

СУМСЬКА МІСЬКА РАДА
СУМСЬКИЙ ДОШКІЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД (ЯСЛА-
САДОК) №25 «БІЛОСНІЖКА» м.СУМИ, СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

КОНСУЛЬТАЦІЯ

**«Інновації у формуванні логіко-математичної компетентності
дошкільників»**

Одне з найважливіших завдань виховання маленької дитини – розвиток її розуму, формування таких мислительних вмінь і здібностей, які дозволять засвоїти нове. Кожен дошкільник – це маленький дослідник, який з радістю та здивуванням відкриває для себе світ.

Математика займає чільне місце в системі дошкільної освіти. Люба математична задача на кмітливість, для якого б віку вона не призначалася, несе в собі певне розумове навантаження, яке частіше за все замасковане цікавим сюжетом. Розумове завдання – знайти шлях вирішення – реалізується засобами гри та в ігрових діях.

Важливо навчити дітей не тільки рахувати, вимірювати та вирішувати арифметичні задачі, але й розвивати в них здібність бачити, відкривати в навколишньому світі якості, відношення та залежності, вміння «конструювати», оперувати предметами, знаками та символами.

Особливу роль на сучасному етапі відводиться нестандартним дидактичним засобам, інноваційним технологіям.

Ось ці технології:

- логічні блоки Д'єнеша;
- кольорові палички Кюізенера;
- інтелектуальні ігри Нікітіних;
- розвиваючі ігри В.В. Воскобовича;
- ейдетика для малят О.Пашенко;
- навчально-розвивальна технологія «Логіки світу» І.Стеценко;

Золтан Дьєнеш - всесвітньо відомий угорський педагог і математик, професор, засновник ігрового підходу до розвитку дітей "Нова математика" ("*New Mathematics*"), ідея якого полягає в засвоєнні дітьми математики за допомогою захоплюючих логічних ігор, пісень і танців. Ігри з блоками доступні, на наочній основі, знайомлять дітей з формою, кольором, розміром і товщиною об'єктів, з математичними уявленнями і початковими знаннями з інформатики. Розвивають у дітей розумові операції (*аналіз, порівняння, класифікація, узагальнення*), логічне мислення, творчі здібності та пізнавальні процеси (*сприйняття, пам'ять, увагу та уяву*). Граючи з блоками Дьєнеша, дитина виконує різноманітні предметні дії (*сортування, викладання за певними правилами, перестроювання і ін.*) Блоки Дьєнеша призначені для дітей від трьох років.

Логічні блоки Дьєнеша представляють собою набір з 48 геометричних фігур:

- а) чотирьох форм (*круги, трикутники, квадрати, прямокутники*);
- б) трьох кольорів (*червоні, сині і жовті*);
- в) двох розмірів (*великі і маленькі*);
- г) двох видів товщини (*товсті і тонкі*). У наборі немає жодної однакової фігури.

Кожна геометрична фігура характеризується чотирма ознаками: *формою, кольором, розміром, товщиною*.

Починати роботу з блоками доречно з дітьми першої молодшої групи з того, що слід надати їм можливість самостійно з ними ознайомитися.

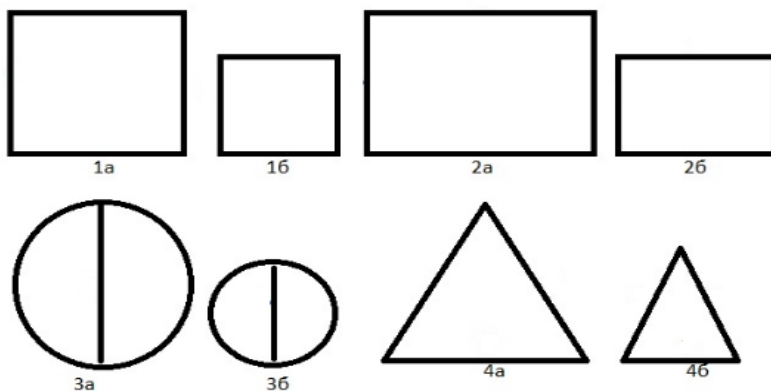
У процесі маніпуляцій з блоками діти встановлюють, що блоки мають різний колір, форму, розмір, щоз ними можна грати: вибудовувати доріжки, ба шточки і т.д. Оскільки блоки представляють собою еталони форм, Кольору, вони допомогли в запом'ятовуванні програмового матеріалу щодо співвідношення кольору, форм, у встановленні подібності та відмінності



між предметами.

