

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет географії, туризму та історії
Кафедра географії та методики її навчання

«Допущено до захисту»

Завідувач кафедри

(підпис) (прізвище, ініціали)
«__» _____ 20__ р.

Реєстраційний No _____

«__» _____ 20__ р.

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ
ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ШКІЛЬНОГО КУРСУ
«ГЕОГРАФІЧНИЙ ПРОСТІР ЗЕМЛІ» (11 КЛАС)

Кваліфікаційна робота студентки
групи ЗГТм-22
ступінь вищої освіти магістр
спеціальності 014.07
Середня освіта (Географія)
Голуб Катерини Володимирівни

Керівник: PhD, старший викладач
кафедри географії та методики її
навчання
Карпенко Т. А.

Оцінка:
Національна шкала _____
Шкала ECTS _____ Кількість балів
Голова ЕК _____

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

ЗАПЕВНЕННЯ

Я, Голуб Катерина Володимирівна, розумію і підтримую політику Криворізького державного педагогічного університету з академічної доброчесності. Запевняю ця кваліфікаційна робота виконана самостійно, не містить академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Я не надавав(ла) і не одержував(ла) недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають покликання на відповідне джерело.

Із чинним Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в роботах здобувачів вищої освіти Криворізького державного педагогічного університету ознайомлений(а). Чітко усвідомлюю, що вразі виявлення у кваліфікаційній роботі порушення академічної доброчесності робота не допускається до захисту або оцінюється незадовільно.

(підпис) 

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ	9
1.1. Критичне мислення як психолого-педагогічна категорія	9
1.2. Теоретична модель розвитку критичного мислення.....	17
1.3 Методи формування критичного мислення у учнів старшої школи	30
Висновки до розділу 1	49
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «ГЕОГРАФІЧНИЙ ПРОСТІ ЗЕМЛІ»	50
2.1 Методичні підходи до розвитку критичного мислення у учнів старшої школи при вивченні теми «Біосфера».....	50
2.2. Методичні підходи до розвитку критичного мислення у учнів старшої школи при вивченні теми «Географічна оболонка Землі»	55
2.3.Методичні підходи до розвитку критичного мислення у учнів старшої школи при вивченні теми «Гідросфера».....	60
2.4. Методичні підходи до розвитку критичного мислення у учнів старшої школи при вивченні теми «Літосфера»	64
2.5. Методичні підходи до розвитку критичного мислення у учнів старшої школи при вивченні теми «Атмосфера».....	68
Висновки до розділу 2	72
ВИСНОВКИ.....	73
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	77

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Проблематика використання технології критичного мислення старшокласників у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі» набувають виняткового значення в сучасних умовах. Пріоритетним напрямом реформування освітньої галузі є переосмислення змісту освіти, зокрема в старшій школі. НУШ має готувати учнів до життя, формуючи у них уміння критично мислити, працювати в команді, розв'язувати проблеми, генерувати оригінальні ідеї, самостійно шукати, обробляти, аналізувати і узагальнювати інформацію.

Тому важливо визначити сутність феномену «критичне мислення» і окреслити напрями його формування в старшокласників у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі». Відповідно Концепції «Нова українська школа» головним завданням освіти є виховання активної й компетентної особистості, її розвиток через призму набуття життєво необхідних навичок. Нові технології особистісно-орієнтованого навчання на уроках рідної мови і читання є ефективним засобом активної пізнавальної діяльності учнів. Креативна творча робота стимулює у учнів потяг до знань, інтерес до навчання, а також є корисною для духовного і інтелектуального розвитку дітей. Технологія формування критичного мислення є однією із найбільш дієвих, що допомагають школярам засвоїти потрібний обсяг знань, а також розвивати особистісні якості.

Здатність критично мислити у сучасному суспільстві є однією з найважливіших навичок інтелектуально розвиненої людини, що ставить відповідну вимогу до системи освіти – сформувати цілісну, компетентну особистість. Відповідно, модель сучасної освіти в першу чергу націлена на розвиток конкурентоспроможної особистості, що здатна до самореалізації та самоосвіти впродовж усього життя [1, с.7].

Саме тому пошук шляхів активізації пізнавальної діяльності учнів, формування дієвого, зацікавленого ставлення до навчання та розвитку їх

інтелектуальних здібностей через формування життєво-необхідних компетентностей є одним із актуальних завдань сучасної школи. З огляду на необхідність його вирішення важливою постає проблема розвитку критичного мислення здобувачів освіти, як чинника ефективності їх навчальної діяльності. Сучасний учень повинен набути навички контролювати інформацію, ставити її під сумнів, опрацьовувати та систематизувати, володіти необхідними навичками комунікації, щоб бути «членом команди», що є запорукою якості набутих знань. Упровадження нових освітніх технологій особистісно-орієнтованого навчання є передумовою активізації пізнавальної діяльності, що сприятиме збільшенню рівня зацікавленості в отриманні нових знань, а також інтелектуальному та духовно-емоційному розвитку школярів. Однією з інноваційних технологій, що допомагає учневі не тільки засвоїти певний обсяг знань, а й сприяє розвитку його особистісних якостей, є технологія формування та розвитку критичного мислення.

Крім того, розвиток критичного мислення не тільки допомагає втілити ідеї особистісно-орієнтованої моделі освіти, а також має на меті призвести до трансформації ролі й функцій вчителя від чіткого управління процесом засвоєння знань до педагогічного супроводу формування компетентної особистості в освітньому процесі.

Багатоаспектність досліджуваної теми була висвітлена в наукових працях як вітчизняних, так і зарубіжних наукових дослідників: С. Терна, О. Карпенка, О. Тягло, В. Козири, А. Лякішевої, Л. Вішнікіної, А. Кроуфорда, П. Фачоне, М. Ліпмана, Д. Мура, М. Паркера, Д. Халперн та інших. В рамках Концепції Нової української школи ця проблема представлена в роботах І. Большакової, О. Варзацької, М. Вашуленка, О. Савченко, О. Пометун та інших.

На сучасному етапі є очевидним, що критичне мислення означає розумний виважений розгляд різноманітності підходів для винесення обґрунтованих рішень, а не негативність суджень або критику.

Географія як шкільна дисципліна покликана формувати в учнів систему поглядів на світ, їхнє просторове мислення, географічну компетентність і екологічну культуру. Саме тому в процесі вивчення географії важливо перейти від заучування фактів до засвоювання смислу подій і явищ, формування інтегрованих умінь і розвитку інтелектуальних здібностей. Одним із шляхів реалізації цих завдань є використання технології та прийомів критичного мислення.

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці ефективності і результативності застосування технології та прийомів формування критичного мислення в учнів на уроках географії в курсі «Географічний простір Землі» у 11 класі основної ланки середньої школи.

Об'єктом дослідження є процес навчання географії у закладах загальної середньої освіти.

Предмет дослідження – особливості формування у школярів навичок критичного мислення на уроках географії в курсі «Географічний простір Землі».

Гіпотеза дослідження базується на припущенні, що застосування технології та прийомів формування критичного мислення в освітньому процесі з географії у 11 класі сприятиме підвищенню рівня навчальних досягнень учнів, інтересу до вивчення географії, забезпечить урізноманітнення навчальної діяльності школярів за умови їх системного використання.

Завданнями дослідження є:

1. Проаналізувати психолого-педагогічні та науково-методичні інформаційні джерела з питань формування навичок критичного мислення на уроках географії в основній школі.
2. Дослідити вплив навичок критичного мислення на формування ключових компетентностей школярів на уроках географії.

3. Розробити зміст прийомів для розвитку критичного мислення учнів на уроках географії в курсі «Географічний простір Землі» та перевірити їх ефективність на практиці.
4. Скласти методичні рекомендації щодо застосування прийомів критичного мислення в освітньому процесі з географії у 11 класі.

Відповідно до поставлених вище завдань, було використано такі **методи педагогічного наукового дослідження:**

1) *теоретичного рівня:* аналіз фахових видань (педагогічної та методичної літератури, Інтернет-джерел, наукових блогів та професійних форумів, тощо), історичний підхід, аналіз і синтез, абстрагування, порівняння, узагальнення, моделювання;

2) *емпіричного рівня:* спостереження, вивчення шкільної документації та перспективного досвіду, анкетування, бесіда, елементи педагогічного експерименту, статистично-математичні методи.

Наукова новизна результатів дослідження: на основі комплексного аналізу фахових інформаційних джерел визначено структуру та функції критичного мислення; виявлено і обґрунтовано місце та вплив формування критичного мислення та застосування відповідних технологій та прийомів в освітньому процесі з географії в курсі «Географічний простір Землі» у 11 класі основної школи.

Практичне значення роботи полягає у розробці методичних прийомів формування критичного мислення та їх апробації на уроках географії, а також складанні методичних рекомендацій щодо застосування прийомів критичного мислення в освітньому процесі з географії у 11 класі. Також одержані результати можуть бути використані вчителями географії основної школи та студентами-практикантами для вдосконалення власної методики навчання географії.

Апробація результатів дослідження представлена:

Голуб К.В. Природничі науки: теорія, практика, методи навчання – 2023: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Миргород, 20

червня 2023 р.) відп. ред. І. Г. Мельник. Полтава: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» 2023. 132 с.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, 2 розділів, висновків, списку використаних інформаційних джерел, що налічує 52 найменування. Обсяг загального тексту становить 82 сторінки. Зміст роботи ілюстровано рисунками, таблицями, діаграмами.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ

1.1. Критичне мислення як психолого-педагогічна категорія

В епоху стрімкого розвитку інноваційних технологій, які наразі виконують більшу частину мисленнєвої роботи, сучасна людина виступає виконавцем дій за певним чітким алгоритмом дій. Саме тому перед шкільною освітою гостро стоїть питання організації освітнього процесу таким чином, щоб учні могли аналізувати та переформатовувати відомі наукові знання, створювати нові продукти своєї навчальної діяльності, а також різнобічно розглядати та розв'язувати різноманітні проблеми, порівнювати альтернативні точки зору і приймати зважені рішення. Відповідно, перед вчителем постає задача навчити школярів у рамках освітнього процесу здатність критично мислити.

Поняття «критичне мислення» як педагогічну категорію використовують у науковій психолого-педагогічній літературі понад 50 років, але його витоки сягають часів античності.

Вперше поняття «мислення» було введено давньогрецькими філософами Сократом, Платоном, Демокритом, Парменідом, Епікуром. Парменід розглядав мислення як спосіб пізнання, що веде до істини [6, с. 30]. В свою чергу, Сократ надавав більшій значущості шляху пізнання, що веде до істини, тобто методу пізнання. Крім того, Сократ був основоположником евристичного методу навчання, суть якого полягає в тому, що учень має «пізнати самого себе», а вчитель має лише підводити до пошуку: не давати готових відповідей, спонукати до пізнавальної активності, самопізнання шляхом постановки запитань, які вимагали б творчої та розумової дії [6, с. 30].

Так звані запитання Сократа, що в подальшому були задокументовані його учнем Платоном, за своєю сутністю є витоком розвитку критичного мислення як такого. Він обґрунтував значущість

пошуку доказів промов і дій, які мали базуватися на ретельному вивченні припущень і міркувань, розгляді базових понять та аналізі наслідків. Такий підхід поставив під сумнів звичні для свого часу загальні пояснення та переконання, що не мали раціональної доказової бази, а спиралися лише на безумовні звички чи авторитети.

Послідовники Сократа – Платон, Арістотель та інші грецькі скептики – наголошували на те, що є необмежена відмінність між сенсами, які занурені в глибину реального життя, та тим, що знаходиться на поверхні. Філософи стверджували, що дискутувати про глибинні питання має можливість лише відповідно навчений розум. Тому кожен, хто прагнув до опанування навички мислити систематично, відстежувати причинно-наслідкові зв'язки, намагаючись досягнути суті, знайти правильні рішення, мав спиратися на давньогрецьку традицію, адже лише не затьмарене упередженнями, обґрунтоване та всебічне мислення надає людині можливість в повній мірі проникати в глибину проблеми [2; с. 107].

В епоху Середньовіччя вчення давньогрецьких філософів про критичне мислення набуло свого розвитку в працях італійського філософа і теолога Фоми Аквінського. Він довів необхідність логічно та аргументовано відповідати на критику, вважаючи це необхідним етапом розвитку ідей, тим самим показавши переваги перехресного вивчення та дослідження проблем.

Натомість в часи епохи Відродження вчення про критичне мислення почало набувати іншого сенсу. Англійський філософ-емпірик Френсіс Бекон сформулював твердження, що на шляху до пізнання навіть освічену особистість випробовують різноманітні перешкоди, які можуть змусити її повірити в помилковість чи оманливість власних припущень та висновків. Усі ці труднощі він назвав примарами, з якими зустрічається в процесі мислення кожен, і детально їх описав в своєму вченні «Новий органон», яке вважається одним із найгрунтовніших творів про критичне мислення. На противагу Ф. Бекону, видатний вчений Рене Декарт, що був представником течії раціоналізму, наполягав на аргументації необхідності спрямування

процесу мислення, базуючись на систематичній дисциплінованості розуму. Він є розробником методу критичного міркування, що заснований на принципі систематичного сумніву. Згідно його тверджень, до кожної вагомої думки мають бути поставлені питання, адже її слід піддавати сумніву та перевіряти [2, с. 108].

За часів Просвітництва поняття «критичне мислення» розвинулося в класичній школі німецької філософії завдяки двом її яскравим представникам – І. Канту і Г. Гегелю. За теорією І. Канта, людське пізнання тримається на чуттєвості, через призму якої предмети сприймаються, та інтелекті, за допомогою якого вони осмислюються. Основними прийомами в його працях були визначені аналіз та синтез. Г. Гегель, спираючись на ідеї І. Канта і розробляючи закони діалектики, визначав мислення як основу всього суцього та висував ідею розумового виховання, що ґрунтувалася на основі надання учням сприятливих умов для розвитку творчого мислення і відповідного становлення їх як особистостей.

Дослідження критичного мислення в його сучасному розумінні почали активно розгортатися у другій половині ХХ століття. У 1956 році американський педагог Б. Блум уперше ввів поняття «критичне мислення» як мислення вищого рівня. Це поняття дуже різнобічне, і вчені педагогічних, психологічних, соціальних, філософських, політичних та інших наукових сфер дають критичному мисленню різні визначення, враховуючи особливості певної галузі.

М. Ліпман, фундатор Інституту критичного мислення США, вважає, що «критичне мислення – це вміле відповідальне мислення, що дає змогу людині формулювати надійні вірогідні судження, оскільки воно впливає з конкретного контексту, ґрунтується на певних критеріях і є таким, що самокоригується» [2, с. 109].

