

# Розвиток практичного мислення – засіб адаптації учня у суспільно-інформаційному просторі



В умовах виходу вітчизняної науки і техніки, економіки і виробництва на світовий рівень, інтеграції у світову систему освіти особливо актуальним стає розвиток практичного мислення учня як одного з найважливіших аспектів формування інформаційної культури підрастаючого покоління.

**Ключові слова:** мислення, адаптація, інтеграція, особистість, суспільно-інформаційний простір.

**Labniuk O. M. Development of Practical Thinking is a Way of Student's Adaptation in Social and Information Surroundings.**

*In terms of outputs of domestic science and technology, economy and production to a global level together with integration into the world system of education, the development of practical thinking of student is especially actual as one of the most important aspects of information culture of the younger generation.*

**Key words:** thinking, adaptation, integration, personality, social and information surroundings.

**Постановка проблеми.** Нині якісна освіта ототожнюється з конкурентоспроможністю людини, але не всі випускники навчальних закладів, незважаючи на високий особистісний потенціал, спроможні ефективно застосувати свої можливості на ринку праці. Практика свідчить, що люди з високим рівнем освіти і високорозвиненим творчим інтелектом не знаходять шляхів реалізації своїх здібностей, а менш талановиті за рахунок активної життєвої позиції, відсутності страху перед перешкодами досягають успіху в сфері своєї діяльності. І хоч у сучасній освіті ми вже не можемо уявити навчання без інформаційних технологій, використання технічних засобів ще не є запорукою життєвого успіху.

Можна стверджувати, що завдання саме вчителя інформатики – навчити дітей самостійно використовувати теоретичні знання та практичні навички не тільки у навчальному середовищі, а й у повсякденному житті.

Розвиток практичного мислення – це не мета заради мети, а необхідність, яка полягає в основі життєвого успіху, самовизначення, активного та допитливого інтелекту, високої академічної успішності та творчого інтересу до навколишнього світу [3]. Актуальність цієї теми і зумовила вибір проблеми (рис. 1).

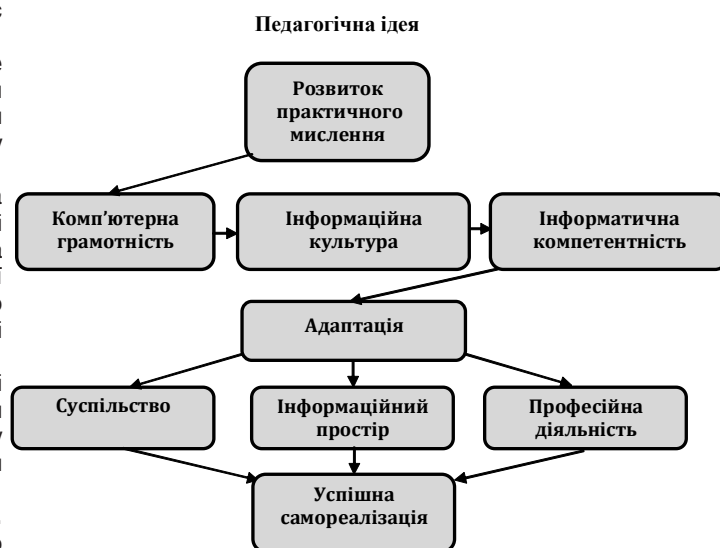
**Завдання статті:** висвітлити особливості поетапного розвитку мислення учнів шляхом проектування набутих знань на сферу практичної діяльності під час вивчення інформатики.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Вивчення проблеми формування практичного мислення порушувалося у працях відомих психологів та педагогів: Ю. К. Корнилова, Н. Ф. Круглової, С. Л. Рубінштейна, Е. де Боно, П. Я. Гальперіна, В. В. Давидова, М. К. Акимової, Б. М. Теплова, В. Н. Пушкіна,

І. Я. Лернера, В. Ф. Паламарчук, Н. В. Кузьміної. Проте механізми, які забезпечують формування та розвиток практичного мислення, вивчені недостатньо.

Практичне мислення, згідно з цими авторами, – є мислення, яке виникає у взаємодії людини з довкіллям і служить для її адекватної реалізації [2]. Практичне мислення трактується як система дій, що містить змістовий аналіз, планування та рефлексію, здійснення яких забезпечує успішність вирішення прикладних завдань; визначається трьома основними характеристиками: його усвідомлення, адаптивність, оцінка (рис. 2).



