**ЗАКЛАД ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ (ЯСЛА-САДОК)№1 «ДЗВІНОЧОК»**

**САРНЕНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ**

*Виступ до семінару -практикуму*

***Кольорові палички Кюїзенера.***

***Математика у дитсадку***

( з досвіду роботи)

Підготувала вихователь:

**Добринська С.Б.**

*м.Сарни – 2021р.*

Одне з найважливіших завдань виховання маленької людини - розвиток його розуму, формування таких розумових умінь і здібностей, які дозволять освоювати нове. Дитина за своєю природою - дослідник, експериментатор, з радістю і здивуванням відкриває для себе світ. Його «чому? як? де? »ставлять у глухий кут недосвідчених дорослих.

Існує багато способів надати дітям можливість самостійно відкрити причину що відбувається, докопатися до істини, зрозуміти принцип, логіку вирішення поставленого завдання і діяти відповідно до запропонованої ситуації. Задовольняти природні потреби дітей у пізнанні та вивченні навколишнього світу, їх невгамовну допитливість допоможуть ігри-дослідження. Які це розумові ігри? За допомогою яких дидактичних засобів їх слід формувати? Як здійснювати керівництво цим складним процесом? Як забезпечити поступове просування кожної дитини вперед?

Математика входить у життя дитини з моменту народження. Дитина росте, і кожен день чує багато для себе нового, зокрема: слова, що позначають кількість, назви величин, одиниці виміру різних величин, назви різних геометричних фігур і їх властивостей і багато іншої математичної інформації. Якщо з самого початку надати дитині можливість познайомитися з математикою, подружитися з нею, побачити в ній цікаву гру, в якій хочеться пізнавати щось нове і незвичайне, тоді пізніше, в школі, з математикою будуть пов'язані позитивні емоції, почуття володіння предметом, інтерес до нього. Математика по праву займає велике місце в системі дошкільної освіти. Будь- яка математична задача на кмітливість, для якого б віку вона не призначалася, несе в собі певну розумову задачу, яка найчастіше замаскована цікавим сюжетом. Знайомство з математикою, її поняттями здійснюється за допомогою посібників в іграх, весело та ненав'язливо, не руйнуючи природного життя дітей. Цікавість маскує ту математику, яку багато хто вважає сухою, нецікавою і далекою від життя дітей.

Логіко-математичне мислення дітей грунтується на чуттєвому досвіді і на розвитку уявлень не тільки про кількість, але і про форму, величину, розміри, про співвідношення. Математичне мислення - це, насамперед, уміння порівнювати, систематизувати, класифікувати, узагальнювати, робити висновки.

Формування елементарних математичних уявлень є засобом розумового розвитку дитани, її пізнавальних здібностей.

Сьогодні на зміну жорсткої навчально-дисциплінарної моделі вихованняприйшла особистісно-орієнтована модель, заснована на дбайливому і чуйному ставленні до дитини і її розвитку. Нагальною стала проблема індивідуально-диференційованого навчання і корекційної роботи з дітьми, що знайшло відображення в програмі розвитку та виховання дітей у дитячому садку. Тому в педагогічній практиці сучасного дитячого садка палички Кюїзенера з їх орієнтацією на індивідуальний підхід та ідеї автодідактизма займають все більше місце. Палички Кюїзенера широко застосовуються в дитячих садках Польщі, Франції, Бельгії, США та інших країн. Нашим вітчизняним педагогам вони теж знайомі, але в практичній роботі з дітьми використовуються ще недостатньо. Причини цього - в недооцінці розвиваючих можливостей цих дидактичних матеріалів, а також у відсутності відповідної методичної літератури. В даний час в практиці дошкільних освітніх установ слід широко використовувати кольорові палички Кюїзенера, рекомендовані для навчання дітей основам математики.

Цей дидактичний матеріал, розроблений бельгійським математиком X. Кюїзенера. Він призначений для навчання математики і використовується педагогами в роботі з дітьми, починаючи з молодших груп дитячого садка і кінчаючи старшими класами школи. Палички Кюїзенера називають ще кольоровими паличками, кольоровими числами, рахунковими паличками. Існують різні варіанти і модифікації набору паличок. Вони можуть відрізнятися один від одного кольоровою гамою. Але в кожному з наборів діє правило: палички однакової довжини пофарбовані в один і той же колір і, природно, позначають одне і те ж число; чим більше довжина палички, тим більше значення того числа, яке воно виражає. Кольори, в які забарвлені палички, залежать від числових відносин, визначених простими числами першого десятка натурального ряду чисел.

