

МНЕМОТЕХНІКА ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД ФОРМУВАННЯ ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ ДІТЕЙ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ

MNEMOTECHNIQUE AS AN INNOVATIVE METHOD OF FORMING COHERENT SPEECH IN CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

У статті теоретично обґрунтовано значення мнемотехніки як одного із інноваційних методів формування зв'язного мовлення дітей з порушеннями інтелекту (ІП); провідними поняттями визначено такі, як «формування зв'язного мовлення», «інноваційний підхід», «мнемотехніка». Висвітлюються історичні аспекти виникнення і розвитку мнемонічного методу, починаючи з Стародавньої Греції, який був частиною риторики, і закінчуючи сучасними додатками в когнітивній психології та педагогіці. Проаналізовано теоретичний аспект розвитку мнемотехніки як одного із методів інноваційних підходів; розглянуто інноваційні підходи з корекційно-розвивальної роботи з дітьми з ІП; окреслено етапи та методику з розвитку мовлення дітей. У статті визначено, що для ефективної корекційно-розвивальної роботи з дітьми з ІП потрібно застосовувати мнемотехніку. Констатовано, що мнемотехніка – це інноваційний метод, що допомагає швидше та ефективніше засвоїти новий матеріал, вивчити та узагальнити нові слова, які допомагають формувати зв'язне мовлення у дітей з ІП. Виявлено та обґрунтовано та компоненти для реалізації та ефективної роботи з дітьми з ІП для вдосконалення та покращення мовленнєвих навчочок. Відзначено ефективність використання асоціацій, візуальних образів, ігор і запам'ятовуючих пристроїв для полегшення запам'ятовування нової інформації, формування мовних навчочок та зв'язного мовлення. Окреслено важливість залучення сенсорних каналів, розвитку когнітивних процесів і індивідуалізації освітнього процесу з розвитку мовлення дітей з ІП. У статті також наводиться класифікація мнемонічних методів (народні, класичні, педагогічні, циркові, спортивні, сучасні) і аналізується їх практичне застосування.

Ключові слова: мнемотехніка, інтелектуальні порушення, формування зв'язного мов-

лення, інноваційний підхід, корекційно-розвивальна робота.

The article theoretically substantiates the importance of mnemonics as one of the innovative methods of forming coherent speech in children with intellectual disabilities (ID); the leading concepts are defined as "forming coherent speech", "innovative approach", "mnemonics". The historical aspects of the emergence and development of the mnemonic method are highlighted, starting from Ancient Greece, which was part of rhetoric, and ending with modern applications in cognitive psychology and pedagogy. The theoretical aspect of the development of mnemonics as one of the methods of innovative approaches is analyzed; innovative approaches to correctional and developmental work with children with ID are considered; the stages and methods of children's speech development are outlined. The article determines that for effective correctional and developmental work with children with ID, it is necessary to use mnemonics. It is stated that mnemonics is an innovative method that helps to learn new material faster and more effectively, to learn and generalize new words that help to form coherent speech in children with intellectual disabilities. The components for the implementation and effective work with children with intellectual disabilities to improve and improve speech skills are identified and substantiated. The effectiveness of using associations, visual images, games and memory devices to facilitate the memorization of new information, the formation of speech skills and coherent speech is noted. The importance of involving sensory channels, the development of cognitive processes and the individualization of the educational process for the development of speech in children with intellectual disabilities is outlined. The article also provides a classification of mnemonic methods (folk, classical, pedagogical, circus, sports, modern) and analyzes their practical application.

Key words: mnemonics, intellectual disabilities, formation of coherent speech, innovative approach, correctional and developmental work.

УДК 376.091.3-056.36
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/78.1.12>

Капітула М.С.,
асистент кафедри спеціальної та інклюзивної освіти
Волинського національного університету імені Лесі Українки

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Розвиток дитини з інтелектуальними порушеннями (ІП) залишається актуальним тривалий час. Важливо зауважити, що навчання даної категорії дітей є багатоетапним та вимагає інтеграції сучасних технологій. Однією з таких інноваційних технологій є мнемонічна, яка сприяє ефективному розвитку пам'яті, мови і когнітивних здібностей дитини. Використання даної методики особливо актуально в контексті корекційної педагогіки, де основним завданням є створення комфортних умов для запам'ятовування і навчання.

