

Тема 3-4. Особливості навчання критичного мислення

1. Особливості навчання критичного мислення молодших школярів.
2. Виклики для вчителя початкових класів у розвитку критичного мислення.
3. Таксономія Блума.
4. Інструменти для розвитку критичного мислення молодших школярів.

1. Особливості навчання критичного мислення молодших школярів.

Для того, щоб дитина могла пристосуватися до мінливого середовища сучасного світу, їй необхідно мати сформовані компетентності, визначені Концепцією Нової української школи та Державним стандартом початкової освіти. Опанування цих компетентностей стає неможливим без оволодіння наскрізними вміннями, такими як уміння читати і розуміти прочитане, уміння висловлювати думку усно і письмово, здатність логічно обґрунтовувати позицію, виявляти ініціативу, творити, уміння вирішувати проблеми, оцінювати ризики та приймати рішення, уміння конструктивно керувати емоціями, застосовувати емоційний інтелект, здатність співпрацювати в команді. Критичне мислення – є також важливим наскрізним вмінням, яке є в цьому переліку.

Ми прагнемо розвивати в учнів критичне мислення. Але часто не вчимо їх саме методів (стратегій) критичного мислення. Як їх реалізувати? Де використовувати? Часто можна почути, як учитель каже: «Думай!» І учень відповідає: «А я і так думаю». Але визначити, чи так це насправді — неможливо, адже учень не знає, що означає «думати», а вчитель не може йому цього пояснити. Ще менше вчитель, як правило, здатний пояснити, що означає «мислити критично». Тимчасом «звичайне» і «критичне» мислення значно різняться між собою.

З педагогічної точки зору корисно уявити собі критичне мислення як чіткий перелік мисленневих операцій, яких поетапно, крок за кроком можемо навчати учнів. Отож під критичним розуміємо **таке мислення, завдяки якому людина здатна:**

- бачити проблеми, ставити запитання;
- аналізувати, синтезувати, оцінювати інформацію з будь-яких джерел;
- висувати гіпотези та оцінювати альтернативи;
- свідомо обирати, ухвалювати рішення та обґрунтовувати його.

Засобами різних навчальних предметів в учнів можна формувати риси критично мислячої людини, яка:

- завжди ясно розуміє мету, що стоїть перед нею, і питання, що обговорюється;
- ставить запитання щодо інформації, висновків чи поглядів;
- формує і висловлює думку незалежно від думок інших, самостійно;
- намагається бути зрозумілою, точною у висловлюваннях, ретельно добирати необхідну інформацію;

— використовує переконливу аргументацію, засновану на достовірній інформації, на фактах;

— прагне думати глибше, бути логічною і безпристрасною.

Вчитель може стимулювати учнів застосовувати уміння критичного мислення і під час читання та письма, і під час говоріння та слухання, так само, як і в ході опанування всіх інших предметів, а також у повсякденному житті.

Для того, щоб краще навчати критичного мислення, можна звернутися до думки Девіда Клустера, який визначив у КМ п'ять важливих аспектів.

По-перше, критичне мислення — це **самостійне мислення**. На уроці з використанням технології розвитку КМ кожний учень / учениця формулюють власні ідеї і переконання незалежно від інших. Отже, мислення є критичним тільки тоді, коли воно індивідуальне.

По-друге, початковим (відправним) пунктом критичного мислення є **інформація**. Знання мотивує людину, і вона починає мислити критично. Д. Клустер вважає, що люди будь-якого віку здатні мислити критично, а при навчанні розумові здібності вдосконалюються, учні вчать критично обмірковувати будь-яку нову інформацію.

По-третє, критичне мислення **починається з постановки питань** і усвідомлення проблем, які необхідно розв'язати. Учні дуже допитливі, тож завдання вчителів полягає у тому, аби викликати в них інтерес до нових знань, навчити їх міркувати. Як зазначає Джон Бін, «складність навчання критичного мислення полягає в тому, щоб допомогти учням розгледіти нескінченне різноманіття навколишніх проблем».

