**КОЗИРА В.М.**

**ТЕХНОЛОГІЯ**

**РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ**

**У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ**

***НАВЧАЛЬНО–МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК***

***ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ***

***Рекомендовано до друку науково-методичною радою Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти***

***Тернопіль - 2017***

**УДК 373.6(075)**

**ББК 74.202.2**

**К-59**

Навчальне видання

***Козира Василь Миколайович***

**Технологія розвитку критичного мислення у навчальному процесі:**

***навчально-методичний посібник для вчителів***

**Рецензенти:**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та менеджменту освіти Тернопільського національного педагогічного університету ім. В.Гнатюка

***Вихор С.Т.;***

кандидат педагогічних наук, викладач кафедри змісту та методик навчальних предметів

 Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти

***Олексюк О.Р.;***

вчитель фізики вищої категорії, старший вчитель

Тернопільської спеціалізованої загальноосвітньої школи №7

***Остап'юк С.І.***

***Рекомендовано до друку науково-методичною радою Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти,***

***протокол № 5 від 21. 06. 2017р.***

**Козира В.М. Технологія розвитку критичного мислення у навчальному процесі: навчально-методичний посібник для вчителів. / В.М. Козира. - Тернопіль: ТОКІППО, 2017. - 60с.**

У посібнику розкрито суть однієї із сучасних інтерактивних технологій **-** технології розвитку критичного мислення.

У I розділі представлено психолого**-**педагогічні основи технології, її мету та завдання, вплив на формування ключових компетентностей вчителя та учня, організаційні та дидактичні умови, необхідні в роботі за технологією.

У II розділі розглянуто особливості організації навчання тапроцес моделювання уроків затехнологією розвитку критичного мислення: структура уроку, методи, прийоми та стратегії технології. Велика увага приділяється плануванню та конструюванню уроків розвитку критичного мислення.

Для вчителів, організаторів навчально-виховного процесу ЗНЗ і ДНЗ, слухачів курсів підвищення кваліфікації інститутів післядипломної педагогічної освіти, студентів педагогічних університетів.

© Козира В.М., 2017

**ВСТУП**

*«Фундаментальна мета сучасної освіти полягає не в наданні учням інформації,*

 *а в тому, щоб розвивати в них критичний спосіб мислення»* ***Джон Дьюї***

Сучасна модель освіти націлена на досягнення основної мети — розвиток особистості учня через призму формування життєво-необхідних компетентностей. Впровадження гуманістичної парадигми у освітій процес веде до певної зміни ролі й функцій вчителя, зростання його самостійності на етапі прогнозування, конструювання й організації навчально-виховного процесу, що приводить відповідно до підвищення його компетентності та відповідальності за результати своєї праці. Нові вимоги ставлять за практично значущу мету діяльності вчителя не тільки управління процесом засвоєння учнями знань, а більшою мірою педагогічний супровід формування компетентної особистості учня.

Сучасне інформаційне суспільство — період високих технологій, що потребує «всебічно розвинену, ***здатну до критичного мислення цілісну особистість***, патріота з активною позицією, інноватора, здатного змінювати навколишній світ та вчитися впродовж життя». На цьому акцентується увага у концепції «Нової української школи».

Здатність критично мислити є досить цінним умінням для людини XXI століття, вимушеної практично безперервно перебувати під інформаційним тиском і численними спробами інформаційного маніпулю­вання свідомістю громадян, в комунікаційних контактах із іншими людьми тощо. До цього додаються швидкі соціально-економічні зміни і трансформація щоденного буття.

Для кожної людини існує, щонайменше, три при­чини, чому саме зараз необхідно розвивати критичне мислення?

1. 1. Мова, що використовується людьми, часто є маніпулятивною, двознач­ною. Крім того, ми мислимо стереотипами, говоримо стереотипами.

2. Усі ЗМІ контролюються або великими корпораціями, або політиками, які
часто маніпулюють нашими поглядами. Зараз над нами прокочуються хвилі ін­формаційної війни і багато хто просто тоне в них.

3. Інтернет усе частіше стає для нас основним джерелом інформації. Тому, якщо ми хочемо бути дійсно самостійними і успішними у своїй діяльності, нам треба стати критичними мислителями.

Відсутність системної роботи з медіа грамотності, нездатність більшості дорослих відрізнити факти від думки, виявити недостовір­ну інформацію, так само як і нездатність знайти потрібну інформацію, - є наслід­ком недостатньої уваги до цих питань у середній школі.

Навчання може стати основою для формування та розвитку критичного мислення учня за умови відбору доцільних предметних методів та поєднання їх із інтерактивними технологіями навчання. Однією з них є ***технологія розвитку критичного мислення (ТРКМ).***

Інтерес до технології розвитку критичного мислення як освітньої інновації з’явився в Україні близько десяти років тому. Натомість в освіті США та Канади цей напрям сучасного навчання розвивається вже майже півстоліття. Критичне мислення сприяє переходу від навчання, орієнтованого переважно на запам’ятовування, до навчання, спрямованого на розвиток самостійного свідомого мислення учнів. На думку О.Пометун, найважливішим аспектом критичного мислення є його відповідність вимогам демократизації освіти та суспільства. Воно є дієвим способом виховання демократичного менталітету громадян, як вчителів, так і учнів.

 Початки технології розвитку критичного мислення були закладені бразильським педагогом-гуманістом П.Фрейре й викладена в його роботі «Педагогіка пригноблених», яка побачила світ у 1970 році.

Теорія освіти П.Фрейре базується на твердому переконанні, що будь-яка людина здатна критично усвідомлювати реальність свого особистого і соціального життя, виявляючи його суперечності, перетворювати цю реальність шляхом практичних дій. Він розглядає поняття «пробудження свідомості» як всезростаюче об’єктивне і критичне усвідомлення реальності, яка оточує нас, з метою її зміни.

У 90-і роки XX століття американські вчені Бостонського університету К.Мередит, Ч.Темпл, Дж.Стіл запропонували методичну систему «Читання та письмо для розвитку критичного мислення» [26], що містить одну з відповідей на запитання: «Як вчити критично мислити?»

Сьогодні науковці та вчителі в Україні використовують методи та стратегії технології розвитку критичного мислення, узагальнюють теоретичні положення та набувають власний практичний досвід. Серед них варто виділити Н.Дементієвську, О.Пометун, І.Сущенко, О.Тягло. С.Терно та ін.

Інноваційна значущість технології розвитку критичного мислення полягає у характері взаємовідносин всіх учасників навчально-виховного процесу:

1. на уроці створюється особлива атмосфера взаємодовіри, взаємоповаги та успіху;
2. використовуються стилі спілкування і діяльності на основі партнерства та захоплення спільною творчою діяльністю;
3. учитель не навчає, виховує та розвиває, а організовує їх діяльність і ненав’язливо, без категоричності та авторитарності співпрацює з учнями, навчаючись і самовдосконалюючись разом з ними.

Водночас варто зазначити, що у більшості вчителів недостатньо розвинене уміння працювати з цією компетентністю учнів, адже цей матеріал не міститься у програмах підготовки вчителів в університетах, і тільки починає входити в систему післядипломної педагогічної освіти. Перешкодою на шляху розповсюдження кращого досвіду з роз­витку критичного мислення учнів є й брак необхідної інформації, насамперед методичної.

Зрозуміло, що поширення методів і стратегій розвитку критичного мислення в нашій школі може відбува­тися лише поступово, з урахуванням особливостей національної ментальності, педагогічних традицій національної системи освіти. Перспективною видається поступова і цілеспрямована робота, що має на меті перехід вчителів та учнів до формування критичного мислення насамперед через конкретний предметний зміст.

Ці міркування обумовили спробу автора систематизувати та узагальнити у цьому посібнику досвід багатьох зарубіжних та вітчизняних науковців, методистів і вчителів-новаторів та представити для вчителя теоретичні основи та навчально-методичні матеріали з розвитку критичного мислення вчителя та учнів.

Бажаю Вам, шановні колеги, натхнення та успіхів!

Зауваження і пропозиції щодо посібника надсилайте на електронну пошту:

## v.kozyra@ippo.edu.te.ua



**І. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ**

**РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ**

**1.Що таке критичне мислення**

*«Не думки потрібно вивчати, а вчитись думати»*

***І. Кант***

Зазвичай ми ставимося до процесу мислення так, ніби це щось саме собою зрозуміле та природнє – як дихати чи кліпати очима. При цьому більшість з нас майже не використовують можливості, які закладені в цій дивовижній людській здатності. Насправді ж мислення можна і необхідно постійно вдосконалювати, тренувати так, як тренуються, наприклад, спортсмени чи музиканти. Бо людина – єдина істота в світі, яка може мислити критично. І саме школа – це ідеальне середовище для його розвитку.

Згідно з тлумачним словником української мови:

• ***Критичний*** –

1. Який ґрунтується на науковій перевірці правдивості, правильності чого-небудь.

2. Той, що стосується розгляду й оцінки кого-небудь чи чого-небудь із метою виявлення та усунення вад, хиб.

3. Здатний виявляти і оцінювати позитивне і негативне в комусь або чомусь; вимогливий.

• ***Мислення*** – міркування, зіставлення явищ об'єктивної дійсності з відповідними висновками.

На основі цих визначень зазначимо, що етимологія словосполучення ***критичне мислення***пов'язана із спеціальним типом мислення (міркувань), орієнто­ваним на всебічний розгляд характеристик явищ реальності, їх оцінку з метою виявлення хиб, вад, помилок, а також позитивних, раціональних аспектів.

Критичне мислення є особливим типом мислення, який бажано вирізняти серед інших ментальних процесів. Очевидно, що просте запам'ятовування не є критичним мисленням. Запам'ятовування - найважливіша розумова операція, без якої на­вчальний процес є неможливим, проте воно кардинально відрізняється від кри­тичного мислення. У комп'ютера пам'ять набагато краща, ніж у будь-кого з нас, однак ми розуміємо, що його здатність запам'ятовувати ще не є мисленням. Його також не варто плутати з розумінням складних ідей. Коли ми працюємо над розумінням чужої ідеї наше власне мислення пасивне – ми лише сприймаємо те, що створив хтось інший.

Мислення є складним психологічним і соціально-історичним феноменом, предметом комплексних, міждисциплінарних досліджень. Мислення, на відміну від інших процесів життєдіяльності людини, відбувається відповідно до певної логіки й виникає в проблемній ситуації. У структурі мислення можна виділити такі розумові операції: аналіз, порівняння, синтез, абстрагування, узагальнення, конкретизація, класифікація, систематизація та ін.

Критичне мислення входить до загальної структури [мислення](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F) в процесі пізнання і є мисленням вищого порядку. ***Структура мислення*** виглядає наступним чином [29] :

1) загальне мислення;

2) предметне мислення (історичне, математичне тощо);

3) критичне мислення.

Кожний наступний рівень включає в себе попередній: 1) *загальне мислення* — це загальний процес обробки інформації; 2) *предметне мислення* — це процес обробки інформації з певного предмета за допомогою методів наукового дослідження, збагачений предметними та методологічними знаннями; 3) *критичне мислення* — це процес контролю за перебігом загального та предметного мислення, їх вдосконалення. Кожний тип мислення має свій *змістовний (*[*знання*](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F)*)* та *операційний (*[*процедури*](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%80%D0%B0)*)* блоки.

***Змістовний блок критичного мислення складається з двох частин:***

*1) загальнометодологічні*[*принципи*](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%B8)  ([переконання](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F) у необхідності самокорекції  [методу](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4)

дослідження, увага до процедури дослідження; врахування інших точок зору; готовність бути критичним та самокритичним);

*2) загальні стратегії* (розділити проблему на частини; розв'язати більш прості проблеми, що відбивають деякі аспекти основної проблеми; використати смислові та графічні організатори, щоб представити проблему різними способами; розглядати окремі випадки, щоб відчути проблему; аналіз засобів та цілей).

***До операційного блоку критичного мислення належать наступні процедури:***

1) усвідомлювати [проблему](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B0) та діалектичний зв'язок між суперечностями;

2) доводити — добирати прийнятні, відповідні та несуперечливі аргументи;

3) знаходити контраргументи;

4) помічати факти, що суперечать власній думці;

5) обґрунтовувати;

6) оцінювати — співвідносити об'єкт дослідження з певною системою цінностей (існуюче з належним); вибирати одну із багатьох альтернатив; усвідомлювати обмеження, що накладаються на висновок (істинність висновку за певних умов); використовувати різні критерії;

7) спростовувати;

8) узагальнювати;

9) будувати [гіпотези](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%96%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B0);

10) робити висновки.

Мислення поділяють на творче й критичне. Учені визначили творче мислення як мислення, результатом якого є відкриття принципово нового чи удосконаленого рішення того або іншого завдання, а критичне мислення – це перевірка запропонованих рішень з метою визначення галузі їх можливого застосування. Творче мислення спрямоване на створення нових ідей, а критичне виявляє їх недоліки та переваги. Для ефективного вирішення завдань необхідні обидва види мислення.

Критичне мислення є винаходом американської когнітивної психології. Саме американські дослідники пізнавальних процесів досягли значних успіхів і мають визнаний у світі пріоритет у цій галузі, зокрема, Дж.Андерсон [1], Дж.Брунер [3], Д.Клустер [8], М.Ліпман [10], С.Міллер [13], Д.Надлер [16], Р.Солсо [25], Д.Халперн [33] та ін. Опис практичних підходів і дидактичні матеріали щодо впровадження методів і прийомів розвитку критичного мислення учнів у процесі викладання в основному гуманітарних предметів у загальноосвітній школі вміщено в посібнику для учнів, учителів та викладачів університетів таких зарубіжних авторів, як А.Кроуфорд, Д.Макінстер, С.Метьюз, В.Саул [30]. Проте цей факт не означає, що всі фундаментальні дослідження американських психологів та науковців впроваджені в освітню систему Америки та інших країн.

Останнім часом з’явилися публікації щодо навчання критичного мислення й українською мовою: перекладені видання з англійської та виклад досвіду впровадження технології “Читання та письмо для розвитку критичного мислення”. Зокрема, збірки “Методична система “Розвиток критичного мислення у навчанні різних предметів” [26], “Технології розвитку критичного мислення учнів” [30], “Критичне мислення: як цього навчати” [4], посібники О.Пометун та І.Сущенко [15], [19], статті Н.Зоркіної [7], П.Сухарєва [24] та ін. Українські педагоги Т.Воропай, К.Костюченко, О.Тягло, Л.Терлецька та ін. розвивають ідеї щодо формування критичного мислення у студентів. Українські науковці Л.Велитченко, Г.Липкіна, С.Максименко, Л.Рибак, Н.Чернега та ін. вивчають шляхи формування в учнів критичності мислення й ознаки такого мислення як психологічного утворення. У працях О.Пометун та Л.Пироженко подано характеристику технології розвитку критичного мислення як однієї із сучасних технологій навчання, що тісно пов’язана з інтерактивним навчанням [21], [22]. Дослідник С. Терно, визначаючи критичне мислення як різновид наукового мислення, пропонує шляхи його формування у старшокласників на уроках історії [27], [28]. Деякі елементи теорії та практики розвитку критичного мислення в учнів основної школи знаходимо в працях фахівців з методики навчання, вчителів-практиків.

 Слід зазначити, що аналіз науково-методичної літератури, сучасної практики доводять відсутність комплексного дослідження методики формування в учнів основної школи критичного мислення в процесі навчання. Проблема розвитку навичок критичного мислення розробляється на рівні окремих методичних підходів, прийомів, стратегій та засобів.

 На сьогодні завдання полягає у тому, щоб обґрунтувати психолого-педагогічні та науково-методичні засади забезпечення розвитку критичного мислення школярів на рівні навчальних планів та програм, відібрати ефективні підходи, методи та стратегії, а також розробити засоби діагностики цієї компетентності.

