

ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ
АКАДЕМІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

В. Ф. ПАЛАМАРЧУК

ЯК ВИРОСТИТИ ІНТЕЛЕКТУАЛА

Посібник для вчителів і керівників шкіл

Тернопіль
“Навчальна книга – Богдан”

ББК 74.00я73
П14

Рецензенти:

В.М.Алфімов — доктор педагогічних наук, професор
О.Г.Ярошенко — доктор педагогічних наук, доцент
Л.О.Варзацька — кандидат педагогічних наук

Головний редактор:
Будний Б.Є.

П14 **Паламарчук В.Ф.**

Як виростити інтелектуала. — Тернопіль: “Навчальна книга – Богдан”, 2000.— 152 с.

ISBN 966-7520-18-8

Як відроджувати і поновлювати інтелектуальний потенціал України? Які можливості школи у цьому? Чим відрізняються розвиток і навчання учнів у школах нового типу? У чому полягають інноваційні пошуки вчених і вчителів сьогодні?

Нова парадигма освіти — життєтворчості, особистісно-зорієнтованого навчання — технологічно розроблена у спеціальній програмі інтелектуального розвитку учнів для всіх вікових категорій і реалізована в адекватній методиці і технології.

На всі ці питання читачі знайдуть відповідь у посібнику, де узагальнено пошуки вчених і вчителів України напередодні XXI ст. (I частина — методологія, програма і методика, II частина — технологія інтелектуального розвитку).

Книжка адресована педагогам, психологам, практичним працівникам у галузі освіти, батькам.

ISBN 966-7520-18-8

ББК 74.00я73

**Рекомендовано лабораторією педагогічного досвіду Інституту педагогіки АПН України,
відділом закладів нового типу Міносвіти України.**

Всі права застережені
All rights reserved

© Паламарчук В.Ф., 2000
© “Навчальна книга – Богдан”, 2000

Надруковано в Україні

Розділ I. Чи можна сформувати інтелектуала? Глобальне і локальне у навчанні

1.1. Концептуальне резюме

*Мислити — глобально,
Діяти — локально.*

Відтворення і постійне оновлення інтелектуального потенціалу України вимагає розробки принципово нової концепції розвитку учнівської молоді, конструювання спеціальних програм і технологій. Відомо, що 3,5% обдарованих людей забезпечують 95-97% національного доходу.

У державній національній програмі “Освіта. Україна XXI століття” пріоритетним напрямком реформування освіти визначено забезпечення моральної, інтелектуальної та психологічної готовності громадян до здобуття освіти. Соціальне замовлення — стати у 3-му тисячолітті державою інтелектуальних ідей і технологій — вимагає нової теорії освіти інноваційного характеру, компонентами якої є сучасні філософські, аксіологічні, семантичні, фізіологічні, психолого-педагогічні погляди на людину.

Продуктивною для розуміння проблеми є філософія всеєдності, ідеї академіка В.І.Вернадського про ноосферу. Відомий вчений зауважував, що світовий характер соціально-політичних процесів у ході історії людства явно виходить з глибинного субстрату, з геологічного субстрату, що є основою теорії людства, з нового стану життя нашої планети, її біосфери, переходу її у ноосферу, в якій людство стає вперше *міцною планетарною геологічною силою*, де може геологічно виявлятися його думка, його розум.

Трансформацією цих ідей є концепції енергоінформаційного простору та його взаємодії із людством (К.І.Баландин, О.І.Киричук та ін.).

Таким чином, проблема інтелектуального розвитку особистості повинна базуватись нині на більш широких, системних філософських поглядах планетарного і космічного характеру. Це - концепції синергетики, життєтворчості, діалогу культури, педагогіки як еволюції життя та ін.

Поняття інтелекту в психології не має цілісного, системного визначення. Інтелект визначається як відносно стала структура розумових здібностей індивіда, його ототожнюють з пізнанням взагалі, з системою розумових операцій, з пізнавальними здібностями людини, зі стилем і стратегією рішення проблем, з когнітивним стилем, як пізнавальним досвідом і ставленням до світу і т.п. (див.: Краткий психологический словарь за ред. А.В.Петровского. —М., 1985, с.119-121). Інтелект в цілому є дещо більшим, ніж сума його складових.

Для педагогіки важливою є теза: *основне призначення інтелектуально-обдарованих людей — породжувати нові ідеї*. Невипадково японські фахівці класифікують всі країни за ознакою рівня розвитку інтелектуальної власності (ідеї і нові технології — країни I групи). Інтелектуальна творчість — це механізм, який забезпечує прогресивну еволюцію суспільства і купірує регресивні лінії цього розвитку (М.Холодна).

