**Навчання критичного мислення школярів**

**ЗМІСТ**

**Вступ……………………………………………………………………….3**

**Розділ 1. Що таке критичне мислення……………………………….6**

1.1. Критичне мислення: ключові характеристики…………………….6

1.2. Формування якостей для розвитку критичного мислення………10

1.3. Ключові елементи та фази критичного мислення………………...13

**Розділ 2. Особистісні якості вчителя…………………………………...16**

2.1. Два типи сприйняття світу вчителем – два способи життя………...16

2.2. Секрет гарного викладання…………………………………………..18

**Розділ 3. Методи розвитку критичного мислення……………………20**

3.1. Аналіз, синтез та порівняння………………………………………….20

3.2. Елементи навчальної дискусії…………………………………………23

3.3. Вчити читати критично та розуміти інформацію……………………**27**

**Висновки…………………………………………………………………….30**

**Список використаних джерел……………………………………………33**

**Вступ**

Демократія не виникає сама собою. Демократизація суспільства не відбудеться без участі кожного. Школа – модель суспільства. І, говорячи про права людини, рівність та свободу, ми забуваємо про те, що в нашій конкретній школі, конкретному п’ятому, восьмому, одинадцятому класі дитина лишається одиницею “процесу”, безликим об’єктом, який і не говорить майже, бо не хоче говорити. Спілкуватись з учнем чи ученицею як з партнерами, не спускатися, а піднятися на рівень дитини – мета більшості освітніх інновацій, що запроваджуються останнього часу. 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.

Інтерес до критичного мислення як освітньої інновації з’явився в Україні, як і в інших пострадянських державах, близько десяти років тому. Натомість в освіті США і Канади цей напрям сучасної освіти розвивається вже майже півстоліття. Значна кількість ідей і положень цього напряму витримали перевірку часом і сьогодні потребують поширення і запровадження у наших школах. Критичне мислення починалось як перехід від навчання, орієнтованого переважно на запам’ятовування, до навчання, спрямованого на розвиток самостійного свідомого мислення. Важливим аспектом критичного мислення є його відповідність вимогам демократизації освіти. Воно є дієвим способом виховання демократичного менталітету громадян, як учнів, так і вчителів.

Видатному американському мислителю Д. Дьюї належить твердження про те, що фундаментальна мета сучасної освіти полягає не у тому, щоб просто надавати інформацію учням, а у тому, щоб розвивати критичний спосіб мислення. Освіта орієнтована на майбутнє, яке не може бути наперед визначеним, а отже першочерговим є розвиток тих умінь і навичок мислення, що дають змогу адекватно оцінювати нові обставини й 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 та інших обставин, без ефективного вирішення проблем, значна частина яких не передбачувана. У цьому сенсі життєва необхідність критичного мислення для вітчизняної освітньої системи очевидна. Тільки таким шляхом ми можемо думати про розвиток відповідно до вимог світового інформаційного суспільства та просуватись далі у напрямку демократії.

Наш час – це час змін і перетворень у різних сферах життя. Виходячи в нову епоху, людство відчуває потребу кардинальної модифікації та зміни орієнтації в бік толерантності й демократії. Тому саме зараз важливим є питання розвитку критичного мислення – мислення про зміну мислення. Реформування освіти України, на мою думку, є спробою саме критично осмислити існуючу ситуацію і визначитись із пріоритетами державної політики в розвитку освіти. Найважливіше в цій ситуації – не вдатись до крайнощів категоричного заперечення всього набутого або ж ходіння по колу без наповнення декларативності реальними діями. Саме цьому може зарадити критичне мислення.

Актуальність даної теми пов'язана з особливою практичною потребою суспільства в особистості, що володіє певними якостями мислення. Ця потреба заснована на розвитку тенденції просування країни до вільного суспільства, якому відповідає вільна, творча особистість.

**Мета роботи**: вивчити теоретико-методологічні основи з питань розвитку критичного мислення та розглянути основні форми та методи розвитку критичного мислення.

**Завдання:**

* проаналізувати і вивчити методичну літературу з дослідженої проблеми;
* розкрити сутність поняття «критичне мислення», як необхідної якості особистості сучасного суспільства;
* розглянути форми і методи розвитку критичного мислення.
* сформувати особистість, готову до життя у світі, що постійно змінюється, здатну до навчання та самовдосконалення, прийняття ефективних рішень.

При написанні випускної роботи були застосовані такі **методи наукових** **досліджень:**

* теоретичний аналіз робіт педагогів і методистів, присвячених даній проблемі;
* вивчення досвіду вчителів, що використовують у своїй практиці різні прийоми розвитку критичного мислення.

**Розділ 1. Що таке критичнее мислення**

**1.1 Критичне мислення: ключові характеристики.**

Поняття "критичне мислення" визначають різними способами. З одного боку, у побутовій мові "критичне" асоціюється з негативним ставленням до чогось. Таким чином, для багатьох критичне мислення передбачає суперечку, дискусію, конфлікт. З іншого боку, в поняття "критичне мислення" вміщують "аналітичне мислення", "логічне мислення", "творче мислення" і так далі. Хоча термін "критичне мислення" давно відомий з робіт психологів Ж. Піаже, Дж. Брунера, Л. Виготського, у професійній мові педагогів-практиків це поняття стало вживатися порівняно недавно. В Україні вперше проблема розвитку критичного мислення була піднята харківським дослідником О. Тягло (Логика критического мышления, 1996). Сьогодні в наукових джерелах можна знайти різноманітні визначення. Д. Браус і Д. Вуд визначають критичне мислення як розумне рефлексивне мислення, сфокусоване на вирішенні того, у що вірити і що робити . Критичне мислення, на їхню думку, це пошук здорового глузду – як міркувати об'єктивно і діяти логічно з урахуванням як своєї точки зору, так й інших думок, уміння відмовитися від власних упереджень. На думку

Д. Клустера, визначення складається з п 'яти пунктів.

По-перше, критичне мислення є мисленням самостійним. Коли заняття будується на принципах критичного мислення, кожний формулює свої ідеї, оцінки і переконання незалежно від інших . Ніхто не може думати критично за нас, ми робимо це винятково самостійно. Отже, мислення стає критичним лише тоді, коли воно має індивідуальний характер. Учні повинні бути достатньо вольовими, щоб думати і самостійно вирішувати складні питання.