За визначенням американських педагогів Джуді А. Браус та Девіда Вуда, критичне мислення – це розумне рефлексивне мислення, що фокусується на пошуку того, чому вірити і як діяти; це процес пошуку

здорового глузду, спрямований на логічність та об'єктивність на власну точку зору, водночас це здатність відмовитися від власних упереджень та урахування думок оточуючих, прийти до нових можливостей вирішення проблем [1, с. 212].

Видатна американська психологиня Д. Халперн вказує термін «критичне мислення» як «спрямоване мислення»: «Спрямоване мислення – це набір операцій, що дозволяють знайти шлях до мети, в основі яких лежить уміння робити логічні висновки, перевіряти гіпотези, аналізувати аргументи, оцінювати вірогідність подій, схвалювати рішення» [9, с. 150].

Професори філософії М. Скрайвен і Р. Поль в 1987 р. на 8-ій щорічній Конференції критичного мислення та реформування освіти запропонували власне визначення: «Критичне мислення – це інтелектуально дисциплінований процес вмільої та активної концептуалізації, синтезу, аналізу і/та оцінки інформації, яка отримується шляхом досвіду, спостереження, спілкування, міркувань чи рефлексії, що слугують базисом для дій та переконань. Воно ґрунтується на універсальних інтелектуальних цінностях, що виходять за рамки окремих наукових площин: чіткість, послідовність, точність, глибина, широта, ясність, послідовність, доречність, слушні міркування, вагомі докази та справедливість» [12, с. 63].

Науковці Д. Мур та М. Паркер характеризують це поняття, як ретельно обмірковане, зважене рішення щодо якогось судження: чи повинні ми відкинути, відкласти або прийняти його, і рівень упевненості, з якою ми це робимо [4, с. 12].

Професор П. Фачоне під критичним мисленням розуміє цілеспрямовану, саморегулюючу систему суджень, що застосовуються для оцінки, аналізу й формулювання висновків, а також для пояснення методологічних, доказових, контекстуальних, концептуальних або критеріологічних розмірковувань, на яких власне система суджень заснована [3, с. 10].

Видатний український педагог С. Терно, ґрунтуючись на закордонних дослідженнях, подає наступне визначення: «Критичне мислення – це вміння робити логічні висновки, приймати обґрунтовані, зважені рішення, оцінювати позитивні й негативні риси як самого розумового процесу, так і отриманої інформації; це вміння застосовувати прийоми обробки інформації, що дають можливість отримати очікуваний результат» [1; с. 214].

На думку О. Тягло, критичне мислення являє собою сучасний вид логічної діяльності, що має на меті систематичне і послідовне вдосконалення як процесу, так і результатів мислення на основі їх критичного аналізу й оцінювання. Він представляє критичне мислення як чіткий алгоритм узгоджених інтелектуальних дій, який містить чотири основні фази: аналіз, розуміння, оцінювання, критику [10, с.14].

Згідно напрацювань докторки педагогічних наук О. Пометун, з педагогічної точки зору критичне мислення є комплексом мисленнєвих операцій, що характеризуються здатністю людини до аналізу, синтезу, порівняння, оцінки інформації з будь-яких джерел, вмінням ставити запитання і бачити проблеми, оцінювати альтернативи і висувати гіпотези, приймати рішення та обґрунтовувати його [8, с. 42].

Тобто, підсумовуючи, можемо сказати, що критичне мислення – це мислення вищого порядку, що базується на умінні піддавати інформацію сумніву, на здатності аналізувати, синтезувати та оцінювати її, формулювати обґрунтовані висновки, застосовувати отримані знання як до стандартних, так і нестандартних ситуацій і проблем, робити свідомий вибір.

Критичне мислення сприймається двома блоками: змістовним та операційним, що можна представити у вигляді схеми (Рис.1.1):



Рисунок 1.1- Основні блоки критичного мислення

Таким чином, підсумовуємо, що процес критичного мислення складається з 4 основних етапів:

- 1) постановка проблеми;
- 2) пошук інформації та її аналіз;
- 3) чітка аргументація;
- 4) прийняття рішення і дія.

Внаслідок аналізу психолого-педагогічної літератури можна виділити наступні функції критичного мислення:

- Регулятивна – це вміння діяти обдумано і регулювати власні дії згідно об'єктивних умов, що призводить до переходу від попереднього рішення задачі до остаточного.
- Оціночна – вміння оцінювати як чужі, так і власні думки та дії.
- Функція ініціації – проявляється при виявленні та виправленні пізнавального протиріччя, тобто пошук потрібних даних серед

кола суперечливих і подальше вирішення проблеми за їх допомогою.

- Стимулююча – призводить до потреби у нових знаннях і вміннях, зацікавленості у самостійних дослідженнях.
- Коригувальна – ґрунтується на раціональному відборі необхідного матеріалу, пошуку інформації.
- Прогнозуюча – вміння орієнтуватися на перспективу, тобто заздалегідь передбачати і прогнозувати розвиток ситуації.
- Моделююча функція – створення відповідних моделей об'єктів вивчення, що орієнтуються на ідеалізацію та абстрагування [9, с. 12].

Проблема розвитку критичного мислення в учнів є досить актуальною для підвищення якості освіти, адже дуже часто причиною незадовільного результату навчання є не відсутність фактичних міцних знань з предмету, а невміння самостійно проаналізувати завдання, осмислити його, знайти оптимальний алгоритм пошуку правильної відповіді, тобто здійснити ту інтелектуальну діяльність, що визначає можливість людини критично мислити.

Так як характерною особливістю даного типу мислення є нестандартність, відсутність готового взірця вирішення проблеми, то саме проблемність виступає стимулом внутрішньої мотивації навчальної діяльності учнів і призводить не лише до вирішення поставленої задачі, а і до розвитку критичності і вміння конструктивно нею керувати.

Значення формування критичного мислення в учнів під час вивчення географії полягає, в першу чергу, у вмінні навчити їх вчитися самостійно і правильно працювати з різними джерелами інформації, аналізуючи й опрацьовуючи її, формувати власну точку зору та вміти її аргументувати, бачити проблему та застосовувати свої знання та навички для її вирішення, мати належну культуру спілкування та вміти працювати у команді, знаходити з іншими компроміси.

Отже, критичне мислення в освітньому процесі з географії передусім має бути спрямоване на власну діяльність з метою її подальшого вдосконалення відповідно до динаміки та вимог сучасного світу, який швидко змінюється. Самостійність мислення є базисом та необхідною умовою відповідальних та самостійних дій, саме тому в рамках реформування системи освіти особливе місце в освітньому процесі наразі посідає технологія критичного мислення, яка напряду впливає на результативність навчання та формування цілісної, компетентної особистості.

Критичне мислення є самостійним мисленням. Учні повинні мати достатньо свободи, щоб мислити та самостійно вирішувати найскладніші питання. Мислити критично можна у будь-якому віці. Навіть у першокласників накопичено для цього достатньо життєвого досвіду й знань. Навіть малюки здатні думати критично та самостійно. Саме завдяки критичному мисленню традиційний процес пізнання знаходить індивідуальність та стає свідомим, безперервним й продуктивним.

Дослідженням проблеми формування критичного мислення в загальноосвітній школі займалися такі вчені, як О.Пометун, Л.Пироженко, М.Нечкіна, О.Мокрогуз. Як засвідчує аналіз довідкової літератури, компетентісний підхід—це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, що має конкретну передбачувану мету – створити сприятливі умови навчання, за яких кожен учень має змогу відчутти свою успішність, інтелектуальну спроможність й підвищити рівень критичного мислення. Школярі мають можливість рефлексувати із приводу того, що історичні факти та закономірності вони пізнають.

При цьому критичне мислення передбачає, що кожен учень робить свій особистий внесок в вирішенні поставленого завдання, висловлює свою думку у атмосфері доброзичливості й взаємної підтримки, що дозволяє якомога швидше засвоювати матеріал.

За метою курсу «Географічний простір Землі» в загальноосвітній школі й формою організації навчальної діяльності інтерактивні технології поділяються на:

- технології кооперативного навчання;
- технології колективно-групового навчання;
- технології опрацювання дискусійних питань;
- технології ситуативного навчання [7, 23].

Місце учителя на таких уроках зводиться до спрямування діяльності учнів на досягнення мети уроку – розробити такий план (інтерактивні завдання), виконання яких допоможе учням опанувати навчальний матеріал. Учень та учитель географіїє рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання; учень розуміє, що він робить, рефлексує із приводу того, що знає, вміє та здійснює. Навчальний процес відбувається за умови постійної активної взаємодії всіх учнів. При цьому відбувається співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання в співпраці). Організація інтерактивного навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, застосування рольових ігор, спільне вирішення проблеми на основі аналізу обставини й відповідної ситуації.

На сьогоднішній день наявно ряд педагогічних технологій що використовуються на уроці курсу «Географічний простір Землі». Зупинюсь на кількох технологіях інноваційного навчання:

- 1.інтерактивні;
- 2.проектна;
- 3.комп'ютерно-інформаційна.

1.2. Теоретична модель розвитку критичного мислення .

З педагогічної точки зору, критичне мислення виступає комплексом мисленнєвих операцій, які характеризуються здатністю людини бачити проблеми, ставити запитання, аналізувати, синтезувати, порівнювати й

оцінювати інформацію, висувати гіпотези, приймати рішення та вміти його обґрунтовувати, оцінювати альтернативи, робити свідомий вибір.

Цьому колу мисленнєвих операцій необхідно навчати, а згодом – тренувати та вдосконалювати їх, і саме цей процес поступово стає одним із основних об'єктів професійної уваги педагогів усіх ланок шкільної освіти, оскільки критичне мислення в шкільній освіті є дотичним до процесу формування поглядів, цінностей та переконань учнівства.

Освітня технологія розвитку критичного мислення – це сукупність різноманітних педагогічних прийомів, в основу яких покладено ідеї творчої співпраці вчительства та учнівства. Метою цієї технології є: створення сприятливих умов для творчого мислення дітей; формування вміння ставити проблему, чітко і послідовно аргументувати свої думки, приймати самостійні рішення; розвивати комунікативні навички, виховувати поважне ставлення до співрозмовника та колективізм [3, с. 30].

Однак розвиток в учнів навичок критичного мислення потребує від вчительства кваліфікованої побудови та оцінки не тільки процесу навчання в цілому, а й оцінки поступу та руху кожного окремого учня чи учениці. З цією метою педагоги різних держав використовують такий універсальний інструмент як таксономія навчальних цілей та результатів Бенджаміна Блума.

Згідно цієї теорії, знання учнів – це лише перший, найпростіший рівень навчальних цілей та результатів. Наступними в таксономії Блума висвітлюються розуміння і застосування, що разом зі знаннями є результатами нижчого порядку (тобто, вони вимагають від учнівства мисленнєвих операцій низького рівня). До результатів вищого порядку відносять аналіз, синтез та оцінювання.

Однак на межі XX-XXI століть дана таксономія була піддана критиці, що призвело до появи «переглянутої» таксономії Блума. Її автори Л. Андерсон і Д. Кратвол у позначенні рівнів навчальних досягнень перейшли від іменників до дієслів та переставили два останніх етапи між собою з

іншим трактуванням, проте сутність таксономії здебільшого суттєвих змін не зазнала.

Так як критичне мислення передбачає розвиток у процесі навчання здатності особистості до вміння визначити проблему, оцінювати, аналізувати та синтезувати інформацію з різних джерел, висувати гіпотези й оцінювати їх, обирати спосіб вирішення проблеми та власну позицію щодо неї, враховуючи вміння обґрунтувати її, то саме ці аспекти пов'язують розвиток критичного мислення з таксономією Блума та Андерсона-Кратвола. Такий підхід передбачає побудови процесу навчання як поетапного формування кожного з перелічених мисленнєвих умінь з одночасною увагою до характеристик власне процесу мислення учня.

Підтвердження даної думки знаходимо у С. Симондса та П. Купера, що запропонували систему запитань, які безпосередньо впливають на формування і розвиток критичного мислення, для кожного із рівнів таксономії: запитання на запам'ятовування належать до найнижчого рівня, а, відповідно, запитання на оцінку чи аналіз розглядаються як високий рівень мислення. Однак не допускається ставити один тип запитань на вищий щабель, ніж інший, так як всі вони стимулюють процес мислення учнів на різних рівнях.

*Таблиця 1.1. Запитання за рівнями таксономії Б. Блума
(на прикладі курсу «Україна і світове господарство»)*

Запитання	Питальні слова, за допомогою яких формулюється	Приклад
на перевірку знань	Що таке? Що саме? Скільки? Коли? Де? Які приклади?	Що таке електроенергетика? Які існують типи електростанцій за джерелом енергетичних ресурсів?
на розуміння інформації	Як ви розумієте...? Поясніть... Як пояснити іншими словами...?	Поясніть основні чинники розміщення електростанцій різного типу.
на пошук можливостей застосування інформації	Хто і як може використовувати ці знання? Чим це може бути корисно (або як може зашкодити)? Які проблеми можуть бути	Які існують проблеми, що пов'язані з використанням традиційних джерел енергії?

	пов'язані з цим поняттям? До яких ще ситуацій можна застосувати це поняття?	
на аналіз	Які основні елементи? До якої групи відноситься? Як влаштовано і які функції виконує? Які причини, які наслідки? У чому полягає схожість (відмінність)?	Порівняйте структуру виробництва електроенергії в Україні та провідних державах світу. Які є спільні та відмінні риси?
на синтез	У чому зв'язок між...? Що спільного між...? На що вказує наявність таких елементів як...? Чому? Який висновок можна зробити з отриманих фактів?	Що собою являє об'єднана енергосистема України? У чому полягає зв'язок її окремих елементів?
на оцінку	Чи згодні ви, що...? Чому? Чи вірно (помилково)...? Чи ефективно...? Які переваги (недоліки)...?	Яка частка АЕС у світовому виробництві електроенергії? Які переваги і недоліки має цей тип електроенергії?

Практика постановки запитань високого рівня (на аналіз, синтез та оцінку) має потенціал невеликих власних відкриттів учнівства, до яких вони можуть дійти, адже кожна відповідь на такі запитання може бути правильною, якщо вона буде аргументована і обґрунтована.

Таким чином, технологія розвитку критичного мислення як методична система, що впроваджена у навчальний процес, створює умови для осмислення отриманих знань, надає можливості для активізації мислення і мотивує учнівство до навчання.

Суть технології полягає в наступному: добровільність, відсутність категоричності та авторитарності з боку вчителя, надання учневі можливості пізнати себе у процесі отримання знань [6, с. 30]. Вона створює нові можливості для формування цілей навчання, залучення учнівства до різних аспектів навчального процесу, допомагає їм ставити власні запитання, вчить обробляти та усвідомлювати отриману інформацію, а також бачити і вмінати сприймати різні точки зору.

