

АЛАН КРОУФОРД, ВЕНДІ САУЛ,  
САМЮЕЛЬ МЕТЬЮЗ, ДЖЕЙМС МАКІНСТЕР

# **ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ**



Науково-методичний посібник для вчителів  
загальноосвітніх навчальних закладів

Київ «ПЛЕЯДИ» 2008

**УДК 37.025.7**  
**ББК 74.202.20**  
**Т38**

Текст друкується за виданням:  
Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макінстер Д.  
Teaching and learning strategies for the thinking classroom. — New York: Open Society Institute, 2005

Науковий керівник проекту, автор передмови  
д-р пед. наук, проф. О. І. П о м е т у н

Переклад здійснено Видавництвом «Плеяди». Усі права захищено.  
Передрук і копіювання українського видання посібника або його окремих частин  
без письмового дозволу Видавництва «Плеяди» заборонено

Видання здійснено за підтримки  
відділу преси, освіти та культури Посольства США в Україні  
та ВФ «Крок за кроком»

**Технології розвитку критичного мислення учнів / Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макін-**  
Т38 **стер Д.; Наук. ред., передм. О. І. Пошетун. — К.: Вид-во «Плеяди», 2008. — 220 с.**

ISBN 966-8217-38-1

Науково-методичний посібник містить ґрунтовні практичні матеріали із проблем запровадження стратегії методів і прийомів розвитку критичного мислення учнів під час викладання різних предметів у загальноосвітній школі.

Буде цікавим педагогічним працівникам усіх категорій, які прагнуть до запровадження інноваційних технологій, методистам і викладачам інститутів післядипломної освіти та вищих педагогічних навчальних закладів, які цікавляться питаннями розвитку особистості учнів у навчанні.

**УДК 37.025.7**  
**ББК 74.202.20**

ISBN 966-8217-38-1

© Open Society Institute, 2005.  
© Учителі за демократію  
та партнерство, 2008.  
© Вид-во «Плеяди», 2008.

## ЗМІСТ

Передмова до українського видання . . . . .	7
Передмова до американського видання . . . . .	10
РОЗДІЛ 1. ПРИНЦИПИ АКТИВНОГО НАВЧАННЯ ТА КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ	
Найпродуктивніше викладання . . . . .	11
Рекомендації з організації активного навчання . . . . .	11
Мислити критично . . . . .	13
Середовище на занятті . . . . .	16
Як зробити програму навчання максимально ефективною . . . . .	18
РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ	
Сценарії базових уроків і як їх читати . . . . .	19
ПЕРШИЙ БАЗОВИЙ УРОК. ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ НА ОСНОВІ ТЕКСТУ . . . . .	21
Як читати сценарій цього уроку . . . . .	21
Урок . . . . .	21
Аналізуємо цей урок . . . . .	29
Методи . . . . .	29
Структурований огляд . . . . .	29
Знаємо — Хочемо дізнатися — Дізналися . . . . .	30
Читання в парах — Узагальнення в парах . . . . .	31
Лінія цінностей . . . . .	32
Твір-п'ятихвилинка . . . . .	33
Варіанти цих методів і методи, пов'язані з ними . . . . .	34
Що? — Отже, що? — Що тепер? . . . . .	34
«Мозковий штурм» . . . . .	35
«Мозковий штурм» у парах . . . . .	36
Дошка запитань . . . . .	37
Пошук запитань . . . . .	38
ДРУГИЙ БАЗОВИЙ УРОК. РОЗУМІННЯ ОПОВІДНОГО ТЕКСТУ . . . . .	41
Як читати сценарій цього уроку . . . . .	41
Урок . . . . .	41
Аналізуємо цей урок . . . . .	46
Методи . . . . .	46
Спрямоване читання . . . . .	46
Варіанти цих методів і методи, пов'язані з ними . . . . .	48
Спрямоване читання з обдумуванням і таблиця . . . . .	48
ТРЕТІЙ БАЗОВИЙ УРОК: КООПЕРАТИВНЕ НАВЧАННЯ . . . . .	51
Як читати сценарій цього уроку . . . . .	51