Поняття інтелектуального розвитку особистості базується на родовому понятті розвитку як процесу прогресивних змін особистості у часі і просторі, що відображається у кількісних, якісних і структурних перетвореннях особистості як цілісної системи. Поняття системності, цілісності відрізняють сучасні дослідження проблеми розвитку особистості. На основі концепції життєтворчості пошвидко дослідження у галузі саморозвитку особистості, особливо обдарованих дітей і молоді (Л.В. Сохань, В.О.Моляко, І.Г.Єрмаков та ін.).

У психології інтелектуальні і творчі здібності людини розглядаються як окремі види. Складне питання про співвідношення інтелекту і творчості одержало експериментальне визначення в концепції інтелектуальної активності (Д.Б.Богоявленська та ін.). Усі види творчої діяльності об'єднує якість особистості, що визначається як інтелектуальна активність - інтегративна психічна якість будь-якої особистості. Для пошуку педагогічних можливостей розвитку і саморозвитку обдарованої учнівської молоді "фундаментальним" є поняття прогресивності, системності інтелектуального розвитку і інтелектуальної активності особистості як творчості. Постулат психології творчості "мислення починається з проблеми" доповнений такими важливими критеріями інтелектуально-творчої діяльності, як пошук і формулювання нових проблем, відкриття нових закономірностей, побудови теорії. Уміння проблемно мислити важливе для формування майбутнього дослідника, для відновлення інтелектуальної еліти України періоду державотворення.

Таким чином, інтелектуальна і творча діяльність є компонентами єдиної системи, між ними існує позитивна кореляція; творчі здібності - вищий рівень розвитку інтелектуальних здібностей.

Центром концепції інтелектуального розвитку учнівської молоді є *творча особистість*. Як відомо, творчість — це процес утворення нових, суспільно (або особистісно) значущих цінностей. Сутність і специфіка творчості узагальнено відображаються двома ознаками: перетворення образів, речей, процесів або образів їх; новизна, оригінальність продукту діяльності.

Творча обдарованість розуміється у психології як індивідуальний когнітивний, мотиваційний і соціально-особистісний потенціал, що дозволяє отримати високі результати в одній (або більше) із таких сфер: інтелект, творчість, соціальна та духовно-культурна компетентність, художні та психологічні можливості.

У цьому зв'язку метою виховання має бути саме розвиток і формування згаданих якостей відповідно до вікових можливостей дітей, молоді, дорослих.

На думку зарубіжних психологів, обдаровані діти найбільш яскраво виявляють себе у інтелектуальній, академічній, креативній, руховій сферах, у спілкуванні, художній діяльності.

У визначеннях підбивається підсумок нашим знанням про той чи інший предмет, в них розкривається значення термінів, виразів, знаків; вони є засобами скорочення, узагальнення — важливий засіб побудови наукових теорій.

Поняття, що визначається	Поняття, що визначає	
	Найближчий рід	Видова відмінність
Фонетика	Розділ науки про мову	Вивчає звуки мови
Прямокутник	Паралелограм	Має тільки прямі кути
Тепловий рух	Хаотичний рух молекул	Пов'язано з температурою тіла

В логіці розрізняють такі види визначень: номінальні і реальні, явні і неявні, аналітичні і синтетичні, класифікації і генетичні. Найбільш розповсюдженим видом визначень є визначення через рід і видові відмінності (див. Таблицю). В більшості визначень, що зустрічаються в шкільних підручниках, обидві структурні частини рівнозначні, їх можна міняти місцями і зміст не зміниться. Частина речення, яка визначає поняття, обов'язково складається з близького роду (розділ науки про мову; паралелограм) і видової відмінності (в якому вивчаються звуки мови; в якого всі кути прямі).

Процес визначення поняття через рід і видову відмінність популярно розкрив К.Д.Ушинський на прикладі поняття “вода”. Всі ми добре знаємо воду, розмірковує він, але спробуйте сказати, що таке вода, і ви побачите, що це не так легко, як здається. Для того, щоб відповісти на питання, що таке вода, треба перерахувати всі ті ознаки, якими відрізняється вода від інших предметів... (і далі таким же шляхом).