Зазначена освітня технологія сприяє розв'язанню наступних задач:

1) соціальної компетентності (формування комунікативних навичок і виховання відповідальності за знання);

- 2) культури мовлення;
- 3) освітньої мотивації (підвищення рівня зацікавленості у процесі навчання та активного сприйняття навчальних матеріалів);
- 4) інформаційної грамотності (формування і розвиток навичок самостійної аналітичної, синтезуючої, аналітичної роботи з будь-якою інформацією різної складності) [6, с. 30].

Технологія проведення уроку з розвитку критичного мислення залежить від власне навчального предмету, типу уроку, його предметного наповнення і дидактичних завдань. Відповідно до компонентів навчання, які виділяли Ж. Піаже та його послідовники, на уроці розвитку критичного мислення виділяють три стадії (етапи), в основу яких покладено базовий дидактичний цикл, а також певний набір прийомів та методів:

1. Фаза актуалізації (передбачення), яка має на меті актуалізувати в пам'яті учнів вже наявні знання, зосередити їх увагу на темі, встановити цілі навчання.
2. Фаза побудови знань, під час якої вчитель підводить учнів до пошуку, осмислення матеріалу, відповідей на попередні питання, визначення нових та намагання дати на них відповіді. Дана фаза займає місце в основній частині уроку і має на меті відстежити процеси мислення учнів, зробити висновки і узагальнення щодо матеріалу, поставити запитання до вивченого на уроці матеріалу, поєднати зміст уроку з особистим досвідом.
3. Фаза консолідації, що спрямована на рефлексію, усвідомлення того, що отримані знання означають для учнів, як вони змінюють їхні попередні уявлення та як ці знання можуть бути використані. Ця фаза має на меті виявити особисте ставлення, узагальнити й інтерпретувати основні ідеї та обмінятися думками [8, с. 42].

В сучасній українській методичній літературі зазначається, що такий урок складається з трьох основних етапів: виклик, осмислення, рефлексія.

Етап 1. Виклик. Мета – формування особистого інтересу в учнівства для отримання інформації; завдання вчителя на цьому етапі – актуалізувати й узагальнити отримані раніше знання дітей, допомогти кожному усвідомити основні цілі для засвоєння нових знань.

Етап 2. Осмислення. Його головний принцип – вчитель має давати учням установку на індивідуальний пошук інформації з подальшим груповим аналізом та обговоренням, що дасть змогу дітям відслідкувати процес свого розуміння та опрацювання нових знань.

Етап 3. Рефлексія. Мета даного етапу – дати час учням обдумати те, що вони дізналися, обговорити, як це змінило їхні думки та бачення, а також як включити нові поняття в свої уявлення.

Реалізація завдань кожного етапу передбачає використання різноманітних методів та прийомів, які слід добирати з огляду на мету, завдання і зміст уроку, а також особливості використання кожного з них. Найпоширеніші методи та прийоми розвитку критичного мислення подано на Рис. 1.2.

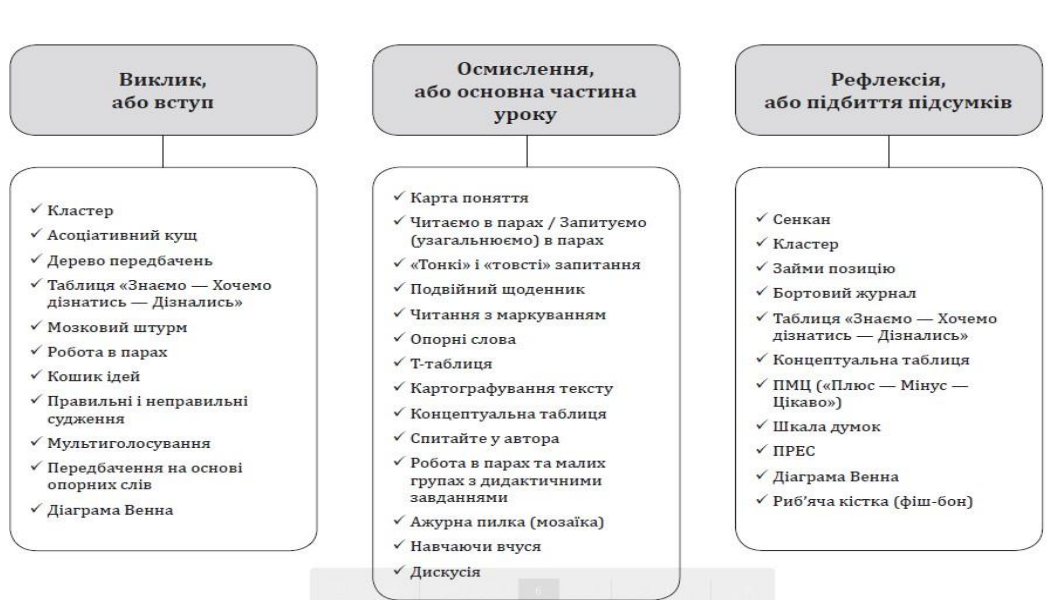


Рисунок 1.2-Найпоширеніші методи і прийоми розвитку критичного мислення

Розглянемо деякі з наведених методів і прийомів розвитку критичного мислення, які є найбільш доцільними для використання на уроках географії.

На етапі актуалізації опорних знань та умінь головним є підготувати учнів до сприйняття нової інформації, викликати у них зацікавленість і спонукати до актуалізації знань, отриманих раніше. На цьому етапі найбільш ефективними будуть наступні методи: «Асоціативний куц», «Базовий аркуш», «Вірю – не вірю», «Закінчи фразу».

Прийом «Асоціативний куц». Асоціації спонукають до вільного і відкритого мислення, і вони націлені, передусім, на стимулювання процесів встановлення зв'язків між окремими поняттями. Для застосування цього прийому необхідно написати центральне слово на дошці, а потім додавати фрази і слова, що спадають на думку з обраної теми. Після запису всіх ідей та роздумів починається процес встановлення взаємозв'язків між поняттями, де це можливо. Наприклад, в курсі «Загальна географія» при вивченні поняття «тепла течія» можливо створити такий асоціативний куц:

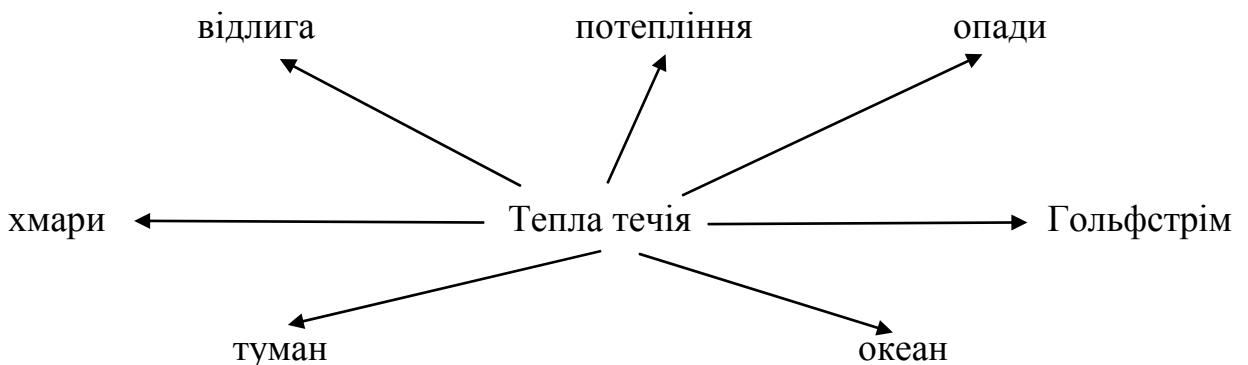


Рисунок 1.3. Асоціативний куц для поняття «тепла течія» в курсі «Загальна географія»

Прийом «Вірю – не вірю». При його застосуванні від учнів вимагається чітко аргументована відповідь. Приклад використання в курсі «Україна в світі: природа, населення»:

- 1) Річки Карпат мають снігове живлення. (Вірю, наприкінці весни на схилах гір відбувається процес танення снігів)
- 2) Улітку на річках Криму переважає льодовикове живлення. (Не вірю, в Криму льодовики відсутні)
- 3) Усі річки України належать до Азово-Чорноморського басейну. (Не вірю, Західний Буг впадає в Балтійське море)

Прийом «Закінчи фразу». Він сприяє розвитку логічного мислення і уваги, а також спрямований на те, щоб учні якнайшвидше пригадали вивчений матеріал. Наприклад, в курсі «Географія материків і океанів» під час вивчення теми «Кліматотвірні чинники» повторюємо необхідні поняття і терміни:

- 1) Горизонтальний рух повітря з областей високого тиску до областей низького тиску – це ... (вітер).
- 2) Чим більша різниця атмосферного тиску над різними ділянками земної поверхні, тим сила вітру... (більша).
- 3) Повітряні маси – це величезні об'єми повітря в тропосфері, що мають такі властивості: ... (температура, вологість, запиленість).
- 4) Альbedo – це здатність поверхні відбивати ...(сонячне проміння).

Під час опрацювання та усвідомлення нового матеріалу прийоми і методи відіграють важливу роль, адже учень отримує та аналізує отриману інформацію, що може бути подана різними способами: текстом, географічною картою, схемою, таблицею, діаграмою, тощо. На даному етапі більш доцільними будуть наступні прийоми і методи: мозковий штурм, кластер, проблемне запитання, дискусія, метод Прес, «Займи позицію», «Інсерт», «Знайди помилку».

Прийом «Мозковий штурм». Прийом розпочинається постановкою чітко сформульованого питання, що дає змогу висувати багато варіантів та

версій відповіді. Усі ідеї записуються на дошці та обговорюються, до того ж під час процесу вчитель може спонукати учнів змінювати позицію один одного. Цей метод може бути використаний як для найпростіших питань, відповіді на які є в підручнику, так і більш складних, що вимагають встановлення певних причинно-наслідкових зв'язків.

Прийом «Кластер» є подібним до мозкового штурму, але він передбачає графічне оформлення відповідей учнів у вигляді грона, що дозволяє охопити більшу кількість інформації.

Прийом «Дискусія» в процесі формування критичного мислення дає можливість учням проаналізувати визначені під час уроку проблеми або проблемні питання, виявити різні позиції щодо них, а також взаємодіяти один з одним. Найкраще даний прийом працює у старших класах під час вивчення курсів «Україна і світове господарство» і «Географія: регіони і країни», що спонукає учнів не просто пасивно сприймати пояснення вчителя, а критично мислити, висловлювати власні думки й активно працювати. В технології опрацювання дискусійних запитань враховуються наступні методи: «Займи позицію», «Круглий стіл», «Прес».

Метод «Прес» розвиває уміння знаходити вагомі аргументи і формувати власну думку щодо проблемного питання, структуровано її викладати та бути відкритим до протилежних думок. Наприклад, в курсі «Україна і світове господарство» при вивченні теми «Транспорт України» можна поставити подібне проблемне питання: «Який вид транспорту ви б обрали для себе і чому?». Дане питання потребує чіткої аргументованої відповіді, із розглядом переваг і недоліків кожного з видів транспорту, а також вміння переконати інших в своїй позиції.

Прийом «Інсерт». Він застосовується під час роботи з підручником. При читанні тексту параграфу учень олівцем на полях розташовує позначки: «V» – якщо зміст прочитаного відповідає тому, що учень знає; « - » – якщо прочитане суперечить тому, що він знав або думав, що знав; «+» – якщо зміст того, що він прочитав, є для нього новим; «?» – якщо прочитане є

незрозумілим або потребує докладніших відомостей. Даний прийом спрямований на відстеження власного розуміння в процесі сприйняття інформації, адже зазвичай учні просто пропускають те, що не зрозуміли, а маркування зобов'язує їх відмітити це. Під час читання учні формулюють питання до однокласників і усвідомлюють, що їм теж буде необхідно давати відповіді, що сприяє глибшому засвоєнню теоретичного матеріалу.

Етап рефлексії спрямований на самоаналіз, роздуми про те, що учень дізнався і його ставлення до отриманих знань, зіставлення очікувань з отриманими результатами та необхідне коригування. Під час рефлексії підбиваються підсумки необхідних знань і встановлюються зв'язки між тим, що відомо, і тим, що буде вивчатися в майбутньому. На даному етапі можуть бути використані такі прийоми як діаграма Венна, «Риб'яча кістка» «Знаємо – Хочемо дізнатися – Дізналися», «Мікрофон», «Шкала думок», тощо.

Прийом «Діаграма Венна». Діаграма будується на двох або трьох великих колах, що частково накладаються одне на одне таким чином, щоб посередині утворився спільний простір; вона може бути використана як для протиставлення ідей, так і визначення спільних і відмінних рис.



Рисунок 1.4- Приклад використання діаграми Венна в курсі
«Україна: природа, населення»

Прийом «Риб'яча кістка», або фішбоун, ефективно використовується, коли існує необхідність встановити причинно-наслідкові зв'язки, розвинути навички опрацювання інформації, здійснити аргументований вибір, навчити вирішувати проблеми, тощо.

Схема складається з чотирьох блоків, що представлені у вигляді голови, кісток і хвоста риби, і кожна з них відповідає за конкретні складові:

- голова – проблема або питання, що підлягає аналізу;
- верхні кістки – основні поняття проблеми та причини її виникнення;
- нижні кістки – факти, що підтверджують певні поняття та причини, що вказані у схемі;
- хвіст – відповідь на поставлене питання, висновки [26, с. 3].

Прийом «Знаємо – Хочемо дізнатися – Дізналися». В його основу покладено таблицю, що заповнюється наступним чином:

Що? (Які знання отримали на уроці?)	Отже, що? (Чому ці знання важливі?)	Що тепер? (Як можна використати отримані знання?)
--	--	--

Даний прийом зазвичай пов'язує всі етапи уроку між собою, що сприяє кращому засвоєнню отриманих протягом уроку знань.

Таким чином, технологія розвитку критичного мислення в освітньому процесі з географії розрахована в першу чергу на творчий осмислений процес пізнання світу, на постановку певної проблеми та шлях її розв'язання, а не на звичайне запам'ятовування навчального матеріалу.

Підґрунтям успішного впровадження даної технології є добровільність, відсутність авторитарного ставлення з боку вчителя, через що учень отримує можливість пізнати себе в процесі навчання. Вона створює можливості для залучення учнівства до різних аспектів освітнього процесу, навчає їх коректно працювати з інформацією, піддавати її сумніву, аргументувати власні думки, а також сприймати різні точки зору шляхом формування комунікативних навичок.