Поняття «критичне мислення» використовується в науковій та методичній літературі вже більше як півстоліття. Це поняття дуже різнобічне і спеціалісти різних галузей визначають його по-різному.

У 1956 році американський психолог Б.Блум розробив таксономію пізнавальних здібностей, виділивши *6 рівнів учбових цілей в когнітивній сфері*: ***знання – розуміння – застосування – аналіз – синтез – оцінка****.* Він вперше ввів поняття «критичне мислення» як мислення вищого рівня [2]. За Б.Блумом, **критичне мислення має таку структуру**:



Термін «критичне мислення» відомий також з робіт психологів Ж.Піаже, Дж.Брунера, Л.Виготського. З точки зору психології, критичне мислення – це мислення, яке має такі характеристики як цілеспрямованість, глибина, послідовність, гнучкість, швидкість, стратегічність, самостійність тощо.

Американський філософ і педагог Дж.Дьюї вважав, що «критичне мислення виникає тоді, коли учні починають займатися конкретною проблемою. Тільки борючись із конкретною проблемою, відшукуючи власний вихід зі сформованої ситуації, людина дійсно мислить» [5].

З точки зору філософії, критичне мислення – це вміння логічно мислити та аргументувати, правильно вести дискусію, дебати, приймати обґрунтовані, виважені рішення.

З точки зору теоретиків літератури [26], критичне мислення – це підхід, за яким тексти розкладаються на складові частини і який розглядає, як вони досягають впливу на читачів, які мотиви тих, хто їх написав. Воно дозволяє міркувати про свої власні думки і причини, які стоять за нашими точками зору.

Фундатор Інституту критичного мислення США, професор Колумбійського університету М.Ліпман вважає, що «критичне мислення – це вміле відповідальне мислення, що дозволяє людині формулювати надійні вірогідні судження, оскільки воно засно­вується на певних критеріях і є таким, що самокоригується, випливає з конкретного контексту» [10].

М.Ліпман виділяє *6 ключових елементів критичного мислення*:

***1) уміння мислити***, яке передбачає оволодіння певними прийомами, що розвивають апарат операцій мислення;

***2) формулювання самостійних суджень***, яке передбачає вміння продуктивного порівняння різних суджень і визначення альтернатив;

***3) відповідальність***, яка передбачає вміння доводити за допомогою переконливих аргументів власні думки, які будуть предметом подальшого розгляду іншими;

***4) самокорекція***, якапередбачає використання людиною критичного мислення як методу, зверненого на її власні судження з метою їх виправлення чи покращення;

***5) вибір критеріїв***, які бере до уваги критично мисляча людина з метою їх детального аналізу чи критики;

***6) увага та чуйність до контексту*** передбачає розуміння загальних критеріїв у зв’язку із контекстом їх використання та розробку інших альтернативних критеріїв, що відповідають конкретній ситуації.

Канадський вчений, професор Ральф Х.Джонсон визначає критичне мислення як особливий вид розумової діяльності, що дозволяє людині винести раціональне судження щодо запропонованої їй точки зору або моделі поведінки, прийняття обміркованих рішень у тому, як варто діяти та у що вірити.

Під критичним мисленням професор Пітер А. Фачоне розуміє «цілеспрямовану, саморегулюючу систему суджень, що застосовуються для інтерпретації, аналізу, оцінки й формулювання висновків, а також для пояснення доказових, концептуальних, методологічних, критеріологічних або контекстуальних розмірковувань, на яких сама система суджень заснована. Критичне мислення важливе як інструмент для дослідження. Це складний процес творчого переосмислення понять та інформації. Це активний процес пізнання, який відбувається одночасно на декількох рівнях. Адже знання, що їх засвоює критично мисляча людина, постійно диференціюються й систематизуються з точки зору ступеня їх істинності, вірогідності, достовірності» [32].

Критичне мислення спирається на отриману інформацію, усвідомлене сприйняття власної розумової діяльності та діяльності інших в оточуючому інтелектуальному середовищі. Однак рівень критичності визначається не тільки запасом знань, а й особистісними якостями, установками, переконаннями. Критичність особистості повинна бути напрямлена перш за все на самого себе: на аналіз і оцінку своїх можливостей, особистісних якостей, вчинків, поведінки.

У психолого-педагогічній літературі з проблем розвитку особистості виділяють такі

**властивості критичного мислення** [14]:

***1. Усвідомленість.*** Усвідомленість є системотворною властивістю, оскільки найсуттєвішою рисою критичного мислення є високий ступінь усвідомленості власних розумових дій, пильна увага до них. Усвідомленість уможливлює реалізацію інших властивостей критичного мислення, які спираються на неї та витікають з неї.

Усвідомленість робить людину вільною, дозволяє конструювати майбутнє в доцільній діяльності, що будується за мірою людини — ідеальною метою. Усвідомлення є початком мислення, цілеспрямованості, самостійності та творчості, одним словом, свободи. Життєдіяльність невільної людини повністю підкорена обставинам, в той час як вільна людина усвідомлює необхідність цілеспрямованої зміни обставин, своїх способів діяльності, своїх знань, умінь і навичок, своїх потреб і здібностей — переробки самого себе. Таким чином, усвідомлення призводить до рефлексивності, контрольованості та самоорганізації. Отже, усвідомленість становить фундамент критичного мислення, вона дозволяє простежити зв’язки та підстави знань, шляхи їх отримання. Основа усвідомленості — це методологічні знання (знання про знання).

***2. Самостійність.***Самостійність характеризується вмінням людини ставити нові завдання й розв’язувати їх, не користуючись допомогою інших людей.

За словами одного з фундаторів ідеї розвитку критичного мислення Дж.Дьюї: «Свобода не полягає в підтримці безперервної та безперешкодної зовнішньої діяльності, але є чимсь досягнутим шляхом боротьби, особистого розмірковування, виходом із утруднень, що перешкоджають безпосередньому достатку та довільному успіху» [5].

Самостійність людини — це риса особистості, що проявляється в умінні здобувати нові знання, оволодівати новими методами пізнавальної та практичної діяльності, а також використовувати їх для розв’язування на підставі вольових зусиль будь-яких життєвих проблем. Отже, самостійність породжує, з одного боку, рефлексивність, з іншого, — цілеспрямованість.

***3. Рефлексивність.***Рефлексія (від пізньолат. reflexio — звернення назад) — форма теоретичної діяльності людини, спрямована на осмислення власних дій та їхніх законів (надзвичайно потрібна для розумового виховання, оскільки сприяє усвідомленню власних почуттів, думок та дій); принцип людського мислення, що спрямовує його на осмислення і усвідомлення власних форм та передумов; предметний розгляд самого знання, критичний аналіз його змісту і методів пізнання; діяльність самопізнання, що розкриває внутрішню будову і специфіку світу людини. Рефлексувати — це означає звертати свідомість на саму себе, розмірковувати над своїм психічним станом, а тому й впливати на самого себе, це процес самопізнання суб’єктом внутрішніх актів і станів. З позицій діяльнісного підходу рефлексія — це система орієнтування дій — «орієнтування в способі орієнтування». В рефлексії людина обіймає дві позиції почергово або одночасно: 1) позиція виконуючого дії (характеризується центрованістю на результаті; 2) позиція спостерігача за собою з боку — пізнання та контроль своїх дій, думок, переживань тощо (орієнтування в перетворенні себе). Важливою характеристикою рефлексивних дій є орієнтування суб’єкта у самому собі, співвідносячи себе з іншими та ідеалом. Суб’єкт усвідомлює свою об’єктивно предметну або внутрішньо сконструйовану позицію по відношенню до певної дії або вчинку, а також усвідомлює свої можливості та здібності.

***4. Цілеспрямованість.***Цілеспрямованість породжується рефлексією. Цілеспрямовану діяльність може здійснювати лише індивід, здатний відрізнити себе від власної діяльності (поглянути на свою діяльність з боку). Лише в такому випадку можливе ставлення до діяльності як до процесу, що направляється, що відповідає меті.

 Цілеспрямованість тісно пов'язана з оцінкою. Оцінка є ключовим моментом критичності мислення, оскільки вона завжди здійснюється відповідно до критеріїв і передбачає співвіднесення реальності з певним ідеалом (стандартом), визначення ступіня їх відповідності. Як наслідок такої оцінки розробляється план (цілеутворення) дій для приведення у відповідність цих двох речей.

***5. Обґрунтованість.***Рефлексія також породжує обґрунтованість, оскільки розглядає форми мислення та його підстави, виявляє межі достовірності та застосування шляхом критичного аналізу знання та методів пізнання.

***6. Контрольованість.***Ще одним наслідком рефлексії є контрольованість мислення. Пильна увага до процесу розмірковування та співвіднесення його з цілями, цінностями та нормами і є контролем.

***7. Самоорганізованість.***Контроль в свою чергу породжує самоорганізацію, самозміну. Рефлексувати - означає звертати свідомість на саму себе, розмірковувати над своїм психічним станом, а тому й впливати на самого себе.

Підсумовуючи, пропонуємо визначення ознак критичного мислення одного із авторів ТРКМ, професора, викладача американської літератури Хоуп – коледжа (Холланд, США) Д.Клустера [8], що може бути корисним учителю в навчальному процесі. Це визна­чення складається з п'яти пунктів.

По-перше, ***критичне мислення є мислення самостійне****.* Коли урок будується на принципах критичного мислення, кожен учень формулює свої ідеї, оцінки, переконання незалежно від інших. Ніхто не може думати критично за нас, ми ро­бимо це виключно для самих себе. Отже, мислення може бути критичним тільки тоді, коли воно має *індивідуальний характер.* Учні повинні мати достатньо свобо­ди, щоб думати самостійно і вирішувати навіть найскладніші питання.

Критичне мислення не обов'язково є абсолютно оригінальним. Ми маємо право прийняти ідею або переконання іншої людини як свої власні. Нам часто навіть приємно погоджуватися з чужою думкою, оскільки це підтверджує нашу правоту. Критично мисляча людина не так вже й рідко розділяє чиюсь точку зору. Самостійність, таким чином, є перша і, можливо, найважливіша характеристика критичного мислення.

По-друге, ***критичне мислення пов'язане із знанням, базується на ньому****.* Ін­формація є відправним, а зовсім не кінцевим пунктом критичного мислення. Як інколи говорять, «важко думати з порожньою головою». Щоб народити складну думку, потрібно переробити гору «сировини» - фактів, ідей, текстів, теорій, даних, концепцій. Тому учням доводиться разом із учителем протоптувати стежини від старого до нового, відновлювати каркаси знань, знову і знову заглиблюватися у фактичний матеріал, інакше користі від критичних умінь буде небагато.

Не можна прирівнювати критичне мислення до традиційного вивчення фак­тів. Зрозуміло, що фактичні знання ні в якому разі його не вичерпують. Проте і робота вчителя не зводиться до одного тільки навчання критичного мислення: ми вчимо учнів сприймати найскладніші поняття і утримувати в пам'яті найріз­номанітніші відомості. Навчання критичного мислення - це лише частина багато­гранної роботи вчителя. Проте саме завдяки критичному мисленню традиційний процес пізнання індивідуалізується і стає осмисленим, безперервним і продуктивним.

По-третє, ***критичне мислення починається з постановки питань і з'ясуван­ня проблем, які потрібно вирішити****.* Люди допитливі за своєю природою. Ми по­мічаємо щось нове і хочемо дізнатися, що це таке. Ми бачимо якусь цікаву річ, явище, і нам вже хочеться проникнути всередину. До речі, біологи стверджують, що вона є невід'ємною властивістю усього живого. Ми з вами більше звикли спостерігати цю рису у малюків, ніж у старшокласників і студентів,-на жаль, часто І саме такий вплив здійснює шкільна освіта на дитячий розум. Проте справжній пізнавальний процес на будь-якому його етапі характеризується прагненням людини вирішувати проблеми і відповідати на питання, що виникають з її власних І інтересів і потреб. «Отже,-зауважує американський педагог Джон Бін, - складність навчання критичного мислення полягає частково в тому, щоб допомогти учням роздивитися нескінченне різноманіття оточуючих нас проблем».

По-четверте, ***критичне мислення потребує переконливого аргументування.*** Критично мисляча людина знаходить власне розв'язання проблеми і підкріплює І його розумними, обґрунтованими доводами. Вона також усвідомлює, що можли­ві й інші рішення тієї самої проблеми, і прагне довести, що обране нею вирішення І є більш логічним і раціональним, ніж інші. Критично мисляча людина, озброєна сильними аргументами, здатна про­тистояти навіть таким авторитетам, як друковане слово, сила традиції і думка І більшості, нею практично неможливо маніпулювати. Саме розумний, зважений І підхід до ухвалення складних рішень про вчинки або цінності лежить в основі більшості визначень критичного мислення. Так, Роберт Енніс визначає критич­не мислення як «ухвалення обдуманих рішень про те, як слід поступати й у що вірити».

І, нарешті, по-п'яте, ***критичне мислення є мислення соціальне****.* Всяка думка перевіряється і відточується, коли нею діляться з іншими. Як пише філософ X.Арендт, «досконалість може бути досягнута лише у чиїсь присутності». Коли ми сперечаємося, читаємо, обговорюємо, заперечуємо і обмінюємося думками з іншими людьми, ми уточнюємо і поглиблюємо свою власну позицію. Тому педаго­ги, що працюють у руслі критичного мислення, завжди прагнуть використовува­ти на своїх заняттях різні види парної і групової роботи, включаючи проведення дебатів і дискусій, а також різні способи оприлюднення письмових робіт учнів. І немає ніякого протиріччя у тому, що перший пункт визначення критичного мис­лення говорить про його незалежність, а цей, останній, пункт підкреслює соці­альні параметри критичного мислення.

Отже, аналіз психолого-педагогічних досліджень дає підстави стверджувати, що під критичним мисленням розуміють мислення вищого порядку, яке характеризується цілеспрямованістю, обгрунтованістю, рефлективністю, контрольованістю, самоорганізованістю, самостійністю. Це процес аналізу, синтезування, обґрунтовування і оцінки достовірності та цінності інформації; властивість сприймати ситуацію глобально, знаходити причини, наслідки і альтернативи; здатність генерувати чи змінювати свою позицію на основі фактів й аргументів, коректно застосовувати отримані результати до проблем і приймати виважені рішення – чому довіряти та що робити в житті.

**2.** **Мета та завдання технології розвитку критичного мислення**

*«Говорити не думаючи — все одно, що стріляти не прицілюючись»*

***М. Сервантес***

***Мета технології розвитку критичного мислення*** — розвиток мисленнєвих навичок учнів, які необхідні як у навчанні, так і в повсякденному житті; формування особистості, готової до життя у світі, що постійно змінюється, здатної до аналізу та осмислення інформації, різних сторін процесів і явищ, навчання та самовдосконалення, прийняття ефективних рішень.

## Технологія розвитку критичного мислення націлена на формування таких

## освітніх навичок:

* використовувати такі мисленнєві операції як аналіз, синтез, оцінювання в роботі з різними джерелами інформації;
* ефективно здійснювати пошук інформації, використовуючи різні джерела, структурувати, систематизувати та критично оцінювати її;
* ставити запитання різних типів і відповідати на них, виходячи з особливостей джерела інформації або ситуації;
* відрізняти факти від думок, виявляти спрямованість і необ'єктивність інформації;
* знаходити, розуміти і оцінювати аргументи в текстах і висловлюваннях інших людей;
* будувати власні аргументи й оцінювати їх, використовувати контраргументи і спростування;
* конструювати тексти різних видів в усній та письмовій формах;
* брати участь у дискусіях та дебатах, ефективно відстоюючи свою позицію;
* брати на себе відповідальність;
* будувати конструктивні взаємостосунки з іншими людьми;
* приймати обґрунтовані, виважені рішення, а значить бути успішним.