У роботі з дошкільниками може використовуватися спрощений варіант набору кольорових паличок, що містить 144 палички, в ньому білих паличок 36, а решту - по 12 кожного кольору.

Можна використовувати угорський варіант паличок (випущений державним підприємством по

виробництву і збуту навчальних посібників, м. Будапешт). Комплект виконаний з пластмаси і містить 119 паличок дванадцяти кольорів . Всі вони, маючи однакові підстави у вигляді квадрата

розміром 1 кв. см, легко укладаються в ряди різними способами: один за одним або одна на іншу. Найменша паличка в наборі має довжину 1 см і є кубиком. Білий кубик - це одиниця. Рожева паличка в два рази довше, ніж білий кубик, має форму прямокутного паралелепіпеда і є числом 2.

Блакитний паличці, тобто числу 3, відповідають три кубика або білий кубик і рожева паличка. Існує і плоский варіант паличок, що складається зі смужок 2x2 сМ, 2x4 см, 2x6 см, 2x8 см, 2x10 см, 2x12 см, 2x14 см, 2x16 см, 2x18 см, 2x20 см. Виготовляються смужки з щільного кольорового картону або пластику. Забарвлюються вони так само, як і палички. Кольорові смужки прості й зручні в роботі. На відміну від паличок, вони крупніше, більш стійкі, виготовлення їх не вимагає особливих витрат, а навчальні можливості і ефективність нітрохи не менше, ніж у паличок. їх доцільно пропонувати на початку роботи з молодшим дітям. Набором паличок ( смужок ) забезпечується кожна дитина. Смужки вирізаються за довжиною та кольором, вони моделюють певні числа. До набору належать: Біла - позначає число 1 ( 25 шт.) Рожева - позначає число 2 (20 шт.) Блакитна - позначає число 3( 16 шт.) Червона - позначає число 4 (12 шт.) Жовта - позначає число 5(10 шт. ) Фіолетова - позначає число 6 (9 пгг. ) Чорна - позначає число 7(8 шт.) Бордова - позначає число 8(7 шт.) Синя - позначає число 9(5 шт. ) Оранжева - позначає число 10(4пгг.) Картки з числами ( від 1 до 10 ) Картки з прикладами ( в межах 10 ) Палички дають можливість виконувати вправи і в горизонтальній і у вертикальній площині на одному і тому ж місці, наприклад на столі, в той час як смужки розміщуються або на столі (горизонтальна площина), або на фланелеграфі (вертикальна площина). З паличками і смужками можна «грати» і на підлозі.

Можливі різні варіанти їх поєднання: застосування тільки смужок або тільки паличок, введення спочатку смужок з подальшою заміною їх паличками і, нарешті, чергування того й іншого набору, надання можливості дитині вибрати за бажанням дидактичний засіб, враховуючи характер завдання.

Палички, як і інші дидактичні засоби розвитку математичних уявлень у дітей, є одночасно знаряддями професійної праці педагога і інструментами навчально-пізнавальної діяльності дитини.

Основні особливості цього дидактичного матеріалу - абстрактність, універсальність, висока ефективність. Палички X. Кюїзенера в найбільшій мірі відповідають монографічному методу навчання рахунку.

Числові фігури, кількісний склад числа з одиниць і менших чисел - ці незмінні атрибути монографічного методу, виявилися цілком співзвучними сучасній дидактиці дитячого садка. Палички легко вписуються зараз в систему предматематичної підготовки дітей до школи, як одна з сучасних технологій навчання.

Ефективне застосування паличок Кюїзенера можливо в поєднанні з іншими посібниками, дидактичними матеріалами (наприклад, з логічними блоками), а також і самостійно. Вони необхідні для накопичення чуттєвого досвіду, поступового переходу від матеріального до матеріалізованого, від конкретного до абстрактного, для розвитку бажання оволодіти числом, рахунком, вимірюванням, найпростішими обчисленнями, вирішення освітніх, виховних, розвиваючих завдань. Дуже важливо, що займаючись з рахунковими паличками Кюїзенера, діти на прикладі власної діяльності розуміють, що число з'являється в результаті рахунку і виміру. Тобто дитина отримує базові уявлення про числа та математику, з якими вона буде в подальшому працювати. У багатьох країнах світу кольорові рахункові палички Кюїзенера використовуються для розвитку у дітей математичних здібностей і підготовки до уроків математики в школі.