Мнемотехніка довела свою ефективність як інструмент не тільки для розвитку мови, але й для

формування позитивної самооцінки, інтересу до навчання і поліпшення когнітивних процесів. Використання такої інноваційної технології допомагає залучати та покращити роботу сенсорних каналів, психічні процеси та адаптуватися до навчального середовища і успішно здобувати нові знання та вдосконалити вже набуті.

Основною проблемою в розвитку дітей з ІП є пошук ефективних і адаптованих інструментів для навчання і зростання інтелектуальних та мовленнєвих здібностей. Мнемотехніка стає рішенням, яке пропонує індивідуальний та диференційований підхід до кожної дитини, враховуючи особливості дітей з ІП та полегшує процес навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дане питання привертало увагу зарубіжних та

вітчизняних вчених (Ф. Бекон, Н. Голуб, В. Козаренко, Г. Коте, К. Крутій, Л. Соловійова, В. Старостенко, Г. Чепурний, Л. Шенкель). Аналіз науково-теоретичних досліджень, дає змогу стверджувати, що процес розвитку дітей з ІП є доволі складний. Традиційних методик не вистачає, їх потрібно доповнювати інноваційними, зокрема мнемотехнікою.

Тоні Бьюзен також займалася розвитком та популяризацією мнемотехніки. Учена розробила концепцію «ментальних карт» для кращого запам'ятовування матеріалу. На даному етапі їх використовують і корекційно-розвиткової роботі з дітьми з ІП [4 с. 208].

Як зазначає О. Білюк, робота за технікою мнемотехніки проводиться, від простого до складного. Діти починають роботу з мнемонічними квадратами (зображеннями, що представляють окреме слово, словосполучення або просте речення) та поступово переходять до мнемотаблиць (графічні зображення декількох фрагментів, які можна використовувати для запам'ятовування і відтворення вірша або казки). Вчена стверджує, що мнемотехніка покращує та впорядковує процес запам'ятовування, підвищує інтерес дітей дошкільного віку до навчання, покращує рівень зв'язного мовлення та підтримує активність дітей під час заняття [1 с. 232–238].

Мета статті полягає науково-теоретичному обґрунтуванні мнемотехніки та її історичному розвитку, а також практичному застосуванні в корекційно-розвиткової роботі з дітьми з ІП.

Виклад основного матеріалу дослідження. Термін «мнемотехніка» походить від грецького слова «mnemonikon», що означає вміння запам'ятовувати. Дане поняття, інтегруючи саме в корекційно-розвивальну роботу з дітьми з ІП, можна так запам'ятовувати без лишнього стресу для дитини та в зрозумілій, сприятливій для цього формі, що дозволить отримати бажаний результат, якомога швидше.

Спочатку мнемотехніка виникла як невід'ємна частина риторики і призначалася для запам'ятовування довгих промов. Вперше була згадана в Стародавній Греції. Стародавні греки розробили систему, яка допомагає запам'ятовувати, зберігати і відтворювати великий обсяг інформації. Перші виявлені роботи з мнемоніки відносяться приблизно до 86–82 років до нашої ери і містяться в працях Квінтіліана і Цицерона.

Ще Аристотель – видатний грецький філософ – зробив великий внесок у розробку мнемонічних систем, сформулювавши безліч принципів і методів, які використовувалися аж до наших днів. Він запропонував створювати асоціації та зв'язки між поняттями, використовуючи уявні місця і розташування архітектурних споруд. Це полегшує запам'ятовування інформації, пов'язуючи її з уже відомими елементами.

Британський філософ Франсуа Бекон є одним із наступників у вивченні мнемоніки, а саме в епоху Просвітництва. Він розробив концепцію асоціативної пам'яті та запропонував використовувати образи та асоціації для зберігання інформації. Бекон визнавав, що сильна пам'ять є незамінним інструментом для освіти і наукових досліджень. У своїй роботі Бекон описав різні способи мнемотехніки, і їх використання дозволило запам'ятати величезну кількість інформації. Він був переконаний, що розвиток мнемоніки не тільки допоможе людям у повсякденному житті, але й покращить освіту та науку в цілому.