По-друге, інформація є відправним, але аж ніяк не кінцевим пунктом критичного мислення. Знання створює мотивацію, без якої людина не може мислити критично. Щоб породити вагому думку, потрібно переробити гору "сировини " – фактів, ідей, текстів, теорій, даних тощо. У своїй пізнавальній діяльності учням й вчителям варто піддавати кожний новий факт критичному обмірковуванню. Саме завдяки критичному мисленню традиційний процес пізнання набуває індивідуальності, стає осмисленим, безупинним і продуктивним.

По-третє, критичне мислення починається з формулювання запитань і з'ясування проблем, які потрібно вирішити . Людські істоти зацікавлені по своїй природі. Якщо людина помічає щось нове, вона хоче довідатися, що це таке. Цікавість є невід'ємною властивістю усього живого. Ми більше звикли спостерігати цю властивість у малят, ніж у старшокласників, – на жаль, найчастіше таким є вплив шкільної освіти на дитячий розум. Однак справжній пізнавальний процес характеризується прагненням суб'єкта вирішувати проблеми і відповідати на запитання, що виникають з його власних інтересів і потреб. "Отже, – зауважує Дж. Бін, – складність навчання критичного мислення полягає в тому, щоб допомогти учням побачити нескінченне різноманіття оточуючих нас проблем".

Американський філософ і педагог Дж. Дьюї стверджував, що критичне мислення виникає тоді, коли учні починають займатися конкретною проблемою: "Головне питання, яке має бути поставлене з приводу ситуації чи явища, узятого за точку відліку в процесі навчання, є питання про те, якого роду проблеми це явище породжує". На думку Дж. Дьюї, фокусування на проблемах стимулює природну допитливість учнів і спонукає їх до критичного мислення. Тільки пораючись із конкретною проблемою, відшукуючи власний вихід зі складної ситуації, учень дійсно думає.

Готуючись до занять, вчителю необхідно визначити коло проблем, що постануть перед учнями, а у подальшому, коли учні будуть до цього готові, допомогти їм сформулювати проблеми самостійно. Р. Джонсон визначає критичне мислення як "особливий вид розумової діяльності, що дозволяє людині винести здорове судження щодо запропонованої йому точки зору або моделі поведінки".

По-четверте, критичне мислення прагне до переконливої аргументації. Критично мисляча людина знаходить власний розв 'язок проблеми і підкріплює це рішення розумними, обґрунтованими доводами. Вона також усвідомлює, що можливі й інші розв'язання цієї ж проблеми, і намагається довести, що обране

нею рішення є логічнішим і раціональнішим за інші. Будь-яка аргументація містить у собі три основних елементи. Центром аргументації, головним її змістом є твердження (теза, основна ідея чи положення). Твердження підтримується доводами. Кожний з доводів, у свою чергу, підкріплюється доказами. Як докази можуть використовуватися статистичні дані, цитати, особистий досвід і взагалі усе, що свідчить на користь аргументації і може бути визнане іншими учасниками обговорення. Під усіма згаданими елементами аргументації (твердженням, доводами і доказами) знаходиться четвертий елемент: підстава. Підстава – це загальна посилка, точка відліку, що є спільною для оратора та його аудиторії, вона надає обґрунтування всій аргументації.

Аргументація підсилюється, якщо враховується існування можливих контраргументів, які або спростовуються , або визнаються припустимими. Визнання інших точок зору тільки підсилює аргументацію. Критично мисляча людина, яка озброєна сильними аргументами, навіть здатна протистояти авторитетам, силі традиції і переконанням більшості. Такою особистістю практично неможливо маніпулювати. В основі багатьох визначень критичного мислення покладений принцип розумного, зваженого підходу до ухвалення складних рішень про вчинки або цінності.

І, нарешті, по-п'яте, критичне мислення є мисленням соціальним. Будь-яка думка перевіряється та відшліфовується, якщо її обговорюють з іншими. Коли ми сперечаємося, читаємо, обговорюємо, заперечуємо й обмінюємося думками з іншими людьми, ми уточнюємо і поглиблюємо свою власну позицію. Тому педагогам, що працюють у руслі критичного мислення, варто завжди використовувати на своїх заняттях усілякі різновиди парної і групової роботи, зокрема проведення дебатів і дискусій, а також різноманітні види письмової роботи учнів. Саме тому вчителям варто приділяти значну увагу виробленню якостей, необхідних для продуктивного обміну думками: терпимість, уміння слухати інших, відповідальність за власну точку зору. Таким чином, відбувається наближення навчального процесу до реального життя.

Усі п'ять пунктів цього визначення критичного мислення слід втілювати в різних видах навчальної діяльності. Д. Халперн визначає критичне мислення у своїй роботі "Психологія критичного мислення " у такий спосіб: "Використання таких когнітивних навиків і стратегій, які збільшують імовірність отримання бажаного результату. Відрізняється виваженістю, логічністю і цілеспрямованістю", тобто спрямоване мислення. Критичне мислення означає оцінювальне, рефлексивне мислення. Це відкрите мислення, яке не сприймає догм, розвивається шляхом накладення нової інформації на життєвий особистий досвід. У цьому і є відмінність критичного мислення від мислення творчого, яке не передбачає оцінювального аспекту, а продукує нові ідеї, які дуже часто виходять за межі життєвого досвіду, зовнішніх норм і правил. Однак, провести чітку межу між критичним і творчим мисленням складно. Критичне мислення – це відправна точка для розвитку творчого мислення, більше того, і критичне, і творче мислення розвиваються одночасно, вони взаємообумовлені.

**1.2. Формування якостей для розвитку критичного мислення**

Для того щоб учні могли скористатися своїми можливостями критичних мислителів, важливо, щоб вчитель розвивав у них низку важливих якостей, серед яких Д. Халперн виділяє:

* Готовність до планування. Оскільки думки часто виникають хаотично, важливо упорядкувати їх, вирішити, у якій послідовності їх викласти. Упорядкованість думки – ознака впевненості.
* Гнучкість. Якщо учень не готовий сприймати ідеї інших, він ніколи сам не зможе стати генератором ідей. Гнучкість дозволяє почекати з винесенням судження, поки учень не буде мати різноманітну інформацію.
* Наполегливість. Часто, зіштовхуючись з важкою задачею, учні вирішують відкласти її розв'язання на невизначений час. Вчителю слід виробляти наполегливість у напруженні розумових сил, тоді учні обов'язково досягнуть значно ліпших результатів навчання.
* Готовність виправляти свої помилки. Людина, що критично мислить, намагатиметься не виправдати свої неправильні рішення, а зробити правильні для себе висновки, скористатися помилкою для продовження навчання.
* Усвідомлення. Це дуже важлива якість, що передбачає уміння спостерігати за собою в процесі розумової діяльності, відслідковувати перебіг міркувань.
* Пошук компромісних рішень. Важливо, щоб ухвалені рішення могли сприйняти інші люди, інакше ці рішення так і залишаться на рівні висловлювань.