По-четверте, критичне мислення **потребує переконливої аргументації**. Критично мисляча людина знаходить власне розв'язання проблеми й аргументує цей вибір. Вона спирається на погляди опонентів і розглядає інші способи розв'язання проблеми, але прагне довести, що вибране нею рішення логічніше і раціональніше за інші. Завдання педагогів — навчити учнів не тільки знаходити власне рішення, а й бути терпимими до інших думок, уміти вислуховувати інших учасників групи.

По-п'яте, критичне мислення є мислення **соціальне**. Тільки в обговоренні, в обміні думками, зрештою, в суперечках з іншими людьми можна переконатися у правоті власної позиції. Використовуючи різні прийоми у навчанні за принципами критичного мислення, дуже важливо працювати в групі.

Втілити ці принципи розвитку критичного мислення у навчанні можна в конкретних видах навчальної діяльності.

У чому полягають особливості навчання критичного мислення? Щоб зрозуміти це, придивимось до сучасного навчально-виховного процесу в загальноосвітній школі.

У більшості випадків ми побачимо, що, незважаючи на всі декларації, в його основі залишено знанневий підхід, який у процесі відповідного навчання і викладання мимовільно гальмує, підриває в учнів мотивацію до мислення, думання. На більшості уроків значну частину часу говорять і активно діють вчителі, тоді як учні залишаються пасивними слухачами. Багато вчительських

висловлювань є твердженнями, а не запитаннями. Коли вчителі ставлять запитання, вони зазвичай чекають на відповіді не більше, ніж кілька секунд, і починають самі відповідати на свої запитання.

Знання сприймаються вчителем як еквівалент запам'ятовування, тому більшість учнів вважає, що коли вони повторюють сказане вчителем або подане у тексті, тоді мають знання. У спробах постійно зводити складне до простого, даючи учням формули, процедури, короткі відповіді та алгоритми для запам'ятовування і практики, вчителі сподіваються, що це, нарешті, приведе учнів до розуміння того, що вивчається. Проте інструкції та подібна практика не акцентують на необхідності розуміння проблеми.

Однією з центральних у такому навчанні для вчителів є ідея, що головне — все розповісти учням. Проте навіть гарне пояснення не гарантує їхнього розуміння і мислення. Це дуже просто. Якщо ви розповідаєте щось, що суперечить або є незручним для моєї системи переконань, я навряд чи змінюватиму мої усталені погляди з огляду на цю нову ідею. Я швидше намагатимуся спотворити те, що сказано.

Модель навчання, зорієнтована на розвиток критичного мислення, руйнує такі підходи на кожному кроці: учнів постійно запитують про те, що вони дізналися, заохочують застосовувати їхні нові ідеї, порівнювати їхні ідеї з тими, що є в їхніх підручниках, активно обговорювати те, чого вони навчаються у малих групах. **Домінантним на уроці має бути процес самостійного дослідження, конструювання знань учнями у процесі активної пізнавальної діяльності.**

Реально навчатись нової ідеї людина може тільки у боротьбі з проблемами, які ця ідея створює для неї, вибудовуючи нові ментальні моделі або переконання. У цьому процесі вона мусить визнати наявні власні переконання помилковими, а потім повільно трансформувати старі у нові. Проте це можливо тільки у разі, якщо нову ідею людина обміркує і прийме сама. Єдиним способом зробити це — є участь в обговоренні, в обопільному спілкуванні з іншими, які вже мають знання і погляди з цього приводу. **Тому основна модель побудови навчання — поєднання індивідуальної роботи учнів з інтерактивною взаємодією.**

Критичне мислення — це неупереджене дослідження предмета або проблеми. Процес доцільно починати з визначення того, що ми вже про це знаємо та чого належить навчитися. Потім слід приступити до вільного виявлення фактів і розгляду варіантів та в кінці перейти до заснованого на фактах осмислення. У підсумку порівнюємо інформацію, зокрема й упередження, забобони як учня, так і однокласників, а також фахівців, виробляємо основу для власного судження.