***Очікуваний результат* застосування технології розвитку критичного мислення:**

* здатність особистості долати в собі схильність до однозначно-догматичного сприйняття світу;
* навички аналізувати ту чи іншу проблему з різних боків;
* навички користуватися інформацією з різних джерел, відрізняючи об’єктивний факт від суб’єктивної думки про нього;
* навички логічного, обгрунтованого мислення;
* навички адекватно визначати причини, передумови та наслідки  наявних проблем;
* готовність докладати зусилля для практичного подолання проблем;
* навички працювати в колективі, комунікативність;
* навички прийняття виважених рішень тощо.

Таким чином, технологія розвитку критичного мислення – це універсальна, інтерактивна, “надпредметна” технологія, яка може використовуватись вчителями різних предметів у навчальному процесі.

**3. Вплив критичного мислення на формування**

 **ключових компетентностей учителя та учня**

*«Небагато людей розмірковують більше двох-трьох разів на рік.*

 *Я створив собі міжнародну репутацію, розмірковуючи*

 *один чи два рази в тиждень»*

***Б. Шоу***

Сучасний етап у розвитку шкільної освіти пов'язаний з упровадженням компетентнісного підходу до формування змісту та організації навчального процесу. Це вимагає підвищення професійної майстерності вчителя, доозброєння його новими знаннями, сучасними компетенціями, методами і технологіями, які б дозволили йому пере­будувати навчально-виховний процес відповідно до нових вимог і підходів, спрямувати його на розвиток особистості учня, навчання його самостійно оволодівати новими знаннями.

Компетентнісна освіта зорієнтована на практичні результати, досвід особистої діяльності, вироблення ставлень, що зумовлює принципові зміни в організації навчання, яке стає спрямованим на розвиток конкретних цінностей і життєво необхідних знань і умінь учнів.

Компетентнісний підхід тісно пов’язаний із *особистісно орієнтованим* та *діяльнісним підходами*  до навчання, оскільки потребує трансформації змісту освіти, перетворення його з моделі для «всіх» на суб’єктивні надбання одного учня. Він може бути реалізований тільки в діяльності, тобто в процесі виконання учнем певного комплексу дій.

Компетентнісний підхідпередбачає спрямованість освітнього процесу на формування й розвиток *ключових (базових, основних, надпредметних)* і*предметних компетентностей* особистості*.*

**Які основні складові компетентності?**

По-перше**, знання,** але не просто інформація, а швидко змінювана, динамічна, різноманітна, яку треба вміти знайти, відсіяти від непотрібної, перевести у досвід власної діяльності.

По-друге**, уміння** використовувати це знання у конкретній ситуації; розуміння, яким чином добути це знання, для якого знання який метод потрібний.

 По-третє**, адекватне оцінювання -** себе, світу, свого місця в світі, конкретного знання, необхідності чи зайвості його для своєї діяльності, а також методу його здобування чи використання.

Виокремлюють трьохрівневу ієрархію компетентностей.

***Предметні*** – формуються засобами навчальних предметів.

***Міжпредметні*** – належать до групи предметів або освітніх галузей.

Компетентнісна освіта на предметному та міжпредметному рівнях орієнтована на засвоєння особистістю конкретних навчальних результатів – знань, умінь, навичок, формування ставлень, досвіду, рівень засвоєння яких дозволяє їй діяти адекватно у певних навчальних і життєвих ситуаціях.

Найбільш універсальними є ***ключові компетентності***, які формуються засобами міжпредметного і предметного змісту. Виокремлюють *п’ять наскрізних ключових компетентностей:*

*1. Уміння вчитися* – передбачає формування індивідуального досвіду участі школяра в навчальному процесі, вміння, бажання організувати свою працю для досягнення успішного результату; оволодіння вміннями та навичками саморозвитку, самоаналізу, самоконтролю та самооцінки.

*2. Здоров’язбережувальна компетентність* – пов’язана з готовністю вести здоровий спосіб життя у фізичній, соціальній, психічній та духовній сферах.

*3. Загальнокультурна (комунікативна) компетентність* – передбачає опанування спілкуванням, здатність цінувати найважливіші досягнення національної, європейської та світової культур.

*4. Соціально-трудова компетентність* – пов’язана з готовністю робити свідомий вибір, орієнтуватися в проблемах сучасного суспільно-політичного життя; оволодіння етикою громадянських стосунків, навичками соціальної активності; уміння організувати власну трудову та підприємницьку діяльності; оцінювати власні професійні можливості, здатність співвідносити їх з потребами ринку праці.

*5. Інформаційна компетентність* – передбачає оволодіння новими інформаційними технологіями, використовувати джерела інформації для власного розвитку.

Таким чином, ***мобільність знань, гнучкість методів та критичність мислення*** – це і є **формула компетентності**. А технологія розвитку критичного мислення – система діяльності, що сприяє цілеспрямованому розвитку ключових компетентностей вчителя та учня, допомагає сформувати особистість:

1. Здатну сприймати думки інших критично, виявляти здатність прислухатись до цих думок, оцінювати й аналізувати їх щодо розв'язання поставленої проблеми.

2. Компетентну, яка прагне до аргументації прийнятого нею рішення на основі життєвого досвіду, фактів з життя та знання справи.

3. Небайдужу у сприйнятті подій, яка виявляє інтелектуальну активність у різних життєвих ситуаціях, здатність зайняти активну позицію у конфронтаційних ситуаціях.

4. Яка має власну думку*,* прислуховується до критики на свою адресу, може протиставити свою думку думкам інших або не погодитися з групою.

5. Допитливу, яка здатна проникнути в сутність проблеми, глибину інформації.

6. Здатну до діалогу і дискусії, яка вміє вислухати думки інших, з повагою ставитись до цих думок, переконливо доводити свою позицію.

7. Чесну сама із собою, яка перемагає сумніви і якою неможливо маніпулювати.

***Розвинуте критичне мислення додає людині:***

* Відчуття свободи власної волі.
* Розширення горизонтів (бачення світу стає ширшим, глибшим, цікавішим).
* Можливість знаходити та приймати певні важливі істини для себе.
* Глибоке розуміння себе, своїх цінностей та потреб.
* Сміливість приймати рішення.
* Гнучкість та кращу адаптацію до змін.
* Врівноваженість та спокій. Людина, яка мислить критично, має більше шансів зрозуміти свої потреби та робити те, що не суперечать її внутрішнім переконанням, а відповідно – менше жаліти та розчаровуватися у зробленому.
* Здатність протистояти інформаційному тиску – не брати на віру все, що читаєш, а перевіряти, аналізувати й приймати зважені рішення.
* Вміння знаходити та знешкоджувати маніпуляції.
* Толерантність до думок іншого.
* Екологічне ставлення до членів колективу, але водночас вміння орієнтуватися в першу чергу на свої власні цінності і не піддаватися тиску певних групових норм.

Усі перелічені вище якості особистості можуть збагатити життя як вчителя, так і учня. Звісно, для їхнього досягнення потрібна щоденна практика для нашого мислення. При цьому для учнів потрібні свої інструменти для розвитку критичного мислення, а для вчителя – свої.

**З чого почати вчителю?**

Ефективною є практика таких ***стратегій розвитку критичного мислення***:

***1. Використовуйте «пустопорожній час».***

Ми часто відволікаємось і витрачаємо наш час на непотрібні речі (переклацування каналів телебачення, безцільне «блукання» в інтернеті чи соцмережах, самозвинувачування чи жаль щодо минулого), що не приносять нам ні продуктивного результату, ні задоволення. Тож чому б не використати цей час на тренування мислення?

Наприклад, наприкінці кожного дня можна проаналізувати:

* Про що я сьогодні думав за день?
* Коли я мислив при цьому про якісь дурниці, а коли, навпаки, думав продуктивно?
* що я сьогодні зрозумів нового?
* Чи дозволив я сьогодні якійсь негативній думці мене «вимкнути» на якийсь час?
* Якби можна було б повторити цей день – щоб я подумав, зробив інакше?
* Чи впливали на мене думки інших, чи я діяв відповідно до власних переконань і цінностей?

 Якщо робити це регулярно – наше мислення почне змінюватися.

***2. Працюйте над одною проблемою щодня*.**

Це можна робити навіть на ходу, наприклад, по дорозі з роботи. Подумайте, які проблеми перед вами зараз стоять. Відкиньте ті, на які ви не можете впливати самостійно. Потім оберіть одну проблему, яка вам під силу. Вивчіть її з усіх боків: з яких елементів вона складається, як стосується ваших цілей та потреб? Виясніть, яка інформація вам потрібна для ширшого розуміння та вирішення проблеми. Потім зберіть інформацію й продумайте ресурси та дії: що можна зробити в короткостроковій та довгостроковій перспективі; що вам для цього потрібно? Продумайте стратегію, а коли настане час дій, контролюйте їх та будьте готові за потреби перебудувати стратегію.

***3. Інтерналізуйте*** (від лат. Interior – «внутрішній», процес перетворення зовнішніх

 дій, властивостей предметів, понять, соціальних форм спілкування в стійкі внутрішні якості особистості через засвоєння норм, цінностей, вірувань, установок, уявлень тощо).

Засвоюйте інтелектуальні стандарти. Кожен тиждень працюйте з однією з інтелектуальних норм (зрозумілість, точність, доречність, глибина, широта, логічність, значення та ін.).

Наприклад, якщо ви зосередитесь на «зрозумілості» протягом тижня, спробуйте зауважувати, коли ви не зрозумілі в спілкуванні з іншими та коли інші люди не зрозумілі у тому, що вони говорять.

 ***4. Ведіть інтелектуальний щоденник.***

Кожен тиждень записуйте його в такому форматі: опис емоційно значимої для вас ситуації, вашу реакцію на неї, її аналіз та оцінку аналізу (що ви взнали про себе? Що б ви зробили інакше, якби можна було б повторити цю ситуацію?).

 ***5. Перебудовуйте характер*.**

Виберіть одну інтелектуальну рису – наполегливість, автономія, співчуття, хоробрість, смиренність тощо – та розвивайте її протягом тижня. Наприклад, обравши смиренність, фокусуйтеся на моментах, коли ви визнаєте, що ви – неправі, а також на моментах, коли ви відмовляєтесь це визнавати навіть тоді, коли погоджуєтесь з доказами цього (це моменти захисту, коли, наприклад, ми кажемо: «Я вже знаю все, що маю знати про це»). Спробуйте розширити ваші знання, переконання та прийняти інші думки.

1. ***Зменшуйте рівень егоцентризму*.**

Людині властиве егоцентричне мислення – несвідомий нахил на користь себе. Спостерігайте за собою у таких ситуаціях: коли я думаю егоцентрично? Чи говорю часом щось ірраціонально – аби отримати свою вигоду? Чи намагаюся я нав’язати свою волю іншим? Зафіксувавши такі моменти, спробуйте вдатися до саморефлексії, задавши собі такі питання: а що б в такій ситуації відчувала та зробила б раціональна людина?

1. ***Перегляньте свій погляд на речі.***

Ми живемо в світі, де часто кожна ситуація є вже певними чином «визначена» (соціальними нормами, правилами, цінностями тощо). І те, як визначена ситуація, впливає на те, як ми почуваємося в ній і як ми діємо. Але насправді кожна ситуація може бути визначена багатьма способами – в цьому і закладено можливості для нас. Кожен з нас в силі дивитися на проблеми чи «негативні» ситуації під іншим кутом зору, побачити в них конструктивні, позитивні моменти, знайти шляхи виходу і бути щасливішим. Щоб практикувати такий підхід, потрібно встановити певні принципи.

Наприклад, можна створити список 5-10 негативних ситуацій, де ми відчуваємо себе сердитими, незадоволеними, розчарованими тощо. І до кожної з них знайти альтернативні бачення і модель поведінки. Звісно, існують дуже складні ситуації (хоча насправді їх значно менше ніж тих, де ми навіть не намагаємося побачити альтернативи), в яких спершу важко знайти вихід, але навіть тоді ви можете зробити так, як радить мудрий англійський дитячий вірш: «For every problem under the sun, there is a solution or there is none. If there be one, think til you find it. If there be none, then never mind it». (*Відкладіть думки про цю проблему на якийсь час – тоді вихід може знайти вас сам*.)

1. ***Працюйте зі своїми емоціями*.**

Щоразу, коли ви відчуваєте негативні емоції, спитайте себе: які мої думки привели мене до цього? як інакше я можу подумати про те, що мене так турбує? Можливо щось в цій ситуації є смішним, або цікавим, новим досвідом (дозвольте собі здивуватися, що і таке буває в світі!)? Якщо ви знайдете відповіді на ці питання – ваші емоції неодмінно змінюватимуться.

1. ***Проаналізуйте вплив групи на ваше життя*.**

Час від часу задавайте собі питання, як на вас впливає той чи інший колектив, група, соціум: яку поведінку від вас очікують, вимагають? що забороняють робити? Часто групові норми можуть впливати на нас на несвідомому рівні, в результаті чого ми можемо забороняти собі думати чи вчиняти певні речі. Тоді як насправді, можливо вам давно хотілося б поводитися інакше, згідно особистих норм та цінностей.

**4. Необхідні дидактичні та організаційні умови роботи**

 **за технологією розвитку критичного мислення**

*«Не достатньо мати гарний розум, головне – правильно його використовувати»*

***Р. Декарт***

 Коли вчитель вирішує, що у своїй роботі буде використовувати методи формування і розвитку критичного мислення, він повинен усвідомлювати, що навчити учнів мислити критично з першого уроку фактично неможливо. Критичне мислення формується посту­пово, воно є результатам щоденної кропіткої роботи вчителя й учня, із уроку в урок, з року в рік. Не можна виділити чіткий алгоритм дій учителя з формування критичного мислення в учнів. Але можна ви­ділити необхідні організаційні та дидактичні умови, створення яких здатне спонукати і стимулювати вчителя та учнів до критичного мислення. Головними з них є такі:

***1. Час****.* Учні повинні мати достатньо часу для збору інформації за заданою проблемою, її обробки, вибору оптимального спосо­бу презентації свого рішення. Робота з формування критичного мислення може вестись не тільки на уроці, а й перед ним і після нього.

***2. Очікування ідей***.Учні повинні усвідомлювати, що від них очікується висловлення своїх думок та ідей у будь-якій формі, їх діапазон може бути необмеженим, ідеї можуть бути різноманітними, не­тривіальними.

***3. Спілкування****.* Учні повинні мати можливість для обміну думками. Внаслідок цього вони можуть бачити свою значущість і свій вне­сок у розв'язання проблеми.

***4. Цінування думок інших****.* Учні повинні вміти слухати і цінувати думки інших. При цьому вони мають усвідомлювати, що для знаходження оптимального розв'язання проблеми дуже важливо вислухати всі думки зацікавлених людей, щоб мати можливість остаточно сфор­мулювати власну думку з проблеми, яка може бути скоригована «колективною мудрістю».

***5. Віра в сили учнів***.Учні повинні знати, що їм можна висловлювати будь-які думки, мислити поза шаблоном. Вони мають бути впев­нені, що можуть внести свою «цеглинку» у зведення «будинку», яким є розв'язання проблеми. Учитель повинен створити середо­вище, вільне від жартів, глузувань.

***6. Активна позиція****.* Учні повинні займати активну позицію у на­вчанні, отримувати справжнє задоволення від здобування знань. Це стимулює їх до роботи на складнішому рівні, до прагнення мислити нестандартно, критично, толерантно поводити себе під час проведення дискусій.

