

УДК37.015.31
ББК74.200.5
К17

Серія «Педагогічна психологія»

Калошин Володимир Федорович
К17 Як навчити вчитися / В. Ф. Калошин. — Х. : Вид. група «Осно-
ва», 2014. — 224 с. — (Серія «Педагогічна психологія»).

ISBN 978-617-00-1745-1

Книгу можна розглядати як посібник з питань організації самостійної роботи, основна мета якого — навчити учнів умінню навчатися. Творче опрацювання посібника дозволить читачеві активно керувати своєю пізнавальною діяльністю, швидше адаптуватися до шкільних вимог, підвищити якість навчання та самонавчання й успіхи з них, а найголовніше — зробити роки навчання в школі радісними, а своє життя — щасливим.

Матеріали посібника призначено для педагогів, старшокласників, студентів коледжів та їхніх батьків.

УДК 37.015.31
ББК 74.200.5

ISBN 978-617-00-1745-1

© Калошин В. Ф., 2013
© ТОВ «Видавнича група «Основа», 2014

Зміст

Передмова.....	4
Розділ 1. Розумова праця — підґрунтя навчання.....	11
Розділ 2. Особливості розвитку творчості учнів.....	23
Розділ 3. Загальні рекомендації щодо розвитку творчості в учнів.....	41
Розділ 4. Інтерес у навчанні.....	51
Розділ 5. Емоції в навчанні.....	65
Розділ 6. Уява в навчанні.....	77
Розділ 7. Увага в навчанні.....	85
Розділ 8. Пам'ять у навчанні.....	95
Розділ 9. Робота з навчальною та науковою літературою.....	109
Розділ 10. Самостійна робота на різних видах занять.....	128
Розділ 11. Практичні поради щодо виконання домашнього завдання.....	139
Розділ 12. Як досягти успіху.....	151
Розділ 13. Як правильно поводитися із учителями та дорослими.....	172
Розділ 14. Практичні поради щодо мотивації навчання (мотиваційний тренінг).....	179
Розділ 15. Практичні поради учням щодо підготовки та складання іспитів.....	198
Розділ 16. Практичні поради учням (замість післямови).....	215
Список використаних джерел.....	221

Передмова

Не дуріте самі себе,
Учитесь, читайте,
І чужому научайтесь
Й свого не цурайтесь.

Т. Г. Шевченко

«Вік живи, вік учись!» — рекомендує нам народна мудрість. І хоча прислів'я це народилось, певно, у досить далекі часи, воно й нашими днями не втратило свого життєвого значення. Більше того, воно набуло значно глибшого, можна навіть сказати філософського звучання, перетворилося із простої, злегка іронічної поради-побажання на настійну переконливу рекомендацію, від виконання якої залежить ледве не сама можливість існування суспільства.

Дійсно, для того щоб не відстати від розвитку цивілізації, щасливо та цікаво жити, людина змушена навчатися все життя, увесь свій вік. Спочатку — навчання у школі, потім — професійна підготовка, навчання на виробництві, середньому або вищому навчальних закладах. Для тих, хто йде в науку, — роки навчання в аспірантурі. Однак і на цьому справа ніколи не закінчується.

У наш час практично неможливо прожити із багажем знань, які людина отримала на початку свого життя. Адже в багатьох галузях сучасної науки та техніки половина усіх знань, яких набувають у навчальному закладі, років через десять цілком знецінюється та відживає.

Половина усіх знань... Це чималі втрати. Причому не лише прямі. Окрім того, що створюють цілі сфери знань, вже не потрібні, з'являються ще величезні галузі, про які фахівець (звісно, в тому стані, у якому він вийшов із навчального закладу) просто нічого не знає.

Хто в цьому винен? Ніхто... Просто таким є ритм нашого часу, такі швидкості технічного прогресу. Але чи можна ліквідувати втрати на прогрес, пов'язані з підготовкою спеціаліста? Ну хоча б звести ці втрати до мінімуму? Виявляється, можна. І для цього уже вживають відповідних практичних кроків.

Серед прийнятих заходів — створення нової стратегії підготовки спеціаліста. У вільному викладі вона звучить так: ґрунтовні фундамен-

тальні знання, здатність до швидкого перелаштування та засвоєння нових дисциплін і — найголовніше — уміння працювати (вчитися) самостійно. Згідно з прийнятою стратегією учень має не просто навчатися, а вчитися умінню цього.