Уміння критично мислити особливо важливо зараз, коли постійно в засобах масової інформації відбувається масована і витончена обробка суспільної свідомості, розгортаються підготовлені професіоналами широкомасштабні рекламні кампанії, в яких нас намагаються переконати не лише придбати "цей сир", але і обрати саме "цього кандидата" депутатом, міським головою тощо. Заплативши сьогодні за несмачний сир, ми можемо завтра його не купувати. Але, обравши на посаду мера людину, від якої значною мірою залежатиме наше життя в найближчі роки, ми не зможемо його завтра переобрати, та й, чесно кажучи, практично не в змозі контролювати його діяльність. Тому такий вибір повинен бути особливо ретельним і обґрунтованим.

Падіння моралі в суспільстві, що спостерігається останнім часом, призводить до стрімкого зростання дезінформації з метою використати інших людей у своїх егоїстичних цілях. Часто нам намагаються "підсунути" витончено упаковану неправду, що виглядає доволі правдоподібно. Отже, у наш час особливої актуальності набуває необхідність відрізнити істину від підробки. Тому й постає проблема набуття навичок критичного мислення.

*Характеристики людей з критичним мисленням:*

* чесні перед собою;
* відкидають підтасування;
* переборюють плутанину;
* ставлять запитання;
* роблять свої висновки на очевидних фактах;
* слідкують за зв'язком між явищами;
* інтелектуально незалежні.

*Дослідницькі навички, що їх використовують у критичному мисленні:*

* *Спостерігати* –бачити і помічати властивості об'єкта.
* *Описувати* –зазначати,як об'єкт виглядає.
* *Порівнювати* –встановлювати подібності й розбіжності між об'єктами,оцінювати що-небудь і порівнювати з іншими речами.
* *Визначати* –показувати чи доводити існування об'єкта;розпізнаватиоб'єкт як конкретну річ.
* *Асоціювати* –розумово установлювати зв'язок між об'єктами;з'єднуватиоб'єкти за принципом їхньої взаємодії.
* *Узагальнювати* –робити висновки на основі наявної інформації чифактів.
* *Прогнозувати* –передбачати,що відбудеться в майбутньому,пророкувати що-небудь.
* *Застосовувати* –використовувати у відповідності,отримуватипрактичну користь від чого-небудь.

Роль критичного мислення полягає у тому, щоб протистояти вірі, що не

піддається поясненню. Цей вид мислення проявляється у двох напрямках:

1. орієнтація на пошук правди;
2. розуміння різноманітності. Віра в абсолютизм і в ідеї, які не піддаються поясненню, є негативними показниками критичного мислення.

Критичне мислення також включає у себе оцінку самого розумового процесу – перебігу розмірковувань, що привели нас до висновків, або тих чинників, які ми врахували під час ухвалення рішення. Критичне мислення передбачає свободу від психологічного захисту. Людині інколи дуже важко визнавати свої помилки – і не тому, що не вистачає інтелектуальних здібностей, а тому що спрацьовує психологічний захист. Така людина дуже часто схильна відкидати або викривляти інформацію, що не сумісна з її уявленнями про себе або світ. Отже, нерозумна людина не та, що не помиляється, а та, що не хоче помічати та виправляти свої помилки.

**1.3 Ключові елементи та фази критичного мислення**

Критичне мислення – складний процес, що передбачає відокремлення інформації, її критичне осмислення, аналіз, синтез та прийняття рішення. Розглянемо, що ж покладено в основу цього терміна. М. Ліпман, засновник Інституту критичного мислення, характеризує його як кваліфіковане, відповідальне мислення, що дозволяє людині формулювати правильні судження, оскільки засноване на критеріях, самовдосконалюється та враховує контекст. При цьому вчений виділяє такі ключові елементи критичного мислення:

* Володіння певними прийомами, які в сукупності створюють перевірену на практиці ефективну методологію опрацювання інформації.
* Здатність до формулювання самостійних суджень, спрямованість на творчу мисленнєву діяльність, а не на репродуктивне мислення, що базується на жорстких алгоритмах і стереотипах.
* Самокорекція, скерована на використання критичного мислення як методу, зверненого на виправлення чи покращення власних суджень – мисляча людина постійно має піддавати свої мисленнєві процеси рефлексії.
* Уважне й чуйне ставлення до контексту, адже загальні критерії мислення мають безперервно перевірятися на адекватність і на можливість зміни в кожному конкретному випадку.

У психолого-педагогічній літературі виділено чотири етапи формування критичного мислення учнів (М.Векслер, А.В.Тягло, Т.С.Воропай).

*Перший етап*– актуалізація знань, пробудження інтересу до теми, визначення мети вивчення конкретного матеріалу.

*Другий етап*- осмислення нової інформації, критичне читання та письмо.

*Третій етап*– роздуми або рефлексія, формування власної думки стосовно навчального матеріалу.

*Четвертий етап -*узагальнення й оцінка інформації (проблеми), визначення способів її розв’язання, з’ясування власних можливостей.

У методичній літературі специфіку навчальної технології розвитку критичного мислення описано так. По-перше, навчальний процес має ґрунтуватися на науково-обгрунтованих закономірностях взаємодії особистості та інформації. По-друге, фази цієї технології (методисти виділяють *виклик, осмислення, рефлексію*) вимагають від учителя максимальної гнучкості, що її спричинюють умови навчання та індивідуальні особливості учнів. По-третє, технологія дає змогу здійснювати навчання на основі принципів співробітництва, спільного планування навчальної діяльності та повного її осмислення.

Будь-яка використовувана в технології розвитку критичного мислення форма роботи, будь-який метод має ґрунтуватися на трьох фазах.