Коротко кажучи, я навчаюсь, коли я обговорюю, дискутую про щось із моїми однокласниками. Однокласники навчаються, слухаючи мене, реагуючи та сприймаючи мої відповіді. Ми всі обдумуємо речі, працюючи разом. Як група ми можемо знати більше, знайти більше і мати більше ідей, глибше усвідомлення їх, аніж хтось із нас індивідуально. Те, чого ми вчимося через

дослідження, стає частиною наших думок скоріше, ніж завчені слова, які ми швидко забуваємо.

Це серцевина освіти для критичного мислення. Учні вчать:

— думати у процесі навчальної діяльності;

— вчитися через практику навчання;

— висловлюватися через практику суджень та оцінку цих суджень.

Таким чином вони приходять до більш ефективного використання свого мислення.

2. Виклики для вчителя початкових класів у розвитку критичного мислення.

Працюючи над розвитком КМ учнів, учителю доцільно звернути увагу на власні стереотипи щодо професійної діяльності.

Одна з найголовніших ідей — правильних відповідей може бути багато. На жаль, досі існує таке ставлення до вчительської роботи: «я знаю, як правильно і я вас цього навчу». І в підручнику написано, як правильно (вчиняти, діяти, думати...). Тож подолання цього ставлення є необхідною умовою для розвитку критичного мислення.

Насправді у сучасному світі, який стрімко змінюється, претендувати на знання істини, мабуть, не варто. А от приймати іншу думку як привід подумати над нею, замислитись — може, вона є найкращим на сьогодні рішенням? — це здатність корисна. Вчительська позиція не тільки не має заперечувати інших, хай і протилежних, думок, а й стимулювати пошук їх.

Сучасні діти здатні до самостійної роботи з інформацією дедалі більше. Вона їх оточує скрізь. Дітей потрібно навчити опрацьовувати її, а не підмінити собою цей процес. Намагання «згодувати» готові рецепти і правила, настанови та рішення аж ніяк не сприяють розвитку критичного мислення. У вчителів є чудові інструменти: завдання для роботи з інформацією та запитання. Вони дають змогу перетворити навчання на процес дослідження. Запитувати частіше, ніж розповідати, — ще одна здатність учителів, які розвивають на уроках критичне мислення. Ставлення до запитання лише як до засобу контролю і перевірки є шкідливим стереотипом. Воно формує стійку відразу до запитань, бо «а якщо відповім неправильно?» (див. вище). І побоювання запитувати — «ну я ж не можу запитувати (тобто перевіряти) дорослого / керівника / колегу...»

У розвитку КМ запитання мають відігравати роль запуску процесу мислення, початку пошуку рішення. Тому чим частіше вчителі / вчительки запитуватимуть дітей про їхню думку, їхні враження, ідеї, тим краще.

Ще одна, пов'язана з попередніми положеннями, думка. Запитання, над якими діти думають (аналізують, оцінюють, порівнюють тощо), потребують часу на формулювання відповіді. Вимога негайно отримати відповідь доречна тільки тоді, коли перевіряється пам'ять. У всіх інших випадках мисленнєвий процес потребує часу. І цей час у кожної дитини свій. Тож давати учневі змогу сформулювати відповідь, не квапити його, є завданням учителя/вчительки. Діти різні, вони працюють у різному темпі. Це нормально. Тут не місце

роздратуванню і намаганню пришвидшити процес. Критичне мислення є процесом самостійним та індивідуальним.

Ще один із найпоширеніших стереотипів, від якого варто відмовитися, — про шкідливість різноманітних гаджетів для засвоєння знань. Для сучасних дітей вони — як продовження рук, очей, вух. І це повністю змінює процес навчання. Мережа Інтернет, а не вчителі, є авторитетним, зручним і найбільш повним джерелом інформації для дітей сьогодні. І дітям потрібно навчитись управлятися з цим потоком. У безпечному (інформаційно) середовищі класу це можливо. Але вчителі й самі сьогодні не стоять осторонь технічних новин. Сформулювати інформаційний запит для Google може бути значно кориснішою навичкою, ніж каліграфічне письмо. Ви згодні?

