

## Технології раннього навчання Г. Домана

### Концептуальні засади технологій Г. Домана

За переконанням Г. Домана, „основи інтелекту, освіченості людини, життєві перспективи загалом закладаються у перші дитячі роки. Цей період є вирішальним для подальшого життя дитини, і вона вже ніколи не зможе перевершити потенціал, закладений до 5 років” [;200].

Тварини й люди в утробі матері перебувають у такому положенні, від якого відносно легко перейти до сто-яння і ходіння на чотирьох кінцівках. Тому дитинчата багатьох тварин, наприклад собаки, мавпи, корови, ко-ня, відразу після народження можуть повзати, навіть вставати на ноги й ходити. Їхній мозок теж сформовується до моменту народження.

Людська дитина долає у своєму розвитку після народження складний і тривалий шлях. Народжується вона безпорадною і вчиться користуватися своїм тілом і мозком після народження. Її мозок на момент народження подібний на чистий аркуш паперу. Від того, що буде зафіксовано на ньому на ранній стадії розвитку, за-лежатиме обдарованість дитини.

На думку Г. Домана, „ранній розвиток дитини охоплює два аспекти:

- 1) загальний розвиток;
- 2) навчання читання, математики, основ природничих наук, літератури, мистецтва” [; 25].

Людський мозок містить приблизно 1,4 млрд. клітин. У новонародженої дитини більшість із них ще не задіяна. У процесі розвитку мозку між його клітинами формуються особливі містки-відростки, які можуть ефективно працювати, лише будучи об'єднаними в систему.

Найактивніше утворюються ці зв'язки в період від народження дитини до трьох років. Тоді з'являється приблизно 70—80 % таких утворень. З їх розвитком розширюються можливості мозку. За перші шість місяців після народження мозок досягає 50 % свого дорослого потенціалу, а до трьох років — 80 %. До цього віку розвивається фундаментальна здатність мозку приймати сигнали ззовні, створювати образи зовнішніх явищ і предметів і запам'ятовувати їх, тобто формується основа подальшого інтелектуального розвитку дитини. Це підтверджують випадки з життя дітей, котрі в перші роки після народження перебували серед тварин.

Знайдені у печері неподалік від Калькутти (Індія) «виховані» вовками дівчатка Амала й Камала, а також хлопчик — «дикун з Авейрону» (маленький Мауглі), який жив у лісах південної Франції, так і не навчилися поводитись як люди. І ніякі старання спеціалістів їм у цьому не могли зарадити.

Про благодатну роль раннього навчання дітей свідчить дитинство багатьох геніальних людей, з якими батьки працювали досить цілеспрямовано. Г. Доман висловлює припущення, що „видатні люди не були народжені геніями; їх талант максимально розвинувся завдяки створеним у ранньому дитинстві сприятливим умовам і чудовій освіті, передусім тому,

що вони дуже рано навчилися читати” [1]. Чисельні дослідження засвідчують, що більшість обдарованих людей почали читати набагато раніше, ніж пішли до школи. Це пояснюють, як правило, тим, що вони були обдарованими від природи. Однак можна поставити питання й інакше: А чи не тому ці діти виявили видатні здібності, що почали читати з раннього дитинства? Це припущення не менш правомірне, ніж перше. На його користь можна навести багато доказів, що робить його достовірним науковим фактом.

За його переконаннями, у житті дитини найважливішими є два періоди:

1. Від народження до 1 року. У цей період дорослі невинувато виявляють щодо дитини надмірну опіку, намагаючись утримувати її в теплі, стежачи, щоб вона була чистою і нагодованою, обмежуючи при цьому можливості формування її нервової системи. Натомість дитині необхідно надати майже необмежені можливості для руху і безпосереднього дослідження об'єктів.

2. Від 1 до 5 років. У цей період формується інтелект людини. Тому дорослі повинні намагатися якомога повніше задовольняти потребу дитини у все новому матеріалі для вивчення, „який вона прагне засвоїти у всіх до-ступних їй формах і особливо у мовній — усній або письмовій. Якщо в цей час дитина навчиться читати, то, - на думку Домана, - „перед нею розкриються двері у скарбницю історії, людської писемності, де зберігаються накопичені віками знання” [;201].

У структурі інтелекту дослідники виокремлюють такі складові:

— функціональний інтелект (здібності, які дитина залежно від ситуації використовує або не використовує);

— потенційний інтелект (здібності, які дитина може задіяти, якщо матиме можливість).