*Перша фаза – виклик.* На цій фазі суб’єкти навчального процесу реалізують такі задачі:

* актуалізація вже наявних знань з теми. Від учителя ця фаза вимагає чіткої організації процесу відновлення раніше здобутих знань, необхідних для сприйняття нового матеріалу;
* пробудження пізнавальної діяльності. Різними способами (формулюванням гіпотези, організацією роботи школярів у групах тощо) створюється «інформаційна пустота», яку школярам хочеться заповнити;
* самостійне визначення учнями напрямків у вивченні нової теми, визначення тих її аспектів, які хотілося б обговорити (людина критично мисляча – це людина, яка мислить самостійно).

*Друга фаза – фаза осмислення.*Якщо на першій (попередній) фазі учень ставив питання «Що це для мене означає?», «Навіщо це мені потрібно?», то на другій фазі він має досліджувати та осмислювати матеріал. Вирішуються дві основні задачі:

* як організувати активну роботу з новою інформацією?
* як співвідноситься новий матеріал з уже відомим і раніше засвоєним?

*Третя фаза – фаза рефлексії.* На етапі підведення підсумків (рефлексії) учні обдумують те, про що вони дізналися та як включити нові поняття в свої уявлення; обговорюють, як це змінило їхні думки, бачення, чи може це вплинути на їх поведінку. На цьому етапі важливим є і самоаналіз проведеного заняття для учителя. Він самостійно має обдумати: що у нього вийшло/не вийшло, чи були ефективними методи, прийоми, вправи, які були ним підібрані, чи вистачило часу тощо. Домашнє завдання має бути необ’ємним і коментованим. Як бачимо, на кожному з етапів уроку чи заняття можна використовувати методичні прийоми критичного мислення. Тут «рецепту», як від лікаря, не буде: кожний учитель має самостійно визначитися: де, коли і який прийом можна застосувати. Учитель у своїй практиці має відійти від монологу, бо він є не єдиним джерелом інформації. Навчання має нести діалогічний стиль викладання. Головними у процесі навчання мають стати зв’язки між учителем і учнями, між самими учнями, а сам процес має проходити у позитивній комунікації, взаємодії та партнерстві.

Окремо зазначу, що дуже важливим елементом навчання є **позитивна атмосфера** у класі.Визначають кілька аспектів:

* *соціально-психологічна атмосфера* (між учасниками навчально

виховного процесу існує підтримка, розуміння, визнання, довіра, відсутні неконструктивна критика, страх, крик, образи);

* *багатовекторна комунікація:* всі учасники мають право на вільневисловлювання, формулювання власної точки зору, думки, важливо, що і педагог є рівноправним партнером навчально-виховного процесу разом із учнями;
* *атмосфера «природного» навчального простору:* ніщо не заважаєучням і вчителю працювати. Все, що знаходиться у навчальній аудиторії, допомагає організувати «простір» для ефективного навчання.

Застосування технологій розвитку критичного мислення на уроках має сприяти формуванню мисленнєвих і мовленнєвих навичок учнів, розвиткові їхніх творчих здібностей, умінь оперувати навчальними категоріями, чітко й логічно вибудовувати усні й письмові висловлювання відповідно до мети й конкретної ситуації спілкування.

**Розділ 2. Особистісні якості вчителя**

**2.1. Два типи сприйняття світу вчителем – два способи життя**

Ключовою фігурою у процесі виховання є саме вчитель та його особистісні якості. Відтак вкрай важливо з'ясувати той набір цінностей, що притаманний ефективному вчителю. За дослідженням Керол Двек «Нова психологія успіху» можна виділити два типи установки: фіксована та розвивальна. Існують різні версії перекладу, інколи говорять про фіксований тип мислення та розвивальний тип мислення. Люди з розвивальним типом мислення сприймають світ як дружній і вважають, що здібності можна розвинути. Люди з фіксованим типом мислення сприймають світ як ворожий і, відповідно, здібності потребують захисту. Отже, маємо два різних ключових переконання: 1) світ дружній, а здібності розвиваються; 2) світ ворожий, а здібності захищаються. Ці ключові переконання визначають і різні способи ставлення, і різні способи поведінки.

Люди із розвивальним типом мислення сприймають невдачі як подарунок долі, а люди із фіксованим типом мислення розглядають невдачу як випробування. Для людей з розвивальним типом мислення невдача – це шанс для розвитку та самовдосконалення, а для людей з фіксованим типом мислення невдача є випробуванням, чого ти вартий. Розвивальний тип мислення відчуває потребу вчитися, фіксований тип мислення — самостверджується. У нас є два способи задовольнити свою потребу в психологічному виживанні (згадаємо про теорію потреб А. Маслоу).

Потребу у психологічному виживанні люди із розвивальним типом мислення задовольняють геть інакше, ніж із фіксованим. Розвивальний тип мислення навчається та вибирається вгору, на вершину компетентності. Люди з фіксованим типом мислення самостверджуються. Люди з розвивальним типом мислення мають доволі точну самооцінку, а представники фіксованого мислення мають неточну самооцінку. Розвивальний тип мислення характеризується доволі точним знанням своїх сильних та слабких сторін, розробляє програму самовдосконалення на підставі цього знання. Люди із фіксованим типом мислення вибудовують між собою та реальністю стіну у вигляді психологічного захисту та споглядають світ, наче через тріснуте скло окулярів.

Люди з розвивальним типом мислення розглядають невдачу як передумову для подальших успіхів та дій. Люди із фіксованим типом мислення сприймають невдачу як ознаку лузера, а тому бездіють: невдача спричинює ступор, все завершилось. Люди із розвивальним типом мислення обирають стратегії довгострокових переваг. Для них важливо не виглядати героями в очах свого оточення, а робити свою справу. Люди із фіксованим типом мислення обирають стратегію короткострокових переваг. На першому місці для них є те, як вони виглядають в очах оточення. Вони не зважають на те, що подібна стратегія може призвести до повного фіаско. Люди з розвивальним типом мислення сприймають проблеми як можливість, а люди з фіксованим типом мислення розглядають проблеми як загрозу. Якщо у процесі навчання ми привчатимемо учнів до розв'язування проблем, то це буде сприяти формуванню установки розвивального типу мислення, а також буде виховувати толерантність до ситуацій невизначеності. А саме ставлення до невизначеності дозволяє людині або навчитися ефективно взаємодіяти із реальністю, або – ні.