Урок .....	52
Аналізуємо цей урок .....	56
Методи .....	57
Перемішайтеся — Завмірть — Об'єднайтеся у пари .....	57
Читання з маркуванням тексту .....	57
«Ажурна пилка» .....	58
Варіанти цих методів і методи, пов'язані з ними .....	61
Робота за ролями в малих групах .....	61
Загальна угода .....	62
Ручки всередині .....	64
Ходимо навколо — Говоримо навколо .....	64
Один залишається — Три йдуть .....	65
Навчальна дискусія .....	66
Обмін проблемами .....	67
Спеціальні ролі під час обговорення .....	68
Почергові запитання .....	71
Читаємо та запитуємо .....	71
Взаємне навчання .....	72
Концентруємось на вправах для розминки («розігріву») .....	74
Полювання за «скарбами» .....	74
Таємні таланти .....	74
Дві правди й одна брехня .....	74
«Павутиння» .....	75
Ти мені подобаєшся, друже .....	75
Поговори зі мною! .....	75
Поглянь, Ман! .....	76
 ЧЕТВЕРТИЙ БАЗОВИЙ УРОК. ПРОВЕДЕННЯ ДИСКУСІЇ .....	77
Як читати сценарій цього уроку .....	77
Урок .....	77
Аналізуємо цей урок .....	86
Методи .....	87
Припущення на основі запропонованих слів .....	88
Спрямоване слухання й обмірковування .....	88
Метод спільного опитування («Опитування думок») .....	89
«Павутинка дискусії» .....	92
Варіанти цих методів і методи, пов'язані з ними .....	93
Дебати .....	93
Залиште за мною останнє слово .....	95
 П'ЯТИЙ БАЗОВИЙ УРОК. ПИШЕМО Й ДОСЛІДЖУЄМО .....	97
Як читати сценарій цього уроку .....	97
Урок .....	98
Аналізуємо цей урок .....	104

Методи .....	104
Я досліджую .....	104
Структура письмового звіту «Я досліджую» .....	107
Додаткові методи для навчання письму .....	107
Варіанти цих методів і методи, пов'язані з ними .....	110
Навчання на основі суспільно-корисної праці .....	110
 ШОСТИЙ БАЗОВИЙ УРОК. ПИШЕМО, ЩОБ ПЕРЕКОНАТИ .....	113
Як читати сценарій цього уроку .....	113
Урок .....	113
Аналізуємо цей урок .....	117
Методи .....	118
Переконуючий лист .....	118
Варіанти цих методів і методи, пов'язані з ними .....	119
Пишемо, щоб навчитись.	
РОФТ (Роль, Отримувач, Форма, Тема) .....	119
Концентруємось на... Інші методи письма .....	120
 СЬОМИЙ БАЗОВИЙ УРОК. РОЗУМІННЯ АРГУМЕНТІВ .....	123
Як читати сценарій цього уроку .....	123
Урок .....	123
Аналізуємо цей урок .....	128
Методи .....	129
«М-схема» .....	129
Урок, орієнтований на аргументацію .....	130
Критика оповідних текстів .....	131
 ВОСЬМИЙ БАЗОВИЙ УРОК. КРИТИЧНЕ СЛУХАННЯ .....	133
Як читати сценарій цього уроку .....	133
Урок .....	133
Аналізуємо цей урок .....	139
«Акваріум» і лекція з «М-схемою» .....	139
Сократівське опитування .....	141
 РОЗДІЛ 3. ПЛАНУВАННЯ УРОКУ Й ОЦІНЮВАННЯ	
1. ПЛАНУВАННЯ УРОКУ .....	144
Реальність, вибір і співтовариство класу .....	144
Планування викладання .....	145
Планування окремого уроку .....	145
Попередні зауваження .....	146
Хід роботи .....	146
Проблеми менеджменту .....	147
Зразок планування уроку .....	148
Тематичні навчальні блоки .....	149