«Головне, що має дати освіта і про що часто забувають, — це не багаж знань, а уміння ним володіти. Оце й є головна мета будь-якої, у тому числі й вищої, освіти», — зазначив Олександр Миколайович Несміянов.

У певному розумінні так було завжди. Проте до недавнього часу на освіту було покладено головним чином формувальну функцію. Передбачено, що інформування особистості, здобуття освіти є кінцевим процесом, який закінчується в навчальному закладі виданням учням атестата чи диплома. Зараз, за умов досить швидкого морального старіння знань, необхідно разом із формувальною визнати й адаптаційну функцію освіти, призначену забезпечити адаптацію людини до навколишнього світу, громадського й особистого життя в його сучасних формах. Причому нескладно передбачити, що зі зростанням темпів науково-технічного та соціального розвитку адаптаційну функцію освіти буде об'єктивно посилено. Звідси можна зробити висновок, що процес освіти має продовжуватись усе життя, бути безперервним. Безперервний характер процесів освіти та формування особистості — ось у чому слід бачити основні вимоги до сучасної системи освіти.

Але ж саме такий підхід до освіти був характерним певною мірою і великому дидакту Я. А. Коменському, який стверджував, що кожний вік підходить до навчання й у людини в житті взагалі немає іншої рівнозначної мети, окрім навчання.

Для того щоб забезпечити самостійне безперервне навчання людини, потрібно ще в навчальних закладах акцентуватись на самостійній праці учнів (яка неможлива без уміння учнів самостійно вчитися). Але зараз учитель досить часто підмінює учня, виконує роботу, яку той може прочитати та вивчити. А привчившись отримувати готову інформацію, учні стають пізнавально пасивними, не докладають необхідних зусиль для того, щоб вийти за межі програмового знання.

Саме тому слід переходити від системи «вчитель навчає» до системи «учень навчається». До речі, саме тут, за оцінкою фахівців, проходить межа між нашою й американською системами освіти, в цьому полягає їх конкретна відмінність щодо методології викладання, мотивації учнів, способів мислення. Одного готують для виконання чогось відомого, заданого, інший готується діяти самостійно. Обидва вивчають те саме, але цілком по-різному та з іншими результатами.

У документах ЮНЕСКО основними умовами реалізації концепції безперервної освіти визначає три чинники: об'єктивну можливість навчання для всіх; мотивацію на навчання; володіння навичками самостійного учіння.

Перше, про що потрібно турбуватися, на думку зарубіжних педагогів, — це умови, які стимулюють і забезпечують самостійну роботу учнів. Якщо вони нещодавно вважали, що цієї мети досягають у разі співвідношення часу самостійної роботи та часу занять під керівництвом як 2:1, то сьогодні це відношення змінилось на користь самостійної роботи і стало дорівнювати 3:1.

Для того щоб систематична та самостійна робота стала реальністю, потрібно, крім мотиваційного й інформаційного забезпечення учнів, сформувані в них готовність до такої роботи, загальні та спеціальні навчальні уміння, під якими розуміють володіння складною системою дій, необхідних слухачеві для самостійного оволодіння професійними знаннями, вміннями та навичками (уміння навчатися).

Відомий американський педагог Ф. Робінсон пише: «Ми досить довго навчали учнів вчитися так само, як навчали колись плавати — кидали людину декілька разів у воду там, де глибоко; і в них створювався всім відомий «стиль плавання». Природно, учень не відчував утіхи від такого навчання, в екстремальних ситуаціях він зазвичай «тонув», та й держава не могла гордитися такими «плавцями»».

Аналогічна думка звучить і в словах іншого американського педагога Д. Нормана: «Дивно, що ми хочемо, щоб учні навчалися, і все ж дуже мало навчаємо їх учінню. Ми розраховуємо на те, щоб учні розв'язували проблеми і майже не знайомимо їх із цими процесами. Аналогічно ми іноді вимагаємо запам'ятати чималу частину матеріалів і не говоримо про вміння запам'ятовувати. Настав час ліквідувати цей недолік в освіті учнів, розробити навчальні дисципліни з учіння, розв'язування проблем, запам'ятовування. Необхідно сформувані загальні принципи, як навчатися і навчати цих принципів учнів».