Логічні блоки виготовляються з дерева або пластику різної товщини.

Зразкові розміри великих і маленьких фігур (в см) наступні:










У залежності від віку дітей можна використовувати не весь комплект, а якусь його частину: спочатку блоки різні за формою і кольором, але однакові за розміром і товщині (12 штук), потім різні за формою, кольором і розміром, але однакові по товщині (24 штуки) і в кінці - повний комплект фігур (48 штук).

Товсті блоки повинні бути товще тонких, принаймні, в два рази.

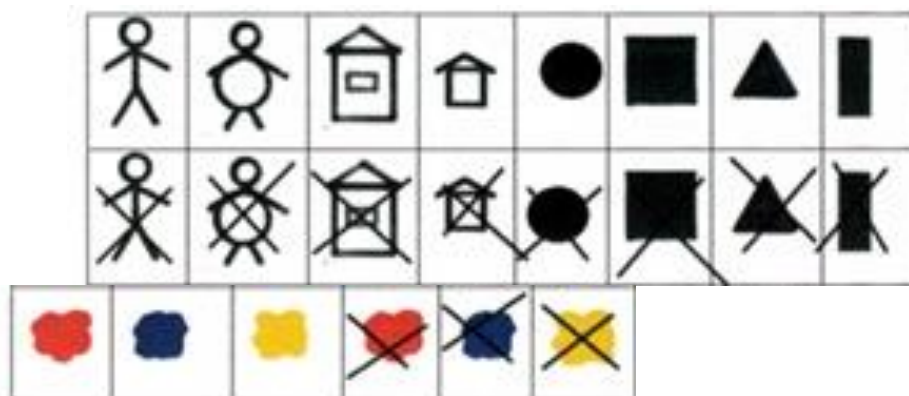
Набори плоских логічних фігур можна зробити з картону або пластику за прикладом логічних блоків. Відмітна особливість таких наборів - однакова товщина всіх фігур.

Окрім логічних блоків для роботи необхідні картки (5x5 см), на яких умовно позначені властивості блоків (колір, форма, розмір, товщина).

Використання таких карток дозволяє розвивати у дітей здатність до заміщення і моделюванню властивостей, вміння кодувати і декодувати інформацію про них. Ці здібності і вміння розвиваються в процесі виконання різноманітних предметно-ігрових дій.

Картки-властивості допомагають дітям перейти від наочно-образного мислення до наочно-схематичного, а картки з запереченням властивостей - місток до словесно-логічного мислення.



Основна мета використання логічних блоків у роботі з дітьми

- Ознайомити з формою, кольором, розміром, товщиною об'єктів;
- Розвивати просторові уявлення;
- Розвивати логічне мислення, уявлення про множини, операції з множинами (порівняння, класифікація, абстрагування);
- Розвивати уміння виділяти ознаки предмета, називати їх, пояснювати схожість та відмінність об'єктів, обґрунтовувати свої судження;
- Розвивати знання, уміння і навички для самостійного рішення задач;
- Розвивати пізнавальні процеси;
- Виховувати самостійність, ініціативу, наполегливість у досягненні мети;
- Розвивати творчі здібності, фантазію, здатність до моделювання та конструювання;
- Розвивати психічні функції, пов'язані з мовленнєвою діяльністю.

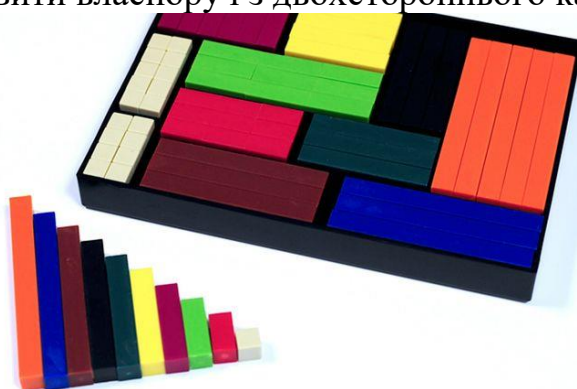
Кольорові палички Кюізенера

Сьогодні особливою популярністю серед педагогів користуються кольорові палички Кюізенера.