Для сприяння та розвитку стародавньої мнемотехніки, важливий внесок зробили: вчений Конрад Келт, мнемоніст Ламберт Шенкель, священник Попен та інші. Також, потрібно відмітити німецького філософа, логіка, історика та не тільки Готфрід Вільгельма Лейбніца, який заснував і став першим президентом Берлінської академії науки та присвятив питанню розвитку мнемотехніки свою роботу «Arsamum» [1 с. 232–238].

У Європі в період XVIII–XIX століттях, активно почало поширюватися вчення про асоціативність людської пам'яті, мнемоніка отримала новий імпульс, для розвитку та наукового обґрунтування та поглибленого дослідження. Окрім того, в цей період розвиток мнемоніки прогресував, вона перестала бути «таємною наукою» і стала більш доступною для широкої публіки. Мнемотехніку активно поширювали француз Еме Паріс, німець Герман Коте, польський генерал Йозеф Бей, танцюрист Карл Отто (під псевдонімом Ревентлов) та ін.

В Україні перше видання, присвячене мнемоніці, вийшло друком у 1859 році. Твір опублікував директор Київської 1-ї гімназії професор Олександр Деллен, який написав працю «Kurzgefasste Geschichte und heutiger Standpunkt der Moemonik» («Стисла історія і сьогоденна позиція мнемоніки») [2 с. 152]. Згодом в м. Одеса Н. Слоущ у 1893 році надрукував збірник «Мнемотехніка», яка невдовзі мала декілька видань.

Згодом дослідники (А. Богуш, Т. Бьюзен, Г. Еббінгауз, В. Козаренко, Л. Мар'яненко, Л. Соловійова, Г. Чепурний та ін.) інтегрували мнемотехніку в розвиток мовленнєвих здібностей дітей дошкільного віку. Герман Еббінгауз, німецький психолог, відомий своїми дослідженнями в галузі експериментальної психології пам'яті, провів один із перших експериментів із запам'ятовування і забування, що заклало основи сучасної когнітивної психології, зокрема, і в мнемотехніці. А Тоні Бьюзен, британський автор і освітній консультант, популяризував концепцію «ментальних карт» і мнемонічних технік у своїх численних книгах та лекціях.

Оскільки у дошкільному віці переважає візуальна та метафорична пам'ять, діти краще

запам'ятовують події, предмети, факти і явища, які ближчі до їхнього життєвого досвіду, тому вся нова інформація і знання повинні ґрунтуватися на життєвому досвіді саме дітей. Для цього створюються певні картинки, ілюстрації для запам'ятовування та посилення ефекту.

Дітям молодшого дошкільного віку (3–4 роки) складно запам'ятовувати слова, визначення, терміни які дорослий вживає кожного дня, без будь-яких труднощів. Таких як: назви кольорів, фігур, назви місяців тощо. Вивчити назви всіх кольорів їх розрізнити та диференціювати виявляється складним завданням, для багатьох дошкільнят не лише молодшого дошкільного віку. Дієвим способом для вивчення теми: «Кольори» буде використання мнемотехніки. Спочатку потрібно вибрати для вивчення два – три кольори згодом коли дитина досконало їх запам'ятає додати, ще один, поки не засвоїть всі потрібні. Базовими кольорами обирають: жовтий, зелений, синій, червоний.

Отже, для дієвого вивчення кольору потрібно підкріпити асоціації. До прикладу: сонце – жовте, трава – зелена, море – синє, квітка – червона так до кожного кольору декілька варіантів. Можна використовувати як за приклад кольори природи так і речі дитини чи побуду. Одним з варіантів є коли педагог показує червоний колір діти піднімають руки, на синій колір стрибають, на зелений тупотять ногами, на жовтий плескають в долоні або навпаки коли педагог плескає в долоні, діти мають промовити який це колір та підняти картинку з даним кольором. Згодом, можна ускладнити завдання, попросивши дитину продиференціювати кольори. Наприклад у банку з червоною крижкою покласти всі предмети червоного кольору і так з всіма іншими кольорами.

Асоціації, краще підбирати легкими, кумедними, швидко зрозумілими для дітей. Для вдалого результату слід використовувати багато різноманітних наочних матеріалів, згідно віку дитини щоб зацікавити та захопити до навчання.