**2.2 Секрет гарного викладання**

В чому секрет успіху гарного викладання? Якщо ми обираємо шлях ефективного вчителя, то нашим головним завданням стає вчити учнів думати та працювати. Першим і основним складником такого ефективного навчання є, передовсім, створення вільного навчального середовища. Лише тоді, коли у класі є свобода і кожен без обмежень може пізнавати світ, ми можемо говорити про те, що створений плідний, ефективний простір для навчання. Ефективне навчання не може здійснюватися в умовах тиску, примусу та погроз, оскільки страх повністю паралізує пізнавальні процеси людини. Для того, аби людина вчилася, вона повинна знаходитися у вільному, психологічно безпечному просторі.

Друга умова – це інтелектуальні виклики. Кожен урок має не просто займати час учня, а становити для нього інтелектуальний виклик. Завдання обов'язково має перевищувати наявний рівень розвитку учнів і становити для них певні труднощі, які лише із вашою допомогою вони можуть подолати. Якщо завдання не становить жодних трудностей для учнів, воно не може бути для них цікавим. Якщо завдання надто складне, воно теж нецікаве, бо учень просто не здатен його розв'язати. Завдання повинно знаходитися в зоні найближчого розвитку та становити оптимальну трудність, тобто трішечки перевищувати актуальний рівень розвитку, аби за допомогою вчителя учень міг його розв'язати.

Третя умова – моральні виклики. Якщо говорити про суспільні дисципліни, то тут широке поле для моральних викликів – розв'язування різноманітних моральних дилем. Під час вивчення природничих дисциплін також можна ввести гуманітарний аспект. Приміром, при вивченні ядерної енергії можна поміркувати над проблемою сфер її використання. Не менше значення матиме міркування з приводу можливих наслідків недоброчесного використання наукових відкриттів тощо. Отже, у процесі навчання нам треба створювати ситуації, які б становили інтелектуальну та моральну трудність. Таким чином, слід обов'язково прищеплювати і цінності в процесі навчання. Загальнолюдські цінності – це права людини; національні цінності – це наші прапор, герб, гімн, наші кордони, наша територія, наші традиції.

Четверта умова – пошук сенсу та закономірностей. Наш мозок влаштований так, що, аби вивчити щось, нам треба відшукати в інформації сенс та закономірності. Сенс — духовний вимір, він передбачає зв'язок із нашими цінностями: який ми виносимо із досвіду урок, яке значення це має для нас. Закономірності – це певні зв'язки між явищами (постійний, необхідний, суттєвий зв'язок між явищами). Мозок так влаштований, що він постійно шукає закономірності. І, якщо організація навчального процесу побудована таким чином, що учні шукають закономірності і знаходять, а також усвідомлюють сенс для нас (що це означає?), то можемо говорити про сприятливі умови для навчання. Приміром, якщо говорити про події в сучасній Україні (воєнні дії на Сході), то, безумовно, вони викликають негативні почуття та емоції, оскільки для багатьох людей вони трагічні. Проте, з іншого боку, в них є сенс: завдяки таким випробуванням відбулася консолідація української нації. І це також, один із небагатьох, позитивних наслідків тих неприємних подій, що відбуваються сьогодні.

П'ята умова – емоційно значуще сприйняття об'єкта вивчення. Емоції – це наша енергія, вони відбивають ставлення до об'єкта вивчення. Якщо ми байдужі, ми не будемо активні. У байдужої людини відсутня діяльність, байдужа людина бездіяльна. Якщо людина до чогось байдужа, то вона не буде цим перейматись та робити щось для пізнання. Тільки емоційно значуще сприйняття змушує людину діяти, тоді ми прагнемо щось дізнатися, щось зрозуміти. Ставлення може бути або позитивним, або негативним. Гнів теж може виступати стимулом до процесу пізнання.

Отже, маємо п'ять складників: 1) вільне навчальне середовище та партнерські стосунки; 2) інтелектуальні виклики; 3) моральні виклики; 4) пошук сенсу та закономірностей; 5) емоційно значуще сприйняття об'єкта вивчення. Вважаю, що вчителю треба бути захопленим самому та передати свій ентузіазм учням.

**Розділ** 3. **Методи розвитку критичного мислення**

**3.1 Аналіз, синтез та порівняння**

Для розуміння певного об’єкта, потрібно знати факти, що його характеризують. Перехід від фактів до розкриття їх сутності, до узагальнювальних висновків відбувається за допомогою розумових і практичних дій. Такі дії називаються операціями мислення, до яких належать аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, узагальнення та конкретизація.

Хто володіє такими операціями мислення, той без проблем аналізує й робить висновки; вміє критично оцінювати ситуації, прогнозує та робити власні умовиводи.

Аналіз є основою всіх логічних мисленнєвих операцій, прямо чи опосередковано. У перекладі із грецької аналіз означає «розклад на частки, розчленування». Існують методики, які допомагають навчитися різним логічним операціям, де основою є аналіз, синтез, порівняння, узагальнення.

**Методичний прийом «Знаю – хочу знати – взнав»**

Учням ставлять питання для самостійного осмислення за обраною темою. Відповіді записуються кожним учнем в колонки «Знаю» і «Хочу знати»

у таблицю:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Знаю** | **Хочу знати** |  | **Взнав** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Остання колонка може заповнюватися вже після наступного етапу –

осмислення. Або можна одразу влаштувати обговорення в парах/трійках/командах. Потім учні заповнюють останню колонку таблиці. Після чого йде спільне обговорення того, чи збіглись колонки 2 і 3. Колонка

«Хочу знати» дає поштовх до подальшого пошуку нової інформації самостійно – до наступного заняття.

**Методичний прийом «Синквейн» або «Синкан»**

Назва цього прийому походить із французької «синквейн» або англійської «синкан» і означає «п’ятирядковий віршований твір», в основі якого лежать японські віршовані мініатюри хайку і танка. Синквейн як дидактичний прийом введений у педагогічну практику американськими учителями.

Спочатку цей прийом використовувався на уроках мовлення для розширення лексики і навичок усного висловлювання думок. А сьогодні важко назвати шкільний предмет, який би у своєму дидактичному арсеналі не зміг використовувати синквейн. Головна особливість цього прийому полягає у підборі різних характеристик певного явища чи предмету.