Як бути з помилками

Ще одна характеристика процесу навчання критичного мислення — право учнів робити помилки. Помилки — це природно для будь-якої людини, особливо, якщо вона навчається чогось для себе нового. Як говорить латинське прислів'я, «людині властиво помилятися». І освоєння нового (а будь-які кроки вперед — завжди щось нове) пов'язане з неминучими первинними хибами.

Можна, звісно, сказати, що бувають невинні помилки, які тягнуть за собою серйозні наслідки, матеріальні витрати і навіть людські жертви. Так, бувають, але зазвичай на відповідальних посадах працюють люди, які до того вже накопичили професійний і життєвий досвід у різних галузях і сферах, у тому числі й у роботі з людьми. А досвід, відомо, — син важких помилок, і жодне навчання без них не обходиться. Зате, здобуваючи кваліфікаційні розряди чи посадові чини, людина набуває здатності більш вдало прогнозувати розвиток подій і результативніше підстрахуватися від фатальних помилок.

Узагалі вкрай важливо наробити в дитинстві дрібних помилок, аби зрозуміти, як діяти «несхибно». Наприклад, дитина кидає м'яч у кільце: тричі промахнулася, на четвертий — влучила. Так виробляється моторика її рухів. А в процесі розвитку критичного мислення до «роботи над помилками» як джерела накопичення досвіду поступово долучається логічний мисленнєвий компонент: як склалося, що не досягнуто бажаного результату, які причинно-наслідкові зв'язки були порушені, на що звернути увагу в наступній спробі. Помиляючись, діти знаходять тупиковий напрям, вони дізнаються, що саме не сприятиме вирішенню задачі, відкидають для себе неефективний спосіб. Це ж добре! Доведення від протилежного — теж корисна мисленнєва дія.

І робота над помилками в цій моделі навчання — не покарання, як відбувається в деяких випадках, а аналіз. Те саме накопичення досвіду, отримання інформації: де людині бракувало тих чи інших відомостей, де і як потрібно поповнити багаж знань?

Однак часто помилка досі сприймається як щось неприпустиме. За неї сварять, знижують оцінку, привчають боятися сміливих чи ризикованих кроків. І в підсумку — людина вже навчена обирати тільки надійний, перевірений спосіб дій, де не можна помилитись. А спробувати новий шлях, нову ідею вже страшно, щоб не наразитися на осуд. Так виникає стереотипне

мислення, що є прямою протилежністю критичному. Намагання вберегти від помилок, скоріш за все, має в своїй основі «батьківський» інстинкт, що сприяє ще одному стереотипу в навчанні. Це недовіра до учнів/учениць і намагання побільше зробити за них. Учительське «я краще їм розповім, поясню», «мені треба пройти програму», висновки в кінці уроку «отже, діти, ви сьогодні зрозуміли...» походять саме від прагнення взяти на себе всю відповідальність за результати навчання.

Для вчителя помилка дитини — це можливість побачити, у чому в неї в даний конкретний момент виникли труднощі. Будь-яка помилка — своєрідне діагностичне дослідження, з якого випливає те, що в учня на думці. Учитель має ставитися до помилки, як до чогось неминучого у навчальному процесі. І якщо дитина сама виправила свою помилку, вона заслуговує відмінної оцінки.

Яких інтелектуальних стандартів або правил ефективного мислення має дотримуватись учитель

Американські дослідники Річард Пол та Лінда Елдер пропонують усім, хто бажає розвинути в себе та в інших критичне мислення, подумати над певними правилами, критеріями, з точки зору яких ви можете оцінювати власне мислення. Така оцінка є вкрай важливою здатністю критично мислячої людини. Це насамперед стосується вчителів як агентів із розвитку критичного мислення учнів.