Важливо створити в класі ***сприятливий психологічний клімат***, щоб учні почували себе комфортно та безпечно. Для цього вчитель може за­стосувати різноманітні прийоми:

• хвалити учнів за важливі досягнення у школі та поза її межами;

• реагувати спокійно на неправильні або недостатньо повні від­повіді — це дуже важливо, бо впливає на формування почуття захищеності в учнів;

• підкреслювати насамперед те, що було вірно;

• повторювати питання, перефразовувати їх, що може допомогти учням краще розуміти його;

• визнавати індивідуальні можливості учнів (усі учні дуже різні, вони прийшли до школи з різним досвідом, інтересами, знаннями, можливостями та сприйняттям світу);

• поважати думку учнів;

• стимулювати повагу та взаємодопомогу учнів;

• користуватись активним слуханням: установлювати зоровий контакт з кожним учнем на уроці, вільно рухатись по всьому класі й навмисно підходити до кожного з учнів, називати ім'я учня, до якого звертається, уважно і до кінця вислуховувати думку учня, посміхатись.

Для того щоб учні навчились мислити критично, учителю треба розвивати у них низку *важливих особистісних якостей*, серед яких Д. Халперн виділяє [33]:

***1. Готовність до планування****.* Планування – перший і дуже важливий крок до критичного мислення. Оскільки думки часто виникають хаотично, важливо упорядкувати їх, вирішити, у якій послідовності їх викласти. Упорядкованість думки – ознака впевненості.

***2. Гнучкість****.* Критична позиція передбачає готовність розглядати нові варіанти, прагнення зробити щось по-іншому, змінювати свою точку зору, готовність мислити по-новому, переглядати очевидне і не відступатися від завдання, поки воно не буде розв'язане.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.

***3. Наполегливість****.* Мислення – це напружена праця, що вимагає від людини терпіння та наполегливості. Часто, зіштовхуючись з важкою задачею, учні вирішують відкласти її розв'язання на невизначений час. Учителю слід виробляти наполегливість у напруженні розумових сил, тоді учні обов'язково досягнуть значно кращих результатів навчання.

***4. Готовність виправляти свої помилки****.* Всі ми час від часу помиляємося. Люди, які думають, замість того щоб спробувати виправдати свої помилки, вміють їх визнавати і тим самим вчаться на них. Такі люди можуть визнати свої дії неефективними і відкинути їх, вибираючи нові й вдосконалюючи своє мислення. Помилки мають стати поштовхом для продовження навчання.

***5. Усвідомлення****.* Люди, які мислять критично, розвивають звичку до самоусвідомлення власного розумового процесу. Це дуже важлива якість, що передбачає уміння спостерігати за собою, відслідковувати перебіг міркувань.

***6. Пошук компромісних рішень****.* Людина, яка мислить критично, володіє добре розвиненими комунікативними навичками, а також вмінням знаходити рішення, що були б сприйняті та могли б задовольнити більшість. Без цього навіть найсвітліші голови не зможуть втілити свої думки у конкретні справи.

Необхідно щодня розвивати в учнів базові навички, необхідні для критичного мислення*: спостережливість; схильність до інтерпретації, аналізу, виведення висновків; властивість давати оцінки (ідеям, предметам, явищам тощо).* Також важливо стимулювати та схвально оцінювати всі прояви критичного мислення учнів. Можна пояснити, з чого складається таке мислення і чим воно відрізняється від звичайного, скориставшись цією таблицею:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  Критичне мислення |  |  Звичайне мислення |  |
|  | чіткість |  | нечіткість |  |
|  | точність |  | неточність |  |
|  | конкретність |  | невизначеність |  |
|  | ретельність |  | похибки |  |
|  | значимість |  | незначимість |  |
|  | узгодженість (послідовність) |  | неузгодженість (непослідовність) |  |
|  | глибина (фундаментальність) |  | поверховість |  |
|  | повнота |  | неповнота |  |
|  | значущість |  | тривіальність (банальність) |  |
|  | чесність (неупередженість) |  | пристрасність (упередженість) |  |
|  | адекватність (щодо цілі) |  | неадекватність (щодо цілі) |  |
|  | оцінююче судження |  | здогадки |  |
|  | зважене судження |  | імпульсивне віддавання переваги |  |
|  | класифікація |  | просте групування |  |
|  | припущення |  | вірування |  |
|  | логічне формулювання висновків |  | формулювання висновків |  |
|  | розуміння принципів |  | об’єднання понять за асоціацією |  |

Усі ми знаємо, що діти – допитливі від природи та прагнуть пізнавати світ. Вони здатні висувати дуже багато оригінальних ідей. Тому головне завдання вчителя на уроці чи у позакласній роботі – бути в першу чергу організатором і помічником, що стимулює учнів до пошуку інформації, пізнання та осмислення нового, генерування та відстоювання власних ідей.

**II. МОДЕЛЮВАННЯ УРОКІВ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ**

 **РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ**

**1. Особливості організації навчального процесу**

**за технологією розвитку критичного мислення**

Для кожного, хто любить вивчати людину та її розум, народження і розвиток

думок і суджень, немає більш захоплюючого предмета, ніж...

дослідження результатів спрощення навчання,

ніж удосконалення тих чудових досягнень, які вже здобуті

***М. Остроградський***

Проблеми сучасної школи, зокрема, від того, що ми часто поділяємо нероздільні процеси. Критичне мислення є необхідною складовою численних процесів, необхідних для ефективного навчання, які виграють саме від свого комплексного застосування. Мають рацію ті педагоги, які прагнуть змінити практику своєї роботи, щоб шко­лярі не просто читали і писали, а одночасно розвивали критичне мислення. Вони хочуть, щоб учні не просто запам'ятовували матеріал з предмета, а ставили до цього матеріалу запитання, проводили дослідження, творили, вирішували, інтер­претували матеріал і влаштовували дискусії. Таке навчання прийнято вважати найбільш продуктивним.

Дослідження показують, що саме на інтерактивних заняттях, якщо вони орієн­товані на досягнення конкретних цілей і добре організовані, учні засвою­ють матеріал найбільш повно і з користю для себе. Учні розмірковують про те, що саме вони вивчають, застосовують вивчене в реальному житті або для подальшого навчання і здатні продовжувати навчатися самостійно.

Навчальний процес, спрямований на розвиток критичного мислення, має такі особливості [19]:

* у навчання включаються завдання, вирішення яких вимагає мислення високого рівня (аналіз, синтез, оцінка);
* навчальний процес організований як дослідження певної теми, яке ви­конується шляхом інтерактивної взаємодії учнів. Щоб бути ефективними сьогодні, вчителі повинні використовувати як повсякденний інструмен­тарій: кооперативне навчання зі всіма методами та прийомами роботи в малих групах, проекти, дебати, дискусії, експериментальні вправи, моделювання, соціологічні та польові дослідження та ін.;
* результатом навчання визнається не засвоєння фактів або чужих думок, а вироблення власних суджень через застосування до інформації адекват­них прийомів мислення;
* викладання в цьому процесі є стратегією постійного оцінювання цих ре­зультатів з використанням зворотного зв'язку «учні-учитель» на основі дослідницької активності учнів у класі;
* критичне мислення вимагає від учнів достатніх навичок оперування до­казами та формулювання суджень, умовиводів. Сюди ж відноситься і здат­ність застосовувати графіки і схеми у вирішенні актуальних завдань, зна­ходити та інтерпретувати оригінальні документи та джерела інформації, аналізувати аргументи, обґрунтовувати висновки.
* на уроках розвитку критичного мислення учні вчаться, конструюючи зміст, тобто досліджуючи і ставлячи запитання, тому педагогам слід це всіляко заохочувати. А оскільки дослідницькі вмін­ня можна знаходити і вдосконалювати, вчитель повинен показувати учням, як ставити питання і працювати з інформацією: піддавати сумніву, шукати і знаходити.
* навчання за ТРКМ змінює наші старі уявлення і розширює здатність пізнавати нове, тому учителю треба спонукати учнів розмірковувати про новознайдені знання, вивчати їх наслідки, корисність у повсякденному житті.

Зафіксуємо окремо ще декілька умов, виконання яких учителем, на наш погляд, дуже важливе на уроках розвитку критичного мислення.

1. Знання, які повідомляються, не повинні подаватися як незаперечні. Для успішного навчального процесу необхідно створювати ситуації відкритого зітк­нення власних сумнівів і протиріч із сумнівами і суперечностями інших. Важливо, щоб ці протиріччя виникали в діалозі між вчителем та учнями, між самими учня­ми з урахуванням їх інтересів, думок, поглядів і позицій. Те, що педагоги традиційно вважали помилками в мисленні учнів, має сприйматися як етап процесу просування до знань, як проблема на даному етапі
навчання. Як привід для обмірковування і можливість для розвитку. Це сприяє
появі у дитини бажання вчитися і разом з учителем вирішувати проблеми, які
виникли.

2. Виклад педагогом готової інформації практично виключається з навчального процесу. Монолог вчителя зазвичай застосовується в дуже малих «дозах» і
лише якщо: необхідно налаштувати учнів на вивчення нового матеріалу; учні не можуть самостійно вирішити проблему у зв'язку з недостатністю інформації. У такому разі вчитель викладає лише деякі основні положен­ня, організовуючи їх активне обговорення.

3. Вчитель виступає як організатор процесу навчання, консультант, фасилітатор,
який ніколи не «замикає» навчальний процес на собі. Головними у процесі
навчання стають зв'язки між учнями, їх взаємодія і співпраця. Результати навчання досягаються взаємними зусиллями учасників навчання, вчитель і учні беруть на себе
взаємну відповідальність за досягнуті результати.

**2. Структура уроку розвитку критичного мислення**

*Знати свою науку вчителю, звичайно, необхідно, але, крім цього, потрібно ще володіти*

*ключем до розуму і серця своїх вихованців. І хто не володіє цим даром природи,*

*той повинен його шукати в сучасній педагогіці й методиці*

***К. Лебединцев***

Особливістю педагогічної технології розвитку критичного мислення є спеціальна структура уроку, що є обов'язковою, алгоритмічною, повторюваною. До речі, така структура є обов'язковою і під час використання інших інноваційних технологій, наприклад, інтерактивної, проектної тощо.

 Урок розвитку критичного мислення включає три фази: ***виклик; осмислення; рефлексія***. Розглянемо їх.

* **I фаза - «Виклик».**

Її ціль – формування особистого інтересу для отримання інформації. Учні мають подумати та розповісти іншим (за допомогою індивідуальної, парної, групової роботи, спільних прогнозувань. озвучування проблемних питань тощо) про те, що вони знають з обраної теми для обговорення – так отримані раніше знання усвідомлюються і стають базою для засвоєння нових. Задача вчителя на цьому етапі – узагальнити знання дітей, допомогти кожному визначити «своє особисте знання» і основні цілі для отримання нових.

* **II фаза - «Осмислення».**

Учні знайомляться з новою інформацією. При цьому вони мають відслідкувати своє розуміння і записувати у вигляді запитань те, що вони не зрозуміли – для того, щоб пізніше заповнити ці «білі плями». Ознайомлюючись з інформацією кожен учень має усвідомити, які орієнтири, фрази, слова допомогли йому зрозуміти інформацію, а які, навпаки, заплутували. Головний принцип етапу осмислення – вчитель має давати учням право та установку на індивідуальні пошуки інформації з подальшим груповим обговоренням, аналізом та закріпленням.

* **III фаза – «Рефлексія».**

Учні мають розмірковувати; обдумати те, що вони дізналися та як включили нові знання в свої уявлення; обговорити, як це змінило їхні думки, бачення, поведінку тощо.

Ці фази успішно трансформовані сучасними педагогами у *п’ять основних етапів уроку критичного мислення.*

***Перший етап уроку - розминка.***

Найчастіше урок починається з розминки, яка заміняє так званий організаційний момент. Головна функція розминки — створення сприятливого психологічного клімату на уроці, ситуації успіху. Теплий психологічний клімат сприяє творчості на уроці, кращому засвоєнню учнями навчального матеріалу, психологічному розвантаженню учнів, підвищенню авторитету вчителя.

Розминка може бути використана:

• для знайомства учасників навчання один з одним;

• для об'єднання тих, хто навчається разом;

• для активізації емоційної, розумової діяльності, зосередження на конкретному навчальному предметі на початку кожного заняття.

Під час розминки пропонуємо частіше використовувати такі методичні прийоми як:

1. *радість класу* – емоційний відгук на навколишній світ, на успіх учня;
2. *лінія горизонту* ***–*** успіх підхоплюється, пропонуються завдання вищого рівня, відсовуючи лінію успіху;
3. *авансування* ***–*** найменший успіх представляється як дуже важливий результат.

***Другий етап уроку -*** ***обґрунтування навчання.***

Етап передбачає постановку мети уроку, розвиток внутрішньої мотивації до вивчення конкретної теми та предмета в цілому.

Навчальний матеріал засвоюється краще та швидше, якщо учні розуміють його конкретну практичну значущість для кожного з них, чітко знають, що вимагатиметься від них на уроці. Вчитель має створити умови для «відкриття», самостійного здобування знань, тоді за цих умов підвищується роль учня на уроці.

***Третій етап уроку - актуалізація опорних знань і вмінь.***

Кожен урок розпочинається з етапу актуалізації, під час якої вчитель про­понує учням завдання, що сприяють тому, щоб вони відтворили в пам'яті наявні у них уявлення, знання, вміння, провели їх інвентаризацію, роздумували і задавали запитання з теми, яку починають вивчати.

 На цьому етапі відбувається кілька важливих моментів.

По-перше, учні активно пригадують все те, що вони знають з теми. Це їх змушує перевіряти свої власні знання та продумувати до дрібниць тему, над якою вони починають працювати. Важливість такого первинного занурення в тему буде краще видно на двох наступних етапах.

По-друге, навчання - це об'єднання невідомого з відомим. Актуалізація передбачає

 діагностику знань і вмінь з теми. Те, що людина знає, визначає те, що вона може дізнатися. Інформація, яку учні не пов'язують з уже відомою, втрачається дуже швидко. Тому завдання вчителя - пробудити, викликати інтерес, схвилювати, спровокувати учнів пригадати те, що вони знають із цієї теми, щось, що пов'язане з навчальним матеріалом, створює контекст для сприйняття нових ідей. Ефективними є методичні прийоми *«Вірю – не вірю», «Закінчи фразу»* тощо.

На цьому етапі учні встановлюють рівень власних знань та вмінь, а учитель сприяє формуванню в учнів самоспрямованості на вивчення нової теми.

***Четвертий етап уроку - осмислення нового матеріалу.***

 Цей етап найголовніший, оскільки учень сам отримує та аналізує нову інформацію у вигляді тексту, схем, діаграм, таблиць тощо.

На цьому етапі учні виконують такі розумові дії:

• *сприймання* нової інформації;

• *розуміння*: здатність викласти інформації своїми словами;

• *застосування*: уміння побачити можливість застосувати певну ідею;

• *аналіз*: уміння знайти причини і наслідки, складові частини комплексної ідеї;

*• синтез*: уміння поєднати кілька ідей в одну нову, створити нову версію ідеї;

• *оцінка*: уміння робити висновки щодо адекватності певної інформації або джерела для пояснення якогось явища.

Учень знайомиться з новою інформацією, аналізує, визначає особисте її розуміння, а вчитель має найменший вплив на учня. Етап передбачає розвиток уміння працювати з інформацією, працювати самостійно, виділяти головне, суттєве, формування компетентностей учня з предмета.

Вважаємо, що засвоєння нових знань завжди передбачає наявність кількох «хвиль». Потрібно кілька «підходів» учнів до одного й того самого змісту, щоб дати їм можливість «розжувати» його. До того ж, такі підходи повинні бути різнома­нітними, такими, що не повторюють початковий етап сприйняття. Наприклад, у математиці це засвоєння теорії, потім виконання вправ і прикладів, які поступо­во ускладнюються. Кожен спосіб опрацювання матеріалу учнями формує їхнє розуміння змісту. Іноді сам спосіб є більш важливим, ніж зміст інформації. Тільки таким чином ми можемо забезпечити розумовий розвиток учня. Коли навчання пасивне, учень «існує» у цьому процесі без питань, без інтересу, без зацікавле­ності в його результатах. Коли навчання активне, учень постійно знаходиться у стані пошуку, він хоче отримати відповідь на питання, має потребу в інформа­ції, щоб вирішити проблему або міркує разом з іншими над способом виконання завдання.