Варто відзначити, що у США не обмежуються словами, а багато роблять для того, щоб не лише дати учням загальні рекомендації, але й забезпечити їх практичним керівництвом, які без нав'язування всім однакового стилю учіння надають кожному можливість розвивати ті прийоми навчальної роботи, які для них є найбільш оптимальними й адаптованими. При цьому із усією визначеністю наголошено на концептуально-аналітичному, а не інформаційному характері вищої освіти.

Таким чином, за кордоном чималого значення надано питанням, пов'язаним з оволодінням учнями технологією самонавчання.

У вітчизняній освіті, попри важливість цієї проблеми для саморозвитку учнів (вона поряд із розвитком, вихованням, оволодінням спеціальними знаннями входить до мети навчання), все-таки існує уявлення, що освіта є процесом передання культури, соціального досвіду від одного покоління до іншого, що освіту можна дати, нею можна озброїти тощо. Приміром, навіть у деяких сучасних посібниках із педагогіки можна зустріти такі вислови: «соціальна функція виховання полягає із передання від покоління до покоління...» або «головне призначення навчання — озброювати молоде покоління багатством знань...» тощо. Звісно, в цих визначеннях слова «передання», «дати», «озброїти» та їм подібні слід розглядати лише як метафори, а не терміни, які визначають суть процесів освіти, виховання та навчання.

Визначні педагоги це усвідомили вже досить давно. Наприклад, А. Дістервег (1790–1866) писав: «Був час, коли вважали можливим повідомити освіту. Навіть знання у своєму розумінні повідомити неможливо. Можна їх людині запропонувати, підказати, але оволодіти ними вона має шляхом власної діяльності... Вона повинна самостійно все охопити, засвоїти, переробити».

Схожих поглядів дотримували П. Ф. Каптерев, К. Д. Ушинський, С. Л. Рубінштейн, П. П. Блонський і багато інших відомих педагогів і психологів минулого та нинішнього століття. Немає потреби наводити вислови цих авторитетів. Бо майже всі вони досить чітко виражені в афоризмі Ж. Жакото (1770–1840): «Навчати інших чому-небудь — означає показати їм, що вони мають робити, щоб навчитися того, чого їх навчають».

Це означає, що вивчення будь-якого навчального предмета слід розглядати як навчання учнів власної діяльності з вивчення й оволодіння змістом навчального предмета.

Успішність діяльності учнів із вивчення й оволодіння змістом навчального предмета залежить від багатьох чинників. Зазвичай вказують на такі чинники, як рівень розвитку пізнавальних можливостей учня (уваги, мислення, пам'яті, уяви тощо), рівень розвитку його здібностей, характер мотивації навчальної діяльності та ін. Такі чинники становлять у сукупності ніби передумови успішності навчальної діяльності учня, його потенційні можливості в ній.

Але не варто забувати, що потенційні можливості людини можуть цілком проявитися та реалізуватися лише у разі загальної раціональної самоорганізації й ефективного самоуправління навчальної діяльності. При цьому необхідно враховувати, що здібність і розвиток раціональної системи самоорганізації навчальної діяльності не мають безпосереднього зв'язку та залежності від рівня розвитку потенційних

можливостей учня, а є особливою якістю, сформованою у процесі всієї його діяльності та життя, і в той же час важливим чинником успішності цієї діяльності.

Щоправда, у звичайному навчальному процесі учень діє, виконує завдання та вимоги вчителя, переробляє або забуває навчальний матеріал, використовує певні правила самоорганізації, до яких він дійшов методом спроб і помилок.

Звісно, це теж певна самоорганізація, але ситуативна, неусвідомлена та, здебільшого, нераціональна та непродуктивна.

Коли ж ми говоримо про принцип самоорганізації в навчальному процесі, то маємо на увазі саме усвідомлену, раціональну самоорганізацію, коли учням надають знання, навички, уміння, які дозволяють їм доцільно організувати свою навчальну працю та життя.

Раціональна самоорганізація є вмінням учня без систематичного зовнішнього контролю, без допомоги та стимуляції з боку вчителя, самостійно та раціонально організувати і проводити свою навчальну діяльність щодо здійснення прийнятої мети навчання. Таким чином, можна зробити висновок, що розумне (раціональне, оптимальне, ефективне) навчання має бути навчанням самоорганізації і в процесі оволодіння засадами самоорганізації учні мають навчатися самі (тобто самостійно), а учитель має лише ставити перед ними загальні цілі навчання та надавати необхідну допомогу.