Палички Кюізенера являють собою кольорові пластмасові брусочки (призми) різної довжини. Плоский варіант паличок – смужки – можна виготовити власноруч з двохстороннього картону.

Сьогодні особливою популярністю серед педагогів користуються кольорові палички Кюізенера.

Палички Кюізенера являють собою кольорові пластмасові брусочки (призми) різної довжини. Плоский варіант паличок – смужки – можна виготовити власноруч з двохстороннього картону.



Розмір, см.	Колір	Умовне позначення
2X2	Біла	1
2X4	Рожева	2
2X6	Блакитна	3
2X8	Червона	4
2X10	Жовта	5
2X12	Фіолетова	6
2X14	Чорна	7
2X16	Бордова	8
2X18	Синя	9
2X20	Оранжева	10

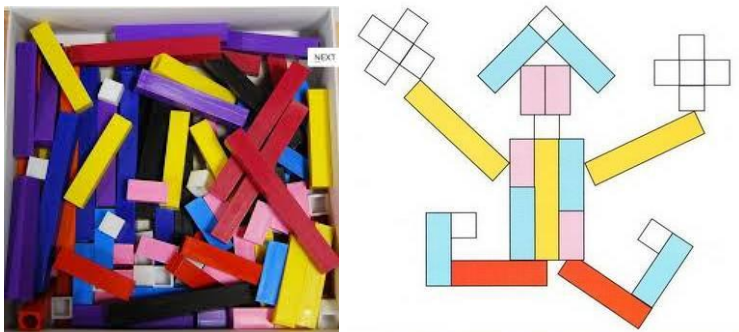
Перш ніж почати заняття з дітьми, дайте їм можливість роздивитися палички. Спостерігайте за тим, як діти грають з паличками: викладають узори, конструюють, розвивають сюжетно-рольову або самостійну гру тощо. Можливо, уже в ході цих ігор дітям вдасться зробити власні відкриття:

- Смужок багато, вони різного кольору;
- Є смужки однакових кольорів, є - різного;
- Одні смужки довші, інші коротші.

Спостереження за діяльністю дітей дозволить педагогу отримати інформацію:

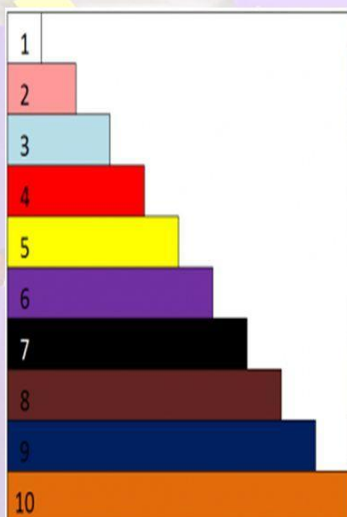
- Про направленість інтересів кожної дитини;

- Про те, наскільки самостійно і як довго вона вирішує запропоновану їй задачу, яким способом це робить;
- Про те, які завдання ставить сама перед собою, наскільки ініціативна при цьому;
- Про рівень розвитку тієї чи іншої дитини.