Отже, пам'ятайте, що люди з розвиненим критичним мисленням не довіряють усьому, що бачать, чують або читають. Вони використовують наведені нижче прості правила для того, щоб перевірити своє мислення та думки інших. Якщо ви робитимете це щодня, то покращите своє вміння критично мислити.

Висловлюючись, розповідаючи:

Будьте ясними, зрозумілими для інших — чи можете ви пояснити те, що маєте на увазі? Чи можете навести приклад?

Будьте точними, достовірними — чи впевнені ви, що це правда?

Будьте в темі (думайте про відповідність) — чи пов'язано те, над чим ви думаєте (про що говорите), з тим, що ми зараз обмірковуємо, обговорюємо разом?

Будьте логічними — чи все, що ви сказали, вписується у цей порядок, у такі міркування?

Будьте справедливими і відповідальними — чи замислюєтесь ви, як ваша поведінка (судження) може впливати на почуття чи поведінку інших?

Будьте розсудливими (розмірковуюйте) — чи продумана ця проблема відкрито, ґрунтовно і всебічно? Чи не виключає вона інших ідей? Чи не впливає на вашу думку оточення, стереотипи або упередження? Якби всі у світі використовували правила хорошого мислення, то ми змогли б розв'язати більшість проблем.

3. Що таке таксономія Блума

Педагоги, які навчають критичного мислення, використовують таксономію (класифікацію від простого до складного) навчальних цілей і результатів Бенджаміна Блума.

Якщо слідувати розробленій Б. Блумом таксономії, то знання учнів — це лише перший, найпростіший рівень цієї класифікації. Далі йдуть ще п'ять рівнів цілей (результатів) навчання, причому перші три (знання, розуміння, застосування) є цілями нижчого порядку (мисленням низького рівня), а наступні три (аналіз, синтез, оцінювання) — вищого порядку (мисленням високого рівня).

Система Б. Блума може бути представлена у такий спосіб.

Таблиця

Таксономія навчальних цілей та результатів Б. Блума

Навчальна мета/рівень	Результат, якого досягають учні
Знання	Запам'ятовування і відтворення учнями змісту навчальної інформації, охоплюючи факти, поняття, терміни й теорії
Розуміння	Здатність учнів сприймати викладене й передавати в іншій формі (інші слова, інша мова, графік тощо), встановлювати смисл інформації, прогнозувати, виходячи з раніше отриманих відомостей
Застосування	Уміння застосовувати в новій ситуації набуті раніше знання без зовнішньої підказки, використовувати теоретичні знання у життєвих обставинах
Аналіз	Уміння учнів розділяти матеріал на окремі складові, порівнювати частини, встановлюючи їхні взаємозв'язки, логіку, класифікуючи, розуміючи модель, структуру їхньої організації
Синтез	Здатність учнів до творчого поєднання частин або елементів у нове ціле з іншими властивостями
Оцінювання	Уміння учнів робити кількісні чи якісні оцінки, засновані на використанні критеріїв або стандартів, та формулювати ціннісні судження про ідеї, дослідження, рішення, методи тощо

Б. Блум також установив, що між рівнями мислення і відповідями на запитання, які ми ставимо, існує прямиий зв'язок. До того ж самі запитання утворюють ієрархію цілком відповідну таксономії мислення. Питання на запам'ятовування належать до найнижчого рівня. Питання на оцінку або судження розглядаються як високий рівень мислення. Насправді всі запитання важливі і всі вони приводять до різних видів мислення.

Задавання питань є одним із механізмів формування навичок критичного мислення. Можна впевнено сказати, що запитання стимулюють КМ. Відповідаючи на них, учні аналізують та інтерпретують інформацію,

аналізують ідеї, будують гіпотези, відстоюють свою точку зору. Запитання є засобом стимулювання різних видів мислення на різних рівнях складності.

Запитання на знання — це найнижчий рівень запитань, що потребує механічного згадування інформації. Її відтворюють практично в тому самому вигляді, в якому отримали. Учні досить знати фрагменти матеріалу для того, щоб успішно відповісти на запитання. Такі питання найчастіше передбачають одну правильну відповідь і застосовуються для перевірки знань. Вони не стимулюють розвиток навичок критичного мислення, а сприяють тренуванню пам'яті.