Отже, вчитель, по суті, повинен не навчати, а допомагати учням навчатися.

Але ж у багатьох педагогів уже закорінене уявлення, що головне в їхній роботі — це те, що вони говорять, показують, контролюють. За такого підходу потенційні можливості учні не реалізують. Інша річ, якщо педагог чітко розуміє, що його головне завдання — організувати процес самостійного оволодіння учнями навчального матеріалу. У цій ситуації найважливішим завданням педагога є сформулювати вміння і навички раціонально навчатися (навчити учнів навчатися самостійно).

Останнім часом цьому питанню у зв'язку з розумінням необхідності самостійної та безперервної освіти в житті кожної людини надано більше уваги, але поки що зроблено лише перші кроки. Багато вчителів хоча й розуміють необхідність навчити учнів навчатися, але не знають, як цього досягти, що суттєво позначено як на ефективності навчально-виховного процесу, так, власне, і на освітньому рівні учнів.

Спостереження за практикою організації самостійної роботи й аналіз результатів виконання учнями чималої кількості робіт дозволяє виділити такі недоліки:

- ✘ відсутність системи в організації робіт, вони випадкові і за змістом, і за кількістю, і за формою;
- ✘ рівень пропонованої самостійності не відповідає навчальним можливостям учня; слабо виражений індивідуальний підхід у відборі завдань;
- ✘ самостійні роботи одноманітні, їхня тривалість не є оптимальною для певного класу.

Випускники шкіл визначають низку труднощів, які виникають у них під час організації самоосвіти. Приміром, опитування учнів за анкетною «Чи вмієте ви вчитися?» (1303 учні) показало, що високий рівень самоосвітніх умінь та навичок має 9,7% учнів; достатній — 54,8%, середній — 33,9%, низький — 1,6%

Такий стан вимагає системного підходу, перегляду усталених поглядів майже на всі організаційно-методичні засади навчально-виховної роботи.

Отже, нагальною потребою сучасної школи є створення умов, за яких кожен учень мав би змогу навчатися самостійно здобувати необхідну інформацію, використовувати її для власного розвитку, самореалізації, розв'язання проблем.

Важливо також, щоб вчителі були упевненими не лише у своїх здібностях передати знання, але й у здібностях учнів засвоїти ці знання та набути навичок їхнього застосування. «Вирішальне значення має не стільки оволодіння багажем конкретних знань і навичок, скільки вироблення здібностей щодо їх одержання», — неодноразово наголошував Альберт Ейнштейн.

Але як цього досягти? Як навчити учнів самостійно вчитися? Яким чином потрібно організувати самостійну пізнавальну діяльність, щоб максимально задовольнити вимоги до якості підготовки учня? Як забезпечити самостійну пізнавальну адаптацію учнів? Спроба знайти аргументовану відповідь на кожне із цих та багато інших питань схожого характеру стала однією із причин для написання цієї книги.

Основна ідея роботи — показати шляхи формування в учнів уміння самостійно навчатися (їх реалізують як самі учні, так і вчителі).

Книгу можна розглядати як методичний посібник із питань організації самостійної роботи, основна мета якого — навчити учнів умінню навчатися. У кінцевому підсумку це допоможе набути досвіду творчого застосування отриманих знань на практиці та здібності самостійно отримувати відсутні, однак необхідні знання протягом усього життя.

Книга умовно складається із двох частин: теоретичної та практичної, які взаємозалежні за структурою і стилем викладу матеріалу, але побудовані таким чином, що їх можна використовувати окремо.

Теоретична частина дозволить читачу розібратися із особливостями розумової праці, розвитком творчості, впливом на навчання інтересу, емоцій, уваги, уяви, пам'яті й отримати знання із свідомого управління цими психічними процесами з метою підвищення ефективності навчання.

Практична частина дозволить читачеві ефективно діяти (навчатися, поводитися тощо) під час:

- * роботи з навчальною та науковою літературою;
- * різних видів занять;
- * виконання домашнього завдання;
- * виникнення невдач у навчанні та життєвих ситуацій;
- * побудови раціональної поведінки з учителями та дорослими;
- * формування самомотивації до навчання;
- * підготовки та складання іспитів.