Таким чином, на цьому етапі учні за допомогою вчителя:

* порівнюють свої очікування з тим, що їм реально пропонують вивчити;
* експериментують, пробують зробити що-небудь з того, чому вчаться, на
практиці, виходячи з наявних уявлень, знань, умінь, незалежно від того, чи є вони достатніми;
* аналізують отриманий досвід;
* переглядають свої очікування і висловлюють нові;
* виявляють головне, осмислюють теоретичні ідеї, концепції;
* відстежують хід власних думок;
* роблять умовиводи про матеріал;
* пов'язують зміст уроку з особистим досвідом.

На етапі осмислення, коли учень вступає в контакт з новою інформацією або ідеями, читаючи текст, переглядаючи фільм, прослуховуючи лекцію, він вчиться відслідковувати своє розуміння нового й не ігнорувати прогалини у ньому, а за­писувати у вигляді запитань те, що не зрозумів, для з'ясування в майбутньому. Учням варто час від часу пропонувати висловлюватися, як вони розуміють ті чи інші значення слів, про те, що їм зрозуміло, а що-ні. Необхідно поступово на­вчити дітей такому самоаналізу.

Формування та закріплення учнями нових знань і способів діяльності на цьому етапі уроку має відбуватися за допомо­гою різноманітних методів і прийомів організацій активної самостійної роботи. Обов'язковими є два елементи - індивідуальний пошук учнів і обмін ідеями у гру­пах чи загальному колі, причому особистий пошук мусить неодмінно передувати обміну думками.

***П’ятий етап уроку - рефлексія.***

 Під рефлексією психологи розуміють самоаналіз, роздуми про те, що людина знає, відчуває, про що думає.

 Рефлексія на уроці — це розмірковування про те, як здійснювався процес набуття нових знань, як нове приєднувалося до вже відомого, яку особисту цінність має набута інформація. Рефлексуючи, учень навчається аналізувати та оцінювати власну діяльність, діяльність однокласників, результати навчальної роботи, проектувати майбутню навчальну дію. В учня у комплексі розвиваються всі пізнавальні процеси, закладені природою: відчуття, уява, сприймання, пам’ять.Учень стає власником ідей, інформації, знань, отримує можливість використання та обміну знаннями з іншими учнями, дає оцінку та самооцінку діяльності.

Етап передбачає усвідомлення того, що було зроблено на уроці, демонстрацію знань та того, як можна застосувати знання, можливість замислитись над підвищенням якості роботи, визначення необхідності корекції.

Обов’язковою рисою етапу рефлексії є постановка запитань. Учні ставлять запитання і відповідають на запитання, здійснюють контроль і самоконтроль, корекцію знань, отриманих на уроці. *Той, хто вміє мислити,- вміє ставити запитання та відповідати на них!*

Рефлексія є одним із особливо значущих етапів уроку розвитку критичного мислення. Під час підбиття підсумків уроку рефлексія розглядається як процес, зворотній до початку уроку, що надає учням можливість озирнутися на події, що відбувалися, зіставити мету з досягнутими результатами, спланувати необхідну корекцію. Під час рефлексії прояснюється зміст зробленого і підбиваються підсумки знань, що повинні бути засвоєні, і встановлюється зв'язок між тим, що вже відомо, і тим, що знадобиться чи вивчатиметься в майбутньому.

Важливою складовою критичного мислення є мотивація учнів до навчання. Рефлексія після заняття призводить до виникнен­ня у школярів мотивації вищого рівня - внутрішньої мотивації, на відміну під по­чатку уроку, коли вона є зовнішньою, ініційованою вчителем. Адже ситуація, що виникає на занятті, допомагає школярам побачити власні успіхи і прорахунки. Внутрішня мотивація сильніша за мотивацію зовнішню. Це усвідомлене прагнен­ня до успіху, бажання виправити помилки, пошук адекватних методів і прийомів. Рівень рефлексії завжди впливає на рівень мотивації.

Якщо подивитися на три описані вище фази з точки зору традиційного уроку, то очевидно, що вони не представляють виняткової новизни для учителя. Вони майже завжди присутні, тільки називаються по-іншому. Замість «виклику» звичніше для учителя звучить: вступ у проблему або актуалізація опорних знань і вмінь учнів, мотивація навчання. А «осмислення» є частиною уроку, що присвячена вивченню нового матеріалу. Третя стадія на традиційному уроці - це закріплення матеріалу, перевірка його засвоєння учнями. Однак глибинна і сутність цих етапів є іншою. Також елементи новизни містяться в методах. прийомах і стратегіях, які застосовуються на уроці розвитку критичного мислення.

1. **Методи та стратегії технології розвитку критичного мислення**

*«Більш корисно навчитися декількох мудрих правил, які завжди будуть тобі у нагоді, ніж навчитися багатьом не потрібним для тебе речам»*

***Сенека***

Критичне мислення формується та розвивається під час опрацювання інформації, розв'язування задач, проблем, оцінки ситуацій, виборі раціональних способів діяльності. Тому такі уроки, де це постійно відбувається, створюють плідні умови для формування та розвитку критичного мислення. Якщо ж планувати урок з використанням доцільних методів та *стратегій* технології розвитку критичного мислення, то результат буде ще кращим.

Для формування критичного мислення вчитель має сам оволодіти новим мисленням, відповідним чином сприймаючи зміст програмового матеріалу, вибирати і застосовувати саме ті методи і прийоми навчання, які сприятимуть розвиткові критичного мислення. Найбільш ефективними для цього є ***методи проблемного навчання*** – *дослідницький, діалогічний, евристичний,* які пробуджують «дослідницький рефлекс», у процесі застосування яких найчастіше ставляться запитання «Чому...?»,« «Як...?»,«А як би...?», «А якщо...?», а також ***інтерактивні методи, метод проектів*** тощо.

Ефективними для формування критичного мисленняє такі **форми діяльності :**

* критичне обговорення наукових і публіцистичних статей, матеріалів Інтернету;
* написання рефератів аналітичного характеру з виявленням та порівнянням різних поглядів на проблему;
* рецензування своїх і чужих творчих робіт, рефератів;
* розв'язування логічних задач і проблем із застосуванням логічних операцій, що ґрунтуються на застосуванні критики та самокритики;
* обговорення передовсім у дискусіях помилок, допущених при вирішенні проблем чи розв'язуванні задач, вибір найбільш раціональних способів;
* організація та проведення дискусій з будь-яких актуальних проблем сучасності з подальшим критичним аналізом їхнього перебігу;
* участь в турнірах, змаганнях тощо.

Поряд з доцільними методами та формами діяльності треба використовувати спеціальні ***когнітивні техніки*** або ***стратегії розвитку критичного мислення***.

Стратегії — це певний загальний план дій. Перше завдання у навчанні критичного мислення — ознайомити із певними загальними правилами розв’язування проблем — з *евристиками*.

Відмінність евристичних приписів від неевристичних полягає в тому, що якщо неевристичні приписи (алгоритми) гарантують той чи інший розв’язок задачі (хоч би і помилковий), то евристичні не гарантують, оскільки містять в собі таку невизначеність, яка не забезпечує неодмінного розв’язку. Найсуттєвішою особливістю евристик є те, що вони апелюють не до конкретних дій або операцій, а до цілих їхніх систем — "діяльностей", наприклад, "поділити проблему на частини". Подібний припис вимагає застосування цілого комплексу дій та операцій (складових цих дій) — у сукупності методів.

 Розглянемо стратегії розвитку критичного мислення:

**1. Стратегія «Розминка»**. ЇЇ застосовують для об’єднання учнів у групи або пари, для активізації емоційної, розумової діяльності, зосередження на предметі на початку уроку, для відпочинку, зміни виду діяльності протягом заняття.

Підхід до організації розминки може бути різний. Один з них - обговорення девізу або епіграфу уроку (як правило, це висловлювання видатних людей, народна мудрість тощо).

Наприклад, урок географії з теми «Гідросфера» починаємо словами Антуана де Сент Екзюпері «*Ти не маєш ні кольору, ні запаху, тебе не опишеш, тобою насолоджуються, не розуміючи, що ти таке. Ти не просто необхідна для життя, ти і є життя».*

Девіз - це художнє вираження квінтесенції уроку. Обговорення змісту девізу налаштовує дітей на творчий лад, сприяє формуванню органічної потреби в осмисленні почутого.

Для створення емоційного настрою перед груповою роботою на дошці можна записати епіграфи та девізи до роботи в групах: *«Один за всіх, усі — за одного!», «Ми — одна команда!», «Твій успіх іде на користь мені, а мій— на користь тобі, бо він у нас — спільний!».* Для настрою дітей на доброзичливі, щирі взаємини на уроці можна запропонувати учням закінчити одним словом речення:*«Я бажаю тобі...» (успіху, перемоги, наснаги, наполегливості, терпіння тощо*).

Для активізація розумової діяльності учнів пропонуємо учням слово, яке може бути назвою теми уроку, ключовим словом уроку чи поняттям, яке застосовується на уроці. Учні складають кросворд з літерами даного слова з умовою, що нові слова мають відношення до даної теми. Наприклад, ключове слово «Атмосфера» - пара, роса, сніг, тиск, дощ і т. д. Завдання може мати і протилежним : розгадайте кросворд і отримаєте ключове слово уроку.

Дуже важливо провести інтелектуальну розминку у хорошому темпі з позитивним настроєм. Заданий темп потрібно зберегти протягом усього уроку, а позитивний настрій вплине на формування робочої, психологічно комфортної атмосфери уроку.

**2. Стратегія «Асоціативний кущ» або «Гронування»,** спонукає до вільного й відкритого мислення. Її використовують на етапах актуалізації та рефлексії для стимулювання методом асоціацій мислення про зв'язки між окремими поняттями.

Для складання асоціативного куща слід дотримуватись таких правил:

1. Записати на дошці чи аркуші в центрі ключове слово, обвести його колом чи прямокутником.

2. Записати всі слова (фрази), які спадають на думку.

3. Після того як заповнені всі можливі «гілки», поставити знаки питання біля частин куща, в яких є невпевненість.

4. Вказати аспекти проблеми, що потребують додаткової інформації.

Наприклад, на уроці географії складаєм «асоціативний кущ»:

 Туман Випаровування Потепління

 Гольфстрім **Тепла течія** Опади

 Країна туманного Альбіону Хмари Відлига

**3. Стратегія «PRES» (ПРЕС) — англ. Position, Reason, Exempl, Sammary —** допомагає навчитися знаходити вагомі аргументи і формувати свою думку відносно спірного питання; розбиратися у своїх ідеях, а також формулювати їх у вигляді чіткої та логічної структури. Ця стратегія може бути використана на будь-якому етапі уроку. Аргументованість думки доводимо поетапно. Стратегія включає 4 етапи:

1. Висловлюємо свою думку: *«Я вважаю…».*

2. Пояснюємо причину такої точки зору: *«Тому що…».*

3. Наводимо приклад додаткових аргументів на підтримку своєї позиції: *«…наприклад…».*

4. Узагальнюємо, формулюємо висновки: *«Отже…», «Таким чином…»*.

**3. Стратегія**  **«Закінчи (розпочни) речення» або «Якщо…, то…».**

Варіанти роботи за цією стратегією такі:

* 1. Вчитель (учень) говорить першу частину речення, а учень повинен продовжити його самостійно.

Наприклад, на уроці біології:

|  |
| --- |
| *Якщо до м’язів надходить мало кисню, то …* |
| *Якщо носити тісне або на високому підборі взуття, то …* |
| *Якщо постійно носити важкий портфель в одній руці, то…* |

* 1. Вчитель (учень) говорить другу частину речення, а учень повинен сформулювати першу частину речення.

|  |
| --- |
| *…, то виникає сильний біль і навколо суглоба утворюється набряк.* |
| *…, то накладають шину або використовують різні тверді предмети (палиці, парасольки, дошки тощо).* |
| *…, то виникає карликовість.* |

* 1. Можна запропонувати учням на основі тексту підручника побудувати всі речення одного чи кількох абзаців за вказаним методом.

**4. Стратегія «Робота в парах».** Робота в парах сприяє позитивному ставленню до навчання, розвиває вміння пристосовуватись до роботи в групах, готує ґрунт для широкого й ефективного застосування інтерактивних технологій. За умови парної роботи всі діти в класі отримують можливість говорити, обмінюватись ідеями з партнером, спілкуватись, допомагати один одному, висловлюватись, переконувати, критично мислити.

Приклади завдань, які доцільно пропонувати для роботи в парах:

1) обговорення матеріалу теми та виділення в ній головного;

2) аналіз задачі, теореми;

3) формулювання запитань з теми;

4) взаємоперевірка виконання завдання та оцінювання роботи один одного;

5) відповіді на запитання один одного;

6) відтворення нових знань за ключовими словами тощо.

**5. Стратегія «Сенкан» або «Сенквейн»** ( фр. cіng - п’ять ).

Сенквейн – короткий неримований вірш з 5 рядків, винайдений американською поетесою Аделаїдою Крепс під впливом японської поезії. Техніка цього вірша ідеально підходить для розвитку образного мислення, концентрації знань, переосмислення отриманої інформації, вираження своєї позиції щодо теми, а також для вивчення нових понять.

Правила складання сенкана:

1-й рядок – *1 слово* – головна тема чи об’єкт обговорення (іменник чи займенник).

2-й рядок – *2 слова*, що описують властивості, ознаки, характеристики об’єкта (прикметники, дієприкметники).

 3-й рядок – *3 слова*, що описують дії, характерні для об’єкта (дієслова, дієприкметники).

 4-й рядок – *фраза з 4-х слів*, де автор висловлює особисте ставлення до теми.

 5-й рядок – *слово-резюме*, ключова характеристика або нова інтерпретація об’єкта.

Стратегія «Сенкан» є цікавою для учнів і має багато позитивних моментів: забезпечує міжпредметні зв’язки, розвиває творчі здібності учнів, викликає інтерес і навіть захоплення предметом, процесом навчання в цілому.

Пропонуємо приклади сенканів з різних тем навчальних предметів:

|  |  |
| --- | --- |
|  ***1. Осінь*** |  ***2. Math*** |
|  *Тепла і м’яка* |  *Important education* |
|  *Крутиться, танцює, сміється* |  *Adding, subtracting, multiplying* |
|  *Тільки сумно падає листя* |  *Sometimes difficult, sometimes easy* |
|  *Почуття* |  *Numbers* |

 ***3. Координатна пряма 4. Вітаміни***

 *Нескінченна, числова Водорозчинні, жиророзчинні*

 *Зображає, показує, розміщує Регулюють, допомагають, впливають*

 *Кожній точці вказує координату Активні учасники обміну речовин*

 *Числова вісь*  *БАРи*

 ***5. Атом 6. Закон тяжіння***

*Загадковий, маленький Ньютонівський, всесвітній*

*Існує, рухається, взаємодіє Утримує, притягує, сприяє падінню*

*Містить ядро і електрони Допомагає пізнати будову світу*

 *Елемент Гравітація*

***7. Географічна карта 8. Україна***

 *Кольорова, змістовна Красива, рідна*

*Вчить мислити і подорожувати Розвивається, бориться, воює*

 *Я люблю читати карту Згинуть наші вороженьки, як роса на сонці*

 *Мова географії Європейська країна*

**6. Стратегія «Дискусія».** Досить актуальним прийомом формування критичного мислення є різні види дискусій та дебатів.

Дискусії і дебати дозволяють ефективно розв’язувати проблеми через самовираження, вчитися аналізувати ситуацію, добирати аргументи для розв’язання проблеми, розвивати комунікативні навички.