Застосування технології розвитку критичного мислення з відповідними методами та прийомами впливає на появу додаткової мотивації до навчання. Учні більш упевнено виконують складні розумові операції, відповідають на запитання високого рівня, приймають усвідомлені та аргументовані рішення, самостійно навчаються.

Утворюючи методику розвитку критичного мислення старшокласників у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі», необхідно виходити із того, що критичне мислення це не обчислювальний процес [31,с. 31], таким чином, навчати старшокласників у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі» критично мислити в жорсткій моделі (технології) не є можливим.

Стандартизована модель завжди передбачає відповідність мети і результату, творчість навпаки можна охарактеризувати як розбіжність між метою і результатом [24, с. 13]. Технології навчання курсу «Географічний простір Землі» тобто жорсткі моделі є придатними для вирішення певних завдань навчання є так званими однозначними точковими результатами, що є запланованими результатами, у цей же час як для досягнення загальних цілей тобто векторів курсу «Географічний простір Землі», до яких варто віднести розвиток критичного мислення, придатні "м'які" моделі навчання, що є методиками.

Розвиток критичного мислення у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі»це таке завдання, що можливо вирішити тільки за допомогою "м'якої" моделі навчання.

Проаналізовані методики мають рамковий характер: загальної мети курсу «Географічний простір Землі»можна досягти різноманітними шляхами, таким чином можуть існувати різноманітні моделі системи навчання критичного мислення у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі».

Проаналізовані методики є системою педагогічних впливів, які задають векторний напрям роботи учителя й школярів під час навчання курсу «Географічний простір Землі»і разом із тим має рівні свободи як для учителя, так й для школярів.

Ця організація комплексу педагогічних впливів базується на тому положенні, що система ця відкрита, й таким чином,у основі сучасних методик навчання курсу «Географічний простір Землі»має бути покладений

принцип невизначеності ряду управлінських параметрів і навчальних параметрів [34, с. 13]. Саме через це у організації навчального процесу в старшій школі важливого значення набуває зворотній зв'язок, це передбачає ухвалення рішень, виходячи із реального стану речей, а не тільки на основі планів.

Проаналізовані методики розвитку критичного мислення учнів у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі» передбачає існування зворотного зв'язку і деякі варіації у залежності від характеристик учнівського гурту.

Характерними ознаками "м'яких" моделей навчання у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі» це застосування:

1. евристик;
2. відкритий діалог;
3. прямих і зворотних зв'язок;
4. спільна активність учителя й школярів в розв'язанні проблем;
5. інтерактивні форми навчання;
6. співробітництво;
7. співтворчість [22, с. 21].

Усі наведені характеристики "м'яких" моделей обумовлюються більш загальними цілями навчання, що переслідують не передачу знань ніби естафетної палички від однієї особи до іншої особи, а утворення умов, за яких стає можливим процес самоосвіти школяра унаслідок його активної і продуктивної творчості [36, с. 30]. В відповідності до сформованих моделей критичного мислення [35, с.21] саме дані умови це необхідні умови для повноцінного розвитку критичного мислення старшокласників у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі», що ще раз підтверджує доцільність застосування саме "м'якої" моделі навчання в старших класах.

Головними завданнями курсу «Географічний простір Землі» в загальноосвітній школі є:

1. оволодіння сучасними досягненнями методичної науки й практики;

2. передовим педагогічним досвідом роботи шкіл різноманітних видів;
3. створення в учнів педагогічних вмінь й навиків із моделювання і проведення різних форм навчальних занять й позакласної роботи із курсу «Географічний простір Землі» в середніх загальноосвітніх закладах;
4. формування потреби в самоосвіті і самоудосконаленні.

В результаті вивчення курсу «Географічний простір Землі» учень має:

1. знати:

1.1 зміст курсу «Географічний простір Землі»;

1.2 форми і методи організації процесу навчання й виховання засобами навчального предмета «Географічний простір Землі»;

2. уміти:

2.1 виконувати планування, контроль всіх типів навчальної діяльності учнів в процесі вивчення ними навчального предмета «Географічний простір Землі»;

2.2 виконувати організацію, контроль всіх типів навчальної діяльності учнів в процесі вивчення ними навчального предмета «Географічний простір Землі»;

2.3 проводити аналіз і самоаналіз цієї діяльності, виконувати різнобічне виховання школярів.

1.3 Методи формування критичного мислення у учнів старшої школи

Досить ефективним для формування критичного мислення старшокласників у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі» є методичні прийоми, що роблять навчальний процес більш творчим, вчать учнів мислити, виділяти головне, висловлювати й аргументувати власні думки.

Найчастіше на уроках географії застосовують такі:

1. Асоціативній куш;

2. Сенкан;

3. Есе;
4. Дискусія;
5. Кероване читання з передбаченням, робота з текстом, запитання, порушена послідовність;
6. Метод прес;
7. Ажурна пилка (Мозаїка);
8. Фантастичні гіпотези (щобуло б, якби...);
9. Письмо у малюнках;
10. Сторітеллінг.

Для аналізу стану сформованості критичного мислення в учнів на сучасному етапі необхідно дослідити поточне дослідження сприйняття групи вчителів географії щодо їхніх поглядів на критичне мислення під час викладання в старшокласників курсу «Географічний простір Землі» для академічних цілей і те, як вони можуть це розвивати.

Отримані результати свідчать про те, що більшість вчителів вірять у важливість критичного мислення на своїх уроках. Вони вважають, що оцінка інформації, аналіз, логічне міркування, аргументація, роздуми та вирішення проблем є головними з основних стратегій, необхідних для розвитку навичок критичного мислення, і вважають, що їх можна розвинути на уроках української мови.

Результати проведеного дослідження вченими показали, що вчителі географії вважають, що ця дисципліна повинна нести відповідальність за впровадження критичного мислення у своє навчання. Основними видами діяльності, які вважалися ефективними, були:

- 1) дебати;
- 2) дискусії в класі;
- 3) оцінювання презентацій;
- 4) вислуховування основних ідей і деталей;
- 5) читання для основної думки та оцінка джерел;

- б) написання аргументованих есе;
- 7) написання академічних доповідей і рефлексії.

Результати їх дослідження відображають уявлення вчителів про те, чи варто включати критичне мислення в дисципліну географія, причини цього є види діяльності, які слід викладати в модулі. При даному дослідженні усі респонденти, крім одного, погодилися, що критичне мислення має бути частиною модуля.

Крім того, найпоширенішою відповіддю було те, що критичне мислення має бути вбудованим у різні рівні освіти. Цей висновок узгоджується з аргументом Халкса та Рейболда в їх праці за 2005 рік, що допомога учням покращити свою здатність критично мислити є надзвичайно важливою. Вони також стверджують, що критичне мислення часто визнається та пропагується вчителями загальноосвітніх шкіл у їхній навчальній практиці [32, с.29].

Іншим цікавим висновком було те, що використання критичного мислення в класі може допомогти учням покращити свої навички оцінювання, відбору, аналізу та синтезу інформації. Вони вважають, що інтеграція діяльності з критичним мисленням дозволяє учням краще справлятися з письмовими та іншими завданнями оцінювання і таким чином виробляти аргументовані та логічні ідеї як в усній, так і в письмовій формі.

На запитання, які навички критичного мислення потрібно розвивати учням, більшість учителів вибрали оцінювання інформації (85,7 %), аналіз, логічне мислення та аргументацію (усі 71,4 %), рефлексія та вирішення проблем (по 57,1 %) були ще одним важливим аргументом.

Отримані результати свідчать про те, що вчителі найбільшою мірою погоджуються з тим, яким навичкам критичного мислення вони повинні навчати на своїх уроках. Отримані результати демонструють переконання вчителів щодо того, чи можна включити критичне мислення у викладання географії та як цього можна досягти. Було 13 учасників (94 %), які вважають,

що критичного мислення можна навчити, тоді як лише один вчитель мислить негативно.

Це свідчить про те, що більшість учителів вірять, що включення критичного мислення є досяжним. Ще одне запитання про те, чи потрібно навчати критичного мислення, було задано навмисно, щоб дізнатися, що про це думають вчителі. Результати показують, що всі вони вважають, що критичному мисленню слід навчати, за винятком одного учасника, який вважає це ймовірним. Більшість респондентів сходяться на думці, що критичному мисленню потрібно навчати під час навчання усіх дисциплін у школі.

Використання інноваційних технологій старшокласниками у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі» робить уроки з географії ефективним й сучасними, та сприяють збільшенню якості навчального та виховного процесу й збільшенню внутрішньої мотивації школярів, при цьому дитина є творцем своєї траєкторії освіти [23, с. 23]. Тож можна запропонувати школярам на уроках курсу «Географічний простір Землі» виконувати, аналізувати життєві ситуації, для цього застосовують засоби з візуалізації навчальних даних, проводити експерименти ужиткового спрямування, учнівські експерименти та проекти, розв'язувати проблемні завдання й задачі й ін.

Окрім цього необхідно залучати до навчального процесу емоційну сферу дитини, враховувати індивідуальні навички учня, природні нахили й здібності школяра.

Крім того, для кращого забезпечення навчально-пізнавального процесу учням пропонуємо такі завдання у вигляді завуальованих формулювань учителя [15, с.3]:

1. Наведіть приклади;
2. Поясніть поняття;
3. Сформулюйте визначення понять.

Можна стверджувати, що основною умовою ефективності навчання для формування критичного мислення на основі компетентнісного підходу є комплексне забезпечення всіх елементів навчального процесу:

1. встановлення мети навчання;
2. обрання відповідного змісту;
3. навчання;
4. оновлення навчально-методичного забезпечення;
5. упровадження ефективних прийомів, шляхів навчання й форм організації освітньої діяльності під час викладення матеріалу з географії;
6. відповідна професійна підготовка вчителя й ін.

Застосування інноваційних технологій в освіті старшокласників у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі» на основі критичного мислення формує науковий світогляд школярів, розширює роль знань та навичок із географії у житті учня й суспільному розвитку, розвиває творчість учня, його креативність, розвиває оригінальність, образне мислення, формують компетенції учня, а також прогнозують діяльність майбутнього випускника у подальшому.

Для досягнення максимального ефекту від навчання на уроках курсу «Географічний простір Землі» старшої школи було створено таку класифікацію компетентнісно орієнтованих завдань на уроках географії:

- експериментальні - ті для розв'язання яких виконується вимірювання;
- теоретичні.

Класифікація теоретичних завдань – завдання, які ставляться та розв'язуються особою, й завдання, у яких відображено окреме явище.

Компетентнісний підхід до дослідження курсу «Географічний простір Землі» учнями старшої школи, на нашу думку, у умовах школи на сьогоднішній день може допомогти підготувати школяра, майбутнього випускника, який здатний:

- застосовувати дані і матеріали, який мислить радіально;
- може набувати необхідних особистісних якостей і компетенцій;
- покращувати власні навички;
- творчо використовувати здобуті знання;
- самостійно проводити пошук;
- аналізувати;
- прагне постійного самовдосконалення.

На сьогоднішній день наявно безліч умов, що учителям варто урахувати, щоб стимулювати критичне мислення, зокрема:

1. виокремити час й забезпечити можливості з метою використання критичного мислення;
2. надати можливість школярам вільно розмірковувати;
3. приймати різні ідеї й думки;
4. сприяти активному залученню школярів до процесу навчання;
5. забезпечити для школярів безризикове середовище, вільне від негативної оцінки;
6. підтримувати віру в кожного школяра, у його можливість породжувати критичні судження;
7. цінувати критичні міркування школярів;

Методична система ЧПКМ надає учителям можливість:

1. активізувати мислення;
2. створювати цілі навчання;
3. залучати школярів до плідного обговорення;
4. мотивувати навчання школярів;
5. активно залучати школярів до начального процесу;
6. стимулювати міркування про виконану роботу;
7. розкрити різноманітні точки зору;
8. допомагати школярам ставити свої запитання;
9. заохочувати самовираження учнів;
10. забезпечити обробку матеріалів;

11. заохочувати виявлення критичного мислення в учнів.

Роль вчителя стає роллю одного із партнерів в навчальному процесі, учитель залучає всіх школярів до активного одержання знань, складання схем, до творчої діяльності. Всі школярі виявляють себе як учитель, а клас – діяльною громадою тих, хто учиться. Важливо пам'ятати, що дана методична система стосується як процесу викладання, так й процесу навчання[31, с. 4].

Будова уроку для старшокласників у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі» з метою розвитку критичного мислення володіє 3 етапами.

1. етап це актуалізація тобто заохочення та викликання.
2. етап це усвідомлення.
3. етап це міркування.

Розвиток мислення є завданням, що стоїть перед вчителем на кожному уроці. Із даною метою вчителі упроваджують ці методики та прийоми критичного мислення. Ці управи в поєднанні із вправами із підручника допомагають виконувати диференційоване навчання, організувати колективні форми роботи, а також перетворювати нові знання школярів на власні.

Дана ідея знайшла власне підтвердження у Державному стандарті початкової освіти й Державному стандарті базової середньої освіти, де у результатах навчання школярів всіх освітніх галузей зафіксовано набуття ними навичок критично мислити. Насамперед, освітня галузь має на меті навчити школярів сприймати інформацію, у умовах безпосереднього і критично оцінювати таку інформацію.

Критичне мислення є складним і багаторівневим явищем. Мислити критично означає вільно застосовувати розумові стратегії й операції високого рівня для створення обґрунтованих висновків й оцінок, прийняття рішень[8, с. 12].

Із педагогічної точки зору критичне мислення є комплексом мисленневих операцій, які характеризується здатністю людини:

1.аналізувати, порівнювати, синтезувати, а також оцінювати інформацію із будь-яких джерел;

2.бачити проблеми та ставити запитання;

3.висувати гіпотези й оцінювати альтернативи;

4.робити свідомий вибір, приймати рішення і обґрунтовувати його.

Технологія розвитку критичного мислення включає у себе унікальний набір методів і прийомів, які можуть бути використані на уроках географії для створення ситуацій, що сприяють розвитку аналітичного мислення. Такі ситуації можуть бути створені на основі навчальних текстів, уривків з підручників, фрагментів наукових статей, літературних творів або відеофільмів[41, с. 226].

Методика розвитку критичного мислення передбачає формування учнівської здатності до аналізу інформації, формулювання висновків, висловлювання власних поглядів, наведення аргументів, розв'язання проблем та прийняття рішень [42]. Базовий дидактичний цикл, який лежить в основі цієї технології, визначає особливості організації уроку географії з використанням методики розвитку критичного мислення. Цей цикл включає три основні стадії: виклик, осмислення та рефлексію. Задумкою дослідників, така структура уроку відображає етапи сприйняття людиною інформації. Кожна стадія має свої цілі, завдання, а також набір методів і прийомів[43, с. 6].