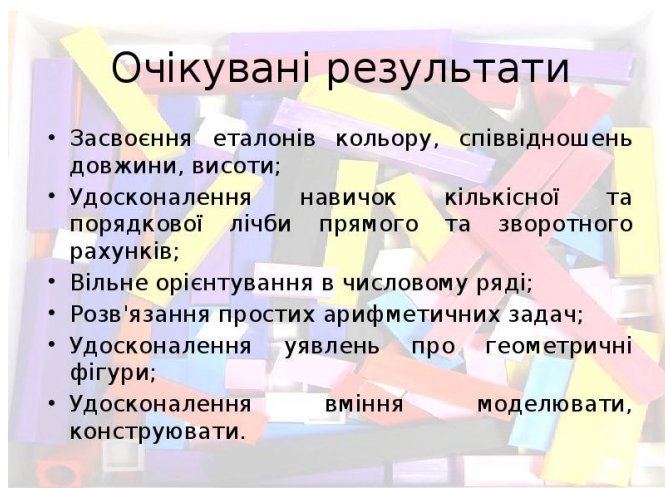


Переваги методики

- **Універсальність.** Застосування методики не суперечить іншим методикам, а тому може використовуватись як окремо, так і в поєднанні з іншими, доповнюючи їх.
- **Багатофункціональність.** Створені безпосередньо для навчання математики, додатково розвивають дрібну моторику, просторове та зорове сприйняття.
- **Доступність.** Прості й зрозумілі дітям, сприймаються як гра.



- Палички різних кольорів і різної довжини позначають число.
- Палички однакової довжини – мають той самий колір, означають те саме число.
- Чим довша паличка, тим більше значення числа, яке вона символізує.

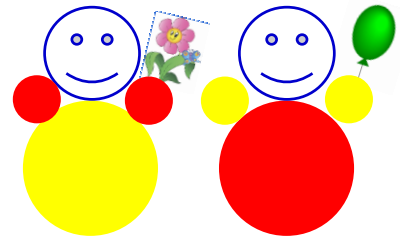
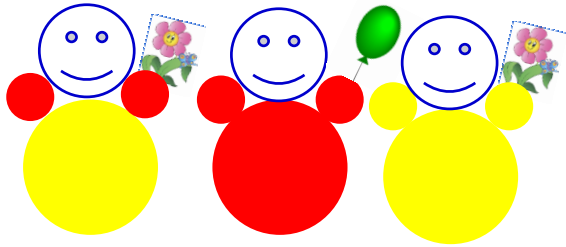


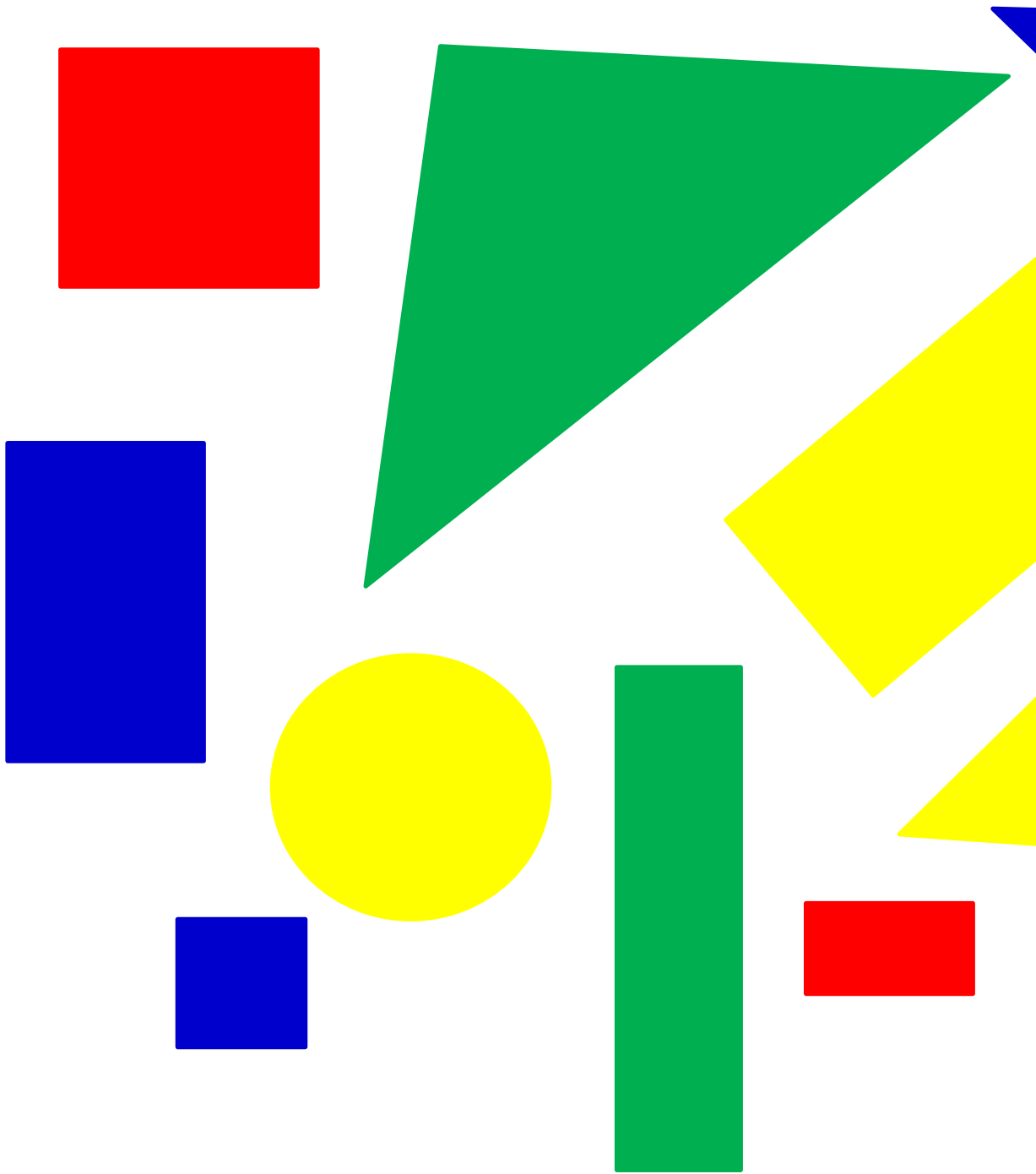
Логіки світу (І.Стеценко)