 Дискусія дає можливість учням класу проаналізувати визначені проблеми, взаємодіяти

 один з одним, виявити різні позиції з даної проблеми або суперечливого питання. Дискусія формує світогляд, теоретичні знання, вміння вчитися, вміння систематизувати та застосовувати знання; дискусія розвиває критичне мислення, пізнавальний інтерес, здатність висловлювати свою думку; спонукає до застосування набутих знань, виявлення ініціативи.

 Дискусію можна розглядати як форму організації навчальної діяльності учнів на уроках та як прийом, за допомогою якого школярі виконують поставлене перед ними пізнавальне завдання. У першому випадку дискусія виступає як один із видів колективної роботи, у другому – входить як складова частина заняття.

 Дискусію як прийом формування критичного мислення можна починати застосовувати в середніх класах. Сучасні діти отримують достатньо інформації з різних джерел.

 Технологія опрацювання дискусійних питань включає прийоми : *«ПРЕС», «Займи позицію», «Зміни позицію», «Круглий стіл»* тощо*.*

**7. Стратегія «Мозковий штурм».**

Мозковий штурм - це методичний прийом, розроблений американцем Алексом Озборном. Суть мозкового штурму полягає у відокремлені процесів твореня ідей від їхньої оцінки. Метою є занурення учнів в атмосферу "вільного польоту думки", коли створення нових ідей стимулюється в процесі вислуховування ідей інших. Основний наголос робиться на кількості висловлених ідей. Філософською основою «мозкового штурму» є положення про те, що кількість породжує якість. Отже, мозковий штурм є методикою для генерації нових ідей. Його можна застосовувати як індивідуально, так і у складі груп. Під час мозкового штурму учні висловлюють будь-які, найфантастичніші, навіть, безглузді ідеї, припущення. Учитель повинен не заважати їм, а, навпаки, підтримувати школярів і фіксувати висловлювані ними точки зору для наступного обговорення.

Використання цього прийому дозволяє звільнити школярів від незручності, скутості, інерції мислення, шаблонів під час розв’язання проблемної задачі. Вони одержують можливість подивитися на предмет або явище з нової, подекуди несподіваної, точки зору, а значить, сприяють розвитку творчого мислення. Цей метод можна використовувати при розв’язуванні різних проблем - від найпростіших, відповідь на які є в підручнику, до більш складних.

Наприклад,на уроці географії формулюєм проблему: «Запропонуйте власну програму порятунку Карпатських лісів»; на уроці хімії пропонуєм завдання: «Запропонуйте способи очистки води в домашніх умовах» тощо.

**8. Стратегія «Сюрприз»** дає можливість швидко й цікаво підбити підсумок уроку.

Вона полягає в тому, що до початку уроку або вчитель, або хтось із учнів готує картки, які в стислій формі ілюструють матеріал уроку й потребують коментарів. Це може бути: розпізнавання формул, заповнення пропусків у формулах чи правилах, вибір методів для розв’язування задач. Картки поміщають в яскраву «чарівну скриньку». Підбиваючи підсумки, учитель (учень) витягає картки, пропонує учням навести потрібний коментар.

Особливості стратегії:

- ефективна в опрацюванні результатів уроку, на якому засвоєно або використано комплексні знання, наприклад, декілька способів розв’язання, декілька формул чи правил тощо;

- дає можливість наприкінці уроку зосередитись на головному;

- вносить в урок елемент гри, сприяє розвитку зацікавленості до предмета, розвитку позитивних емоцій;

- дає можливість плавного переходу до коментування домашнього завдання;

- надає вчителю та учням інформацію про необхідність корекції знань.

**9. Стратегія «Кластер».** Це спосіб графічної організації матеріалу, що дозволяє зробити наочними ті розумові процеси, які відбуваються при зануренні в ту або іншу тему. Кластер є відбиттям нелінійної форми мислення. Іноді таку техніку називають «*наочним мозковим штурмом*».

Послідовність дій проста й логічна:

- Посередині чистого аркуша (класної дошки) написати ключове слово або пропозицію, що є «серцем» ідеї, теми.

- Навколо «накидати» слова або пропозиції, що виражають ідеї, факти, образи, які підходять для даної теми, як модель «планети і її супутники».

- У міру записів, що з’явилися, слова з’єднуються прямими лініями із ключовим поняттям.

У кожного з «супутників» у свою чергу теж з’являються «супутники», установлюються нові логічні зв’язки. У підсумку виходить структура, що графічно відображає наші міркування, визначає інформаційне поле даної теми.

Ефективною є методика створення тематичних кластерів-вкладок, що відображають динамічне розширення та поглиблення знань і вмінь учнів.

**10.** **Стратегія «Рюкзак»** дає можливість залучити кожного учня класу до підбиття підсумків уроку. Полягає в тому, що кожен з учнів коротко записує на папері відповідь на запитання: які з тих знань, умінь, способів дій, що набули на уроці, вони візьмуть з собою для використання на інших уроках, у житті, для виконання домашнього завдання, тематичного оцінювання тощо. Папірці з відповідями учні складають у рюкзак (справжній чи уявний) та вибірково знайомляться з відповідями.

Особливості стратегії:

- дає можливість залучити до роботи всіх учнів;

- дає можливість виділити головне, визначити важливість уроку;

- вносить в урок елемент гри, сприяє розвитку пізнавальних інтересів, позитивних емоцій;

- надає вчителю інформацію про кожного учня, про методи роботи, що були важливими для учнів, сподобались їм;

- створює основу для проведення мотивації на наступних уроках.

**11. Стратегія «Есе».** Есе **-** це письмовий твір, в якому учень повинен висловити свої думки з приводу певної проблеми, це вільне письмо. Есе збагачує словниковий запас; дозволяє учневі «почути» себе; розширює світогляд, змушує бути уважним і спостережливим; дозволяє зробити підсумок у нетрадиційній формі.

У кінці уроку учням пропонується 5-хвилинне есе. Його використовують для визначення ключових понять теми чи нових понять, що сподобалось і не сподобалось учням на уроці, які питання залишились не зрозумілими тощо.

**12. Стратегія «Мозаїка».**

Учні класу об’єднуються у постійні групи (кількість учнів – це кількість частин у тексті). Кожен учень має певний номер. Текст поділяється учителем на логічно завершені частини. Кожна частина вивчається певною експертною групою, яка формується за однаковими номерами або за кольоровими картками. Робота експертних груп: учні вивчають свою частину, готуються донести її зміст до своїх товаришів у постійній групі. Отже, кожна дитина вивчає свою частину тексту, але за допомогою товаришів (експертів з іншої частини) повинна сприйняти весь текст в цілому. Повернення експертів до постійної групи і взаємонавчання, перевірка засвоєння змісту в цілому всіма учнями завершують роботу.

Така стратегія може використовуватися як при вивчення теоретичного матеріалу, так і при розв’язуванні вправ чи задач.

**13. Стратегія «Самооцінка»** дає можливість залучити всіх учнів до роботи на уроці; вчить учнів контролювати та оцінювати дії свої та інших учнів; дає можливість учневі краще розуміти оцінку, що виставляє йому вчитель; надає вчителю та учням інформацію про необхідність корекції знань; надає природну можливість диференціації домашнього завдання. Самооцінку здійснюємо при перевірці як письмових, так і усних завдань.

Наприклад, написавши математичний диктант, учні здійснюють самоперевірку і самооцінювання за попередньо оговореною системою балів. Оцінку виставляють у зошиті олівцем. Аналогічну роботу проводимо під час перевірки домашнього завдання, самостійної роботи тощо.

Результати самооцінки зручно фіксувати у індивідуальних картках або листках оцінювання («картки Успіху»), які переглядаються і аналізуються вчителем. Учитель виставляє остаточні оцінки у журнал. Якщо таку роботу проводити систематично, то самооцінка учня і оцінка вчителя будуть збігатися. Така форма роботи дає можливість оцінити роботу кожного учня на уроці.

*ЛИСТОК ОЦІНЮВАННЯ*

|  |
| --- |
| Листок оцінок / ПІБ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  Тема | Хто оцінює | Брав **активну участь** у всіх видах роботи | **Частково** брав **участь** у всіх видах роботи | Брав участь **в окремих** видах роботи |
| Оцінка |  самооцінка |  |  |  |
| взаємооцінка |  |  |  |
| оцінка вчителя |  |  |  |

**14. Стратегія «РОФТ» ( Роль, Отримувач, Формат, Тема) -** письмова діяльність учнів, при якій замість штучно складеного письмового завдання учням пропонується природна або ігрова ситуація – завдання, в якому учні мають конкретну мету написання.

Наприклад, на уроці геометрії:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Роль** (хто пише?) |  **Отримувач** (хто отримує?) |  **Формат**(у якій формі?) | **Тема** (про що це?) |
| Рівнобедрений трикутник | Прямокутний трикутник |  Смс | Знаєш? У нас з тобою два кути гострі!?  |

**15. Стратегія «Дерево припущень»**підходить для тем, що містять елемент прогнозування або обговорень щодо розвитку якогось явища у майбутньому. 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.

**16. Стратегія «Задача — проблема» або «Задача — помилка»** провокує учнів на активну пізнавальну діяльність, критичне осмислення теоретичного і практичного матеріалу.

***Приклад 1.*** На уроці фізики пропонуємо **задачу** *«Шерлок Холмс і гарячий чай»:*
-Хочете чаю? - Запитав господар будинку Шерлока Холмса, який прийшов до нього в гості.

- Так, - відповів гість. - От і добре, - сказав господар. - Солодкого? - Так, - підтвердив Холмс. - Я люблю гарячий чай, тому кладу в нього шматочки цукру тільки перед тим, як пити, - продовжував господар. - Розумніше це робити раніше, відразу, як вам налили чай, - порадив Шерлок Холмс.
Хто ж правий: господар чи Холмс і чому?

*Відповідь*: Правий Холмс. Якщо цукор покласти відразу в гарячий чай, то його температура тут же понизиться. Чим менше вона буде відрізнятися від кімнатної, тим повільніше чай буде остигати.

***Приклад 2.*** Учитель математики повідомляє, що *софізмом* називають завідомо хибне твердження (умовивід), яке має видимість правильного. Далі пропонує “правдоподібне” обґрунтування *софізму*: 1 = 2?

1 – 3 = 4 – 6;  

  1 = 2?

Розгляд софізмів цікавий та захоплюючий. Він прищеплює навички правильного мислення, розвиває спостережливість, вдумливе і критичне відношення до того, що вивчається. За допомогою софізму створюється проблемна ситуація. Учні активно включаються в роботу, але більшість зможе знайти помилку в наведених міркуваннях аж у кінці уроку, коли буде доведена тотожність  Запропонований софізм допоможе учням цю тотожність запам’ятати і застосовувати.

Пропонуємо використати на уроках математики і такі *софізми*:

* **4 грн. = 40000 коп.** Розглянемо правильну рівність 2 грн. = 200 коп. і піднесемо її обидві частини до квадрату. Отримаємо: 4 грн. = 40000 коп. Де помилка?
* **4 = 5.** Розглянемо ланцюжок рівностей: 16 – 36 = 25 – 45; 16 – 36    4 = 5. Де помилка?
* **Усі числа рівні між собою.** Нехай *т*  *п*. Розглянемо тотожність  Тоді  значить *т* – *п* = *п* – *т*, або 2*т* = 2*п* і, отже, *т* = *п*. Де помилка?
* **4 = 8.** Розглянемо систему рівнянь  Розв’яжемо її способом підстановки, то отримаємо:  або 4 – *у* + *у* = 8, або 4 = 8. У чому тут справа?

***Приклад 3.*** На уроці алгебри на дошці записані розв’язання нерівностей. Учням пропонується перевірити їх.

* –1 – *x* > 5; –*x* > 6; ***x* > –6.**
*  1 < 3*x*; 
* 3*x*2 > *x*; 3*x* > 1; 
* *x*2 > (*x* – 1)2; *x* > *x* – 1; 0 > ­–1; 
*  2 – *x* > 3*x*2; 3*x*2 + *x* – 2 < 0; 

У записаних розв’язаннях нерівностей допущені найтиповіші помилки учнів. Повідомлення учителя, що це їх власні розв’язання, і що є допущені помилки, зацікавлює учнів. На вимогу вчителя перевірити всі перетворення, учні активно включаються в роботу.

**17. Стратегія «Дерево рішень»** дає можливість з'ясувати позитивні і негативні наслідки кожного із варіантів розв'язання проблеми. Ця вправа сприяє розвитку не лише критичного мислення, креативності, але і толерантності у стосунках, лаконічності у висловлюваннях, відповідальності у рішеннях.

**18. Стратегія «Знаю — хочу дізнатися — дізнався»** охоп­лює всі етапи уроку.

1. Учитель повідомляє учням тему для вивчення.
2. Учні розбиваються на пари і протягом 4 - 5 хвилин обговорюють одне з одним усе, що знають про тему.
3. В цей час учитель креслить на дошці таблицю.
4. Учитель надає слово кожній парі і з її слів заповнює першу гра­фу таблиці. При цьому він може редагувати інформацію. В тих ви­падках, коли учні не дуже впевнені в своїх знаннях, учитель записує інформацію в другу графу.
5. Учитель пропонує учням ра­зом шукати відповіді на запитан­ня другої графи.
6. Коли відповідь знайдено, її записують у третю графу.
7. Учні читають текст (підруч­ник, інше джерело) і формулюють відповіді на запитання або просто сповіщають нову інфор­мацію. Це теж записують у тре­тю графу.
8. Учитель звертає увагу учнів на запитання з другої графи: в тому разі, якщо відповіді не знай­дено, педагог пропонує інші дже­рела інформації.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Знаю**  |  **Хочу**  **дізнатися** |  **Дізнався**  |
|  |  |  |

**19. Стратегія «Діаграма Венна»** (на честь англ. логіка Дж.Венна)— це техніка графічного подання інформації, що виявляється при обговоренні двох чи більше понять, явищ, ідей текстів тощо, які мають спільні та відмінні властивості .

Інформацію подають у вигляді двох або кількох кругів, які наклада­ють одне на одне пропорційно до збігу та відмінностей, виявлених у процесі обговорення.

1. Учитель пропонує тему для обговорення, порівнюючи її з іншою, вже відомою учням.
2. Індивідуально, в парах або групах учні малюють круги і пишуть необхідний текст або слова.
3. Частину кругів, які збігаються, можна виділити штрихом або кольо­ром. На них пишуть аспекти збігу.
4. Учні усно коментують усі ви­падки розбіжності в думках стосовно діаграми.

Наприклад, на уроці геометрії учні будують таку діаграму:



**20. Стратегія недостатньої інформації.**

Учням спеціально слід давати не всю інформацію, потрібну для вирішення поставленого навчаль­ного завдання. Інформацію, якої не вистачає, учні мають отримати в учителя або з підручника, інших джерел інформації.

**21. Стратегія несподіваної заборони.**

Для розв'язання навчального завдання слід заборонити викори­стовувати будь-який елемент. Його використання провокує учнів на проведення аналогій, допома­гає здолати інерційність мислен­ня. Наприклад, для розв’язування гео­метричних задач забороняють ко­ристуватися трикутником; при розв’язуванні задач на побудову не можна користуватися лінійкою з поділками тощо.

**22. Стратегія «Правильно чи неправильно».** Вчитель задаєкласу заздалегідь продумані питання за темою заняття. Всі питання починаються з «Чи правда, що…?». Відповідь може бути тільки «так» або «ні».

**23. Стратегія «Товсті та тонкі запитання***».*

Вчитель влаштовує опитування за певною тематикою (питання готуються заздалегідь).

*«Тонкі»* запитання передбачають відповідь лише «так чи ні» і починаються, наприклад, так: Хто …? Що…? Чи правда, що…? Чи правильне твердження, що…? Чи можливо, що…? Чи згідні ви з…? Як звати…? Яку назву має…?