З математичної точки зору палички - це множина, на якій легко виявляється відношення еквівалентності і порядку, приховані численні математичні ситуації. Колір і величина, моделюючи число, підводять дітей до розуміння різних абстрактних понять, що виникають у мисленні дитини, як результат П самостійної практичної діяльності ("самостійного математичного дослідження"). Велика їх роль в реалізації принципу наочності, представленні складних абстрактних математичних понять у доступній малюкам формі, в оволодінні способами дій, необхідних для виникнення у дітей елементарних математичних уявлень.

Палички Кюїзенера, як дидактичний засіб, повною мірою відповідають специфіці й особливостям елементарних математичних уявлень,що формуються у дошкільнят, а також їх віковим можливостям, рівню розвитку дитячого мислення, в основному наочно-дієвого і наочно-образного. У мисленні дитини відбивається перш за все те, що спочатку відбувається в практичних діях з конкретними предметами. Робота з паличками дозволяє перевести практичні, зовнішні дії у внутрішній план, створити повне, виразне і в той же час досить узагальнене уявлення про поняття. Виникнення уявлень як результат практичних дій дітей з предметами, виконання різноманітних практичних операцій, які є основою для розумових дій, вироблення навичок рахунку, вимірювання, обчислень створюють передумови для загального розумового і математичного розвитку дітей. Завдання і вправи виховують наполегливість, цілеспрямованість, силу волі; позитивно впливають на саморозвиток дитини, Ті самостійність, самоорганізацію, самовираження, самоконтроль. Використання ігор з кольоровими паличками Кюїзенера сприяє розвитку інтелектуальних і творчих здібностей, допоможе робити багато відкриттів, ставити мету і досягати результату. Роздуми, здогадки, висновки, узагальнення, абстрагування, освоєння математичної термінології - це далеко не весь перелік якостей, необхідних дошкільнику для освоєння нових знань.

Слід пам'ятати, що активним і значущим суб'єктом процесу виховання, здійснюваного дитячим садком, є не тільки дитина, але й сім'я. Яку б сторону розвитку дитини дошкільного віку ми не взяли, завжди вирішальну роль в його ефективності відіграє сім'я.

Рано чи пізно, але всі батьки стикаються з необхідністю навчити дитину читати і рахувати. Комусь пора в школу, якийсь малюк зацікавився сам і потрібно мамина чи татова допомогу, а деякі батьки, не втрачаючи часу дарма, починають займатися зі своєю дитиною з самого раннього віку.

Найперше, з чого, як правило, починають батьки, навчаючи дитину рахунком, це просто ставлять завдання запам'ятати цифри та навчитися рахувати від одного до десяти. Малюки зазвичай легко з цим справляються, особливо якщо заняття проводяться вігровій формі або, принаймні, не нав'язливо, «по дорозі». Це може бути традиційний підрахунок сходинок в дитячому садку або приємна необхідність вибрати в магазині десять різних цукерок. У хід йдуть дитячі навчальні книги, веселі арифметичні віршики та інше. Однак, запам'ятавши цифри і навіть навчившись рахувати до десяти, часто не приходить усвідомлення не тільки «кількості», але й інших простих математичних понять. Щоб зв'язати одне з іншим, необхідний особливий підхід. Численні сучасні дитячі розвиваючі посібники - відмінні помічники в цій справі. Один із найбільш вдалих варіантів - методики Кюїзенера. Методика роботи з паличками Кюїзенера

Працювати з паличками Кюїзенера зовсім не складно! Можна почати з того, що просто подивитися з дитиною палички, спробувати спочатку розділити їх все по кольорам. А потім - по довжині. Викласти різні фігурки, і, звичайно, порахувати!

Колір і величина, моделюючи число, підводять дітей до розуміння різних абстрактних понять, що виникають у мисленні дитини природно як результат її самостійної практичної діяльності.

Використання «чисел в кольорі» дозволяє одночасно розвинути у дітей уявлення про число на основі рахунку і вимірювання. До висновку, що число з'являється на основі рахунку і виміру, діти приходять на базі практичної діяльності, в результаті різноманітних вправ, підійти впритул до додавання, множення, віднімання і ділення чисел. Вправлятися з паличками діти можуть індивідуально або по кілька чоловік, невеликими підгрупами. Можлива і фронтальна робота з усіма дітьми. Вихователь пропонує дітям вправу в ігровій формі. Це основний метод навчання, що дозволяє найбільш ефективно використовувати палички. Заняття з паличками рекомендується проводити систематично, індивідуальні вправи чергувати з колективними.