Як же ефективно формувати вміння визначати поняття? Спочатку, необхідно перевірити, який в учнів рівень володіння прийомами визначення понять. Для цього можна запропонувати учням письмово визначити 5-6 понять наукових і “життєвих” (за Л.С.Виготським). Ця робота буде корисною в тому відношенні, що покаже дітям складність і важливість визначення простих понять. Аналіз учнівських робіт, зроблений вчителем, переконає учнів в практичній необхідності знайомства з прийомами визначення, створить орієнтовну мету, позитивну мотивацію для оволодіння цим прийомом і приведе до висновку, що визначення і пояснення понять — складна задача.

Здібність визначати і пояснювати поняття багато в чому залежить від віку учнів та від форм і методів їх навчання.

Аналіз вікової динаміки формування даного прийому інтелектуальної діяльності показав, що при стихійному його формуванні якість знань залишається низькою, а розумовий розвиток учнів уповільнюється.

Ефективним прийомом є створення правила-орієнтира. Вже під час аналізу перших учнівських робіт по визначенню понять проводиться бесіда, в якій з'ясовуються такі питання: Що означає дати визначення поняттю? Які складові частини будь-якого визначення? Як знайти найближчий рід? Як переконатися в тому, що видових відмінностей ми назвали стільки, скільки необхідно для визначення поняття? В кінці бесіди формулюється послідовність дій при визначенні понять, склада-

ється структура цього визначення і його схема (поняття, яке визначається = найближчий рід + видові відмінності).

На основі плану та правила-орієнтира учні складають визначення певного поняття, коментуючи і чітко виділяючи кожний етап роботи. Потім виконуються практичні дії, вправи учнів на основі правил. Поступове згортання, схематизація правила здійснюється за ступенем оволодіння ним як на позитивних прикладах, так і на типових помилках. Позитивний досвід учні, як правило, набувають під час первинного вивчення нових визначень та під час аналізу правильних відповідей своїх товаришів. Досвід виправлення негативних навиків вони набувають, аналізуючи і виправляючи помилки у визначеннях своїх товаришів.

Логічне визначення понять через рід і видову відмінність є обов'язковою умовою будь-якого наукового судження. Але в процесі навчання воно не завжди може передувати формуванню поняття. Адже бувають предмети і явища, визначення яких недоступне, навіть” приблизно, учням певного віку.

В такому випадку визначенням цього складного наукового поняття буде завершуватися, а не починатися засвоєння його учнями. Таким, наприклад, є шлях засвоєння хімічного поняття “елемент” чи літературного — “реалізм”.

Яким чином можна забезпечити логіку суджень в процесі оперування цими термінами? Можна звернутися до опису даного предмету через перерахування його суттєвих ознак. А там, де це передбачено програмою, вчитель поступово готує учнів до сприйняття повного логічного визначення.

Крім опису, в логіці існують інші прийоми ознайомлення з поняттями — в тих випадках, коли логічне визначення неможливе чи не потрібне. До цих прийомів можна віднести зазначення, пояснення, характеристику, порівняння.

Зазначення. Припустимо, вчителю географії потрібно вжити на уроці термін “компас”. В науковому визначенні немає необхідності: вчитель, називаючи термін, показує учням сам предмет.

Пояснення. Змістове значення деяких слів і термінів часто доводиться учням пояснювати.

Наприклад, слово “орієнтування” можна пояснити походженням слова: від латинського “орієнс” — схід. Пояснення не можна змішувати з визначенням. В багатьох випадках це просто переклад з іноземної мови.

Характеристика. Перелік деяких найбільш суттєвих чи типових ознак предмету чи класу предметів. Наприклад, в курсі ботаніки знайомство учнів з лупою та мікроскопом подається через їх характеристику, тобто перелік складових частин і їх функцій.

Порівняння. Коли незнайомий предмет можливо уявити і зрозуміти, порівнюючи його із знайомим, використовується прийом порівняння. Наприклад, розповідаючи про тундру, вчитель географії порівнює її то з зимовим степом, то з весняним болотом, що поросло рідким чагарником. В цьому випадку схожість з відомими об'єктами допомагає уявити новий об'єкт, явище.

Формуючи в учнів уміння визначати і пояснювати поняття, вчителю важливо пам'ятати наступні правила визначення: визначення повинно бути співрозмірним

(тобто обсяг поняття, що визначається, має дорівнювати обсягу визначаючого поняття); у визначенні не повинно бути кола; визначення має бути чітким, ясним, по можливості не повинно бути заперечувальним.