На стадії виклику учні налаштовуютьс яотримувати нову інформацію: вони активізують свої знання, у них виникає запит на новий матеріал. Стадія осмислення передбачає спрямовану діяльність учнів з вивчення нового матеріалу з використанням методів і прийомів розвитку критичного мислення [44]. На стадії рефлексії, під час закріплення, узагальнення та систематизації вивченого матеріалу, отримана учнями інформація на уроці перетворюється на їхні власні знання.

Серед методів та прийомів для розвитку навичок критичного мислення можна виділити загальні такі: диспути, дискусії,аналіз та обговорення

наукових і публіцистичних статей, матеріалів, які доступні в Інтернеті; вирішення логічних завдань; оцінка та рецензування власних і робіт інших, включаючи творчі роботи та реферати; написання аналітичних рефератів, що включають у себе виявлення та порівняння різних поглядів на проблему; обговорення та пошук рішень для проблемних ситуацій; організація та проведення дискусій що до актуальних питань [45]. В основі вивчення соціально-економічної географії лежить головна мета – набуття знань що до тенденцій у розвитку національного та світового господарства та визначення ролі України в сучасному світі.

Для розвитку навичок критичного мислення на уроках географії старшокласників можна використовувати і спеціальні методи та стратегії, такі як (рис. 2.1): «Асоціативний куш», «Розминка», «Обери позицію», «Створення кластерів», «Прес», «Різнокольорові капелюшки», «Мозковий штурм», «Рюкзак» «Дискусія» «Сенкан», «Вірю – не вірю», «Есе», «Метод проблемних запитань», та «Бліц-опитування». Ці методи активізують пізнавальну діяльність учнів, розвивають їхню здатність логічно висловлювати власну позицію та аргументовано обговорювати проблемні питання. Особливо ефективні є технології ситуативного моделювання, які включають симуляції, імітації, рольові ігри тощо [46]. Ці методи сприяють розвитку навичок висловлення думок, пошуку рішень у ситуативних завданнях та активізують креативні здібності учнів. Однак, найбільше можливостей для розвитку критичного мислення надають групові інтерактивні технології обробки дискусійних питань. До цієї групи входять дискусії, а також прийоми «Прес», «Обери позицію», «Займи позицію», «Зміни позицію», «Круглий стіл», «Синтез думок» та інші. Вони сприяють активному обговоренню і обґрунтуванню різних точок зору на складні питання, що розвиває критичне мислення та сприяє формуванню власних переконань на основі обговорення та аналізу [47].

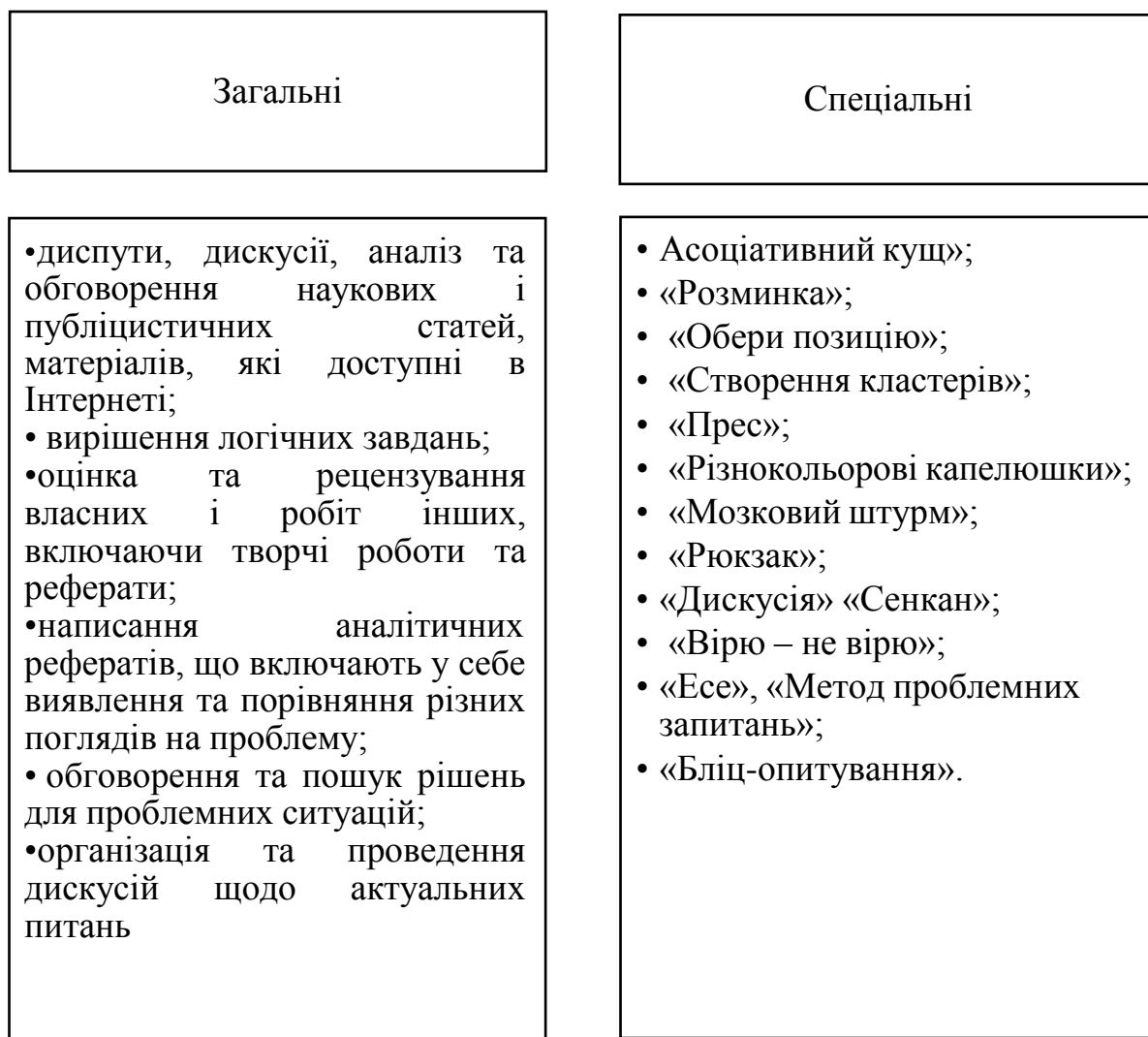


Рис.2.1 Методи критичного мислення

Під час опрацювання інформації, учні мають розвивати навички узагальнення та систематизації матеріалу, виділення ключових понять і встановлення закономірностей. Один з методів, можна використати на уроках, це робота в парах з назвою «Читаємо та запитуємо». Після прочитання тексту, учні разом обирають ключові терміни, які вони вважають важливими для запису у своїх зошитах або на окремому аркуші паперу. Потім кожен учень готує питання на основі тексту, і ці питання стають основою для подальшої дискусії. Учні по черзі ставлять питання одне одному, і другий учень намагається на них відповісти. Якщо відповідь не

відома, питання вважається проблемним і покладається на розгляд. Після обговорення всіх питань і узгодження відповідей, учні спільно намагаються вирішити проблемні питання. Іноді ці питання можуть бути внесені на загальне обговорення в класі і потребувати допомоги вчителя. Важливо відзначити, що завдання вчителя полягає в допомозі учням знаходити відповіді самостійно, а не в наданні готових відповідей.

Метод «Читання з маркуванням тексту» активізує процес сприйняття інформації та підвищує його ефективність, сприяючи уважній та глибокій обробці тексту та навчаючи дітей самостійно здобувати інформацію [48]. Під час роботи з текстом, учні заповнюють таблицю в своїх зошитах (рис.2.2), розмічаючи інформацію наступним чином:

Мені відомо	Для мене стало новим	Мене зацікавило/ було корисним	Для мене незрозуміло

Рис. 2.2. Таблиця роботи з текстом

Після завершення обробки тексту та заповнення таблиці, вчитель організовує обговорення результатів маркування тексту. Цей метод допомагає навчити учнів самостійно здобувати знання, шукати цікаву або корисну інформацію, що відповідає їхнім індивідуальним потребам. Крім того, це зберігає час на уроці, оскільки вчитель може зосередитися на обговоренні проблемних аспектів і не витрачає час на те, що учні можуть опрацювати самостійно. Дані методи сприяють навчанню дітей уважному читанню, узагальненню інформації, аналізу матеріалу, знаходженню необхідної інформації для вирішення певних завдань і розвивають навички самостійного засвоєння знань [49].

Застосування диспутів та дискусій на уроках географії сприяє розвитку учнів здатності брати активну участь в обговоренні суперечливих або проблемних питань, аргументовано висловлювати свою позицію та дослухатися до контраргументів. Дискусію можна розглядати як форму організації навчальної діяльності учнів (урок-дискусія) і як метод, за допомогою якого школярі виконують поставлене перед ними пізнавальне завдання. У першому випадку, дискусія виступає як одна з форм проведення уроку, у другому - як складова частина уроку.

Дискусії можуть бути проведені у різних варіантах. Один з варіантів передбачає відстоювання учнем власної позиції з проблемного питання. Інший варіант вимагає від учнів відстоювання запропонованої вчителем позиції та добір аргументів на її користь. Обидва різновиди дискусій можуть бути однаково ефективними в процесі навчання географії, оскільки в шкільному курсі є велика кількість питань, які містять в собі суперечності та припускають існування діаметрально протилежних позицій. Дискусії можна також проводити в інтерактивній формі, використовуючи технології опрацювання дискусійних питань, такі як прийоми «Прес» «Займи позицію» «Зміни позицію» «Круглий стіл» і т. д.

Для початку роботи над навчанням учнів дискутувати, рекомендується використовувати метод «Прес». Цей метод навчає учнів логічно та послідовно висловлювати свою позицію за певним алгоритмом: «Я вважаю, що ... через те, що ... Наприклад, ... Отже, ... Відповідно, ...». Наприклад, при вивченні теми, можна поставити перед учнями проблемне питання, а учні повинні ретельно обдумати свою відповідь, а потім висловити свою думку і аргументувати її. При підсумку дискусії можна запросити учнів визначити, хто був найбільш переконливим у висловленні своєї позиції.

Метод «Обери позицію» спонукає учнів до розсудливого вибору обґрунтованої позиції щодо спірних питань, а також навчає надавати власні аргументи та виявляти готовність слухати аргументи опонентів. Наприклад, при дослідженні теми про зміни клімату і їх вплив на глобальний

географічний простір, вчителю може бути корисно провести дискусію на тему «Вплив змін клімату на розміщення населених пунктів в майбутньому», а порядок дій такий:

1. вчитель представляє проблему: зміни клімату і їх можливий вплив на географічний простір Землі;
2. учні мають вибрати свою позицію щодо цієї проблеми: чи вони вважають, що зміни клімату значно вплинуть на розміщення населених пунктів у майбутньому, чи вони вважають, що вплив буде обмеженим;
3. учні мають обґрунтувати свою позицію за допомогою аргументів, даних, чи прикладів;
4. після цього вчитель проводить дискусію, де учні мають пояснити свої позиції та відповісти на запитання своїх однокласників;
5. на завершення, можна попросити учнів переосмислити свої позиції на основі обговорення і аргументів опонентів.

Цей метод сприяє розвитку критичного мислення, аргументації, а також допомагає учням розуміти різні точки зору на глобальні проблеми і навчає їх обирати свої позиції на підставі аналізу і обговорення.

Логічний ланцюжок критичного мислення відображає основні етапи проблемного навчання. Під час вирішення проблемних завдань учні повинні спершу усвідомити проблему, сформулювати гіпотези щодо можливих рішень, перевірити ці гіпотези, зробити висновки та знайти шляхи для вирішення проблеми. Для розвитку критичного мислення корисно використовувати такі методи створення проблемних ситуацій: почати зі стикання учня з явищами і фактами, які потребують теоретичного пояснення; спонукати до аналізу зовнішніх суперечливих фактів, явищ та висловлювань; заохочувати учнів обирати серед суперечливих фактів і висловлювань ті, які вони вважають правильними; підбадьорювати до самостійного порівняння, контрастування фактів, явищ та дій; підбадьорювати до формулювання гіпотез, створення висновків і їх подальшої перевірки і так далі.

«Асоціативний кущ» є ефективним методичним прийомом, який сприяє синтезуванню знань, розвитку навичок аналізу інформації та встановленню взаємозв'язків між поняттями. Це стратегія, яка сприяє розвитку критичного мислення та дозволяє учням створювати асоціації, пов'язані з певним поняттям або загальною темою. Асоціація в даному контексті – це ідея чи поняття, яке виникає в учня, коли вони чують або бачать інше поняття. Цей метод є універсальним і може бути застосований на будь-якому уроці, як при вивченні нового матеріалу, так і під час повторення вже вивченого. Для використання асоціативного куща на уроці, вчитель пропонує учням записати ключове слово посередині аркуша паперу, яке буде центром асоціативного куща. Потім учні вказують на це слово та записують асоціації, які вони пов'язують з ним. Накопичення цих асоціацій візуально утворює кущ на папері. Учитель не втручається у цей процес і не виправляє ідеї учнів. Роботу над асоціативним кущем учні можуть виконувати самостійно або в парах, групах.

Метод «Мозкового штурму» є ефективним засобом сприяння творчому мисленню, оскільки дозволяє учням вільно висловлювати будь-які думки та навіть найбільш фантастичні ідеї. Вчитель не втручається у процес висловлення ідей, а лише фіксує їх на дошці та створює можливість подальшого обговорення. Цей прийом допомагає учням подолати незручність і інерцію мислення, а також позбавитися від шаблонів під час обговорення проблемних питань. Метод «Мозкового штурму» можна використовувати для розв'язання різноманітних завдань, починаючи від простих, на які існують однозначні відповіді (наприклад, «Чому більшу частину Австралії займають пустелі та напівпустелі?», «Чому в Японії переважають гори?», «Чому мусони влітку дмуть з океану?» і таке інше), і закінчуючи більш складними завданнями (наприклад, «Запропонуйте власну програму порятунку льодовиків Антарктиди» та іншими) [50].

Прийом «Кластер» подібний до мозкового штурму і вимагає всього 5 хвилин для використання. Він включає в себе виділення ключових ідей або

фрагментів тексту та їх графічне представлення у вигляді групи семантично пов'язаних елементів. Кластери допомагають учням в ситуаціях, коли під час написання роботи закінчуються ідеї. Система кластерів здатна охопити більше інформації, ніж можна було б отримати за звичайного написання [51].