1-й рядок – це назва явища, предмету, об’єкту; 2-й рядок – кілька прикметників (зазвичай два), які характеризують перший рядок; 3-й рядок – дієслово/дієприкметник; 4-й рядок – висловлювання не об’єктивного сприйняття теми, а суб’єктивного ставлення до неї; 5-й рядок – пишеться знову всього одне слово, яке є узагальненням, такий собі висновок, який робиться з усієї інформації попередніх чотирьох рядків і лаконічно виражає суть теми.

Наприклад : **Здоров'я:**

1. Повноцінне, важливе
2. Дбати, берегти, відновити
3. Здоров'я – найбільше багатство
4. Довголіття.

**Методичний прийом «Прогнозування за ілюстрацією»**

Учитель показує ілюстрацію до теми обговорення. Діти мають зробити свої припущення щодо теми та що вони знають із цього приводу.

Учитель може поставити такі питання:

Як ви думаєте, що тут зображено?

До чого це відноситься (у повсякденному житті чи до якої галузі/сфери науки тощо)? Яка тема нашого обговорення? Що ви чули про це?

Наприклад, однією із тем у 5-му класі у курсі «Основи здоров'я» є тема «Правила дорожнього руху». Учитель показує фотоілюстрацію, а учні прогнозують, про що вони будуть дізнаватися на уроці.

Але для того, щоб розкрити який-небудь процес демонструється відразу декілька, а іноді і цілий ряд ілюстрацій.

**Методичний прийом «Дерево припущень»**

Цей прийом підходить для тем, що містять елемент прогнозування на випередження або обговорень щодо розвитку якогось явища у майбутньому / абстрагування. Учні озвучують свої ідеї та спільно створюють «дерево передбачень», де стовбур – задана тема, гілки – передбачення (я думаю, що …; ймовірно, що буде так…), а листя – аргументи на користь тверджень.

**Методичний прийом «Ромашка Блума»**

Технологія цього прийому розроблена за педагогічним принципом таксономії (від грец. – порядок і закон) американського психолога Бенджаміна Блума та його шести рівнів навчальних цілей в когнітивній сфері: знання – розуміння – застосування – аналіз – синтез – оцінка.

Після першого знайомства з інформацією вчитель ставить учням питання:

* *Прості/фактичні* (на перевірку пам’яті):Що…?Де…?Коли…?
* *Уточнювальні*:Ти вважаєш,що…?Тобто ти сказав,що…?\
* *Пояснювальні*:Чому…?Що мається на увазі…?Яка головна ідея…?
* *Творчі*,де є елемент прогнозу/припущення:А що,якби…?Як бипокращили…? Запропонуйте альтернативу…
* *Оцінювальні*:Чим щось відрізняється від іншого?Наскільки ціннимиє…? Як би ви визначили/аргументували

*Практичні*,що мають висвітлити зв’язок теорії з життям.

Питання можна оформити у вигляді «ромашки Блума» (де на кожній

пелюстці – відповідне питання) та дати на опрацювання в командах, групах, трійках.

**3.2. Елементи навчальної дискусії**

Ефективність навчальної діяльності учнів залежить від прояву пізнавальних інтересів, які спрямовують особистість на відповідну пізнавальну діяльність, ознайомлення з новими фактами. Ці пізнавальні інтереси піддаються стимулюванню різноманітними методами, одним із яких є навчальна дискусія.

Ґрунтується цей метод на обміні думками між учнями, вчителем і учнями, вчить самостійно мислити, розвиває вміння практичного аналізу та ретельної аргументації висунутих положень, поваги до думки інших. Навчальна дискусія використовується під час спільного розв’язання проблеми класом або групою учнів, мета – обговорення наукових положень/даних, що потребують додаткової підготовки учнів і використання різноманітних джерел.

Проте для того, щоб провести дискусію, потрібно навчитися не тільки методикам ведення, а й вмінням відрізняти важливу інформацію від другорядної, факти від фейків та ін. І хоча доба, в яку ми живемо, називається інформаційною, проте працювати з інформацією ще донедавна ніде спеціально не навчали. Розпізнавати те, про що ми дізнаємося з мас-медіа, декодовувати безкінечний масив щоденної інформації та монтувати з неї нові для себе зміст– це велика майстерність, якою мало хто володіє.

Як знаходити потрібну інформацію та переконуватися в її вірогідності, як відокремлювати пропаганду від фактів і «фільтрувати» інформацію в ситуаціях конфлікту; що таке інформаційна безпека і чим вона відрізняється від цензури, як розпізнавати маніпуляцію – це лише неповний список викликів, що стоять перед людьми в різних країнах світу, незалежно від соціально-політичної системи, ладу, культури та рівня їхнього розвитку.

Для того, щоб вміти обирати «потрібну» інформацію, ми, як наголошував Альберт Ейнштейн, не повинні припиняти ставити собі запитання:

* + Яка мета та цілі цієї інформації? Чому я/вони так думають? Які слова використані? Яке джерело цієї інформації? Як ця інформація дісталася? З яких джерел?
  + Які аргументи використані? Чи застосовувалися якісь маніпулятивні способи при створенні цієї інформації? Чи не містить вона якихось упереджень або стереотипів? До яких наслідків може спричинити ця інформація? Хто цільова група для цієї інформації? Чи містить вона інакші погляди? Яка думка тих, хто причетний до цієї інформації?

**Методичний прийом «Групове інтерв’ю»**

На уроці курсу «Людина і світ», під час вивчення теми «Толерантність» учням пропонується виконати наступні завдання:

*Прочитайте картку.*

* *Чи погоджуєтеся ви з такими твердженнями?*
* *Який образ створюють ці висловлювання?*

ВІЛ передається від матері новонародженій дитині.

Через рукопотискання можна заразитися ВІЛ.

Люди хворі на ВІЛ не повинні харчуватися в громадських їдальнях.

У стоматолога можна підхопити ВІЛ- інфекцію.

Комарі переносять ВІЛ.

ВІЛ-інфіковані – загроза для суспільства.

* *Опрацюйте матеріал картки, зробивши помітки навпроти кожного із тверджень: літера «Ф» – факт, «С» – стереотип.*

**Підсумок:**

1. Чи легко було визначитися?
2. У яких моментах було складно?
3. Як відрізнити факти від стереотипів?
4. Як впливають стереотипи на наше життя?

**Методичний прийом «Метаплан»**

Прийом метаплану є маловідомим способом дискусії, що містить елементи мозкової атаки, аналізу випадків (ситуацій), гри. У сучасних навчальних закладах України він нечасто використовується, хоча є незамінним для розв’язання складних завдань у практиці навчальної дискусії, адже за суттю є методом безпосередньої колективної творчості, що забезпечує поштовх до диверсифікації діяльності робочої групи (класу, організації).