Робота з виділення суттєвих і несуттєвих ознак більш ефективна, якщо усне завдання супроводжується наочністю. Це дозволяє зберегти умови варіативності несуттєвих ознак. Наприклад, при виділенні суттєвих і несуттєвих ознак поняття “гори” учням пропонується розглянути на карті Кавказькі гори, потім картину із зображенням Карпат чи Кримських гір. Учні переконуються, що гори відрізняються за характером та заляганням порід, за висотою, положенням та ін. Але суттєвою ознакою всіх гір є значна висота над поверхнею суші.

Після того, як учні навчилися виділяти суттєві і несуттєві ознаки, легше навчити їх будувати поняття через рід і видові відмінності. Під час цієї роботи вчитель неодноразово демонструє учням приклади побудови визначення, звертаючи при цьому особливу увагу на його структуру. Наприклад, коли поняття і його означення введено індуктивним шляхом (тобто від конкретного до загального). На уроці ботаніки в V класі вчитель оголосив тему “Будова кореня” і завдання уроку. Чергові заздалегідь розклали на столах молоді паростки квасолі. Вчитель запропонував дітям роздивитися кінчик кореня спочатку неозброєним оком, а потім — в лупу. Далі розгортається евристична бесіда за такими питаннями: Чим відрізняється кінчик кореня від всієї іншої частини? Навіщо кореню потрібен більш міцний кінчик? Що відбувається з коренем, коли він зустрічається з перешкодою? Потім вчитель підсумовує спостереження і роздуми дітей таким визначенням: “Міцний шар клітин на кінці кореня, який уберігає ніжні частини від пошкодження, називається кореневим чохлаком”. Останнє слово вчитель вимовляє чітко, пише його на дошці разом з коротким визначенням. Учні хором повторюють визначення і записують його в зошит. Таким чином досягається сприйняття і осмислення нового поняття і його визначення у комплексі. Однак для засвоєння поняття і його визначення цього недостатньо. В практиці роботи школи досить розповсюдженим способом закріплення понять і термінів є монотонне повторення визначень. Вчителі дивуються: “Стільки говорила про одне й те ж саме, а термінологію учні все одно не знають”. Нове поняття (термін) і його визначення повноцінно засвоюються тільки при свідомому використанні в практичних діях і вправах. Коротка методика відпрацювання визначень може бути приблизно такою (для зручності дається в чистому вигляді — без зв’язку з іншими операціями).

1. Закріплення понять і їх визначень в практичних діях. Психолого-педагогічними дослідженнями доведено, що практичні дії тонізують діяльність кори головного мозку, створюючи сприятливі умови для пізнання. Практичні дії, що супроводжуються словесним звітом, є ефективним способом закріплення понять і термінів (в тих випадках, коли можливо таку діяльність організувати).

В дослідно-пошуковій практиці виправдали себе такі види роботи:

а) Зобразити на основі спостереження чи уявлення даний предмет чи групу предметів (об’єктів). Наприклад, на уроці ботаніки учні отримали завдання схематично зобразити в зошитах органи квіткової рослини і зробити відповідні надписи.

5. Вміти робити емпіричну конкретизацію: реконструювати висновки в конкретні поняття, факти. Вміти розшифровувати інформацію, закладену в таблицях, схемах, моделях, оперувати фактами, аргументувати свою думку. Вміти оперувати простими фактами, аналізуючи текст художній, науковий, науково-популярний). Використовувати факти, ілюстрації при переказі твору, у власному творі, аргументувати власну думку та авторську.

6. Обґрунтовувати та доводити власну думку, вести нескладну дискусію про прослухане та прочитане, доводити за аналогією, самостійно. Знайомитись з новими способами спростування, вміти знайти альтернативу в суперечці. Знайомитись із зразками доведення у викладанні вчителя, нескладному навчальному фільмі, розв'язувати пізнавальні задачі з кількома ходами аргументації. Вчитись вести дискусію щодо прочитаного, прослуханого твору. Аргументувати свою думку, висловлювати альтернативні думки.

7. Прогнозувати та моделювати ситуацію (в т.ч. з прослуханого чи прочитаного твору, теле-, радіопередачі), висловлювати шляхи її вирішення, гіпотезу, розглядати ситуацію з різних точок зору. Брати участь в дидактичній грі. Знаходити альтернативу, робити перенесення ситуації з тексту в реальне життя.

8. Слухати навчальні передачі, вміти використовувати їх матеріал на уроці, в позаурочній діяльності. Співставляти зміст навчальних теле-, радіопередач з навчальним матеріалом. Порівнювати художній, мультиплікаційний фільми з іншими вітленнями певного художнього твору, з самим оригіналом.

ІІ. Бібліотечно-бібліографічні вміння та навички.