*«Товсті»* запитання вимагають розгорнутої відповіді – з аналізом, синтезом, порівнянням, оцінкою. Наприклад: Поясніть, чому…? Чому ви вважаєте, що…? В чому різниця між…? Як можна узагальнити наступні поняття…? Що буде, якщо…?

**24. Стратегія «Алфавіт».**

Учні отримують завдання написати як найбільше фактів про тему навчання, при цьому кожне слово-факт має починатися з наступної літери алфавіту.

Наприклад, на уроці природознавства з теми «Вода» складаєм: *Аква. Болото. Водопад. Град. Дистильована. Екологічно чиста. Замерзає при 0 градусах* тощо.

**25. Стратегія «6 кольорових капелюхів».**

Інструмент розроблений за педагогічним принципом таксономії (від грец. – порядок і закон) американського психолога Бенджаміна Блума та його шести рівнів учбових цілей в когнітивній сфері: *знання – розуміння – застосування – аналіз – синтез – оцінка.*

Стратегія може застосовуватися на етапі виклику, але вже містить певні елементи осмислення та навіть рефлексії. Учні діляться на команди (або це можуть бути окремі ролі для одного учня), кожна з яких отримує свого «капелюха». Колір капелюха вказує на тип завдання:

*Білий капелюх* – розкажіть про тему лише у фактах і цифрах.

*Жовтий капелюх* – подумайте, чому … (далі йде якесь питання, що стосується фундаментальних основ теми, яку досліджує клас).

*Чорний капелюх* – доведіть, що … (в рамках теми).

*Червоний капелюх* – подумайте, який емоційний стан може викликати в нас ця тема (або якийсь її ключовий елемент).

*Зелений капелюх* – подумайте, як використати тему, її елементи, щоб це зробило наше життя радіснішим? Які позитивні моменти має ця тема?

*Синій капелюх* – узагальніть висловлювання всіх попередніх груп-капелюхів, підсумуйте, що корисного та нового ми дізналися в результаті цього завдання.

**26. Стратегія «Прогнозування за ілюстрацією».**

Вчитель має показати ілюстрацію до теми обговорення. Діти мають зробити свої припущення щодо теми та що вони знають з цього приводу. Вчитель може задати такі запитання: як ви думаєте, що тут зображено? До чого це відноситься в повсякденному житті, чи до якої галузі, сфери науки тощо? Яка тема нашого обговорення? Що ви чули про це?

**27. Стратегія «Ілюстрація за інформацією» або «Живі малюнки».**

Учні зображають свої асоціації від змісту прочитаного, почутого, вивченого.

1. **Стратегія «Складання тексту за ключовими словами»**.

Розглянемо приклад з уроку біології.

Вчитель записує на дошці ключові слова: *"серце, регуляція, взаємоузгодженість, адреналін, симпатичний відділ, зменшення частоти".* Після цього пояснює, що учні із запропонованих слів повинні скласти текст на тему *"Регуляція серцевих скорочень"****.*** При складанні тексту слова можна змінювати за відмінками.

Потім вчитель разом з учнями складають текст, який може мати такий вигляд: *"Регуляція серця здійснюється нервовою та гуморальною системами, які виявляють взаємоузгодженість між собою. Симпатичний відділ нервової системи і гормон адреналін прискорюють і посилюють серцеві скорочення, а парасимпатичний відділ і ацетилхолін – навпаки зменшують частоту і послаблюють серцеві скорочення".*

Зауважимо, що можна пропонувати ключові слова для всіх учнів, за варіантами або для окремих груп. За визначений вчителем час треба скласти текст, який аналізується і обговорюється всіма учнями.

**29. Стратегія «Зигзаг».**

Ця техніка допомагає учням детально осмислити тему та розвинути навички колективного критичного аналізу. Етапи роботи:

* 1. Учні діляться на робочі групи по 4-6 осіб. Перед кожною командою ставиться задача – спільно створити узагальнюючий текст за темою заняття в певному стилі (стиль – есе, лист другу, тези до конференції, стаття в профільний журнал, вірш тощо – можна визначити шляхом жеребкування).
	2. Кожна робоча група спільно визначає ключові ідеї майбутнього тексту (опорні слова, план, схема). Можна використовувати тут якусь з технологій етапу «виклику».
	3. Після цього кожен член команди отримує якусь експертну роль (можна порахуватися на перший-четвертий в кожній команді, кожний номер символізує якусь експертну роль). Далі однакові номери з усіх команд сідають працювати в новій, експертній групі – так утворюються 4-6 експертних груп, які працюють за 4-6 напрямками.

Наприклад, на уроці історії з теми «Україна наприкінці ХХ ст.» матеріал можна поділити за такими напрямками: політичне становище, розвиток промисловості, розвиток сільського господарства, освіта, культура тощо. Кожній групі потрібно надати відповіді інформаційні матеріали, які розкривають їхній напрямок роботи.

* 1. Після такої співпраці, експерти повертаються до своїх команд, які були визначені на початку заняття. І вже там створюють спільний узагальнюючий текст у визначеному стилі. При цьому кожен з експертів спершу має донести іншим членам команди результат роботи експертної групи – для того, щоб усі напрямки теми стали відомі кожному і були враховані при написанні тексту.
	2. Після написання тексту, кожна команда зачитує його перед усією аудиторією.
1. **Стратегія «Fishbone» (Рибна кістка) або діаграма Каору Ішікава.**

Свою назву цей інструмент дістав через те, що його візуальне вираження нагадує рибну кістку. Він дозволяє учням «розбити» проблемну тему на низку причин та аргументів. Застосування цього прийому допоможе учням зрозуміти важливість аргументації, те, що кожна проблема багатогранна, може мати кілька причин, що впливають одна на одну.

«Рибна кістка» є дієвим інструментом у застосуванні до соціальних тем, на зразок «шкідливі звички», «підліткова злочинність» тощо.

Порядок роботи:

* 1. Після спільного обговорення проблемної теми під модерацією вчителя учні записують її чітке формулювання в полі «Проблема».
	2. Після аналізу інформації за темою (з текстових матеріалів, 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 у якості припущень.
	3. Встановивши зв'язок «причин-аргументів» діти формулюють висновок, який записується в останній частині малюнку.

**31. Стратегія «INSERT» (ІНСЕРТ)** – інтерактивна система запису для ефективного читання і розмірковування.

Це техніка дає можливість дитині глибше осмислити запропонований для опрацювання текст. Учні читають текст і ставлять на полях відповідні позначки біля окремих слів чи фраз:

***+***  *Я це знав.*

***-***  *Я це не знав.*

***?***  *Я думав інакше. Це мене здивувало.*

***!***  *Це мене зацікавило. Я хотів би дізнатися про це більше, детальніше.*

Далі учні заповнюють таблицю, куди вписують ключові слова чи речення, що їх зачепили, – у відповідну з 4-х колонок.

**32. Стратегія «Ромашка Блума».**

Цей інструмент розроблений за педагогічним принципом таксономії американського психолога Б.Блума та його шести рівнів учбових цілей в когнітивній сфері:*знання – розуміння – застосування – аналіз – синтез – оцінка****.***

Після першого знайомства з інформацією, вчитель пропонує учням запитання:

* 1. *Прості, фактичні* (на перевірку пам’яті): Що…? Де…? Коли…?
	2. *Уточнюючі*: Ти вважаєш, що…? Тобто ти сказав, що…? Ти бачиш це так …?
	3. *Пояснюючі*: Чому…? Що мається на увазі…?яка головна ідея…?
	4. *Творчі*, де є елемент прогнозування, припущення: А що, якби…? Як би покращили…? Запропонуйте альтернативу… тошо.
	5. *Оцінювальні*: Чим щось відрізняється від іншого? Наскільки цінними є…? Як би ви визначили, аргументували…? Яке судження ви можете зробити з приводу…? тощо.
	6. *Практичні*, що мають висвітлити зв’язок теорії з життям: Де це застосовується у повсякденному житті? Як це можна використати на практиці?

Запитання можна оформити у вигляді «ромашки», де на кожній пелюстці – відповідне запитання, та запропонувати на опрацювання в командах.

**33. Стратегія «Логічний ланцюжок».**

Учням дається завдання, де є уривки з тексту, цитати, факти, події, визначні персони тощо. Все це потрібно поєднати, або записати в хронологічному порядку, згідно з логікою.

**34. Стратегія «Карусель» -**  це командна робота. Вчитель формулює проблемні питання відкритого характеру – стільки, скільки є команд. Заздалегідь потрібно приготувати кольорові маркери, листки А4 з питаннями (по 1 на кожному). За сигналом вчителя листки передаються між командами за годинниковою стрілкою. Група спільно записує відповідь на запитання. Відповіді не мають повторюватися. Далі можна вивісити листки на дошку та проголосувати за найкращу командну відповідь на кожне запитання (останнє відноситься до етапу – «Рефлексія»).

**35. Стратегія «Кути».**

Ця техніка навчання використовується, щоб навчити дітей самовизначенню та відстоюванню своєї точки зору. Назву він отримав від форми проведення–учні формулюють різні точки зору щодо теми та розходяться по різних «кутах», щоб знайти відповідні аргументи. Вчителю потрібно так організувати цей процес, щоб учні самостійно визначили спірні питання та напрям дискусії, самі розходилися по кутах. Найкраще для такої дискусії підходять тексти, статті, випадки з життя, що мають світоглядний багатозначний контекст та пов’язані з буденними уявленнями, моделями поведінки, соціальними й екологічними проблемами, колективними міфами та упередженнями. Схема проведення «кутів» включає всі фази уроку розвитку критичного мислення – «Виклик», «Осмислення» та «Рефлексію»:

* Знайомство з текстом. Вчитель має вибрати такий текст, який від початку може наштовхувати на багато різних інтерпретацій.
* Діти формують свою ключову думку щодо отриманої інформації та обговорюють текст в парах, малих групах. При цьому завдання може звучати по-різному, наприклад: «Запишіть свою думку стосовно прочитаного», «Оцініть поведінку героїв», «Поясніть, чому так могло статися», «Запропонуйте свій варіант вирішення проблеми» тощо.
* В кожній групі якийсь один учень має стати аналітиком, завдання якого – виявляти протилежні одна одній точки зору. Також вчитель ставить перед ним конфіденційне завдання – виявити, як члени кожної групи здійснюють свій вибір на користь якоїсь з точок зору, якими аргументами користуються. Тож аналітики переміщаються між командами та роблять особисті записи.
* Групи озвучують перед усіма присутніми головні тези свого обговорення – так виявляються кілька відмінних між собою точок зору, які повторилися у різних групах. Вчитель допомагає дітям сформулювати різні ключові позиції, за якими діти групуються в нові команди і розходяться «по кутах». Аналітики становлять окрему групу. Діти, чия точка зору не співпадає з жодним з кутів, мають вибір – приєднатися до найбільш підходящого «кута», або ж увійти в групу аналітиків.
* Далі кожна з груп спільно шукає аргументи та готується до відстоювання своєї точки зору. Також в командах обираються доповідачі.
* Паралельно група аналітиків випрацьовує критерії для оцінки виступів команд. Основне завдання – відслідкувати етапи розвитку ідей та відповісти на важливе питання: як насправді відбувається вибір на користь певної точки зору? Вчитель може допомагати їм у цьому нелегкому завданні.
* Доповідачі від команд презентують свою ключову ідею та її аргументацію. Після чого аналітики за допомогою вчителя мають оцінити виступи груп за тими критеріями, які вони виділили (максимальна кількість критеріїв – 5). Пріоритет має надаватися не лише команді, що найбільш чітко аргументувала точку зору (з теоріями, фактами, даними та прикладами), але й тій групі, яка змогла узагальнити точки зору інших команд та врахувала їх у своєму виступі.

Результат оцінювання має озвучуватися максимально толерантно, з акцентом на позитивні моменти у кожному виступі. Про це аналітики мають бути попереджені заздалегідь

**36. Стратегія « К-таблиці».**

Концептуальні таблиці використовують для порівняння трьох чи більше понять, аспектів, питань (по горизонталі розташовується те, що потрібно порівняти, по вертикалі – різні властивості, риси чи якості, за якими учні мають порівнювати).

Наприклад, на уроці історії складаємо таблицю:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Характеристики |  | Ацтеки |  | Майя |  | Інки |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Зведена таблиця має важливу особливість – характеристики для порівняння учні мають придумати самі, шляхом спільної роботи. Спершу всі пропозиції характеристик записуються на дошку та узагальнюються. Потім учні мають вибрати найважливіші – аргументувати при цьому, чому саме ці, а не інші критерії важливі для порівняння. Далі дані з опрацьованого матеріалу заносяться в таблицю.

Інструментів і стратегій для розвитку критичного мислення на сьогодні відомо набагато більше. Їх можна легко знайти в інтернеті, або ж створити самостійно. Важливо при цьому пам’ятати, що розвивати критичне мислення – це значить вчити дітей не тому, ***що***вони повинні думати,а***як***вони мають думати–розвивати навички аналізу,синтезу, пошуку та переосмисленню інформації, навчити ставити перед собою додаткові запитання, знаходити нестандартні рішення, аналізувати свої вчинки та дії. І чим ширше поле для самостійних думок та дій з правом на деякі помилки в процесі засвоювання нових знань отримають наші учні,- тим ефективнішим буде навчання.

Одне китайське прислів’я говорить: *«Скажи мені* *–* *і я забуду,* *покажи мені* *–* *і я запам’ятаю,* *дозволь мені діяти самому – і я навчуся».* Навчити дитину мислити і діяти самостійно, брати відповідальність за свої думки й рішення – чи ж не це є одним з найважливіших завдань вчителя!

**4. Як планувати урок за технологією розвитку критичного мислення**

## «Часто і порізному запитувати — це і означає набувати точних знань»

***Платон***

Пропонуємо матрицю планування уроку з допомогою запитань, яку надають у методичній системі «Розвиток критичного мислення у на­вчанні різних предметів» Джинні Стіл, Курт Мередіт, Чарльз Темпл [26]. Вона буде дуже корисною для вчителів, які працюють над впровадженням технології розвитку критичного мислення у навчальний про­цес. Ці запитання педагог повинен поставити собі й відповісти на них під час планування уроку.

**Підготовка вчителя для застосування цієї технології:**

* Визначіть тему і ціль заняття (чого хочемо навчитися?).
* Подумайте, що ви вже знаєте про це? Що може стати корисним? До яких з цих знань ви відноситеся упереджено?
* Які ресурси для навчання у вас є? Скільки часу для навчання у вас є?
* Зберіть інформацію: намагайтеся бути максимально відкритими та неупередженими до нової інформації.
* Запитайте: до чого автори та джерела відносяться упереджено?
* Систематизуйте зібрану інформацію, шукайте нові зв’язки як між ключовими поняттями, так і між всією темою і повсякденним життям.
* Знову задайте запитання: чи залишилося щось незрозуміле?
* Подумайте, як би ви могли продемонструвати свої знання з цієї теми?

 **Готуючись до уроку:**

***Мотивація:***

* Чому цей урок є важливим?
* Як він пов'язаний з тим, чого я вже навчав, і з тим, чого буду навчати?
* Яктема уроку може бути пов'язана з особистим досвідом учнів та з їх інтересами?
* Які можливості надає урок для критичного мислення?
* Що учні зможуть зрозуміти, чого навчаться робити в майбутньому завдяки уроку?
* Яку цінність має урок для вчителя? для учня?

***Завдання уроку:***

* Які конкретні знання, розуміння яких проблем будуть досягнуті учнями?
* Які передбачено дії учнів з набутими знаннями чи новим розу­мінням проблем?

***Передумови:***

* Що, учень вже має знати, що має вміти робити для того, щоб успішно засвоювати матеріал уроку?
* Чи зможе він використати ці знання у процесі навчання, розв’язування завдань, що включені в урок?