У практичній діяльності виділяють такі напрями мнемотехніки:

- народна мнемотехніка;
- класична мнемотехніка;
- педагогічна мнемотехніка;
- циркова (естрадна) мнемотехніка;
- спортивна мнемотехніка;
- сучасна мнемотехніка.

Народна мнемоніка – це набір прийомів і методів, що використовуються в народній культурі для полегшення запам'ятовування і передачі інформації. Ці методи, як правило, передаються усно і включають рими, пісні, прислів'я, символи, історії та інші вербальні та невербальні форми мистецтва. Прикладом народної мнемотехніки виступають:

– римування та вірші (використання римованих фраз для запам'ятовування певної інформації,

наприклад, римування лічилок або віршів для запам'ятовування порядку днів тижня або місяців);

– приказки і прислів'я (часто використовуються для передачі народної мудрості та навчання, або для запам'ятовування важливих правил чи життєвих уроків);

– пісні (народні пісні можуть містити історичну або культурну інформацію, яка передається з покоління в покоління);

– історія та легенди (історії та легенди використовуються для того, щоб згадати важливі події, людей або моральні уроки. Історії легко запам'ятовуються завдяки своїй простій структурі);

– символи та малюнки (візуальні символи, малюнки або жести використовуються для запам'ятовування інформації).

Народна мнемотехніка часто використовується у процесі навчання та розвитку дітей дошкільного віку та дітей з ІП. За допомогою якої можна поглибити знання про свою культуру та передавати традиції.

Класична мнемоніка – це система методів і прийомів, розроблених і використовуваних в античності, зокрема в Стародавній Греції та Римі, для покращення запам'ятовування інформації. Ці методи часто базуються на асоціативній пам'яті, візуалізації та структурованому підході до організації інформації. Види класичної мнемотехніки: – метод місця – метод Локі (один знай старіших і найвідоміших методів, в якому візуалізуються знайомі місця, такі як кімнати або будівлі, а зображення, що символізують інформацію, розміщуються в певних місцях цього простору. Щоб пригадати інформацію, потрібно подумки «прогулятися» цими місцями і «побачити» відповідні образи); – асоціативний ланцюжок (метод, заснований на створенні асоціативних зв'язків між елементами інформації. Наприклад, щоб запам'ятати список слів, можна створити образ або історію, в якій кожне наступне слово пов'язане з попереднім); – абрєвіатури та скорочення (використовують початкові літери слів для створення акронімів та абрєвіатур, які легко запам'ятовуються. Наприклад, мнемонічна фраза: «Зайчик стрибає жваво галявиною», кожна перша літера слова, означає певний колір веселки (З-зелений, С-синій, Ж-жовтий, Г-голубий) – рими та поезія (рими та вірші використовуються для запам'ятовування інформації, особливо таких фактів, як числа та дати. Римовані фрази легше запам'ятовуються завдяки їх ритму та звуковій структурі); – візуалізація (створюйте яскраві та незвичайні візуальні образи, які символізують інформацію. Чим незвичне та яскравіше зображення, тим легше воно запам'ятовується). Класична мнемотехніка, є однією із видів для ефективного запам'ятовування та використовується найактивніше в педагогічній діяльності.

Педагогічна мнемотехніка – це система методів і прийомів, що використовуються в освіті для полегшення запам'ятовування та засвоєння інформації дітей. Ці методи адаптовані до освітніх цілей і враховують вікові особливості, психологічні потреби та когнітивні здібності вихованців. Навчальна мнемотехніка допомагає зробити процес навчання більш ефективним, цікавим та результативним. Педагогічну мнемотехніку поділяють на такі методи: – соціальні (використовуйте асоціації для запам'ятовування складних понять. Наприклад, створення асоціативних зв'язків між новою інформацією та відомими фактами чи образами); – візуалізації (створюються яскраві та барвисті зображення, щоб полегшити запам'ятовування інформації. Наприклад, використовуйте графіки, малюнки та карти для ілюстрації складних понять); – римування та поезія (використовуються римовані фрази, вірші та пісні для запам'ятовування інформації. Це особливо ефективно для вивчення дат, формул і лексики); – ігри та інтерактивні методи (використовуються інтерактивні методи, такі як ігри, головоломки та кросворди). Це робить навчання цікавим і заохочує дітей до активної участі. Перевага педагогічної мнемотехніки є те, що допомогти учням краще запам'ятати та відтворити вивчене та мнемонічні методи можна адаптувати до потреб і здібностей кожного вихованця.