Алгоритм створення тематичного блоку .....	151
Приклад тематичного блоку .....	153
2. ОЦІНЮВАННЯ .....	155
Оцінювання критичного мислення й активного навчання .....	155
Оцінювання в середовищі активного навчання .....	155
Спрощення процесу оцінювання під час активного навчання .....	157
Орієнтовані цілі уроку й оцінювання можливостей .....	157
Критерії самооцінювання спрямованого читання й обмірковування .....	160
Оцінювання якості процесів мислення учнів через навчальні письмові продукти .....	160
Алгоритм оцінювання твору .....	160
Розробка критеріїв .....	161
Самооцінка вчителів .....	162
 <b>РОЗДІЛ 4. НАВЧАЄМО ЧЕРЕЗ РІЗНІ ПРЕДМЕТИ</b>	
1. Активне навчання та критичне мислення у викладанні літератури .....	164
2. Активне навчання та критичне мислення у викладанні математики .....	170
3. Активне навчання та критичне мислення у викладанні природознавства .....	174
4. Активне навчання та критичне мислення на уроках мистецтва .....	180
5. Активне навчання та критичне мислення на інтегрованих уроках .....	184
6. Активне навчання в самостійній роботі. Навички навчання для учнів .....	189
 <b>ДОДАТОК 1. УЧНІВСЬКІ Й УЧИТЕЛЬСЬКІ СТАНДАРТИ ТА КРИТЕРІЇ ВИКОНАННЯ</b>	
1. Учнівські стандарти та критерії .....	191
2. Учительські стандарти та критерії .....	197
 <b>ДОДАТОК 2. ТЕКСТИ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ</b>	
Слони та фермери .....	200
Шилінг .....	201
Пригадуючи Колумба .....	203
Іван і тюленьча шкіра .....	205
Вислухаємо голоси за куріння .....	207
Зразок лекції проти Кіотського протоколу про зменшення викидів парникових газів .....	208
Джек і бобове стебло .....	209
Три козлики Груфф .....	211
 <b>ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК .....</b>	 212

## ПЕРЕДМОВА ДО УКРАЇНСЬКОГО ВИДАННЯ

Демократія не виникне сама по собі, а демократизація суспільства не відбудеться без участі кожного. Школа — модель суспільства і, говорячи про права людини, рівність і свободу, ми забуваємо про те, що в нашій конкретній школі, конкретному п'ятому, восьмому, одинадцятому класі дитина дотепер лишається одиницею «процесу», безликим об'єктом, який майже не говорить, бо не хоче говорити. Спілкуватися з учнем чи ученицею як з партнерами, не опускаючись, а піднятися на рівень дитини — мета більшості освітніх інновацій, що запроваджуються останнім часом. Тільки поставивши дитячу особистість у центр усієї діяльності, зробивши її посередником у взаємодії суб'єктів навчання, ви можете побачити очі, що горять жагою відкриття, і відчуєте, що працювати потрібно тільки так.

Важливість педагогічних інновацій для шкіл України обумовлена кількома аспектами: можливість встановлення рівноправних партнерських стосунків між учителем і учнем, організація в процесі навчання продуктивної співпраці тих, хто навчається, орієнтація навчання на результат і набуття учнями найважливіших компетентностей, можливість практичної реалізації технологічного, суб'єкт-суб'єктного й особистісно зорієнтованого підходів до організації педагогічного процесу.

Інтерес до технології критичного мислення як освітньої інновації з'явився в Україні близько десяти років тому. Натомість у освіті США та Канади цей напрям сучасної освіти розвивається вже майже півстоліття. Значна кількість ідей і положень такого підходу витримали перевірку часом і нині потребують поширення та запровадження в школах. Критичне мислення починалось як перехід від навчання, орієнтованого переважно на запам'ятовування, до навчання, спрямованого на розвиток самостійного свідомого мислення учнів. А чи не найважливішим аспектом критичного мислення є його відповідність вимогам демократизації освіти та суспільства. Воно є дієвим способом виховання демократичного менталітету громадян, як учнів, так і вчителів.

Видатному американському мислителю Д. Дьюї належить твердження, що фундаментальна мета сучасної освіти полягає не просто в

наданні інформації учням, а в тому, щоб розвивати критичний спосіб мислення. Освіта орієнтована на майбутнє, яке не може бути наперед визначеним, а отже, першочерговим є розвиток того типу мислення, що дає змогу адекватно оцінювати нові обставини та формувати стратегію подолання проблем, які можуть виникнути. Таким чином, розвиток критичного мислення стає найактуальнішим за часів інтенсивних соціальних змін, коли неможливо діяти без постійного пристосування до нових політичних, економічних або інших обставин, без ефективного вирішення проблем, значна частина яких не передбачувана. У цьому сенсі є очевидною життєва необхідність формування критичного мислення для вітчизняної освітньої системи. Тільки таким шляхом ми можемо стверджувати розвиток відповідно до вимог світового інформаційного суспільства та просуватися далі у напрямі демократії.