**Рисунок 1.** Розвиток практичного мислення як засіб адаптації школяра у суспільно-інформаційному просторі

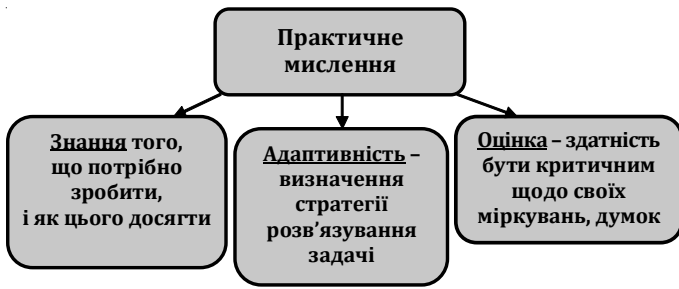


Рисунок 2. Характеристики практичного мислення

**Виклад основного матеріалу.** Спираючись на основні концептуальні засади, які пропонуються в науково-методичних дослідженнях, та власний досвід, я визначила найбільш вагомими ознаки практичного мислення (рис. 3). Розвиток мислення нерозривно пов'язаний із формуванням у школярів ключових компетентностей. Завдяки цьому учні отримують здатність вчитися протягом життя, що співвідноситься із культурою мислення у площині вирішення стратегічних завдань сучасної школи – навчити мислити і навчити вчитися. Ці завдання можуть бути вирішеними за умови реалізації у навчально-виховному процесі ефективних засобів формування основних ознак практичного мислення.



Рисунок 3. Ознаки практичного мислення

у широкій у розміні опосередковане та узагальнене відображення стосунку між різними явищами та процесами. З'являється зв'язок між різними явищами, закономірних зв'язків та відношень між ними. Тому у своїй практиці використовую концепцію формування розумових дій П. Я. Гальперіна [1], зорієнтовану на їх поетапне формування, що, звичайно, впливає на розвиток практичного мислення та його основних ознак.

На **першому етапі** відбувається ознайомлення зі змістом тем та прикладних задач. Розкриваю перед учнями зміст, склад і послідовність операцій; пояснюю, як і в якій послідовності виконуються дії; повідомляю предметні знання, які мають бути засвоєні, й модель діяльності, в яку вони повинні бути включені.

Для підвищення інтересу учнів до всебічного розгляду змісту теми, розвитку їхньої спостережливості застосовую прийоми «Чомучка», «Асоціації», «Ключові терміни», «Проблемні ситуації», «Перевертні», «Знайди помилку».

З метою розвитку аналітико-синтетичного сприйняття умови задачі пропоную дітям визначити набір вхідних даних, результатів, умов їх взаємоперетворення, побудувати модель задачі. Наприклад, у 8 класі під час вивчення розділу «Основи програмування мовою паскаль» особливу увагу приділяю побудові математичної моделі прикладної задачі. Учні здійснюють аналіз умови і дають відповіді на запитання: що дано, що знайти, як описати зв'язок між вхідними даними та результатами, за яких умов.

Уміння планувати послідовність кроків розвиваю при побудові учнями хронологічних ланцюжків. У 9 класі під час вивчення теми «Історія розвитку обчислювальної техніки», в 10-му – «Комп'ютерні презентації» використовую прийом «Логікони», для заповнення яких передбачається здійснення синтезу матеріалу.

При доборі задач враховую вікові особливості вихованців, їх інтереси та проблеми, а також зміст інших навчальних предметів. Наприклад, в 11 класі пропоную засобами табличного процесора обчислити кількість кілокалорій спожитих учнями продуктів. Діти із врахуванням обмеження часового діапазону визначають, що дано, записують формулу обчислення й обирають оптимальний для цієї задачі спосіб розв'язання залежно від специфіки її змісту (табл. 1).

На **другому етапі** учні вже самі виконують дію, але поки що в зовнішній, матеріальній формі з розгортанням усіх операцій, котрі входять у цю дію. Школярі вчаться переключатися з абстрактної моделі на реальну ситуацію і навпаки. Такі завдання посилюють пізнавальну мотивацію, підвищують особистісну значущість дослідницької діяльності для учнів.

Як відомо, 90 % інформації, яку отримує людина протягом життя, сприймається зором. Тому вважаю, що для успішного планування роботи доцільно використовувати схеми, організаційні діаграми, структуровані зображення.

Наприклад, створення блок-схеми розв'язування

Таблиця 1

Специфікація змістових задач

Базові задачі для розвитку практичного мислення		
Задачі на «проектування та раціоналізацію технологій»	Прогностичні задачі, розв'язування яких передбачає детальне планування діяльності з метою отримання кінцевого результату	Діагностичні задачі, завданням яких є вивчення умов продуктивної реалізації побудованого алгоритму

задач дає можливість спрогнозувати та передбачити кінцевий результат. Під час вивчення теми «Комп'ютерні презентації» для створення презентацій діти спочатку будують схематичну структуру слайдів на аркушах, конкретизують вибір об'єктів, проявляють творчість щодо їх комбінуння. Для практичної роботи в 5, 9 класах щодо створення растрових зображень добираю різнорівневі завдання, які вимагають від учня вміння проаналізувати малюнок, побачити базові елементи, а потім, використовуючи можливості роботи з фрагментами зображень, створити єдиний об'єкт. У таких вправах звертаю увагу на дотримання критеріїв оцінювання роботи, що спонукає учнів до чіткої організації планування дій, орієнтації на кінцевий результат.

В 11 класі на початку вивчення теми «Бази даних. Системи управління базами даних» пропоную учням об'єднатися в групи, щоб розробити структуру таблиць за різними напрямками для бази даних «Відомості про учнів» за прийомом «Три по три», а далі – описати план дій щодо створення таблиць засобами конструктора.