Головними характеристиками, які свідчать про вдосконалення інтелекту, є:

- здатність до пересування на двох ногах;
- здатність користуватися мовами;
- здатність писати за допомогою пальців;
- візуальна здатність (сприймати зором);
- аудіальна здатність (сприймати на слух);
- тактильна здатність (відчувати на дотик).

Від 1 до 5 років дитина повинна навчатися, що зумовлено її унікальною властивістю вбирати всю інформацію з наколишнього середовища. Цю здатність дитячого мозку М. Монтесорі назвала „всотуючим розумом” [1]. Володіючи такою здатністю, малюк без особливих зусиль може навчитися

читати найлегшим і природним способом, говорити іноземними мовами. Надалі ця здатність поступово втрачатиметься. Тому саме в ранній період дитина повинна одержати всю базову інформацію. За твердженням Г. Домана, особистість, чия пам'ять збагачена знаннями, які вона вміє використовувати, є всі підстави вважати обдарованою. Однак метою раннього розвитку і виховання дитини не може бути „вирощування” геніїв: „Наша мета — аж ніяк не зробити дитину Нобелівським лауреатом, чи; всесвітньо відомим скрипалем, чи олімпійською "зіркою" ” [;202]. Головне — допомогти їй визначитися в житті, із різноманітних можливостей зосередитися на най-важливіших для неї.

Отже, ранній розвиток має дати дитині таку освіту, яка забезпечить їй глибокий розум і здорове тіло, зробить її кмітливою і доброю.

### **Особливості змісту технологій навчання дітей читання Г. Домана**

Очолювані Г. Доманом спеціалісти в галузі розвитку раннього навчання розробили оригінальні технології навчання дітей читання, математики, а також технологію, завдяки якій дитина може оволодіти енциклопедичними знаннями.

Технологія навчання дітей читання. Вона принципово відрізняється від загальноприйнятої. Називаючи дитину «лінгвістичним генієм», Г. Доман переконаний, що їй потрібно вчити читати не за буквами і складами, а відразу словами, оскільки це значно простіше і доступніше для дітей будь-якого віку, починаючи з 6—8 місяців. Це означає, що дитина може навчитися читати (про себе) раніше, ніж говорити.

Ця технологія придатна і для навчання читання дітей іноземними мовами.

Як свідчать дослідження Г. Домана, дитина запам'ятовує певне слово, побачивши і почувши його 12—15 разів. Для цього рекомендується писати слова на смужках щільного паперу розміром 10—15 см червоними прописними буквами заввишки 7,5 см, оскільки великі букви максимально прості для зору, а червоний колір здатний привернути увагу дитини. Поступово можна переходити на чорні букви меншого розміру.

Протягом 5—6 днів дитині показують набори слів (по п'ять у кожному), починаючи з одного набору і по-ступово збільшуючи їх кількість до п'яти. Кожний із них показують дитині тричі на день протягом 5 днів, кожне слово — до 1 секунди. За день проводять 15 занять тривалістю 5—7 секунд, з інтервалом не менше півгодини. Далі у кожному наборі щодня замінюють одне слово на нове.

Дитина будь-якого віку, навчаючись читати, долає 5 етапів, на яких об'єктами її уваги є:

- 1) окремі слова;
- 2) словосполучення;
- 3) прості речення;

- 4) поширені речення;
- 5) книги.

Перші 15 слів, які пропонують дитині для читання, мають бути найзнайомішими і найприємнішими для неї. Як правило, це її ім'я, імена родичів, назви улюблених продуктів і видів діяльності, предметів домашнього побуту та ін. Потім дають слова, які позначають частини тіла, елементи будинку і домашньої обстановки; предмети, що належать дитині, продукти харчування тощо. Наступна група слів містить дієслова. Кожне нове слово супроводжують демонстрацією дії, яку воно позначає. Пізніше пропонують прикметники.

На кожному новому етапі поступово зменшують висоту букв, дотримуючись правила, яке забороняє одно-часно зменшувати розмір шрифту і збільшувати кількість слів.