Бажано у вправі передбачати перебір всіх можливих варіантів вирішення задачі: складання "поїздів" однакової довжини з двох, трьох, чотирьох і т. д. "вагонів", вимір однієї і тієї ж паличкою - міркою різних паличок. Підбір вправ здійснюється з урахуванням можливості дітей, рівня їх розвитку, інтересу до вирішення інтелектуальних і практичних завдань.

Порівняння, аналіз, синтез, узагальнення, класифікація і серіація виступають не тільки як пізнавальні процеси, операції, розумові дії, але і як методичні прийоми, що визначають шлях, по якому рухається думка дитини при виконанні вправи.

Досить ефективним виявляється використання паличок в індивідуально - корекційній роботі з дітьми, відстаючими в розвитку. Палички можуть використовуватися для виконання діагностичних завдань. (Звідси і визначення паличок як універсального дидактичного матеріалу.)

Ефективне застосування паличок X. Кюїзенера дає можливість сконструювати модель досліджуваного математичного поняття і вирішувати наступні завдання:

-Ознайомити з визначенням числа (розрізняти за кольором, класифікувати за кольором)

-Ознайомити з визначенням величини, довжини, висоти, ширини; освоювати відносини за обсягом, по масі (знайти паличку (легшу, більшу за жовту); -Ознайомити дітей із послідовністю чисел натурального ряду; -Освоювати прямий і зворотний рахунок; -Познайомитиз складом числа (з одиниць двох менших чисел); -Засвоїти відносини між числами (більше - менше, більше - менше на..., стільки ж), користуватися знаками>, <;

-Практично виконувати дії додавання і віднімання, множення і ділення; -Розвивати творчі здібності, уяву, фантазію, здібності до моделювання та конструювання;

-Навчити ділити ціле на частини і виміряти об'єкти; -Розвивати просторові уявлення (ліворуч, праворуч, вище, нижче, лівіше, уздовж і ін, освоювати поняття «між», «кожен», «одна з...», «бути не блакитного кольору», «мати однакову довжину» і т. д.) -Розвивати логічне мислення, пам'ять, увагу;

-Виховувати самостійність, ініціативу, наполегливість у досягненні цілей і завдань.

Очікувані результати Використання паличок Кюїзенера» дасть позитивний результат : -Діти засвоять еталони кольору; -Засвять відношення по довжині, висоті, масі, об'єму; -Удосконалюються навички кількісної й порядкової лічби, прямого і зворотного рахунку;

-Вільно орієнтуються по числовому ряду;

-Навчаться називати попереднє і наступне число, порівнювати числа, познайомляться зі складом числа першого десятка; -Навчаться складати і віднімати числа в межах першого десятка; -Навчаться розв'язувати прості задачі на додавання і віднімання, логічні завдання, пізнають дії множення, ділення; -Удосконалюються уявлення про геометричні фігури; - Успішно навчаться моделювати, конструювати, групувати за кольором величиною;

-Підвищиться рівень знань в області рахунки;

-З'явиться інтерес до нових дидактичних ігор, до математики.

Перевагою впровадження в освітній процес сучасної інноваційної технології «Палички Кюїзенера» є система, яка вибудувала на основі поступового ускладнення завдань розвитку дошкільника, не втрачаючи набуті навички; завдання пропонуються в певному порядку в ігровій формі, які допоможуть вирішувати будь-яку розумову задачу, знайти шляхи вирішення, дозволяють проводити коригувальну роботу з дітьми. Основне правило: від простого до складного - сприяє розвитку уваги, пам'яті, уяви, розширюють кругозір, пробуджується інтерес до пізнання нового.

Формування математичних уявлень вимагає постійної, планомірної і системної роботи, як у спільній діяльності дорослого і дитини, так і в самостійній діяльності. Гра, як найважливіший засіб у вирішенні розумової задачі, допоможе проводити процес навчання більш жваво і цікаво, кожна гра стане радісним відкриттям нового. Використання паличок Кюїзенера сприяє успішному навчанню основам математики, формуванню математичного мислення, стимулюють розвиток творчої уяви, вихованню наполегливості, волі, посидючості, цілеспрямованості.