Часто вчителі висловлюють скарги, що знання, які учні отримують в школі, здається, не мають прямих зв'язків з їхнім реальним життям. Відомий педагог ПаулоФрейре, чий вплив на розвиток сучасної освіти важко переоцінити, переконував, що кожна значуща ідея повинна вести до певних дій. За його переконанням, практика є важливим зв'язком між переконливою ідеєю та соціальною дією. Метод «Що? / Отже, що? / Що тепер?» спрямований на те, щоб допомогти учням встановлювати зв'язки між ідеями, які вони вивчають у школі, та їхніми практичними застосуваннями в реальному житті. За допомогою цього методу учні навчаються виділяти ключові ідеї в текстах, аналізувати їх практичні наслідки та обирати соціальні дії на основі цих ідей. Цей підхід сприяє кращому розумінню матеріалу та розвитку здатності учнів застосовувати набуті знання в реальних ситуаціях. Цей метод полягає в обробці інформаційного тексту та виокремленні ключових ідей з нього (рис. 2.2). Під час першого кроку методу, учень визначає «Що?» - тобто ідей, фактів, або концепцій, які є важливими чи цікавими в інформаційному тексті. Він акцентує увагу на основних аспектах тексту. Другий крок - «Отже?» - вимагає від учня обґрунтовувати або аналізувати виокремлені ідеї. Він розмірковує про те, чому ці ідеї важливі, як вони пов'язані між собою, а також як вони відображають загальний зміст тексту. Завершальний крок - «Що тепер?» - вимагає від учня подумки про можливе використання цих ідей в майбутньому. Він робить висновки про те, як він може використовувати отримані ідеї в навчанні, дослідженні, або повсякденному житті [50].

Що?	Отже, що?	Що тепер?

Рис. 2.3 Метод «Що? / Отже, що? / Що тепер?»

Отже, метод «Що? Отже, що тепер?» надає засоби для кращого розуміння, аналізу та використання інформаційного тексту, сприяє розвитку критичного мислення та інтелектуальних навичок учня.

Ефективним методом є також обговорення поставленого проблемного запитання в парах або за допомогою методу «2-4 – всі разом» (тривалістю до 7-8 хвилин). Використовуючи цей прийом, вчитель починає з формулювання запитання та надає учням 1-2 хвилини на роздуми щодо можливих відповідей чи індивідуальних розв'язків. Потім учні об'єднуються в пари та проходять обговорення своїх ідей між собою. Після цього вони об'єднуються в групи по четверо, де обговорюють вже отримані розв'язки і намагаються знайти відповідь на загальне запитання [52].

Прийом «Знаходження помилки» – це гнучкий метод, який можна використовувати в різних контекстах, як в груповій, так і в індивідуальній роботі. Він може бути застосований на будь-якому етапі уроку, включаючи початок для розв'язання усних завдань, середину для закріплення матеріалу та завершення для рефлексії. Учні активно спільно шукають помилки, обговорюють їх, консультуються один з одним і обирають спікера, який пропонує аргументований варіант відповіді.

Метод проєктів відзначається важливим внеском у розвиток життєвих, соціальних, інформаційних та предметних навичок учнів. Використання цього підходу сприяє:

- перевірці і закріпленню теоретичних знань на практиці;

- побудові продуктивного взаємозв'язку між теорією та практикою протягом навчання;
- набуттю цінного життєвого досвіду;
- розвитку навичок аналізу, систематизації та узагальнення навчального матеріалу;
- проведенню організованого пошукового і дослідницького аналізу через спільну учнівську працю;
- формуванню навичок незалежної роботи з додатковою літературою;
- навчанню учнів вирішувати творчі завдання самостійно;
- підвищенню зацікавленості учнів у навчанні математики;
- сприянню розвитку поваги та навичок спільної роботи в колективі;
- формуванню особистої життєвої позиції.

Використовуючи метод написання есе, учні навчаються аргументовано висловлювати свої погляди та переконувати інших у їх правильності. Есе дозволяє глибше досліджувати проблему та сприяє розвитку внутрішнього світу учнів під час аналізу та розв'язання цієї проблеми. Географічні есе можуть містити вираз переконань у тому, що людина є невід'ємною частиною природного середовища Землі або доводи про те, що географічні знання мають практичне значення для всіх.

Одним із ефективних методів критичного мислення є «Ключові терміни». Учні записують слова (або фрази), які визначаються, описуються або формулюються у тексті, на окремих картках, після чого ці картки відображаються перед класом у випадковому порядку. Після ознайомлення з текстом, учням пропонується відновити послідовність, в якій ці терміни були представлені. Цей метод сприяє розвитку уважності та логічного мислення, заохочує уважніше вивчати визначення, властивості та теореми. Часто цей підхід використовується при створенні тестів.

Розвиток критичного мислення може бути здійснений ефективно за допомогою рольових ігор, які можуть бути реалізовані у різних формах в залежності від мети уроку. У середніх класах можна застосовувати рольові ігри, такі як уявні подорожі, екскурсії, суди, аукціони тощо. У старших класах доцільно використовувати форми, такі як прес-конференції, семінари, симпозіуми, засідання тощо. Метод «Доміно» також застосовують, як методи критичного мислення на уроках для старшокласників. Звичайна картонна картка розрізається на дві частини. На одній частині записуються завдання, а на іншій частині - відповіді на ці завдання, які вказані на інших картах у грі доміно. Доміно може бути використане для індивідуальної, групової або колективної роботи. Гра створює інтерактивну та захоплюючу атмосферу на уроці математики, розвиваючи навички розв'язання завдань і роботи в команді.

Для розвитку критичного мислення під час уроків географії доступні прийоми, такі як «Генератор ідей», «Логічне дерево», «Піраміда роздумів», «Кластери», «Бортові журнали», «Ключові фрази», «Підказка», «Резюме», «Кошик ідей», «SWOT-аналіз», «Дошка запитань», «Сократівське опитування», «Експерти проти журналістів», «Переплутані логічні ланцюжки», «Ромашка Блума» і багато інших. Навіть простий прийом «Мікрофон» може виявитися корисним для розвитку критичного мислення учнів, якщо вони повинні висловити свою думку щодо питання, яке не має однозначної відповіді за стандартними шаблонами.

Отже, критичне мислення стає невід'ємним атрибутом сучасної людини та важливою навичкою. Воно допомагає людям захищати свою свідомість від впливу різноманітних маніпуляцій, що активно використовуються в інформаційному просторі. Відповідальність за підготовку учнів до життя в умовах постійних змін і новацій лежить на плечах педагогів. Вибір методів для розвитку критичного мислення залежить від різних чинників, таких як тема уроку, його мета, ресурси та можливості навчального закладу та вподобання вчителя. Головний принцип – систематично створювати ситуації,

які стимулюють учнів висловлювати свої думки, надаючи їм можливість бути активними учасниками уроку, а не просто спостерігачами. Розвиток критичного мислення в контексті географічного навчання може значно полегшити розуміння та аналіз глобальних проблем, оскільки він спрямований на розвиток аналітичних та критичних навичок, які необхідні для вирішення складних глобальних проблем. Такий підхід до навчання допомагає учням не лише засвоювати фактичні знання про географію, а й усвідомлювати їх практичне застосування в сучасному світі. Наприклад, вивчення взаємозв'язків географічних явищ може допомогти у розумінні причин та наслідків світових подій та процесів. Також важливо відзначити, що розвиток критичного мислення не обмежується лише використанням технологій, але може бути збагачений різноманітністю методів навчання, від дебатів та аналізу кейсів до практичних вправ, що спонукають учнів до самостійних досліджень. Ефективні методи, такі як дискусії, робота з текстами та асоціативні прийоми, не лише стимулюють активну участь, але й допомагають виробляти аналітичні та логічні навички, що є важливими для подальшого навчання та розвитку учнів. Ці методи спрямовані на розвиток критичного мислення, сприяючи формуванню навичок самостійної роботи з інформацією, уважного аналізу та обґрунтованого висловлення власних поглядів на географічні питання. Вибір різноманітних методів для розвитку критичного мислення під час уроків географії є дуже ефективним, оскільки дозволяє учням активно взаємодіяти з матеріалом та розвивати свої аналітичні здібності.

Висновки до розділу 1

В результаті виконання даного розділу було встановлено, що на сьогоднішній день наявно ряд педагогічних технологій що використовуються на уроці курсу «Географічний простір Землі». Зупинюсь на кількох технологіях інноваційного навчання:

- 1.інтерактивні;
- 2.проектна;
- 3.комп'ютерно-інформаційна.

Головними завданнями курсу «Географічний простір Землі» взагальноосвітній школі є:

- 1.оволодіння сучасними досягненнями методичної науки й практики;
- 2.передовим педагогічним досвідом роботи шкіл різноманітних видів;
3. створення в учнів педагогічних вмінь й навиків із моделювання і проведення різних форм навчальних занять й позакласної роботи із курсу «Географічний простір Землі» в середніх загальноосвітніх закладах;
4. формування потреби в самоосвіті і самоудосконаленні.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «ГЕОГРАФІЧНИЙ ПРОСТІ ЗЕМЛІ»

2.1 Методичні підходи до розвитку критичного мислення у учнів старшої школи при вивченні теми «Біосфера»

ТЕМА УРОКУ: БІОСФЕРА

Мета уроку: сформувати у школярів знання про біосферу, її структуру, склад, межі, чинники формування ареалів поширення рослин і тварин, біологічні ресурси та природні зони; розвивати логічне мислення, пам'ять, увагу, вміння аналізувати та робити висновки; виховувати інтерес до географії, любов до природи та дбайливе ставлення до неї.

Тип уроку: урок формування умінь та навичок

Хід уроку

I. Актуалізація опорних знань.

- Які основні оболонки Землі ви знаєте?
- Що таке кругообіг речовин і енергії?
- Які фактори впливають на поширення рослин і тварин?
- Що таке біологічні ресурси?
- Які види біологічних ресурсів ви знаєте?

II. Вивчення нового матеріалу.

1. Поняття біосфери.

Біосфера – це оболонка Землі, заселена живими організмами. Вона охоплює нижні шари атмосфери (до висоти 11 км), всю гідросферу та верхній шар літосфери (до глибини 3-11 км на суші й 0,5-1,0 км під дном океану).

2. Склад біосфери.

Біосфера складається з двох основних компонентів: живої речовини та неживої речовини.

- Жива речовина – це сукупність всіх живих організмів на Землі. Вона становить лише 0,05% маси Землі. До живої речовини належать рослини, тварини, гриби, мікроорганізми.

- Нежива речовина – це все, що не є живим. До неживої речовини належать вода, повітря, гірські породи, мінерали.

3. Межі біосфери.

Межі біосфери визначаються здатністю живих організмів існувати в певних умовах. Верхня межа біосфери – це стратосферу, де немає кисню. Нижня межа біосфери – це глибинні частини океану, де немає світла.

4. Чинники формування ареалів поширення рослин і тварин.

Ареал поширення рослин і тварин – це територія, на якій вони зустрічаються. Ареали поширення рослин і тварин формуються під впливом таких чинників:

- Клімат. Клімат визначає температурний режим, кількість опадів, освітленість.

- Ґрунти. Ґрунти містять поживні речовини, необхідні для життя рослин.

- Висота над рівнем моря. З висотою над рівнем моря температура повітря знижується, а кількість опадів зменшується.

- Рельєф. Рельєф впливає на кількість сонячного світла, що надходить на поверхню Землі.

- Людська діяльність. Людська діяльність може призвести до зміни ареалів поширення рослин і тварин.

5. Біологічні ресурси.

Біологічні ресурси – це все, що може бути використано людиною з біосфери. До біологічних ресурсів належать:

- Рідні ресурси – це рослини та тварини, які можна використовувати без їхньої зміни.

- Ресурси, що відновлюються – це рослини та тварини, які можна використовувати, не вичерпуючи їх.

• Ресурси, що не відновлюються – це рослини та тварини, які можна використовувати лише один раз.

Виконання завдань.

1. Скласти таблицю про «Царства живої природи»

Рослини	Тварини	Гриби	Бактерії та одноклітинні організми
<i>У процесі фотосинтезу створюють органічні речовини з неорганічних</i>	<i>Не створюють органічні речовини</i>	<i>Беруть участь у ґрунтоутворенні</i>	<i>Беруть участь у розкладанні органічних залишків</i>

IV. Вивчення нового матеріалу.

Природні зони – це великі ділянки суші, які мають подібні кліматичні умови, рослинний і тваринний світ. Природні зони формуються під впливом таких чинників, як клімат, рельєф, ґрунти, води.

Основними типами природних зон на Землі є:

- Екваторіальні ліси – це найбільш жаркі і вологі природні зони, розташовані в районі екватора. Для них характерні високі температури (до +28 °С), велика кількість опадів (до 3000 мм на рік) і густі вологі ліси.

- Савани – це природні зони, розташовані в субекваторіальному поясі. Для них характерні жаркий клімат (від +20°С до +30°С), достатня кількість опадів (від 500 до 1500 мм на рік) і трав'яниста рослинність з невисокими деревами.

- Тропічні пустелі – це природні зони, розташовані в тропічному поясі. Для них характерні дуже високі температури (від +25°С до +40°С) і дуже мала кількість опадів (від 50 до 200 мм на рік).

- Степи – це природні зони, розташовані в помірному поясі. Для них характерні помірний клімат (від +10°С до +20°С), достатня кількість опадів (від 250 до 500 мм на рік) і трав'яниста рослинність з невисокими деревами.

- Тундри – це природнізони, розташовані в субарктичному і арктичному поясах. Для них характерні низькі температури (від -5°C до $+10^{\circ}\text{C}$), мала кількість опадів (від 100 до 200 мм на рік) і рослинність, що складається з низьких чагарників і трав.

- Ліси помірної зони – це природні зони, розташовані в помірному поясі. Для них характерні помірний клімат (від -10°C до $+20^{\circ}\text{C}$), достатня кількість опадів (від 500 до 1000 мм на рік) і ліси з листяними або хвойними деревами.

V. Закріплення матеріалу.

Визначити чи правильними є судження та пояснити свій вибір.

- Судження 1:

Усі природні зони Землі розташовані на суші.

Обґрунтування:

Це судження неправильне, оскільки деякі природні зони розташовані в океанах. Наприклад, коралові рифи, мангрові ліси та прибережні луки є природними зонами, які розташовані в океані.

- Судження 2:

Усі природні зони Землі мають однаковий рослинний і тваринний світ.

Обґрунтування:

Це судження неправильне, оскільки різні природні зони мають різний рослинний і тваринний світ. Це пояснюється тим, що різні природні зони характеризуються різними кліматичними умовами, ґрунтами та іншими факторами, які впливають на розвиток рослин і тварин.

- Судження 3:

Природні зони Землі не змінюються з часом.

Обґрунтування:

Це судження неправильне, оскільки природні зони Землі можуть змінюватися з часом під впливом різних факторів, таких як кліматичні зміни, діяльність людини та інші. Наприклад, під впливом зміни клімату деякі природні зони можуть зміщуватися в бік полюсів.