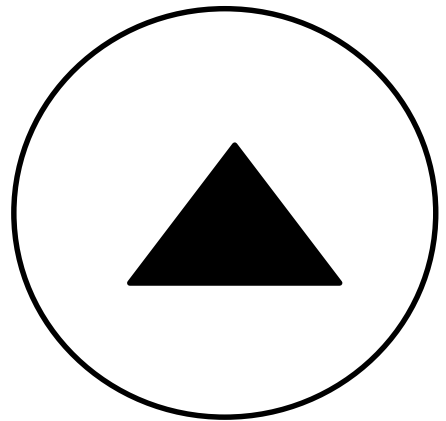
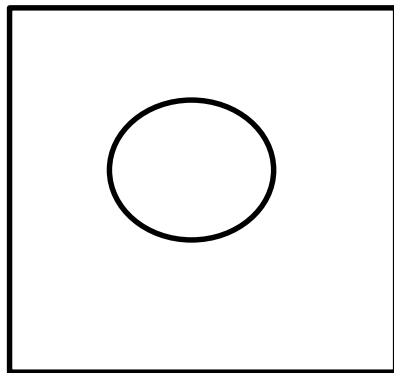
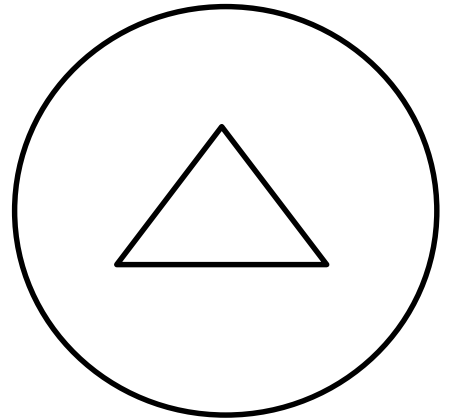
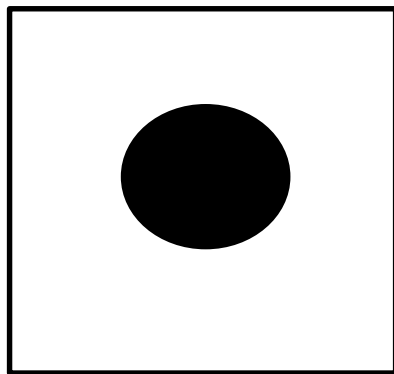
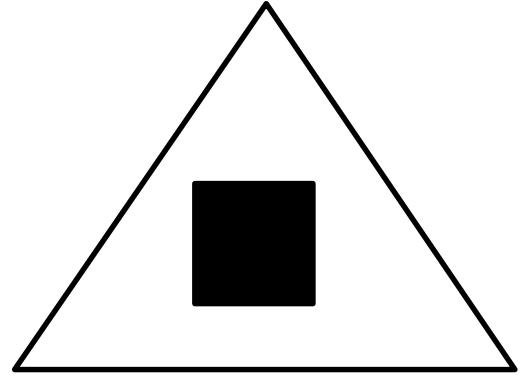
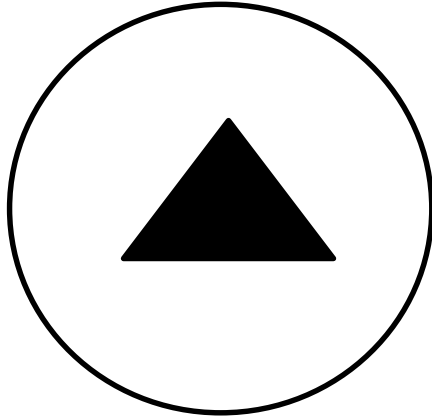
Сучасна система дошкільного навчання має, не лише давати дітям знання, а й сприяти розвитку творчого мислення й інтелектуальних здібностей. Одним з основних завдань вихователя має стати завдання не просто давати дітям знання, а й навчити їх міркувати, грамотно обгрунтовувати свою точку зору, самостійно приймати рішення, не боятися задач з багатьма варіантами розв'язку. Цій меті сприяє впровадження у навчання розвивальних курсів, які побудовані на основі нових інформаційних технологій. «Логіки світу»—один із прикладів такого курсу.