Приклади:

Яке найбільше місто в Україні?

Які вірші Тараса Шевченка ви вивчали?

Скільки грамів у кілограмі?

Запитання на розуміння задаються для розкриття смислу, сутності того, що вивчається, виявлення зв'язків між ідеями, фактами, визначеннями або цінностями. Учень має подумати, як вони пов'язуються між собою, групуються, об'єднуються, що вони означають для нього. Ці питання є дуже важливими, адже без розуміння подальша повноцінна мисленнєва та пізнавальна діяльність неможлива.

Приклади:

Якими прикладами ви проілюструєте сокорух у природі?

Як ви розумієте слова автора тексту, що хлопчик опинився у скрутному становищі?

Якщо я з'єднаю ці три фігури разом, що вийде?

Запитання на застосування спрямовані на використання вже відомої учням інформації в нових умовах чи обставинах. Вони дають можливість розв'язувати проблеми, досліджувати їх. Ці питання можуть бути досить складними, тому що мають на увазі нестандартні відповіді і пошук життєвих рішень.

Приклади:

Як визначити довжину відрізка, скориставшись мотузкою?

Що станеться, якщо всі ці числа помножити на дев'ять?

Як визначити сторону світу в лісі?

Запитання на аналіз передбачають розкладання інформації на складові, виділення частин та аналіз кожної з виділених частин окремо у межах єдиного цілого: їх порівняння та визначення схожості й відмінності, побудову структури (складу), моделі об'єкта на основі наявних взаємозв'язків (причин і наслідків), співвідношення одних явищ з іншими (вчинки людини з її характером).

Приклади:

Які частини можна виокремити у цьому оповіданні?

Чому герої байки не змогли досягти своєї мети?

Як ви назвали б цей твір? Чому?

Запитання на синтез пов'язані з творчим розв'язанням проблем на основі оригінального мислення. Якщо запитання на застосування зводяться до

розв'язання проблем на основі наявної інформації, то запитання на синтез дають можливість використовувати власні знання та досвід для творчого вирішення проблеми і можуть мати безліч найрізноманітніших відповідей.

Приклади:

Як із цих деталей побудувати вітряк?

Як змінилося б ваше життя, якби ви могли дихати під водою?

Як ви назвали би по-іншому цей твір?

Запитання на оцінку задаються учням для того, щоб вони сформулювали власні судження про хороше і погане або про справедливе і несправедливе. Для ухвалення рішень і розв'язання проблем необхідне мислення саме цього рівня. У запитаннях на оцінку не може бути однієї правильної відповіді.

Приклади:

Що ти можеш сказати про свою роботу?

Яке завдання сподобалося тобі найбільше?

Чи справедливо завершується оповідання? Чому?

4. Інструменти для розвитку критичного мислення молодших школярів.

Використання на уроках запитань високого рівня — на аналіз, синтез, оцінку — дає вчителю змогу ефективно розвивати КМ учнів. Уміння педагога формулювати такі запитання є обов'язковою умовою вирішення цієї проблеми.

З іншого боку, ми маємо навчити й учнів формулювати запитання різного рівня у процесі дослідження того чи іншого джерела знань. Розвинути такі вміння в дітей може допомогти використання вчителем спеціальних питальних слів для кожного рівня запитань. Такі слова можуть певний час поставати опорою для розвитку мислення учнів, зокрема і зоровою у вигляді роздавальних переліків.

Проте використання таксономії Б. Блума передбачає і формулювання пізнавальних завдань для досягнення навчальних результатів різного рівня, побудованих за допомогою спеціальних дієслів, що «програмують» мисленнєву діяльність учнів.

Розглянемо ці інструменти в узагальненому вигляді у таблиці.

Важливо також розуміти, що розташування запитань у певному порядку або побудова стратегії постановки запитань (наприклад, від нижчого рівня мислення до вищого) може не тільки розвивати в учнів мислення високого рівня, а й підсилювати мотивацію до навчання та пізнавального інтересу.