1. Самостійно відвідувати бібліотеку, знати правила користування нею.

2. Розрізняти основні елементи книги, вміти робити ремонт книги. Вміти визначати зміст книжки за анотацією, змістом, передмовою, післямовою, розрізняти типи та види книг.

3. Вміти самостійно вибрати книжку на задану тему, орієнтуючись у відкритому доступі бібліотеки. В загальних рисах знати ББК, що таке авторський знак його призначення, вчитись користуватись каталогом та картотеками. Читати в читальному залі бібліотеки: орієнтуватися в побудові дитячої енциклопедії, енциклопедичних та інших словників, довідників для даного віку. Читати періодичну пресу, вміти самостійно знайти потрібну інформацію, користуючись читальним залом, та використовувати її на уроці та позаурочній роботі.

4. Вчитись користуватися рекомендаційною бібліографією, читати за списком літератури, складеним для певного віку та самостійно. Користуватись книжковими виставками та тематичними полицями при підготовці до певної теми.

5. Вміти користуватися алфавітним каталогом, продовжувати користуватися систематичним каталогом для учнів 5-6 класів. Володіти простим бібліографічним описом книги, статті з журналу і газети.

При необхідності користуватися МБА. Використовувати інформацію з прочитаних книг, періодики на уроці і в позаурочній діяльності. Формулювати різні проблеми на основі аналізу однієї і тієї ж інформації.

СЛОВО ДО ЧИТАЧІВ	3
ЧАСТИНА I. МЕТОДОЛОГІЯ, ПРОГРАМА, МЕТОДИКА	
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ УЧНІВ	4
<i>Розділ I. Чи можна сформувавши інтелектуала? Глобальне і локальне у навчанні</i>	4
<i>I.1. Концептуальне резюме</i>	4
<i>I.2. Програма формування інтелектуальних умінь в учнів</i>	9
<i>I.3. Методичні поради користувачам програми</i>	22
<i>Розділ II. Цілісно, системно формувати інтелектуально-творчу особистість</i>	26
<i>II.1. Від творчої особистості — до нових технологій навчання</i>	26
<i>II.2. Інтелектуальна «ціна навчання» в аспекті реабілітаційної педагогіки</i>	53
<i>II.3. Розмаїття закладів освіти — запорука успіху</i>	58
<i>II.4 «Гляди ж, не проспи!»</i>	67
ЧАСТИНА II. ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ УМІНЬ УЧНІВ	74
<i>Розділ I. Формування тактичних способів інтелектуальної праці</i>	75
<i>I.1. Що таке спосіб діяльності?</i>	75
<i>I.2. Як навчити учнів визначати і пояснювати поняття</i>	78
<i>I.3. Навчайте виділяти головне!</i>	84
<i>I.4. Усе пізнається у порівнянні</i>	88
<i>I.5. Формування умінь узагальнювати</i>	93
<i>I.6. Конкретизація — зворотній прийом</i>	100
<i>I.7. Навчання мистецтву доводити</i>	105
<i>Розділ II. Навчання стратегічних методів пізнання</i>	111
<i>II.1. Метод моделювання</i>	111
<i>II.2. Системно-структурний підхід</i>	114
<i>II.3. Чи можна навчити прогнозуванню?</i>	117
<i>II.4. Методи інтенсифікації розумової праці</i>	120
<i>Розділ III. Знання в структурі інтелекту</i>	124
<i>В.О.Сухомлинський: діалог часів</i>	132
<i>Додаток. Рімейк-програма формування інформаційних умінь в учнів</i> ...	137
ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ РОЗДУМІВ	146
ЛІТЕРАТУРА	147



Навчальне видання

В.Ф.Паламарчук
ЯК ВИРОСТИТИ ІНТЕЛЕКТУАЛА

ПОСІБНИК ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ І КЕРІВНИКІВ ШКІЛ

Головний редактор Будний Б.Є.

Комп'ютерна верстка Побережник І.Б.

Обкладинка Басалига В.А.

Підписано до друку 30.09.99. Формат 60×84/16. Папір офсетний. Гарнітура Шкільна. Друк офсетний.
Умовн. друк. арк. 8,84. Умовн. фарбо-відб. 8,84. Облік.-вид. арк. 8,82.

Зам.

Видавництво «Навчальна книга – Богдан». 46008, м.Тернопіль, вул. Танцюрова, 11. А/с 534
Свідоцтво №24637417 від 13.11.97
тел./факс: (0352) 25-18-09; 43-00-46; 25-37-53; 25-28-41; E-mail: publishing@budny.te.ua