### **Технологія навчання дітей математики за Г. Доманом.**

Її застосовують у ранньому віці (2,5—3 років), оскільки вона дає змогу навчити мозок дитини розрізняти кількість і, як наслідок, усі обчислення здійснювати як операції з множинами, за рахунок чого і досягається їх швидкість. Навчання дітей математики згідно з цією технологією передбачає 5 етапів:

- 1) упізнавання кількості;
- 2) упізнавання рівності;
- 3) розв'язання прикладів;
- 4) упізнавання цифр;
- 5) упізнавання рівності з цифрами.

Суть технології Г. Домана найчіткіше окреслює перший етап. Для впізнавання кількості виготовляють комплект карток з червоними кружальцями, від 1 до 100. Навчання починають з карток, на яких нанесені кружальця від 1 до 5. Дитині тричі на день послідовно показують картки з кількістю кружалець від 1 до 5 і на-зивають відповідне число. Наступного дня проводять три заняття з першим комплектом, додаючи ще один комплект — з картками від 6 до 10. Його також показують тричі на день. Перед кожним наступним показом картки обов'язково перетасовують, щоб їх послідовність була непередбачуваною.

З першими двома комплектами заняття проводять п'ять днів. З шостого в кожному комплекті щоденно одну картку змінюють на нову. Приблизно за 50 днів дитина запам'ятовує всі картки і відрізняє одну від одної.

Відтоді вона зможе сприймати те, що дорослий може лише бачити. З першого погляду вона впізнає 47 кружа-лець, 47 монеток або 47 мотрійок, виявляючи феноменальну здатність до розрізнення: вона завжди відрізняє 99 кружалаць від 98 і 100.

Після ознайомлення з числами та їх записом у мозку дитини виникає бачення відповідної кількості кружалаць, тобто вона здатна „бачити” відповідну множину, що дає змогу швидко здійснювати будь-які математичні обчислення. Ця здатність є основою особливих математичних здібностей.

Після подолання п'яти етапів навчання математики розпочинається глибоке вивчення математики за підручниками з математики, алгебри, геометрії, тригонометрії, вищої математики самостійно або з допомогою старших.

### **Технологія формування в дітей енциклопедичних знань**

Суть її полягає у збагаченні розуму дитини різноманітними фактами, які є основою знань. За твердженням Г. Домана, існує певна аналогія між людським мозком і комп'ютером: „Мозок, як і комп'ютер, повністю залежить від набору фактів, закладених у його пам'ять” [;]. У комп'ютері цей запас іменується базою даних, а мозок, як висловився Г. Доман, використовує „базу знань”. Факти, які засвоюють діти, він вважає своєрідними „бітами знань”. Малюки вивчають і запам'ятовують їх значно швидше й легше, ніж дорослі. Чим менша дитина, тим легше й успішніше це їй дається. Але факти становлять лише основу знань, а не самі знання. Середній набір фактів свідчить про середнє за рівнем знання; великий набір фактів означає, що база для знань перевищує середню.

Технологія Домана сприяє засвоєнню дитиною десятків тисяч точних, надзвичайно цікавих фактів («бітів знань»). Їх подають на картках розміром 30 x 30 см чітким малюнком, схемою, якісною ілюстрацією, фо-тографією. На зворотному боці кожної картки розміщують пояснювальний текст, який зачитує дорослий.

Щоб зробити інформацію доступнішою для вивчення дитиною, всі галузі знань Г. Доман поділив на 10 розділів:

1. Біологія.
2. Історія.
3. Географія.
4. Математика.
5. Фізіологія людини.
6. Загальні закони природознавства.
7. Музика.

8. Мистецтво.
9. Мови.
10. Література.

Кожний розділ знання поділено на підрозділи і горії).

Наприклад, розділ — Біологія розділ – Географія

Категорія: Категорія:

1. Ссавці. 1. Материка та океани.
2. Птахи. 2. Країни Європи.
3. Рептилії. 3. Країни Америки.
4. Амфібії. 4. Країни Азії.
5. Риби. 5. Антарктида – міжнародний
6. Молюски. континент.
7. Комахи. 6. Прапори державсвіту.
8. Квіти. 7. Представники корінного
9. Древа. населення країни.
10. Кущі 8. Високі гори.
9. Великі ріки світу

розділ — Математика

Категорія:

1. Геометричні форми у планіметрії.
2. Кути.
3. Геометричні об'ємні форми.
4. Математичні символи.
5. Аксиоми в геометрії.
6. Римські цифри.
7. Метрична система мір довжини.
8. Метрична система мір ваги.
9. Вимір часу.
10. Система дробів.