Циркова або естрадна мнемотехніка – це видовищні вистави на сцені з використанням мнемотехніки. Ці техніки демонструють дивовижну здатність людської пам'яті, зачаровують глядачів і часто сприймаються як трюки або спритність. Ключові елементи циркової мнемоніки: – швидко запам'ятовувати великі обсяги інформації (демонструє здатність швидко запам'ятовувати та відтворювати довгі списки слів, чисел, карт тощо); – запам'ятовування числових послідовностей (ефективність у запам'ятовуванні довгих послідовностей чисел, наприклад, телефонних номерів, дат, чисел); – запам'ятовування імен та облич (здатність швидко запам'ятовувати і точно відтворювати імена та обличчя великої кількості людей у кімнаті); – картки для запам'ятовування (використання класичних методів місця для запам'ятовування великої кількості інформації та візуалізації цієї інформації під час мовлення).

Циркова мнемотехніка популярна в сфері розваг, оскільки поєднує в собі елементи шоу та науки. Їх часто використовують для залучення аудиторії та привернення уваги до можливостей людського мозку та пам'яті. Таким чином, циркова (естрадна) мнемотехніка – це видовищне і захоплююче використання мнемонічного методу у виконанні, що демонструє глядачам дивовижні можливості людської пам'яті.

Спортивна мнемотехніка – це використання мнемонічних прийомів для покращення спортивних навичок, запам'ятовування тактики, правил і стратегій, а також для збереження концентрації та мотивації спортсменів. Загальна мнемотехніка має на меті полегшити процес запам'ятовування інформації за допомогою асоціацій, образів, рим та зв'язків, а в спортивному контексті ці техніки застосовуються до різних аспектів підготовки та виступу.

Спортивна мнемотехніка не тільки покращує фізичні показники спортсменів, але й допомагає їм керувати психологічними факторами, що впливають на результати, такими як стрес і тривога.

Сучасна мнемотехніка – це система методів і прийомів, які полегшують запам'ятовування та відтворення інформації завдяки використанню асоціацій, візуалізації, римування та асоціювання. Ці методи використовуються в різних сферах, включаючи освіту, професійну діяльність, повсякденне життя і спорт. Сучасні техніки запам'ятовування ґрунтуються на наукових дослідженнях у галузі психології пам'яті та когнітивної науки, корекційній педагогіці.

Сучасна мнемотехніка активно використовується в наш час та потужно розвивається. Вона поєднує в собі всі попередні техніки мнемоніки та доповнюється вченими.

Потрібно зауважити, що людська пам'ять створена для того, щоб яскраво фіксувати візуальні образи. Тому спостереження є важливим для розвитку пам'яті, а також тренує асоціативне мислення. Спостереження і пам'ять тісно пов'язані між собою. Люди не можуть запам'ятати те, чого вони не спостерігали, і можуть спостерігати те, що їх цікавить. Діяльність дітей також ґрунтується на інтересі.

Відомо, що основним змістом пам'яті дітей дошкільного віку є уявлення. Це конкретні образи людей, явищ природи, подій і предметів, їх властивостей, характеристик, ознак і поведінки. Уявлення є основою розповіді. Без уявлень діти не можуть засвоїти загальні поняття. Протягом дошкільного віку образи пам'яті дітей змінюються. Образи стають цілісними та систематизованими, а не розрізненими та фрагментарними. Вони організуються в групи і категорії, надаючи образам пам'яті наочного характеру. На цій основі дитина поступово вчиться керувати своїми думками. Завдяки пам'яті змінюється процес сприйняття. У сприйнятті, заснованому на сформованих уявленнях, об'єкти стають значущими [2, с. 152].