Нині критичне мислення закріпилося як у навчальних планах шкіл та університетів Північної Америки, так і в системі підготовки та підвищення кваліфікації педагогів. Тут склалися два основні підходи у навчанні критично мислити — через запровадження у навчальному закладі окремого курсу «Критичне мислення» або ж через відповідну організацію педагогічного процесу будь-якого з навчальних предметів. Для учнів загальноосвітніх закладів найбільш ефективним є, безумовно, імплементація технології критичного мислення у традиційні шкільні дисципліни. У рамках такого підходу сформувалися моделі та стратегії, що дозволяють поставити критичне мислення у центр навчального процесу.

Зрозуміло, що навчальна програма з кожного предмета має свої особливості, пов'язані зі специфікою предмета, так само як є різними підручники, засоби навчання, вчителі, інтереси, здібності різних учнів. Однак існують певні тенденції, що обумовлені внутрішньо притаманними будь-якій програмі можливостями, вони пов'язують шкільні предмети з розвитком мислення і з життям поза школою, підвищуючи таким чином рівень критичної рефлексії. Коли такий підхід моделюється та реалізується вчителем-професіоналом, ми маємо початок школи справді орієнтованої на розвиток дитини.

Кілька слів щодо розуміння самого терміна «критичне мислення», що є досить різним у різних авторів. Відповідно до думки відомого фахівця з цієї проблеми М. Ліпмана, критичне мислення є «вміле відповідальне мислення, що дозволяє людині формувати надійні вірогідні судження, оскільки воно а) засновується на критеріях, б) є таким, що самокоректується, в) пливе до контексту. Тут виділено шість ключових елементів критичного мислення:

1. **Уміння мислити** передбачає володіння певними прийомами, які в сукупності створюють перевірену на практиці ефективну методологію опрацювання інформації.

2. **Відповідальність** передбачає, що людина, звертаючись до інших, усвідомлює обов'язок надавати слухачам чи читачам доводи та приклади відповідно до прийнятих стандартів. Або, якщо ці стандарти їй не влаштовують, піддавати їх сумніву за допомогою переконливої аргументації. Вона готова до того, що надані доводи будуть предметом розгляду фахівців у цій галузі й їхні судження треба буде врахувати у подальшому.

3. **Формулювання самостійних суджень** як продукт критичного мислення означає, що воно спрямоване на творчу мисленнєву діяльність, а не на репродуктивне мислення, що базується на жорстких алгоритмах і стереотипах. Творчий підхід є необхідним у ситуаціях порівняння різних суджень і визначення альтернатив на основі врахування пріоритетів, чинників, що обумовлюють істинність та вірогідність інформації в цілому й висловлених суджень зокрема.

4. Дуже важливими є **критерії**, до яких апелює, на які спирається критичне мислення. Критерії — це положення, які бере до уваги критично мисляча людина, оцінюючи ідеї у процесі їх аналізу чи критики. М. Ліпман вважає такими критеріями, наприклад, стандарти, закони, підзаконні акти, правила, регламенти, керівництва, інструкції, приписи поведінки, вимоги, умови, обмеження, конвенції, норми, домовленості про уніфікацію, принципи, передбачення, дефініції, ідеали, мету, наміри, результати перевірки, експериментальні дані, методи, процедури тощо. Так, дослідження учнів, проведене у рамках певного предмета, має відображати або враховувати головні поняття та методи в цій науці або кількох суміжних науках.

Критично мисляча людина має ясно уявляти структуру власної аргументації. А її міркування, суттєві для конкретного дослідження, мають бути доступними для аудиторії. Проте критерії не можуть бути абсолютизованими, у процесі критичного мислення вони піддаються сумніву, зміні або навіть заміні на інші.