Розділ — Музика Розділ — Мистецтво Категорія: Категорія:

1. Музичні інструменти. 1. Видатні художники.
2. Ноти. 2. Шедеври Ван-Гога.
3. Символи. 3. Шедеври Пабло Пікассо.
4. Видатні композитори. 4. Шедеври Леонардо да Вінчі.
5. Тривалість музичних інтервалів. 5. Шедеври Мікеланджело.
6. Видатні співаки. 6. Шедеври Сезанна.
7. Відомі артисти балету.

8. Давні музичні інструменти різних народів світу.
9. Уривки з відомих музичних творів.

За відповідною логікою формуються „біти знань”, наприклад:

Розділ — Географія

Категорія — Материка й океани.

Біти знань (контури кордонів):

1. Азія.
2. Америка.
3. Африка.
4. Антарктида.
5. Європа.
6. Австралія і Океанія.
7. Атлантичний океан.
8. Індійський океан.
9. Тихий океан.
10. Північний Льодовитий океан.

Розділ — Математика

Категорія — Геометричні форми.

Біти знань (рисунки):

1. Куб.
2. Сфера.
3. Призма.
4. Циліндр.
5. Конус.
6. Піраміда.
7. Еліпсоїд.
8. Октаедр.
9. Додекаедр і т. д.

Розділ — Музика

Категорія — Музичні інструменти.

Біти знань (зображення):

1. Піаніно.
2. Скрипка.

3. Гітара.
4. Флейта.
5. Гобой.
6. Валторна.
7. Тромбон.
8. Кларнет.
9. Барабан.
10. Віолончель і т. д.

Розділ — Мистецтво

Категорія — Шедеври живопису.

Біти знань (репродукції):

1. «Джоконда».
2. «Мадонна з немовлям».
3. «Соняшники».
4. «Святе сімейство».
5. «Три музиканти».
6. «Весна».
7. «Марія Медичі».
8. «Меланхолія».
9. «Явління Христанароду».
10. «Весілля» і т. д.

Для зручності розподілу і вивчення матеріалу кожен розділ розбито на комплекти з 10 карток-бітів із найменуванням кожного біта на звороті. „Пояснювальний текст, що характеризує конкретний біт, має відповідати таким вимогам:

- інформація в ньому повинна бути точною, тобто містити факти, а не припущення;
- інформація має бути зрозумілою, термінологічно точною, без двозначності;
- текст повинен бути цікавим і, по можливості, з гумором” [; 208].

Наприклад:

Розділ — Музика

Категорія — Музичні інструменти.

Комплект — Струнні інструменти.



Біт — Скрипка.

Пояснювальний текст:

1. Скрипка — струнний інструмент.
2. Скрипка має чотири струни.
3. На скрипці грають за допомогою смичка.
4. Смичок виготовляють з кінського волосся, і коли ним водять по струнах, утворюються звуки.
5. Скрипка має різні функціональні частини (перелік).
6. Струни скрипки кріплять до колок.
7. Скрипка була вперше виготовлена в Італії у XVI ст.
8. Перші скрипки використовували як народний інструмент для танцювальної музики.
9. Вперше скрипку було запроваджено в оперний оркестр Клаудіо Монтеверді.
10. Нині скрипка — важливий інструмент симфонічного оркестру: у повному оркестрі 35 скрипок.

Г. Доман рекомендує розпочинати ознайомлення з бітами знань представленням 5 різних категорій, кожна з яких містить 5 бітів знань. У перші дні слід повторювати: «Це комаха (назва)». Згодом можна вимовляти лише найменування бітів, оскільки діти дуже швидко засвоюють правила. Кожну категорію потрібно повторювати не менше 3 разів на день. Поступово їх кількість збільшують до 10 на день, прискорюють темп їх показу (на кожну категорію — не більше 10 секунд). Після цього в кожній категорії один біт замінюють на новий. Ви-далені картки кладуть у картотеку. «Життєвий цикл» одного біта — 30 демонстрацій, тобто його показують тричі на день протягом 10 днів.

Відстоюючи право дитини на освіту, яке, за словами Г. Домана, закладено в генах, він стверджує: „Кожна дитина після народження володіє більшим потенційним інтелектом, ніж той, який використовував при житті Леонардо да Вінчі”[;209].