Після того як зміст дії засвоєно, її необхідно перевести на **третій етап** – формування як зовнішньомовної. На цьому етапі вже не повідомляю учням інструкцію виконання завдання, оскільки, виконуючи його, учні вголос промовляють свої дії. При цьому вимальовуються такі ознаки практичного мислення як безпосередній зв'язок із практикою і швидкість переходу від роздумів до дій та навпаки.

Так, на уроці вивчення можливостей електронного листування (9 клас) пропоную учням створити і заповнити протягом уроку в зошиті таблицю з колонками зі змістом: *що я знаю, що хочу дізнатися, чого я навчився*. Перший і другий стовпчики заповнюють самостійно, потім по черзі оголошують результат. У кінці проговорюють зміст третього стовпчика, описують послідовність виконання відповідних дій засобами поштового клієнта і записують результати спільної роботи.

Під час вивчення теми «Текстовий процесор» учні аналізують приклад документа «Математичний довідник», виокремлюють основні складові, планують послідовність його створення. У результаті учні будують спільний план виконання завдання, що є умовою формування таких ознак практичного мислення як вибір оптимального способу виконання завдання, прогнозування результату роботи. Далі від вербального планування учні переходять до практичної реалізації.

Як показує практика, доцільно використовувати такі прийоми: «Куточки», «Рецензування», «Пазли», «Інформаційний дартс», «Кола Вена», «Кубування». Реалізація кожного прийому передбачає виконання таких дій: описати, порівняти, асоціювати, знайти застосування, запропонувати аргументи «за» і «проти».

**Четвертий** (внутрішньомовна форма виконання завдання) і **п'ятий** (розумова форма виконання завдання) етапи характеризуються тим, що засвоєння дії відбувається у внутрішньому плані. Результатом є швидкість та легкість виконання дії, реалізація її компонентів переростає у сформовані навички роботи.

Учням пропоную завдання з частково зміненою умовою, для розв'язування яких вони мають використати засвоєні способи дій у новій ситуації. Названі етапи найкраще реалізуються під час проведення підсумкових або комплексних практичних робіт, що дозволяє розвивати в учнів швидкість переходу від роздумів до дій та навпаки, спостережливість, варіативність дій у проблемних ситуаціях.

Для учнів пропоную такі завдання:

– 5 клас: засобами графічного редактора намалювати ялинку з базових елементів – ліній і трикутників;

– 8 клас: скласти програму обчислення і порівняння значення суми кубів натуральних чисел від 1 до 20 і куб суми чисел цього ж діапазону, вивести відповідне повідомлення;

– 9 клас: засобами векторного графічного редактора створити титульну сторінку для щоденника (врахувати можливість переміщення за шарами);

– 11 клас: створити базу даних «Обчислення кількості кілокалорій, спожитих учнем за день» (використати можливість фільтрації, експорту, імпорту даних та створення запитів і форм).

**Висновки.** Зовнішнє, матеріальне є продуктом поетапного перетворення в розумову дію. У цьому кінцевому вигляді розумова дія доводиться до заданих показників узагальнення, згорнутості, освоєння. Значення практичного мислення визначається тим, що воно є одночасно засобом і умовою виконання практичної діяльності [3].

Під час вивчення курсу інформатики за запропонованою методикою в учнів формується вміння аналізувати, конкретизувати, робити висновки, приймати рішення щодо поставленої проблеми.

З метою розвитку різних видів мислення та виховання інформаційної культури вважаю за доцільне здійснювати інтеграцію навчальних предметів на основі їх змістових компонентів та засобів реалізації в навчальному процесі. Планування, підготовка та проведення інтегрованих уроків інформатики із такими навчальними предметами як зарубіжна література, математика, економіка дозволяють створювати творчу атмосферу на заняттях. Учні навчаються шукати, опрацьовувати, аналізувати, зберігати інформацію; стають відповідальними, цілеспрямованими, вчать відстоювати власну думку та слухати інших. Саме ці риси є необхідними для адаптації в суспільно-інформаційному просторі.

Доцільність упровадження методики розвитку практичного мислення під час роботи зі здібними дітьми підтверджується результативністю участі учнів у II та III етапах всеукраїнських олімпіад з інформатики та інформаційних технологій.

На мою думку, обрана методика навчання **забезпечує практично значущі результати вивчення інформатики та підготовки школярів до повноцінного життя в інформаційному суспільстві**. Адже створення, розповсюдження, використання, узагальнення і маніпулювання інформацією є основою економічної, політичної та культурної діяльності сучасного суспільства.

### Література

1. Гальперин П. Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка [Текст] / П. Я. Гальперин. – М. : Изд-во МГУ, 1985.
2. Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования [Текст] / С. Л. Рубинштейн. – М. : Изд-во АН СССР, 1958.
3. Уроки практического мышления Эдварда де Боно. Методика CoRT [Электронный ресурс] // Пять вершин. – Текст. данные. – Режим доступа : <http://5vershin.com.ua/news/uroki-prakticheskogo-myshleniya-edvarda-de-bono-metodika-cort> (проверено: 12.03.2013 г.). – Название с экрана.