***Оцінювання:***

* Яку методику оцінювання я буду використовувати?
* Які буде знайдено докази того, що учні дійсно навчилися того, що я запланував?

***Ресурси та використання часу:***

* Яким чином розподіляються ресурси та час, необхідні для процесу навчання?
* Чи потрібні спеціальні тексти, роздаткові матеріали?
* Скільки часу потребує кожна стратегія, що буде використовува­тися?

***Групування:***

* Як повинні бути згруповані учні для навчального процесу?

**Під час уроку*:***

***Актуалізація:***

* Як сфокусувати думку учнів на темі уроку?
* Як зацікавити учнів?
* Як відновити у пам'яті попередні знання?
* Яким чином можна підвести учнів до формулювання запитань та мети навчання, а також до оцінки власних попередніх знань?

***Усвідомлення змісту:***

* Яким чином учні досліджуватимуть зміст уроку?
* Як вони будуть відстежувати усвідомлення змісту?
* Який матеріал їм слід надати?:
* Як залучити їх до активного навчання?

***Рефлексія:***

* Як учні будуть обмірковувати нові знання, шукати відповіді на запитання, що залишилися?
* Як учні можуть застосувати вивчене на уроці?

***Закінчення:***

* Яких результатів необхідно було досягти на уроці?
* Наскільки розв'язання проблем є бажаним?
* Наскільки це можливо зробити у зв'язку з темою?
* Чи є такі проблеми, які залишилися нерозв'язаними, при­наймні зараз?

**Після уроку:**

* + Яка діяльність учнів, що продовжує роботу, розпочату на уроці, може бути запланована на позаурочний час?
	+ До якого подальшого навчання може вести цей урок?
	+ Що повинні робити учні після закінчення уроку?
	+ Які ще питання можна досліджувати?

Що ще варто **порадити вчителю**, що впроваджує у своїй роботі технологію розвитку критичного мислення?

1. Використовуйте різноманітні форми та методи організації роботи учнів, що дозволяють розкрити зміст їх досвіду відносно запропонованої теми.

2. Створюйте атмосферу зацікавленості та успіху кожного учня в роботі.

3. Стимулюйте учнів до пошуку різноманітних способів виконання завдання на уроці.

4. Застосовуйте завдання, які дозволяють учню самому обирати тип, вид і форму предметного матеріалу (словесну, графічну, умовно-символічну тощо).

5. Створюйте педагогічні ситуації спілкування, які дозволяють учню, незалежно від його готовності до уроку, проявляти ініціативу, самостійність, активність у доборі способів роботи.

6. Обговорюйте з учнями наприкінці уроку не тільки те, „що ми дізналися на уроці”, але й те, що сподобалось (не сподобалось) і чому; що хотілося б виконати ще раз, а що зробити інакше.

7. При виставленні оцінок аналізувати на лише правильність відповіді, але й її самостійність, оригінальність, прагнення учня шукати й знаходити різноманітні способи виконання завдання.

8. При визначенні домашнього завдання враховуйте не тільки його зміст та об’єм, але й розробляйте детальні рекомендації з раціональної та ефективної організації самостійної роботи.

Робота над певною проблемою може продовжуватися і в позаурочний час. Вона розглядається на засіданнях гуртка, під час написання наукових робіт, проведення досліджень, підготовці до турнірів, олімпіад тощо.

**5. Конструктор уроків розвитку критичного мислення**

*«Мозок, добре налаштований, вартий більше, ніж мозок, добре заповнений»*

***М. Монтень***

У методичній літературі для вчителів не достатньо рекомендацій і розробок уроків за технологією розвитку критичного мислення. Це спонукало до створення ***конструктора уроку*** з використанням цієї технології. Маючи такий конструктор, можна легко розробити урок з будь-якого предмета за ТРКМ.

|  |
| --- |
| **Урок № Дата Клас** |
| **Тема уроку**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **Мета**:  |
| Завдання: * Навчальні\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Розвивальні \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Виховні\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
 |
| Тип уроку |
| Наочність і обладнання |
| Очікувані результати |
| **№** | **Фази****Уроку** | **Стратегії, які можна використати**  |
| **1.** | **Виклик** | * Розминка
* Асоціативний кущ
* Знаю – хочу дізнатись - дізнався
* ПРЕС
* Недостатньо інформації
* Правильно чи неправильно
* Закінчи (розпочни) речення
* Усний рахунок
* Тонкі, товсті запитання
* Алфавіт
* Прогнозування за ілюстрацією
* Дерево припущень
* Задача-проблема
* Мозковий штурм
* Кути
* Сенкан
 |
| **2.** | **Осмислення**  | * ПРЕС
* Робота в парах
* Дискусія
* Мозковий штурм
* Мозаїка
* Дерево рішень
* Знаю – хочу дізнатись – дізнався
* Діаграми Венна
* Несподівана заборона
* Рибна кістка
* Інсерт
* 6 кольорових капелюхів
* Ромашка Блума
* К - таблиці
* М – таблиці
* РОФТ
* Зигзаг
* Логічний ланцюжок
* Задача-помилка
* Карусель
* Кластер
* Кути
 |
| **3.** | **Рефлексія** | * Знаю – хочу дізнатись – дізнався
* Кластер
* ПРЕС
* Сенкан
* Сюрприз
* Рюкзак
* Есе
* РОФТ
* 6 кольорових капелюхів
* Кути
* Алфавіт
* Самооцінка
 |

**ВИСНОВКИ**

*«Навчання без міркування – марна праця»*

***Конфуцій***

У педагогічних колах усього світу активно обговорюються питання: що таке школа XXI століття? Як організувати безперервне навчання педагогів, щоб їхні знання відповідали вимогам сучасності? Які навички потрібні нашим вихован­цям, щоб бути успішними у житті? Ці і подібні запитання давно хвилюють освітян. Педагоги розуміють, що сучасним дітям потрібен зовсім інший набір умінь та компетентностей, ніж їхнім попередникам. Тож виникло збірне поняття **«*навички XXI століття»***, до яких відносять: *креативність; критичне мислення; комунікативні навички; ІКТ-обізнаність, використання інформації та медіа; здатність самонавчатися та адаптуватися до умов в інших­ культурах та суспільствах; інноваційність* тощо.

Для сучасного інформаційного суспільства, що швидко розвивається і ба­зується на сучасних технологіях, характерні новітні політичні технології, новіт­ні засоби інформації, здатні формувати громадську думку, активно впливати на суспільну та індивідуальну свідомість, а іноді й змінювати усе життя суспільства. Усе це потребує від людей здатності не лише орієнтуватися в інформаційних по­токах, а й відбирати та оцінювати усе, що надходить ззовні, потребує критичного мислення.

Розвиток критичного мислення найбільш актуальний в часи інтенсивних со­ціальних змін, коли неможливо діяти без постійного пристосування до нових по­літичних, економічних та інших обставин, без ефективного знаходження відпові­дей на запитання, значну частину яких неможливо передбачити. Тому очевидна надзвичайна важливість того, щоб люди XXI століття вміли мислити критично. У цьому сенсі критичне мислення виступає як фундамент сучасної освітньої сис­теми. І вже сьогодні завдання оволодіння стратегіями і навичками критичного мислення визнано першочерговим у багатьох країнах світу.

На думку відомого американського психолога Д.Халперн, освіта, розрахована на перспективу, має забезпечити фор­мування в учнів двох основних груп умінь: швидко орієнтуватися у зростаючому потоці інформації та уміння осмислити і застосувати отриману інформацію. Це одне із завдань Нової української школи, яку ми розбудовуєм. А технологія розвитку критичного мислення є інноваційною, інтерактивною, актуальною і доцільною в навчальному процесі та в житті кожного з нас.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Андерсон Дж. Когнитивная психология. – СПб.: Питер, 2002. – 496 с.

2. Блум Б. Таксономия образовательных целей: сфера познания. [Електронный ресурс] / Режим доступа: *http://еn.wikipedia.org/wiki/Bloom's Taxonomy.*

3. Брунер Дж. Психология познания. За пределами непосредственной информации / Под ред. А.Р.Лурия. – М.: Прогресс, 1977. – 412 с.

4. Вукіна Н.В., Дементієвська Н.П., Сущенко І.М. Критичне мислення: як цьому навчати: Науково-методичний посібник / За наук. ред. О.І.Пометун. – Харків, 2007. – 190 с.

5. Дьюи Дж. Психология и педагогика мышления / Пер. с англ. Н.М.Никольской. - М.:Совершенство, 1997. - 208 с.

6. Загальна психологія : підручник / за заг. ред. С.Д. Максименка. – Вінниця : Нова Книга, 2004.–704 с.

7. Зоркина Н. В. Критическое мышление – мышление XXI в. // Методичний вісник історичного факультету №1. – Харків: Консум, 2002. – C. 77-82.

8. Клустер Д. Что такое критическое мышление? [Електронный ресурс] / Режим доступа: *http://testolog.narod.ru//Other15.html.*

9. Колосова Н.С. Технологія формування критичного мислення на уроці географії. - Х.: Вид. група «Основа», 2008.

10. Липман М. Рефлексивная модель практики образования // Пер. с англ. А.В.Колотвина.- Кембридж, 1991. - С. 7-25.

11. Макаренко В.М., Туманцова О.О. Як опанувати технологію формування критичного мислення. - Х.: Вид. група «Основа», 2008.

12. Маркова І.С., Біловол Г.О. Урок математики в сучасних технологіях: теорія і практика. Розвиток критичного мислення. — X.: Вид. група «Основа», 2007.

13. Миллер С. Психология развития: методы исследования. – СПб.: Питер, 2002.– 464 с.

14. Михайлов Ф.Т. Эмпирическое и диалектическое понимание личности / Михайлов Ф. Т. // Философско-психологические проблемы развития образования ; под ред. В. В. Давыдова / Российская Академия образования. — М. : ИНТОР, 1994.

15. Навчаємо мислити критично: пос. для вчителів / автори-укладачі О.І.Пометун, І.М.Сущенко. - Дніпро: ЛІРА, 2016. - 144 с.

16. Надлер Дж., Хибино Ш. Мышление прорыва: Пер. с англ. Ананин С.И. – Минск: Попури, 1999. – 496 с.

17. Нісімчук А.С., Падалка О.С., Шпак О.Т. Сучасні педагогічні технології: Навчальний посібник. – К.: Видавничий центр «Просвіта», 2000. – 368 с.

18. Освітні технології: Навчально-методичний посібник / О.М. Пєхота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін. – К.: А.С.К., 2001. – 256 с.

19. Основи критичного мислення: метод. пос. для вчителів / О.І.Пометун, І.М.Сущенко. - Дніпро: ЛІРА, 2016. - 156 с.

20. Пєхота О.М., Кіктенко А.З. Освітні технології. - К.: А.С.К., 2004.

21. Пометун О., Пироженко Л. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід.- К.:А.П.Н., 2002.

22. Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. - К.: А.С.К., 2005.

23. Сиротенко Г.О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання. - X.: Вид. група «Основа», 2003. Бібліотека журналу «Управління школою»; вип. 3.

24. Сухарєв П. Б. Інноваційна педагогічна технологія “Читання та письмо для розвитку критичного мислення” // Методичний вісник історичного факультету №1. – Харків: Консум, 2002. – C. 100-106.

25. Солсо Р. Когнитивная психология. – СПб.: Питер, 2000. – 592 с.

26. Стіл Дж., Мередіт К., Темпл Ч. Методична система “Розвиток критичного мислення у навчанні різних предметів”: Підготовлено для проекту “Читання та письмо для розвитку критичного мислення” / Науково-методичний центр розвитку критичного та образного мислення “Інтелект”. – К.: Міленіум, 2001. – 104 с.

27. Терно С.О. Методика розвитку критичного мислення школярів у процесі навчання історії / С.О. Терно: посібник для вчителя. —Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2012.—70 с.

28. Терно С.О. Теорія розвитку критичного мислення (на прикладі навчання історії) / С. О. Терно : посібник для вчителя. — Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2011. — 105 с.. — Режим доступу до праці: [*http://sites.znu.edu.ua/interactiv.edu.lab/125.ukr.html*](http://sites.znu.edu.ua/interactiv.edu.lab/125.ukr.html)*.*

 29. Такман Б. В. Педагогическая психология: от теории к практике / Пер. с англ. — М. : Прогресс, 2002. — 572 с.

30. Технології розвитку критичного мислення учнів / Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макінстер Д. / Наук. ред., передм. О.І.Пометун. – К.: Плеяди, 2006. – 220 с.

31. Тягло О. В. Критичне мислення: навчальний посібник / О. В. Тягло. – Х. : Вид. група «Основа», 2008. – 189 с. – (Б-ка журн. «Управління школою». Вип. 1 (61)).

32. Фачоне П. Критическое мышление: отчёт об экспертном консенсусе в отношении образовательного оценивания и обучения / [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://evolkov.net/critic.think/basics/delphi.report.html>.

33. Халперн Д. Психология критического мышления. – СПб.: Питер, 2000. – 512 с.

34. Штернберг Р.Дж. Интеллект, приносящий успех / Пер. с англ. – Минск: Попурри, 2000. – 368 с.

***Корисні ресурси:***

* *Бібліотека Міжнародного центру Критичного мислення (корисні матеріали англійською): http://www.criticalthinking.org/pages/index-of-articles/1021/*
* *Матеріали та вправи для розвитку критичного мислення: https://sites.google.com/site/nacalnyeklnizneudinsk/picasa-veb-albomy/animoto http://festival.1september.ru/articles/573737/*
* *http://www.mozliceum.na.by/mr\_proekt\_critic.php http://www.kmspb.narod.ru./posobie/priem.htm http://ppt4web.ru/pedagogika/ispolzovanie-tekhnologii-kriticheskogo-myshlenija-v-nachalnojj-shkole.html http://ext.spb.ru/2011-03-29-09-03-14/137-preschool-literature/3669-2013-10-20-03-35-23.html*
* *Лекції І. Загашева з детальним описом інструментів, вправ, а також конкретні приклади з практики навчання критичного мислення: https://lib.1september.ru/2004/17/15.htm http://lib.1september.ru/2004/20/13.htm http://lib.1september.ru/2004/22/13.htm* [*http://lib.1september.ru/2004/23/26.htm*](http://lib.1september.ru/2004/23/26.htm)
* *Розвиток критичного мислення засобами ІКТ: https://sites.google.com/site/mkiktkm/razberemsa-v-ponatiah-1/kriticeskoe-myslenie*
* *Приклади уроків з використанням інструментів для розвитку критичного мислення:*

*http://festival.1september.ru/articles/628005/http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/2013/02/05/ispolzovanie-tekhnologii-razvitiya* [*http://74214s002.edusite.ru/p66aa1.html*](http://74214s002.edusite.ru/p66aa1.html)

**ЗМІСТ**

**ВСТУП……………………………………………………………………………………………….3**

**І. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ**

**РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ**

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

**2. Мета та завдання технології розвитку критичного мислення………………………..........15**

**3. Вплив критичного мислення на формування ключових**

 **компетентностей вчителя та учня………………………………………………………..........16**

**4. Необхідні дидактичні та організаційні умови роботи**

 **за технологією розвитку критичного мислення…………………………………………. ….22**

**II. МОДЕЛЮВАННЯ УРОКІВ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ**

**РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ**

**1. Особливості організації навчального процесу за технологією**

 **розвитку критичного мислення………………………………………………………………...25**

**2. Структура уроку розвитку критичного мислення…………………………………………...27**

**3. Методи та стратегії технології розвитку критичного мислення…………………………..32**

**4. Як планувати урок за технологією розвитку критичного мислення………………………51**

**5. Конструктор уроків розвитку критичного мислення………………………………………..54**

**ВИСНОВКИ………………………………………………………………………………………….56**

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ**

**ЛІТЕРАТУРИ………………………………………………………………………………………...57**