Постановка запитань високого рівня, як-от «чому?» та «навіщо?» і «що?, якщо?», може привести учнів до багатьох відкриттів. Причому кожен зуміє зробити власні винаходи, не зазіхаючи при цьому на авторські права інших першовідкривачів. Адже всі відповіді на такі питання можуть бути правильними. Потрібно тільки обґрунтувати свою точку зору.

Питальні слова та дієслова, використання яких забезпечує високий рівень мислення учнів і навчальних результатів

Рівень мислення/ навчального результату учня	Питальні слова, за допомогою яких формулюється запитання цього рівня	Дієслова, з використанням яких можна побудувати діяльність учнів на різному рівні мислення (Приклад)
1	2	3
Здобуття знань (інформації)	Що таке? Де? Коли? Що саме? Скільки? Які приклади відомі?	Визначте, повторіть, складіть список, знайдіть, покажіть, перекажіть перелічіть, запам'ятайте, назвіть, відтворіть, зафіксуйте, розкажіть
Розуміння інформації	Як передати іншими словами? Як ви розумієте? Як іншими словами пояснити?	Поясніть, опишіть, розпізнайте, розташуйте, оберіть, перекладіть, перекажіть своїми словами, підкресліть
Використання, застосування інформації	У яких ще ситуаціях можна застосувати? Хто може використовувати? Чим може бути корисне? Що може зашкодити?	Застосуйте, використовуйте, продемонструйте, поясніть, обчисліть, виберіть, завершіть, дослідіть, проведіть експеримент, проілюструйте, зробіть розрахунок
Аналіз	Які основні елементи? З чого складається? До якої групи належить? Які причини? Як влаштоване? Які функції? У чому схожість (відмінність)? Що спільного між? Як пов'язані? У чому зв'язок між?	Визначте частини ознаки, причини, наслідки, встановіть послідовність, розділіть, розбийте, розберіть, структуруйте, порівняйте, зіставте
Синтез	Про що говорить наявність таких елементів, як-от? Який висновок можна зробити з фактів? Поясніть чому? Що потрібно? Чому ви думаєте? Як зробити? Чому ви вважаєте?	Згрупуйте, зберіть, скомпонуйте, складіть, створіть, розробіть, сформулюйте, узагальніть, об'єднайте, придумайте, змініть, організуйте, сплануйте, підготуйте, запропонуйте, перегрупуйте, переписуйте, установіть, замініть

1	2	3
Оцінювання	Добре чи погано? Які переваги або недоліки? Правильно чи помилково? Ефективно чи неефективно? Чи згодні ви, що..., чому? Чи правильно, що..., чому?	Оцініть, порівняйте, що найкраще, хто правий, чому це найважливіше, доведіть, переконайте, обґрунтуйте, порекомендуйте, підтримайте, перевірте, оцініть

Безліч таємниць зберігають казки, байки, оповідання, які ми багато разів чули, але ніколи не замислювалися, чому відбуваються ті чи інші події, навіщо персонажі роблять ті чи інші вчинки, чим пояснюється їхня дивна поведінка. Наприклад, чому Дід і Баба заплакали, коли Мишка розбила яйце, яке вони щойно безуспішно намагалися розбити самі, чим золоте яйце краще за просте та ін.

Отже, запитання, особливо розташовані у певній послідовності, сприяють розвитку мислення. Однак учитель добре усвідомлює: мало знати, що запитати, важливо знати, як це зробити. Дотримання правил методики запитань може значно активізувати учнів. Не таємниця, що зазвичай наші учні

мало запитують. Найчастіше, це результат їхнього «шкільного досвіду», коли вчителів дратують «пусті запитання» (а хто знає, розумне у мене запитання чи пусте?), часу на відповіді бракує, вчитель нетерпляче підганяє тощо. Як наслідок, першокласник, із якого буквально сиплються запитання, до п'ятого класу перетворюється в мовчазного, справжнього школяра, який змагається за оцінку.