Сама структура прийому досить злагоджена та дозволяє дискутувати аргументовано, за певною логічною схемою. Наприклад, питаннями для дискусії у такий спосіб можуть бути:

1. на уроці географії «Відкриття Америки: колоніальне загарбання чи зустріч культур»;
2. на уроці курсу «Людина і світ» чи «Філософія»: «Дискримінація в сучасному суспільстві», «Тероризм у ХХІ столітті»;
3. на уроці курсу «Основи здоров’я»: «Активний спосіб життя: запорука здоров’я чи звичка»

Обговорення може супроводжуватися створенням схем, плакатів, які у вигляді доказів можуть використовуватися при виступі групи.

**Методичний прийом «Fishbone» («Рибна кістка»)**

Свою назву цей інструмент дістав через те, що його візуальне вираження нагадує рибну кістку. Він дозволяє учням «розбити» загальну проблемну тему для причин та аргументів.



Застосування цього прийому допоможе учням зрозуміти важливість аргументації, а також те, що кожна проблема – багатогранна, може мати кілька причин, що впливають одна на одну. «Рибна кістка» — дієвий інструмент у застосуванні до соціальних тем, на зразок «шкідливі звички», «підліткова злочинність», «погана екологія в місті» тощо.

*Порядок роботи:*

Після спільного обговорення проблемної теми під супроводом вчителя учні записують її чітке формулювання в полі «Проблема».

Після аналізу інформації за темою (з текстових матеріалів, презентацій, фільмів тощо) учні виділяють причини та аргументи, що їх підтверджують. Часто причин знаходиться більше, ніж аргументів. У такому випадку варто пояснити дітям, що це – нормально, адже бувають ситуації, коли причини ще не мають логічного пояснення і залишаються припущеннями. Шляхом аналізу «причин-аргументів» діти формулюють висновок, який записується в останній частині малюнку-схеми.

**Методичний прийом «Сторітеллінг»**

Сторітеллінг (англ. storytelling) або розповідання історій був винайдений і успішно випробуваний на особистому досвіді Девідом Армстронгом, головою міжнародної компанії Armstrong International. Розробивши свій метод, пан Девід врахував відомий психологічний фактор: історії виразніші, захопливіші, цікаві та легше асоціюються з особистим досвідом, ніж правила або директиви. Вони краще запам’ятовуються, їм надають більше значення та їх вплив на поведінку людей є сильнішим.

Сьогодні спілкування все більше відбувається у віртуальному середовищі. Реальне спілкування стає предметом розкоші, таким собі мистецтвом, якому треба знову навчати дітей та дорослих і до якого необхідно повертатися.

Учитель може підбирати історії із власного життя, такі, які відбулися в реальному житті, чи може навіть їх вигадати. Головне, щоб була мотивація учасників на певні вчинки і була можливість отримати максимально високі результати.

**3.3. Вчимося читати критично та розуміти інформацію.**

В своєму житті кожна людина має дотичність до різних текстів. З дитинства ми знайомимося з казками, оповіданнями, розповідями, з часом – читаємо газети, журнали, наукові статті та ін. Щоб наше читання було усвідомленим, а не простим «просіюванням» тексту, ми маємо навчитися прийомам, які дозволять нам бути уважними, відділяти головне від другорядного, описувати, робити висновки до очевидних фактів.

**Методичний прийом «Читання із маркуванням тексту»**

Цей прийом — системна розмітка текста під час читання та обдумування, що дозволяє значно активізувати процес сприйняття інформації та підвищити його ефективність. Він допомагає не просто усвідомлювати текст, а виділяти в ньому *відоме/невідоме/цікаве*, таким чином «сортувати» інформацію.

Провівши маркування, учні позначають, наприклад,

* знаком «+» – що вже їм відомо;
* знаком «–» – що їм невідомо/або суперечить їхнім уявленням;
* знаком «!» – що їм цікаво/неочікувано;
* знаком «?» – що незрозуміло або про що б вони хотіли дізнатися більше.

На практиці таке читання вимагає від учнів активного та уважного ставлення до інформації. Як буває часто, учні незрозуміле просто пропускають, а такий підхід до читання та визначення маркувального знаку запитання зобов’язує їх з’ясувати невідоме.

**Вчимося розуміти інформацію**

Немає жодного шкільного предмету, який би не ніс певну інформацію. Але нерідко ми чуємо: інформація перевантажена фактажем, складна для сприйняття і т.і.

Розберемось, що ж таке інформація? І як її можна навчитися розуміти? Термін «**інформація**» (лат. іпformatio означає «пояснення», «повідомлення»). Тобто інформація – це будь-які, невідомі раніше, відомості про яку-небудь подію, суть, процес.

Для розуміння нового матеріалу (незнайомих фактів, подій тощо) людина завжди повинна вирішити певну розумову задачу, оскільки формування розуміння нового відбувається в процесі розумової діяльності та є її результатом. Для «розуміння» інформації є одна із найпростіших вправ – читання тексту та закінчення речення своїми словами: *«У цьому фрагменті тексту* *мова йде про те, що…».*

**Вчимося ставити запитання**

Серед найголовніших навичок, якими повинні володіти всі вчителі, можна назвати вміння складати запитання, ставити їх і заохочувати до вдумливих відповідей.

*Закриті запитання*

Такі запитання передбачають чітку конкретну відповідь з одного – двох слів. Вони дають відповідь: хто? що? коли? де? чи правильно? чи погоджуєтесь ви?

*Відкриті запитання*

Аби дати поштовх обговоренню в класі, набагато більше допоможе таке запитання, яке дасть можливість почути кілька вдумливих відповідей. Такі запитання називаються відкриті. Відкриті запитання не мають однозначної відповіді. Саме такий тип запитань викликає думки та почуття на відміну від тих запитань, які вимагають пригадування або простої констатації фактів.

Наприклад:

* на уроці основ здоров'я «Як ви вважаєте, чому свобода й незалежність мають поєднуватися із самодисципліною й відповідальністю?»
* на уроці правознавства «Як ви вважаєте, чи можна повернути як вид покарання смертну кару?»
* на уроці біології «Чи можна на законодавчому рівні дозволити репродуктивне клонування людини?»