Кожна частина книги містить два потоки матеріалу, їх можна умовно назвати інформацією до роздумів та керівництвом до дії. Іншими словами, у методичному посібнику зроблено спробу відповісти не лише на питання «що», але й «як», не лише «як», але й «чому», не лише «чому», але й «навіщо». Такий підхід дозволяє всебічно усвідомити, як безпосередньо організувати себе, свою роботу, свій час, щоб у підсумку заощаджувати час, раціонально використовувати свою пам'ять і своєчасно контролювати чималу кількість конкретних справ, якими часто доводиться займатися паралельно, а за потреби допомагає вміло організувати роботу колективу, налагодити міжкафедральні зв'язки та взаємодію з різними допоміжними службами.

«Вчасно прочитана книга — величезний успіх. Вона здатна змінити життя, як не змінить її найкращий друг або наставник», — відзначав письменник Петро Андрійович Павленко. Цю книгу можна читати по-різному. Очевидно, кожен сам визначиться, як читати: або від першої сторінки й до останньої, або час від часу, або із обиранням потрібного і найбільш цікавого. Але характер книги такий, що до неї можна звертатися неодноразово.

Якщо у вас з'явилося бажання скористатися порадами книги, пам'ятайте: бажання — велика сила, за ним ідуть дії та праця. А їх завжди супроводжують успіх і радість досягнень. Однак «мало просто хотіти, — зазначав римський поет Овідій Публій, — домагайся, прагни...».

Розділ 1

РОЗУМОВА ПРАЦЯ — ПІДҐРУНТЯ НАВЧАННЯ

Мета навчання учня полягає в тому, щоб зробити його здатним розвиватися далі без допомоги учителя.

Л. Хаббард

1.1. ОСОБЛИВОСТІ РОЗУМОВОЇ ПРАЦІ

Розглянемо головне в навчанні — розумову працю, яка спрямована на набуття знань і вмінь. Ми маємо зрозуміти, що ж це означає — трудитися розумом, і як це робити краще, щоб наша розумова праця приносила більше результатів і задоволення.

Часто вживають слово «робота». Говорять про те, як зробити роботу цікавою, як змусити себе взятися за справу. Але це стосується будь-якої роботи загалом, будь то вивчення фізики, чи копання канави, або робота на верстаті; на всіх видах роботи в людини одні правила захоплення.

Однак у кожній справі є свої секрети і кожна робота має свої особливості, принадну силу, треба лише вміти виявити її, цю силу, викликати її до життя та підкоритися їй. Потрібно дуже добре знати її секрети, володіти ними, тобто працювати свідомо, професійно.

Розумова праця — найскладніший вид діяльності людини. Він є особливо складним через те, що відбувається невидимо, нечутно, невловимо. Коли вчитель навчає працювати на верстаті, він показує: «взьми деталь так...», «закріпи її так...». І кожний своїми очима бачить, як взяти і як закріпити. Ми повторюємо операцію, учитель теж бачить, що ми робимо, і має можливість виправити: «Ні, не так берися, а ось так!».

Але ось ми розв'язуємо задачу біля дошки та не можемо розв'язати. Учитель говорить: «Ну думай, думай, думай же!». А що це означає? Що саме треба робити? Учитель показати цього не може, він тільки повторює: «Думай, розумій!». Ми стоїмо й міркуємо, але ніхто в цілому світі не сказав би, думаємо ми в цей момент чи мріємо про морозиво, і якщо думаємо, то правильно чи неправильно, і якщо неправильно, то в чому саме ми помиляємося. Ніхто не може влізти до нас у голову й поспостерігати, що відбувається в ній.

Навчити думати — найскладніше завдання вчителя.

Навчитися думати — найскладніше завдання учня.

Усі неприємності в школі, усі небажання вчитися, усі погані оцінки — усе відбувається здебільшого тому, що ми або не вміємо думати або, частіше, не прагнемо думати, тому що думати складно. Розумова праця складніша за фізичну, людина швидше стомлюється, та й результати не завжди наявні.

Коли копаємо канаву або виточуємо деталі, то чи добре ми працювали, чи погано, а все-таки щось зробили, щось є після нашої роботи, щось змінилося. Але можна продумати день, два, три, рік і нічого не придумати, все марно, немов і не працював, не трудився. Можна просидіти над задачею три години та не розв'язати її, тому може видатися, що й нема чого було сидіти.