5. **Самокорекція** потребує, щоб людина використовувала критичне мислення як метод, звернений на її власні судження з метою їх виправлення чи покращання. Мисляча людина постійно піддає власні мисленнєві процеси рефлексії, використовуючи при цьому суттєві критерії та процедурні норми.

6. Використання загальних критеріїв не виключає **уваги та чуйності до контексту**. Адже загальні критерії мають обов'язково перевірятися на відповідність і на можливість зміни у кожному конкретному випадку. Критично мисляча людина розуміє критерії у зв'язку із контекстом їх використання та допускає інші альтернативи, що відповідають ситуації.

Усе зазначене потребує врахування ще й того, що критичне мислення завжди діалогічне, тобто передбачає дискусії, зокрема між тими, хто навчається, в яких висуваються критерії, ідентифікуються й обговорюються контексти, а мисленнєвий процес у цілому піддається оцінюванню.

Особливостями навчального процесу в рамках будь-якого предмета, побудованого на засадах критичного мислення, є такі:

- у навчання включаються завдання, розв'язання яких потребує **мислення вищого рівня**;
- навчальний процес обов'язково організований як **дослідження** учнями певної теми, що виконується шляхом **інтерактивної взаємодії** між ними;
- результатом навчання є не засвоєння фактів чи чужих думок, а вироблення **власних суджень** через застосування до інформації певних прийомів мислення. Це дозволяє учням зрозуміти тонку взаємодію встановлених критеріїв та їхньої модифікації, якщо її може потребувати контекст;
- викладання у цьому процесі є стратегією постійного **оцінювання результатів із використанням зворотного зв'язку «учні—вчитель»** на основі дослідницької активності вчителя у класі;
- критичне мислення потребує від учнів достатніх навичок **оперування доводами та формулювання умовиводів**. Сюди ж відноситься і



здатність сприймати схеми та графіки в розв'язанні актуальних питань, знаходити та інтерпретувати оригінальні документи та джерела інформації, а також аналізувати аргументи, обґрунтовувати висновки міцними доводами.

- відповідальність вимагає, щоб учні були **вмотивовані для обговорення проблем**, а не намагались уникнути їхнього розв'язання. Вони мають працювати всі разом, щоб досягти спільного консенсусу, навіть якщо це «згода не погоджуватись». Така здатність до співпраці є найважливішою умовою критичного мислення, оскільки вона підтримує діалог, спільну мету та взаємне вивчення цінностей.

Посібник, що підготовлений до видання, є адаптованим для української аудиторії перекладом книги «Читання і письмо для критичного мислення» групи американських педагогів. Він є вдалим зразком методичної публікації, яка, сподіваємося, буде корисною для українських учителів. По-особливому описана модель навчання буде плідною для тих учителів, які вже успішно запроваджують інтерактивні технології навчання на уроках із різних предметів.

Посібник містить велику кількість методів (всього близько шістдесяти) і прийомів для активного (інтерактивного) навчання і розвитку критичного мислення. Не менш важливу роль відіграє концептуальна базова модель — автори називають її базовими уроками. Цією моделлю вчителі керуватиметься, приймаючи рішення про навчання таким чином, щоб обрані методи та технології відповідали змісту, рівню і меті кожного курсу.

У посібнику ви знайдете передусім саме методичні і технологічні розробки, але всі вони працюють на спільну велику ідею, оскільки будь-яка колекція методів може працювати як система лише за умови, що вони об'єднані єдиною метою, наприклад, розвитку мислення учнів.

Хочемо звернути увагу на те, що всі уроки побудовано за однією структурою, що складається з трьох частин, або фаз: актуалізації, побудови знань і консолідації. Тут збережено тер-

мінологію, запропоновану американськими вчителями, яка, можливо, не зовсім звична для української педагогіки, але стає зрозумілою після опрацювання тексту посібника.

Для того, щоб запропоновані стратегії організації педагогічного процесу були зрозумілишими, автори надають у тексті практичну стенограму сценаріїв кожного уроку, що містить повний опис діяльності як учителя, так і учнів. Кожен із базових уроків, що присвячений одному з типів навчальної інформації, містить ґрунтовний перелік і характеристику методів і технологій, що їх потребує саме такий навчальний зміст. Кожен із восьми базових уроків завершується узагальнюючою таблицею, яка поповнюється від уроку до уроку.