*Уточнювальні запитання*

Відповіді на відкриті запитання можуть передбачати уточнювальні. Тобто слухачі можуть уточнити у доповідача:

* чи правильно вони його зрозуміли?
* чи дійсно це мав на увазі доповідач?

Володіння майстерністю уточнювальних запитань дозволить конструктивно й уважно вести розмову, бути не просто цікавим співрозмовником, а допоможе у будь-якому випадку налагодити контакт із людьми навколо.

**Методичний прийом «Модель 6 W»**

Суть цього прийому полягає у послідовних запитаннях до партнера «Чому?» (англійською «Why?», звідси і назва прийому). Це логічно побудовані запитання на кожну репліку партнера. Підбір у такий спосіб запитань дозволить дізнатися більше за темою, ніж здавалося спочатку, а також стимулюватиме учнів до синтезу (дослідження предметів, явищ дійсності в цілісності, єдності та взаємозв’язку їх частин).

Наприклад:

1. **Чому** потрібно дотримуватися гігієни?Щоб не хворіти.
2. **Чому** важливо не хворіти? /Щоб бути здоровим.
3. **Чому** важливо бути здоровим? /Щоб мати сили працювати і гарнийнастрій.
4. **Чому** потрібні сили працювати і важливо мати гарний настрій?Щобзаробляти гроші.
5. **Чому** потрібні гроші? /Щоб дозволити собі гарний відпочинок.
6. **Чому** потрібно мати гарний відпочинок? /Щоб бути здоровим іотримувати насолоду від життя.

Використання такого прийому дозволить не просто вести конструктивний діалог, а й проявляти увагу до свого співрозмовника, навчатися уважно слухати, робити проміжні висновки на очевидних фактах.

**Висновок**

Аналіз теоретичної та методичної літератури показав, що критичне мислення - це «мислення оціночне, рефлексивне», для якого знання є не кінцевою, а відправною точкою, аргументоване і логічне мислення, яке базується на особистому досвіді і перевірених фактах.

Формування критичного мислення – це складний процес, який вимагає дотримання принципу систематичності, послідовності, доступності, обґрунтованості, доцільності застосування мисленнєвих операцій. Тому вчитель, на мою думку, повинен враховувати вікові та індивідуальні особливості школярів, загальний рівень розвитку учнів.

Техніка критичного мислення дає можливість учителю:

- активізувати мислення учнів;

- мотивувати та стимулювати їх діяльність;

- залучити учнів до творчої, продуктивної навчальної діяльності;

- активізувати пізнавальний процес;

- розвивати вміння логічно та аргументовано викладати матеріал;

- формувати ключові компетентності учнів.

Щоб стимулювати критичне мислення вчителю необхідно:

* + виділити час і забезпечити можливість для використання критичного мислення;
  + дозволити учням вільно розмірковувати та висловлювати свої думки;
  + приймати різноманітні ідеї та думки;
  + висловлювати впевненість у здібностях кожного учня;
  + цінувати критичне мислення учнів.

Таким чином, основною метою розвитку критичного мислення є розкриття і тренування таких якостей учня, які допоможуть йому реалізувати себе у сучасному житті:

* + готовність до планування (упорядкованість думок – ознака впевненості в знаннях);
  + гнучкість (сприйняття ідей інших);
  + наполегливість (досягнення мети);
  + готовність виправляти свої помилки;
  + усвідомлення (відстеження ходу міркувань);
  + пошук компромісних рішень.

Особисто я зацікавилася питанням критичного мислення недавно, коли пройшла онлайн – курс «Критичне мислення для освітян». Мене вразили лекції Сергія Терно. Виклад його відеолекцій був доступний, цікавий, насичений прикладами з життя. А головне я зрозуміла, що мені самій теж потрібно змінюватися. Зараз ми живемо в такий час, що неможливо уникнути негативних вражень. Але моє завдання, як вчителя, навчити дітей правильно сприймати те, що відбувається: бачити перспективи, робити висновки з помилок, зважено і помірковано ставитися до подій.

Я вважаю, що уроки біології та основ здоров'я є благодатним ґрунтом для розвитку критичного мислення школярів. Адже зміст навчального матеріалу у поєднанні з методами, формами та прийомами його опрацювання – це той фундамент, який стимулює учнів до пізнавальної активності, усвідомлення важливості здобутих знань, застосування мисленнєвих операцій у повсякденному житті, до пошуку нестандартних підходів щодо вирішення проблемної ситуації, до аналізу й оцінювання результатів власної роботи, до розвитку здібностей та творчого потенціалу, а значить - до формування всебічно розвиненої , духовно багатої , соціально адаптованої особистості.

**Список використаних джерел**

1. Баханов К.О. Сучасна шкільна історична освіта: інноваційні аспекти: монографія. – Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2005.
2. Клустер Д. Что такое критическое мышление? // Перемена, N4, 2001. – С. 36- 40.
3. Конверский А. Критичне мислення. Підручник для студентів навчальних закладів вищої освіти усіх спеціальностей. – Центр навчальної літератури. 2018.- 344с.
4. Кроуфорд А., Саул В., Метью С., Макінстер Д.; Наук. Ред.. Пометун О.І. Технології розвитку критичного мислення учнів.- К.: Вид-цтво «Плеяди», 2006.
5. Паренюк Є.П. Дослідження особливостей розвитку креативного мислення учнів//Педагогічна Житомирщина.- 2014.- №1.с.43
6. Пометун О.І, Пилипчатіна Л.М., Сущенко І.М., Баранова І.О. Основи критичного мислення. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010.
7. Терно С. Критичне мислення: чергова мода чи нагальна потреба // Історія в школах України. – 2007. - № 4.
8. Терно С. О. Теорія розвитку критичного мислення (на прикладі навчання історії) / С. О. Терно : [посібник для вчителя]. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2011.
9. Тягло О. В. Критичне мислення. Харків, «Основа». 2008.
10. Халперн Д. Психологія критичного мислення. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://lifa.ms.ec/b/214789/read](https://vseosvita.ua/?href=http%3A%2F%2Flifa.ms.ec%2Fb%2F214789%2Fread)
11. Національна доктрина розвитку освіти <http://ukped.com/statti/zakoni-z-pitan-osviti/110.html>
12. Інноваційні технології навчання в сучасній школі  <http://www.social-science.com.ua/jornal_content/263/cd3fb6ced694e820d6628f476500181b>