Розумова праця, на відміну від фізичної, часто не приносить жодних видимих результатів, попри наші старання і навіть вміння. Звісно, шкільна розумова праця не буває занадто складною. Учителі обирають такі завдання, щоб вони були під силу незміцнілому розуму, щоб їх можна було виконати. Для кожного віку, для кожного класу — свій ступінь труднощів. Але деякі учні не витримують і цього невеликого навантаження й, ще не встигнувши достатньо попрацювати, перестають думати — займатися розумовою працею. Вони ходять до школи, щось відповідають, роблять, але щоразу, коли треба докласти розумових зусиль, вони пасують. Або спишуть задачку, або ще як-небудь обійдуться. Поступово вони зовсім відвикають думати, і отоді-то навчання й стає справжньою мукою, пеклом. Навчання без розумової праці, без думання, неможливе. Воно нестерпно нудне.

А той, хто поступово розвине в собі це головне людське вміння, — уміння думати, хто привчить себе думати, у кого з'явиться краща із кращих звичок — звичка завжди, постійно думати, той вчитиметься із захопленням. Тому що розумова праця як жодна інша сама в собі містить радість і має чудову властивість: чим більше працюєш розумом, тим більше працювати хочеться.

Найперші знання про світ людина одержує за допомогою органів чуттів, відчуттями. Людина бачить, чує, нюхає, пробує на смак, сприймає на дотик — торкається рукою, обмацує. Це все відчуття. Не можна пояснити, який колір червоний, якщо ви ніколи не бачили, не відчували червоного кольору. Увесь матеріальний світ, усі предмети, все в природі, всіх людей і тварин — все ми можемо відчувати: бачити або чути, відчувати нюхом. Існує чимало матеріальних явищ, яких ми не бачимо, не чуємо й не сприймаємо дотиком, наприклад, атоми, молекули або електромагнітні коливання. Але, по суті, ми теж бачимо їх, тільки за допомогою приладів: учені бачать відхилення стрілок або криву лінію, накреслену приладом самописа, або за якимись іншими слідами. Все матеріальне, що існує поза нами й незалежно від нас, усе, що існувало й ще існуватиме навіть якби нас не було, — усе в тій або іншій формі, безпосередньо або за допомогою приладів загалом можна (або коли-небудь стане можливим) відчувати.

Відчуття — основа наших знань про світ. Якби ми не відчували, не мали такої здатності, якби в нас не було органів відчуття (органів чуттів), ми не знали б про світ нічого, не знали б про його існування, не знали б навіть про те, що ми самі існуємо. У нас не було б жодних знань взагалі й не було б свідомості — ми не були б людьми та навіть взагалі не були б живими істотами: ми були б каменем або шматком заліза. Тільки відчуття, які приносять нам органи чуттів, пов'язують нас із світом; на них, із них і побудоване все наше знання про світ, про людей, про себе. Чим більше людина відчуває, тобто чим більше вона бачить на власні очі, чим більше вона чує вухами, тим багатший її внутрішній світ, тим легше здобуває вона знання.

Але відчуття живуть тільки в той час, поки те, що ми відчуваємо, діє на органи наших чуттів. Я відчуваю кішку, доки я бачу її або чую нявкання. Але варто кішки втекти або мені закрити очі й відійти від кішки, я миттєво перестаю відчувати її.

Зате я можу її уявити! Я можу закрити очі, заткнути вуха, затиснути ніс, із головою загорнутися в товсту ковдру, все одно мені нічого не варто уявити собі все те, що я коли-небудь відчував, тобто бачив, чув, сприймав дотиком, нюхав, пробував на смак.

Те, чого я ніколи не відчував, я теж можу уявити собі — це й називається фантазією. Але й фантазія моя, якщо розібратися, складена з того, що я відчував.

Світ відчуттів — яскравий і сильний. Від цього світу нам боляче, солодко, гірко. Це дуже багатий, різноманітний світ і, водночас, він дуже обмежений: неможливо відчувати одночасно речі, розділені між собою простором і часом.

Доки я перебуваю в класі, я можу відчувати тільки те, що є й відбувається саме тут, у цих стінах, і лише те, що відбувається зараз, цієї хвилини. Стерли з дошки записи, і я більше не можу відчувати її, я можу тільки уявити її, бачити подумки. Тим більше не можу я відчувати те, що було сто років тому або буде через тисячу років, і не можу відчувати того, що відбувається в цю мить в Африці або навіть у сусідньому класі. А уявити собі можу! Із усього виникає точна модель, яку, якщо мені потрібно, я можу і розглянути внутрішнім своїм поглядом і досліджувати.