- Судження 4:

Природні зони Землі не взаємодіють між собою.

Обґрунтування:

Це судження неправильне, оскільки природні зони Землі взаємодіють між собою через кругообіг речовин і енергії. Наприклад, рослини в одних природних зонах виділяють кисень, який використовують рослини в інших природних зонах.

- Судження 5:

Природні зони Землі не впливають на життя людини.

Обґрунтування:

Це судження неправильне, оскільки природні зони Землі впливають на життя людини в різних аспектах, таких як економіка, екологія та культура. Наприклад, природні зони Землі є джерелом сировини, продовольства та інших ресурсів, які необхідні для життя людини.

Домашнє завдання:

1. Вивчити §§ 17-18 підручника.
2. Підготувати коротку презентацію (10 слайдів) про одну з природних зон світу.

Аналіз уроку:

Урок про біосферу активно використовує методи запитань і дискусій, що стимулюють учнів розмірковувати та аналізувати складні концепції. Етап актуалізації знань за допомогою запитань про основні оболонки Землі, клімат та фактори поширення живих організмів стимулює логічне мислення учнів та викликає їхню активність. Вивчення нового матеріалу через систематизацію понять і створення узагальнених таблиць сприяє розвитку аналітичних навичок. Використання завдань, де учні повинні обґрунтовувати свої відповіді, сприяє формуванню вміння аргументувати свої думки та встановлювати логічні зв'язки між концепціями. Особливо цінним є етап

закріплення матеріалу, де учні висловлюють судження та обґрунтовують їх, що стимулює критичне мислення та дозволяє вчителю оцінити рівень розуміння матеріалу. Такий підхід допомагає учням активно залучатися до вивчення та розвивати навички критичного аналізу.

2.2. Методичні підходи до розвитку критичного мислення у учнів старшої школи при вивченні теми «Географічна оболонка Землі»

ТЕМА УРОКУ: ГЕОГРАФІЧНА ОБОЛОНКА ЗЕМЛІ

Мета уроку: сформувати у школярів знання про рухи Землі та їх вплив на наше життя, включаючи дізнання про обертання та обіг Землі, сезони і день і ніч; ознайомити учнів з географічною оболонкою Землі, її складовими частинами (літосфера, гідросфера, атмосфера) та їх взаємодією; розвивати логічне мислення учнів, сприяючи їх здатності аналізувати і робити висновки на основі набутих знань; збільшити увагу до географії як важливої галузі знань та виховувати почуття поваги до природи та бажання дбати про неї.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу

Хід уроку

I. Актуалізація опорних знань:

- Що таке географія?
- Які основні геосфери Землі?
- Які природні явища відбуваються на Землі?

II. Вивчення нового матеріалу

Питання 1. Рухи Землі та їх наслідки

1. Введення до теми, пояснення важливості вивчення рухів Землі та їх впливу на природні явища.

Обертання Землі навколо своєї осі визначає те, як ми бачимо рух небесних об'єктів на небосхилі, пояснює зміну дня і ночі, і є однією з ключових причин виникнення сезонів.

Орбітальний рух Землі є фундаментальним для розуміння появи сезонів року. Зміна положення Землі на своєму шляху навколо Сонця впливає на те, як Сонце освітлює різні частини планети, що призводить до змін температури, рослинності та клімату.

2. Обертання Землі навколо своєї осі.

Наша планета не стоїть на місці. Вона рухається навколо своєї осі та навколо Сонця. **Земна вісь** — уявна лінія, нахилена під кутом $66^{\circ}33'$ до площини орбіти. Планета обертається навколо осі із заходу на схід (проти годинникової стрілки), якщо дивитися з боку Північного полюса.

Із рухом Землі **навколо своєї осі** пов'язана **зміна дня і ночі**. А чи знаєте ви, за який час Земля здійснює повний оберт навколо своєї осі? На це питання часто відповідають, що за 24 години. Але це не зовсім так. Насправді



Географічні наслідки рухів Землі в космосі

рух навколосвоєїосі Земля здійснює за 23 години 56 хвилин і 4 секунди.

Оскільки Земля має форму кулі, то Сонце освітлює лише половину планети — ту її частину, що повернута до світила. Обертаючись навколо осі, Земля поступово повертає до нього наступну частину. На неосвітленій частині Землі настає ніч, а на освітленій — день. Тому, коли в Києві день, то

в Лос-Анджелесі (США) — ніч. Коли ж Земля повертається іншим боком до Сонця, то у Києві настає ніч, а в Лос-Анджелесі — день.

3. Орбітальний рух Землі.

Земля рухається навколо Сонця із середньою швидкістю 30 км/с, здійснюючи повний оберт приблизно за 365 діб і 6 год. Цей рух назвали орбітальним, аборічним. Проте підраховувати роки з такою кількістю неповних діб незручно. Тому календарним вважають рік, щонає 365 діб. А із залишків часу в 6 год за 4 роки «набігає» зайва доба, яку додають до місяця лютого. Такий рік називають високосним. Географічним наслідком орбітального руху Землі є річна ритміка географічної оболонки, що проявляється в закономірній зміні пір року, з чим пов'язан зміни висоти Сонця над горизонтом і тривалості світлового дня, наявність на Землі поясів освітленості, формування сезонних вітрів мусонів тощо.

Зміна пір року в Північній та Південній півкулях. Під час руху Землі навколо Сонця через сталий кут нахилу її осі до площини орбіти ($66^{\circ}33'$) Північна та Південна півкулі освітлюються нерівномірно. Найбільший кут падіння сонячних променів у Північній півкулі – в червні, в Південній – у грудні. З цим пов'язана зміна пір року на Землі. Найбільше Північна півкуля освітлюється Сонцем 22 червня. Цю дату називають у Північній півкулі днем літнього сонцестояння. За півроку Земля здійснює півоберта навколо Сонця по орбіті й розташовується так, що його промені падають під більшим кутом на Південну півкулю. Тому грудень, січень та лютий – літні місяці у Південній півкулі. Для Північної півкулі – це зима. Дату 22 грудня називають у Північній півкулі днем зимового сонцестояння.

III. Закріплення матеріалу.

Проблемне питання

Як у своїй діяльності людина може використати знання про взаємозалежність складових географічної оболонки?

Питання 2 Географічна оболонка Землі

- **Вивчення нового матеріалу**

Географічна оболонка – це оболонка Землі, в якій стикаються, взаємнопроникають і взаємодіють між собою чотири природні геосфери: верхня частина літосфери, нижня частина атмосфери, гідросфера і біосфера.

Верхню межу географічної оболонки проводять по межі поширення життя – *озоновому екрану*; важче визначити нижню межу оболонки, тобто межу проникнення життя в літосферу. Вважають, що вона лежить нижче земної поверхні на кілька км. Отже, вся товщина оболонки складає 35-40 км. Географічна оболонка має *комплексний характер*. Раніше всередині географічної оболонки виділяли сферу діяльності людини – **географічне середовище**. Але за останні десятиліття діяльність людини охопила не тільки всю географічну оболонку, але й вийшла за її межі – в космос. Тому тепер один і той же об'єкт без відношення до діяльності людини називається *географічною оболонкою*, а по відношенню до діяльності людства – *географічним середовищем*.

Географічна оболонка – це *своєрідна матеріальна система, що історично склалась і безперервно розвивається*. Рядом своїх властивостей вона відрізняється від інших оболонок: літосфери, гідросфери та атмосфери.

Основні властивості географічної оболонки такі:

- 1) в її межах речовина знаходиться в трьох агрегатних станах;
- 2) вона має два джерела енергії – космічне і телуричне, тоді як інші сфери мають одне джерело енергії;
- 3) вона відзначається **цілісністю**, тобто внутрішньою закономірною єдністю, яка проявляється в тому, що компоненти її – літосфера, гідро-, атмо- і біосфера, утворюють взаємообумовлену і взаємопроникаючу систему, в якій ті або інші зміни в одному із компонентів викликають за собою зміни в інших компонентах і навіть в цілій системі.

IV. Закріплення матеріалу.

Завдання. Скласти таблицю «Будова географічної оболонки Землі».

Будова географічної оболонки Землі

Літосфера	Гідросфера	Атмосфера	Біосфера	Антропосфера
Тверда оболонка Землі, яка включає земну кору та верхню частину мантії. Ця оболонка складається з рухливих областей, таких як складчасті пояси, та стабільних платформ.	Це сукупність всіх водних запасів Землі, включаючи океани, моря, річки, озера, підземні води, атмосферні водяні пари та хмари	Газова оболонка Землі, яка утримується біля планети завдяки гравітації. Це середовище містить кисень для дихання, вуглекислий газ для фотосинтезу, а також захищає нас від ультрафіолетового випромінювання Сонця.	Це сукупність частин земних оболонок, яка заселена живими організмами, включаючи екосистеми, де вони існують та взаємодіють.	Це частина географічної оболонки, яка обслуговує людське суспільство. Вона включає в себе заселені місця та інфраструктуру, яка обслуговує потреби людей

Домашнє завдання:

3. Вивчити §§ 7-8 підручника.
4. Зробити рисунок «Будова географічної оболонки Землі».

Аналіз уроку:

Урок про географічну оболонку Землі сприяє розвитку критичного мислення учнів. Перший етап уроку – актуалізація знань про географію та природні явища на Землі – створює базу для подальшого засвоєння матеріалу. Урок подає новий матеріал через питання і відповіді, що стимулює учнів думати самостійно. Наприклад, розбір рухів Землі (обертання та орбітальний рух) викликає рефлексію стосовно змін дня і ночі, сезонів, і температурних змін. Важливо, що учні отримують можливість самостійно мислити і здобувати знання, а не лише отримують готові факти. Крім того, запитання в розділі "Закріплення матеріалу" спрямовані на засвоєння і узагальнення інформації. Складання таблиці про будову

географічної оболонки Землі допомагає учням систематизувати отримані знання та визначити основні характеристики різних геосфер. Цей метод викладання націлений на активізацію мислення, сприяє розвитку аналітичних та систематизаційних навичок учнів.

2.3.Методичні підходи до розвитку критичного мислення у учнів старшої школи при вивченні теми «Гідросфера»

ТЕМА УРОКУ: ГІДРОСФЕРА

Мета уроку: сформувати у школярів глибоке розуміння гідросфери, включаючи її структуру, складові частини (океани, моря, річки, озера, льодовики тощо) та їх важливість для життя на Землі; ознайомити учнів із взаємодією гідросфери з іншими компонентами географічної оболонки, зокрема з атмосферою та літосферою, та їх впливом на клімат та геологічні процеси; розвивати логічне мислення, сприяючи здатності учнів аналізувати і робити висновки на основі отриманих знань про гідросферу; збільшити увагу до географії як важливої галузі знань та виховувати почуття поваги до природи та бажання дбати про збереження гідросфери та її ресурсів для майбутніх поколінь.

Тип уроку: урок застосування знань, умінь та навичок

Хід уроку

V. Актуалізація опорних знань:

- Що таке гідросфера?
- Якими є основні властивості води?
- Які типи водних ресурсів ви знаєте?

VI. Вивчення нового матеріалу

Вступ: пояснення важливості вивчення гідросфери.

Огляд понять:

- Вчитель розповідає про гідросферу як сукупність вод планети між атмосферою і земною корою.
- Вчитель пояснює, що гідросфера включає океани, моря, річки, озера, льодовики та інші водні форми.

Вчитель оголошує дискусійне питання: «Чому важливо берегти водні ресурси нашої планети?»

Робота в парах:

1. Учні розподіляються на пари.
2. Кожна пара отримує завдання скласти якнайбільше аргументів щодо важливості збереження водних ресурсів.
3. Учні мають 10 хвилин на обговорення і запис аргументів.

Презентація аргументів:

1. Пари по черзі представляють свої аргументи.
2. Вчитель доповнює кожен презентує короткий коментарем або додатковими фактами.

Дискусія та обговорення:

- Вчитель запрошує учнів висловити свою думку щодо аргументів, представлених іншими парами.
- Учні мають можливість поставити запитання та обговорити аспекти, які їх цікавлять.

Структура гідросфери:

- Вчитель демонструє схему структури гідросфери з використанням проектора та екрана.
- Вчитель пояснює, що близько 96,5% маси гідросфери становить Світовий океан.

Види океанів:

- Вчитель пояснює, що існують чотири основних океани: Тихий, Атлантичний, Індійський та Північний Льодовитий.
- Вчитель розповідає про Південний океан як п'ятий океан на планеті, включаючи його розташування та особливості.

Води суходолу:

- Вчитель розповідає про річки, озера, болота тощо.

Води суходолу — це річки, озера, болота, підземні води, льодовики, багаторічна мерзлота і штучні водойми. Серед чинників, що впливають на розподіл вод суходолу, основними є клімат, особливості рельєфу і тектонічна будова території. Територія України має широку мережу вод суходолів, що розміщені нерівномірно. Карпати і Поліська низовина забезпечені водою, водночас Південь та Схід України зазнають дефіциту води.

Річка — є природним водним потоком. Ми можемо прорахувати падіння річки — це різниця між висотою витоку і висотою гирла. Похил річки — це відношення її падіння до довжини. Швидкість течії впливає рельєф місцевості: що більше падіння і похил річки, то більша швидкість течії водного потоку

Озера — це природні водойми з повільним водообміном, не з'єднані з океаном. Утворення і розвиток озерних улоговин — тривалий геологічний процес.

Унаслідок тектонічних і геологічних процесів сформувались: 1. Тектонічні озера; вони утворились у прогинах або розломах земної кори (Байкал, Танганьїка, Вікторія); 2. Унаслідок рухів земної кори утворились реліктові озера – залишки давніх морів (Каспійське, Аральське); 3. Озера, що утворились в кратерах згаслих вулканів, називають вулканічними (Липовецьке, Синє); 4. У результаті перекриття русла річки внаслідок різних геологічних процесів утворюються агатні озера (Синевир) 5. Карстові озера

виникають на територіях, де залягають розчинні у воді гірські породи (Шацькі озера).

Підземні води формуються за умов чергування у земній корі водопроникних (пісок, гравій) та водотривких (глина, граніт) гірських порід. Залежно від глибини залягання формуються верховодка, ґрунтові і міжпластові води. Напірні міжпластові води називають артезіанськими.

VII. Закріплення матеріалу:

Вікторина для учнів (тонкі та товсті запитання).