Головна мета:

- Самостійно і нестандартно міркувати;
- Грамотно обгрунтовувати свою точку зору;
- Не боятися задач з багатьма варіантами рішень;
- Вміти вибрати один з варіантів і грамотно довести , що він найкращий

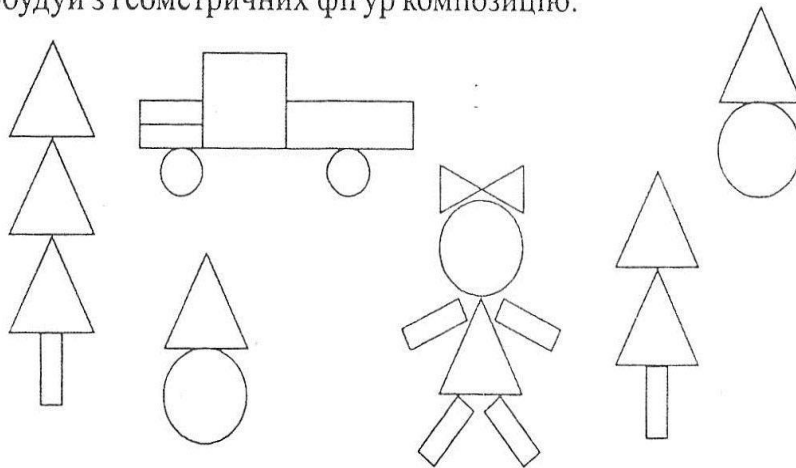






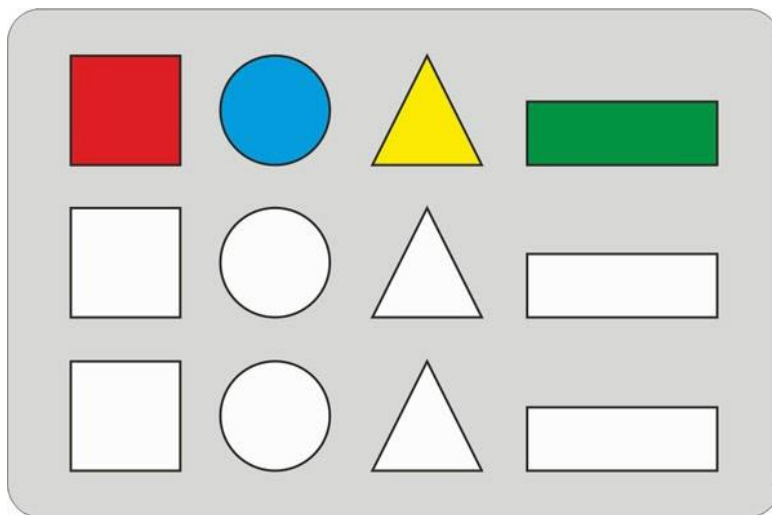


Побудуй з геометричних фігур композицію.