Тепер, для того щоб сказати щось істотне про фізику твердого тіла, мені можна й не підходити до мікроскопа: якщо в мене достатньо знань, я можу подумки, теоретично досліджувати цю модель, висловити якісь нові припущення про будову твердого тіла та потім попросити експериментаторів перевірити мої припущення шляхом досліду. Я можу займатися теоретичною діяльністю, тобто оперувати не речами, а уявними моделями речей — моделями, які відображають характерні властивості речей і перебувають у моїй свідомості.

Теоретична діяльність, робота із уявними моделями та вивчення властивостей і законів світу — це і є мисленням. Взаємодіяти з речами певною мірою може й тварина, але до теоретичної діяльності вона не здатна жодним чином: ніяка тварина не вміє оперувати уявними моделями. І людина нізащо, ніяким способом не може навчитися теоретичної діяльності якщо вона не вчилася (у школі або сама), не вміє виробляти поняття, створювати уявні моделі речей і явищ та оперувати цими моделями.

Але доки людина хоч певною мірою не навчиться теоретичної діяльності, виробляти поняття, не виробить їх у достатній кількості, не навчиться зіставляти, порівнювати, вивчати уявні моделі дійсності, доти вона і не цілком людина, не в повному її сенсі, тому що вона не має найважливішої здатності людини — мислити в наукових поняттях. Цю здатність найлегше і найприродніше розвивають у школі.

Людина має навчитися тому, що вона людина: без навчання неможливо набути найважливіших людських якостей. Тому наша держава, суспільство й віддає чимало часу і сил, щоб надати кожному можливість тривало й добре вчитися в школі: мета нашої країни не лише виробництво речей, матеріальний добробут людей (без нього, звісно, не може бути й духовної культури), але найголовніше — розвиток самих людей, їх вищих здібностей. Здатність мислити неодмінно потрібна людям усіх професій, на всіх роботах, тому що без неї людина не може виявити себе як людина. Тільки здатність і можливість

мислити приносить людині людське задоволення, радість, допомагає трудитися довго й завзято та при цьому почувати себе людиною, почувати свій зв'язок із народом і людством.

Тепер ми можемо точніше уявити, що ж відбувається в нашій свідомості, у нашій голові, коли ми вчимося, пізнаємо світ, який ланцюжок вибудовується:

- ✗ відчуття — пам'ять про нього, тобто уявлення;
- ✗ збагачені уявою сприйняття — пам'ять про них;
- ✗ знання — ще ґрунтовніші сприйняття й уявлення;
- ✗ прості життєві поняття;
- ✗ потім стрибок, який неможливо зробити без школи, стрибок до наукового поняття — пам'ять про них;
- ✗ ще складніше, ґрунтоване на поняттях, сприйняття світу;
- ✗ і ще складніші уявлення, знання (уявлення та поняття).

Отже, знання — це набір складних уявлень і наукових понять, умінь створювати їх у свідомості та користуватися ними для розвитку знання і практичної діяльності. Знань без умінь ними користуватися не буває і розумових умінь без знань теж не буває, їм з'явитися нізвідки.

Знання неможливо набути без зусиль думки, без розумової праці, але й саме мислення неможливе без знань.

1.2. ЩО ТАКЕ ДУМКА?

Думка неможлива без питання. Шлях від питання до відповіді — це і є думка. Виробляємо поняття — отже, прагнемо відповісти на запитання «що це таке», і відповісти точно. Вирішуємо завдання — отже, є запитання, закладене у завданні, і ми прагнемо відповісти на нього, думаємо. Думати без запитань неможливо. Коли учень йде вулицею і мріє про те, як буде добре, якщо його сьогодні не викличуть, то хоча його й можуть запитати «про що ти задумався?», запитання це буде не цілком правильним, тому що учень наш зовсім ні про що не думав, він мріяв, а це зовсім інша справа, інше заняття.

Багато хто з людей проводять більшу частину часу в мріях, і не надто багато з них здатні постійно думати, тобто шукати відповідей на запитання, причому на важливі для людини, та при цьому оперувати не життєвими уявленнями, а науковими поняттями. Коли людина багато думає, у неї виникають нові запитання — і це, можливо, найцінніше. Запитання іноді буває ціннішим за відповідь.