Розглядаючи мнемотехніку як інноваційну методику розвитку для дітей дошкільного віку, неможливо не відмітити її ефективність саме в контексті розвитку та формуванню мовлення дітей з ІП. Оскільки, мнемонічні методи є основним методом

навчання для дітей з ІП, дані прийоми можна розглянути з таких сторін:

– Підвищує ефективність запам'ятовування (діти з ІП часто мають труднощі з короткочасною та довготривалою пам'яттю. Мнемотехніка використовує яскраві образи, асоціації та візуальні підказки, які допомагають їм утримувати та запам'ятовувати інформацію);

– Залучення сенсорних каналів (мнемотехніка часто задіює більшість сенсорних каналів таких як: зоровий, слуховий і тактильний, що дозволяє краще засвоювати інформацію. Це особливо важливо для дітей з ІП);

– Ігровий підхід (мнемотехніка часто включає ігровий елемент. Гра допомагає зменшити стрес і тривогу, пов'язані з навчанням, і підвищує мотивацію до засвоєння нових знань);

– Індивідуалізація навчання (мнемотехніка дозволяє адаптувати методи навчання до потреб і здібностей окремих дітей. Педагоги можуть створювати спеціальні інноваційні мнемотехніки, які відповідають рівню розвитку та інтересам дитини);

– Когнітивний розвиток (використання мнемотехніки сприяє розвитку загальних когнітивних навичок, таких як увага, мислення, уява та мова, що дозволяє дітям бути більш успішними в навчальному процесі та в повсякденному житті);

– Покращення мовлення (завдяки використанню віршиків, пісень та історій, мнемотехніка допомагає дітям розвивати свої мовленнєві та комунікативні навички);

– Формування зв'язного мовлення (за допомогою різноманітних картинок, схем дитина з легкістю може будувати просте речення та складати зв'язну невелику розповідь);

– Підвищення самооцінки (самооцінка дітей підвищується, коли вони успішно запам'ятовують і відтворюють інформацію; як наслідок, вони стають більш вмотивованими та залученими до процесу навчання та розвитку).

Як зазначає автор проекту «Навчальна мнемотехніка», педагог і психолог Г. Чепурний, «... мнемотехніка дає свободу вибору способу засвоєння нової інформації. З урахуванням особливостей сприйняття, обробки і відтворення пропонуються

різні методи і техніки мнемотехніки, що дозволяють здійснювати особистісний підхід до розвитку мнемічних процесів» [3].

Висновки. Отже, у своєму дослідженні мнемотехніку розуміємо як систему методів та прийомів, що допомагає дитині з ІП за допомогою таблиць, схем, картинок швидше та ефективніше запам'ятати нові слова, узагальнити активний та пасивний словник, формувати фразове мовлення чи просте речення, що в подальшому позитивно вплине на формування зв'язного мовлення дитини з ІП.

Розглядаючи історію розвитку мнемотехніки, можна стверджувати, що на початку свого розвитку вона була як одним із елементів риторичного мистецтва. Згодом інтегрувалась у розвиток сучасної когнітивної психології та стала одним із інструментів для зростання спеціальної освіти, корекційної педагогіки та допомагає формувати зв'язне мовлення у дітей з ІП. Оскільки при використанні даної технології залучаються сенсорні канали розвитку дитини, когнітивні процеси, підвищується здатність запам'ятовування. Також передбачається індивідуальний підхід, що допомагає підлаштувати завдання до інтелектуальних здібностей кожної дитини.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Білюк О. Використання прийомів мнемотехніки у розвитку монологічного мовлення дітей дошкільного віку із загальним недорозвитком мовлення III рівня. INNOVATIONS AND PROSPECTS IN MODERN SCIENCE. 2023. С. 232–238. URL: <https://dSPACE.UZHNU.EDU.UA/jspui/bitstream/lib/46962/1/INNOVATIONS-AND-PROSPECTS-IN-MODERN-SCIENCE-15-17.01.23.pdf#page=232>.
2. Чепурний Г. Освітня мнемотехніка: навчально-методичний посібник. 3-є вид., оновл. зі змінами та доповн. Тернопіль: Мандрівець, 2020. 152 с.
3. Чепурний Г. Мнемотехніка: технологія ефективного засвоєння інформації в умовах сучасної освіти: навчально-методичний посібник. Тернопіль: Мандрівець, 2017. 208 с.
4. Тоні Бьюзена «The Mind Map Book». 1993 URL: <https://archive.org/details/mindmapbook00buza/page/n1/mode/2up>