Класифікація задач курсу:

- Задачі на конструювання;
- Задачі на знаходження закономірностей
- Задачі на порівняння;
- Задачі на логічні операції «І», «Не»;
- Задачі на «більше», «менше»;
- Задачі на множини;
- Задачі на використання алгоритмів;
- Задачі про числа;
- Задачі на площинні та об'ємні фігури.



Ейдетика для малят

Ейдетика (від грецького ейдос – образ). Це напрямок психологічної науки, який визначає ейдетизм як різновид образної пам'яті і можливості його практичного застосування у різних сферах життя людини. Чи помічали ви, з якою легкістю дитина запам'ятовує фрази з мультфільмів, рекламних роликів, слова з пісень? А скільки зусиль їй треба докласти для того, щоб запам'ятати віршик, правило чи таблицю множення? До того ж, вивчений віршик дитина забуває через тиждень — два, а улюблені фрази пам'ятає місяцями. У чому ж тут справа? А справа в тому, що діти сприймають та запам'ятовують інформацію через світ образів. В першому випадку основою для запам'ятовування став яскравий образ, а в другому — нав'язана дорослим інформація. Перші 5-7 років права півкуля, відповідальна за уяву, розвивається у людини швидше за ліву, відповідальну за логічне та аналітичне мислення. Ось чому яскраві образи такі важливі у житті дітей.

Метод ейдетики побудований на простих принципах:

Уява + позитивні емоції = засвоєна інформація.

Радісна, весела атмосфера.

Мобільність і доступність ігрового матеріалу.

Поділ інформації, відповідно до особливостей кожної дитини.

Характерними особливостями розвивальних ігор ейдетичного напрямку є:

Кожна гра – це комплекс завдань, які дитина виконує за допомогою картинок, іграшок, тактильних карток, кубиків, цеглинок тощо.

Завдання даються дитині в різних формах: у вигляді моделей, схем, площинного малюнка, письмових та усних інструкцій.

Завдання розміщені в порядку наростання складності, тобто в них використано принцип народних ігор: від простого до складного.

Більшість ігор не вичерпується запропонованими зразками, а дозволяють дітям складати нові варіанти завдань, займатися творчою діяльністю.

Ігри не сумісні з примусом, створюють атмосферу вільної та радісної творчості.

Ігри слід повторювати, адже це – необхідна умова розвивального ефекту.

У процесі ігор вдосконалюється фонематичний слух, гострота зору, сприйняття простору і часу, мовлення, мислення, пам'ять та інші психічні процеси.

«Ейдетика» пропонує будувати роботу з дітьми на основі:

вільних асоціацій, пов'язаних з предметними образами;

колірних асоціацій;

асоціацій, пов'язаних з геометричними формами;

тактильних асоціацій;

предметних асоціацій;

асоціацій, викликаних друдлами;

Розвиваючі ігри В.В.Воскобовича

Цікавість винаходів та ігор Вячеслава Воскобовича в тому, що з їх допомогою легко можна навчити розпізнаванню кольорів, вивченню геометричних фігур, напрямку, цифр, букв. І разом з тим гра, яка придумана на основі казки, викликає у дітей радість, емоційне піднесення та збагачує уявлення дітей, сприяє розвитку пам'яті, уваги, мислення. У кожної дитини є певні здібності, - треба тільки їх вміти розвивати. Трішечки фантазії, декілька рухів пальчиками і з'являється мишка, кораблик, літачок...

Ігри В. Воскобовича – це своєрідна головоломка, яка розвиває дрібну моторику пальчиків, просторове та логічне мислення, увагу, пам'ять, уяву. Невимушено дитина запам'ятовує геометричні фігури, їх розмір, структуру. Крім того легко запам'ятовується співвідношення цілого і частини, колір, форма, величина, розвивається уява, та творчі здібності. Дитині цікаво писати цифри не олівцем і ручкою, а шнурочком. Це тренує моторику пальців та кисті дитини.