Основними рекомендаціями, як організувати роботу із запитаннями, можуть бути такі.

Запитання, які ставить учитель

Заздалегідь готуйте запитання учням ще на стадії планування уроку.

Пов'яуйте запитання із найбільш важливим матеріалом, що дасть учням зрозуміти, на що саме ви хочете звернути їхню увагу.

Ставте відкриті зрозумілі й конкретні запитання, на які можна відповісти більше ніж «так» і «ні». Уникайте загальних запитань типу «Що ви думаєте з приводу того, що ви прочитали?» Якщо учень все ж таки відповідає коротко, поставте йому наступне запитання, яке заохотить його до розгорнутої відповіді.

Використовуйте зрозумілі учням слова. Учень не зможе відповісти на запитання, що містить незнайомі йому терміни.

Ставте запитання у певній логіці, помітній і зрозумілій учневі. Учні можуть розгубитись, якщо на них сиплеться безліч непов'язаних запитань.

Ставте запитання різного рівня складності, перемежуючи складні запитання, які вимагають аналізу, синтезу та оцінки, простими питаннями на пам'ять і розуміння. Таким чином ви підтримуватимете активність учнів.

Ставте запитання для забезпечення зворотного зв'язку, щоб переконатися в тому, що учні правильно зрозуміли матеріал.

Давайте учням час подумати, перш ніж запитувати їх. Є прямий зв'язок між кількістю часу, який учителі витрачають на очікування, і рівнем мислення учнів. Зазвичай учителі чекають одну секунду. Дослідження показують: якщо вони почекають до трьох секунд, а ще краще до 10–15, то рівень мислення дітей значно підвищиться.

В учнів має бути час подумати про можливі варіанти відповідей на ваші запитання. Пауза після запитання може дратувати, але вона необхідна ще й для того, аби учні повірили, що ви насправді хочете почути відповідь на своє запитання. Можна попросити записати відповідь, а потім запитати кількох учнів прочитати свої відповіді. Цей прийом сприяє активному залученню всіх учнів до роботи.

Перефразуйте запитання, якщо не отримуєте на них очікуваних відповідей. Однією з причин може бути різне розуміння смислу запитань вами і учнем.

Запитуйте всіх учнів. Важливо залучати до відповідей на запитання всіх учнів. Щоб досягти цього, педагог має звертатися по імені до найбільш сором'язливих учнів і часом ігнорувати тих, які вважають, що можуть відповідати на кожне питання.

Багато учнів не люблять відповідати на запитання в класі, тому що бояться отримати погану оцінку. Коли вчителі від запитань «на оцінку» переходять до тих, що спрямовані на розвиток мислення, учні зазвичай стають більш активними. Отож якщо вчитель пропонує вільний обмін думками і всі ідеї сприймає з повагою, вважає їх важливими, учні будуть активно прагнути висловитися і вислухати інших.

Запитання, які задає учень

Створіть обстановку, в якій учневі буде легко ставити запитання. Важливо, щоб у класі не боялися бути осміяними, не боялися помилитися або сказати «щось не так». Із першого дня дайте їм зрозуміти, що ви чекаєте від учнів запитань, що вам цікаво відповідати на них, що «пустих» запитань для вас не існує.

Плануйте час для запитань учнів. Уникайте класичного «Чи є запитання?», яке вимовляється за хвилину до дзвінка. Учні звикають до того, що ця фраза означає кінець уроку. Замініть його на змістовне: «Які є запитання?»

Дайте учням достатньо часу, коли вони формулюють свої запитання, залишайте їм 10–15 секунд на те, щоб зібратися з думками.

Переадресуйте запитання, поставлені одним учнем, — до інших, це може допомогти зав'язати обговорення чи дискусію в класі. Пропонуйте учням завдання підготувати запитання заздалегідь. Щоразу, коли учні опрацьовують текст, вирішують задачі чи виконують письмове завдання і т. д., просіть їх записати хоч би три запитання, які виникали у процесі підготовки домашнього завдання.