого пароплава або стовп, на якому тримаються каруселі, і т.п. Це говорить про те, що задум (образ) будується способом «включення» заданої фігури не в якості основи, як було раніше, а як елемента загальної конструкції. А це - показник більш високого рівня розвитку уяви, творчості .

Зауважимо, що в цей же час діти починають освоювати конструювання з природного матеріалу і будувати художні образи цими ж способами. Отриманий дітьми досвід, безумовно, допомагає їм при творчому вирішенні завдань на добудовування фігури з деталей конструктора. Інакше кажучи, способи побудови образу стають узагальненими, і діти користуються ними самостійно в будь-якому вигляді конструювання.

На останньому занятті з цієї серії дітям можна дати всі вже знайомі їм основи і запропонувати вибрати загальну тему (наприклад: зоопарк, аеродром, місто тощо) та створити свої конструкції відповідно до теми.

А далі дітям можна пропонувати конструювання за умовами: побудувати міст для пішоходів через певну річку; багатоповерховий на два під’їзди житловий будинок; вулицю з двостороннім рухом і світлофором; зробити підйомний кран з кабіною для шофера і т.п.

На наступному етапі діти можуть конструювати за задумом: вони самі придумують тему, самі відбирають матеріал, домовляються, хто що буде робити, і т.п.

Для сюжетного колективного конструювання важливо створювати необхідні умови: вибрати разом з дітьми місце (килим, кілька складених столів тощо), забезпечити великими пластинами-підставками та додатковими тематичними наборами .

**Висновок**

Метою навчання й виховання дітей дошкільного віку з особливими освітніми потребами є корекція розвитку пізнавальної, емоційно-вольової сфери, позитивних костей особистості. Чудовим помічником для досягнення цієї мети є – заняття з конструювання з використанням ігрового конструктора. Яскраві кольори й розмаїття деталей – це саме те, що потрібно малому будівникові. Конструктор чудово стимулює розвиток дитячої фантазії, дрібної моторики і просторового мислення. Заняття з конструктором активізують, розвивають і вдосконалюють психічні процеси дитини. створюють сприятливі передумови для опанування прийомів навчальної діяльності. Під час конструювання дитина постійно має справу з матеріальною опорою. З одного боку, е сам матеріал конструктора й будівлі з нього, які допомагають відтворювати бачене в дійсності, з другого – супровід цієї діяльності наочними образами. що спонукають дитину повернутися до спостережень для уточнення своїх уявлень і навіть їх оформлення у слово. Крім того дитина засвоює складні поняття, пов’язані з сенсорними еталонами , математичними поняттями.

**Література**

**1** Всеукраїнська газета для психологів, вихователів «Психолог дошкілля» №2 лютий 2016 р

**2** О.П. Гаврілушкіна «Навчання конструюванню в дошкільних закладах для дітей з особливими овітніми потребами»

**3** Базовий компонент дошкільної освіти України.

**4** Програма розвитку для дітей дошкільного віку з особливими освітніми потребами

**5** Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО: Пособие для педагогов-дефектологов.- М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.-104 с.: ил.- (Коррекционная педагогика).