Безумовним достоїнством посібника є також наявність значної кількості пояснювальних текстів, додатків, які містять необхідну для вчителя інформацію, а також окремих розділів, адресованих учител-предметникам.

Така побудова посібника робить його зручним і доступним для опрацювання вчителями, які прагнуть опанувати цю освітню інновацію досконало.

Разом із тим, хочу зауважити, що багаторічний досвід учителів з опанування інноваційних педагогічних технологій переконливо свідчить, що вчителі, які використовуватимуть їх у межах традиційної освітньої системи, потребують спеціальної підготовки та значної підтримки з боку колег. Для забезпечення такої підтримки в Україні організацією «Вчителі за демократію та партнерство» можуть бути проведені семінари для групи вчителів одного навчального закладу.

Як свідчать практики, найбільш ефективною формою опрацювання вчителями технології розвитку критичного мислення учнів є семінари-практикуми.

З питань участі у тренінгах та інших, пов'язаних із запровадженням у практику ідей посібника ви можете звернутись до організації «Вчителі за демократію та партнерство» за адресою [teachers@ukr.net](mailto:teachers@ukr.net).

Бажаємо успіхів!

## ПЕРЕДМОВА ДО АМЕРИКАНСЬКОГО ВИДАННЯ

Переважна більшість педагогів розуміють, як важливо залучати учнів до процесу навчання, щоб воно було активним. Якщо ми навчаємо учнів, заохочуючи їх задавати запитання та шукати відповіді, застосовувати отримані знання для розв'язання завдань і проблем, а також слухати один одного й обговорювати ідеї чужі та конструктивно, то навички, яких вони набувають у такому навчанні знадобляться їм у житті. Однак, одна справа знати, що це важливо, а зовсім інша — розуміти, як і що варто робити, щоб здійснити це в класі за умови, коли потрібно виконувати навчальну програму, час жорстко обмежений, а класи переповнені.

Програма підвищення кваліфікації педагогів «Активне навчання, критичне мислення» (АНКМ) була створена для задоволення потреби шкіл в організації більш ґрунтовне навчання, що було б важливим для учнів у реальному житті — навчання, яке було б корисним і не тільки дозволяло б учням краще вчитися, але й виховувало б їх більше творчими членами суспільства. Крім того, цю програму було створено, щоб навчати, говорячи словами однієї вчительки, «маленьким ідеям». «Великі ідеї» — це пишномовні заяви про те, наскільки важливе активне навчання та критичне мислення. «Маленькі ідеї» — це спосіб у реальному житті викладати, забезпечуючи активне навчання та критичне мислення у своєму класі.

Програма АНКМ продовжує справу проекту «Розвиток критичного мислення через читання та письмо» (РКМЧЧП), і її автори давно працюють у цьому проекті. У проекті РКМЧЧП взяло участь 40 тисяч вчителів у 29 країнах. Програму проекту було розроблено Джінні Стіл, Чарльзом Темплом, Куртом Мередітом і Скоттом Вальтером і реалізовано зусиллями 70 тренерів-добровольців із США, Канади, Великої Британії й Австралії. Вони підготували сертифікованих тренерів у кожній із 29 країн-учасників проекту.

Набором педагогів-тренерів для РКМЧЧП і наданням їм адміністративної підтримки займалася Міжнародна асоціація читання (International Reading Association). Інститут «Відкрите суспільство» Джорджа Сороса надав фінансову підтримку, а 29 відділень Фонду Сороса в різних країнах світу створили умови для успішного функціонування проекту.

Педагогів-тренерів для проведення тренінгів за програмою «Активне навчання, критичне мислення» можна запросити в будь-який куточок світу.

Щодо питань проведення тренінгів у Європі та Середній Азії, будь ласка, звертайтеся до Міжнародної асоціації РКМЧЧП (International RWCT Association):

Дайве Пенкаускене (Daiva Penkauskienė)  
daiva.dc@vpu.lt

Марії Ковач (Maria Kovacs)  
mkvacs\_rwct\_ro@yahoo.com