1. Чи є гідросфера сукупністю водних ресурсів планети?
2. Включаються до гідросфери водні ресурси у рідкому, газоподібному і твердому станах?
3. Основну частину гідросфери становить Світовий океан?
4. Чи можна визначити межі океанів по береговій лінії материків і островів?
5. Вода суходолу не входить до складу гідросфери?
6. Які компоненти входять до складу гідросфери?
7. Як визначається гідросфера і які області вона охоплює?
8. Які водні ресурси включаються до гідросфери в рідкому, газоподібному і твердому станах?
9. Яким чином води гідросфери взаємодіють з атмосферою і земною корою?

Домашнє завдання:

5. Вивчити § 15-16 підручника.
6. Підготувати коротку доповідь (на вибір) про один з водних об'єктів (океан, море, річку, озеро тощо).

Аналіз уроку:

Урок має чудову структуру для розвитку критичного мислення. Через актуалізацію опорних знань учні осмислюють основні поняття і властивості

води, що створює підґрунтя для подальшого розуміння гідросфери. Наступні етапи, зокрема дискусія та обговорення у парах, сприяють розвитку критичного мислення. Учні аналізують та презентують свої аргументи щодо важливості збереження водних ресурсів. Цей процес допомагає їм формувати власну позицію, аргументувати свої думки та прислухатися до аргументів інших. Пояснення структури гідросфери з використанням схем та визначення різних водних форм (океани, річки, озера) додає різноманітності та глибини вивченню. Це сприяє розвитку аналітичних навичок учнів, оскільки вони розуміють різноманітні аспекти гідросфери. Вікторина на закріплення матеріалу стимулює критичне мислення через відповіді на запитання, що вимагають уважного аналізу та застосування отриманих знань.

2.4. Методичні підходи до розвитку критичного мислення у учнів старшої школи при вивченні теми «Літосфера»

ТЕМА УРОКУ: ЛІТОСФЕРА

Мета уроку: сформувати у школярів знання про літосферу, її будову, рух літосферних плит, форми рельєфу, їхні впливи на географічну оболонку та життя людини; розвивати логічне мислення, пам'ять, увагу, вміння аналізувати та робити висновки; виховувати інтерес до географії, любов до рідної природи.

- **Тип уроку:** комбінований.

Хід уроку

I. Актуалізація опорних знань:

- Що таке географічна оболонка?
- Які основні компоненти географічної оболонки?
- Які рухи Землі ви знаєте?
- Які форми рельєфу вам відомі?

II. Вивчення нового матеріалу:

1. Вступ щодо важливості вивчення літосфери та її впливу на наше життя.
2. Ознайомлення з поняттям літосфери та її будовою.

Літосфера— це зовнішня тверда оболонка Землі, що включає всю земну кору й частину верхньої мантії Землі й складається з осадових, вивержених і метаморфічних порід

Нижня межа літосфери нечітка й визначається за різким зменшенням в'язкості порід, збільшенням їхньої щільності й іншими геофізичними характеристиками. Товщина літосфери на континентах і під океанами різниться й становить відповідно 25—200 і 5—100 км.

Найглибші шахти, пройдені людьми, сягають глибин 3—4 км, найглибша в світі свердловина (пройдена на Кольському півострові) досягла глибини 12 км. Про стан і будову більш глибоких зон літосфери нам відомо лише на основі побіжних методів, таких як сейсмо- та електророзвідка, гравіметрія тощо.

3. Тектоніка літосферних плит

Тектонічні плити, або літосферні плити, **це різні фрагменти, на які поділена літосфера суші**, найвіддаленіші шари Землі, включаючи кору та верхню мантію. На його краях зосереджена сейсмічна, вулканічна та орогенна активність.

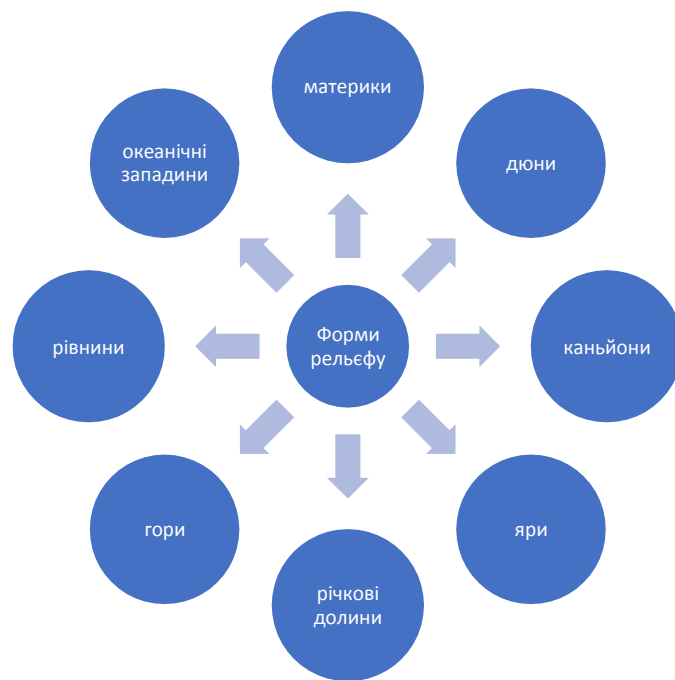
Останнє пов'язано з постійним рухом тектонічних плит на астеносфері, більш-менш в'язкій області верхньої мантії, згідно з теорією тектоніки плит.

У світі існує два типи тектонічних плит: океанічні та континентальні.

Пояснення сутності тектоніки літосферних плит.

Зовнішні процеси: на поверхні плит відбувається руйнування та формування нових порід через вітряну та водяну ерозію, а також вплив вулканів та зсувів.

4. Форми рельєфу та їх вплив



5. Геологічні явища: землетруси, магматизм.

Одним з проявів розривних рухів у літосфері є **землетруси** – підземні поштовхи та коливання земної поверхні, що спричинені розривами гірських порід на різній глибині в літосфері (гіпоцентрі) та подальшим їхнім зміщенням. Від гіпоцентру землетрусу радіально поширюються коливання – сейсмічні хвилі. Найсильніші поштовхи й найбільші руйнування відчуються в епіцентрі – точці на земній поверхні саме над гіпоцентром. Силу землетрусів оцінюють за допомогою шкали Ріхтера або 12-бальної сейсмічної шкали інтенсивності. Під час найсильніших землетрусів у епіцентрі розтріскується земна поверхня, річки змінюють напрямок течії, а предмети підкидаються у повітря. Під час підводних землетрусів утворюються хвилі цунамі. У відкритому океані зовні їх не відрізнити від звичайних хвиль. Але досягши прибережної обмілини, вони перетворюються на велетенський вал висотою 20 – 60 м.

На краях літосферних плит проявляється **магматизм** – процес утворення магми в астеносфері та її руху до поверхні. За хімічним складом

магма являє собою розплавлену масу сполук Силіцію з домішками різних металів (заліза, алюмінію, магнію тощо), насичену газами. Температура магми коливається в межах 500 – 1500°C. Розрізняють внутрішній та зовнішній магматизм, або вулканізм. Унаслідок внутрішнього магматизму магма застигає в надрах Землі, де утворюються глибинні магматичні тіла різної форми та розмірів – інтрузії. Вони складені з глибинних (вкорінених) магматичних гірських порід. Більшість з них є корисними копалинами: граніти, лабрадорити, залізні руди, руди кольорових металів.

III. Закріплення матеріалу.

Робота в парах: Дослідження тектоніки літосферних плит

Мета: Розглянути основні поняття та явища, пов'язані з тектонікою літосферних плит, та визначити їхні наслідки.

Завдання:

1. Виберіть роль в парі: «Дослідник» або «Презентатор».
2. Дослідник:
 - Зберіть інформацію про тектонічні плити, їхні типи та особливості руху.
 - Дізнайтеся про різні типи меж плит та їхні наслідки.
 - Вивчіть внутрішні та зовнішні процеси, які впливають на рух плит.
3. Презентатор:
 - Підготуйте презентацію з основними поняттями про тектоніку літосферних плит, включаючи рух плит, типи меж та їхні наслідки.
 - Покажіть графічні схеми та картини, які ілюструють рух плит та пов'язані з ними геологічні явища.
 - Підготуйте запитання для обговорення після презентації.

Домашнє завдання:

7. Вивчити §§ 9-11 підручника.

8. Скласти таблицю про форми рельєфу, в якій зазначити назву форми рельєфу, причину її виникнення, її характерні особливості та вплив.

Аналіз уроку:

Урок про літосферу використовує різноманітні методи, що сприяють розвитку критичного мислення учнів. На початку уроку використовується актуалізація опорних знань через питання, які спонукають учнів активно думати та відтворювати вже вивчені концепції. Це сприяє відновленню попередніх знань, розвитку пам'яті та критичного мислення. Подальше вивчення нового матеріалу передбачає введення учнів у концепцію літосфери та її будову. Під час пояснень про тектоніку літосферних плит використовуються як текстовий опис, так і графічні схеми. Це допомагає візуалізувати складні концепції, що сприяє кращому розумінню матеріалу. Також в уроці є час для дослідницької роботи в парах, де учні самостійно збирають та аналізують інформацію про тектонічні плити. Це вже розвиває вміння шукати інформацію, обробляти її та формувати висновки. Наступний етап — презентація результатів, де учні презентують та обговорюють знайдену інформацію. Це сприяє розвитку умінь публічного виступу, вміння аргументувати свою точку зору та висловлювати власні думки. Загалом, урок використовує різноманітні методи, що сприяють розвитку критичного мислення учнів: від візуалізації матеріалу до самостійної роботи та обговорення знайдених результатів. Такий підхід стимулює учнів думати самостійно, аналізувати інформацію та робити висновки, що сприяє їхньому критичному мисленню.

2.5. Методичні підходи до розвитку критичного мислення у учнів старшої школи при вивченні теми «Атмосфера»

ТЕМА УРОКУ: АТМОСФЕРА

Мета уроку: сформувати у школярів знання про склад і будову атмосфери, її значення для життя на Землі; розвивати логічне мислення, пам'ять, увагу, вміння аналізувати та робити висновки; виховувати інтерес до географії, любов до рідної природи.

Тип уроку: комбінований.

Хід уроку

I. Актуалізація опорних знань.

Який газ необхідний для дихання людини?

Що таке атмосфера?

Які оболонки Землі ви знаєте?

II. Вивчення нового матеріалу.

- Вчитель пояснює, що атмосфера – це газова оболонка Землі, яка оточує її.

- Вчитель розповідає про склад атмосфери, основні гази, які входять до її складу.

Атмосфера складається з різних газів, найбільше в її складі становить азот (78%). Далі йдуть кисень (21%), аргон (1%), а також інші гази, такі як вуглекислий газ, водяна пара, озон.

Вчитель пояснює, що атмосфера складається з кількох шарів, які відрізняються за температурою, тиском і щільністю.

Вчитель розповідає про тропосферу, стратосферу, мезосферу, термосферу і екзосферу.

Атмосфера має кілька шарів, які відрізняються за температурою, тиском і щільністю. Найнижчий шар атмосфери - тропосфера – має найбільшу температуру і тиск. У тропосфері відбувається більшість атмосферних явищ, таких як вітер, опади, хмарно-атмосферний стан.

Стратосфера - наступний шар атмосфери – лежить вище тропосфери. У стратосфері температура з висотою збільшується, що пов'язано з наявністю озонового шару, який поглинає шкідливе ультрафіолетове випромінювання Сонця.

Мезосфера - наступний шар атмосфери – лежить вище стратосфери. У мезосфері температура з висотою знижується, і досягає мінімуму на висоті близько 90 км.

Термосфера - наступний шар атмосфери – лежить вище мезосфери. У термосфері температура з висотою збільшується, і досягає максимуму на висоті близько 500 км.

Екзосфера - найвищий шар атмосфери – лежить вище термосфери. У екзосфері атмосферний тиск дуже низький, і атмосфера поступово переходить в міжпланетний простір.

Вчитель показує картинки, таблиці, схеми, які відображають склад і будову атмосфери.

Вчитель надає додаткові теоретичні матеріали про склад і будову атмосфери.

1. Практична робота.

Учитель пропонує учням виконати Практичну роботу №5. Учні працюють в групах над її виконанням.

2. Дискусія

Як впливає склад і будова атмосфери на життя на Землі?

Це питання допоможе учням обговорити важливу роль атмосфери в підтримці життя на Землі. Учні можуть обговорити, як склад атмосфери забезпечує киснем для дихання, як будова атмосфери захищає від шкідливого випромінювання Сонця, і як атмосфера впливає на погоду і клімат.

Ось кілька додаткових питань, які можна обговорити:

Які зміни в складі або будові атмосфери можуть вплинути на життя на Землі?

Які людські дії можуть призвести до змін в атмосфері?

Що можна зробити, щоб захистити атмосферу від забруднення?

III. Вивчення нового матеріалу.

Учитель дає завдання учням: скласти сенкан до слова «атмосфера».

Приклад сенкану.

Атмосфера

Тонка, прозора

Захищає, живить, дихає

Важлива для життя людини

Атмосфера

Домашнє завдання:

1. Вивчити §§ 12-14 підручника.
2. Схематично намалювати синоптичну карту місцевості, в якій проживаєте.

Аналіз уроку:

Цей урок про атмосферу пропонує цікавий підхід до навчання. По-перше, він активізує опорні знання, викликаючи пам'ять учнів з питань географії та природничих наук. По-друге, вивчення нового матеріалу розкриває важливі аспекти будови атмосфери та її складу, використовуючи доступні та зрозумілі пояснення. Ідея роботи в групах над практичним завданням допомагає учням засвоїти матеріал більш глибоко, працюючи в команді та обмінюючись знаннями. Після цього проводиться дискусія, що заохочує критичне мислення та аналітичні навички, стимулюючи учнів висловлювати власні думки та робити висновки.

Висновки до розділу 2

В результаті виконання даного розділу було встановлено, що розвиток мислення є завданням, що стоїть перед вчителем на кожному уроці. Із даною метою вчителі упроваджують ці методики та прийоми критичного мислення. Ці управи в поєднанні із вправами із підручника допомагають виконувати диференційоване навчання, організувати колективні форми роботи, а також перетворювати нові знання школярів на власні.

На необхідність розвитку у школярів критичного мислення як наскрізного вміння, яке розвивається засобами усіх предметів й є підґрунтям для створення компетентностей, наголошується у Концепції Нової української школи.

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи, результати даного дослідження можна стверджувати, що вчителі географії вважають важливим розвивати критичне мислення учнів, хоча вони зіткнулися з певними труднощами під час включення заходів, необхідних для його просування. Вчителі допомагають учням розвивати своє мислення за допомогою обговорення в аудиторії для навчання географії.

Тому в нашому дослідженні ми мали на меті вивчити способи, якими вчителі географії користуються для розвитку критичного мислення під час навчання. Підсумовуючи, поточне дослідження визначило, як вчителі сприймають критичне мислення та чи варто його навчати, проблеми, з якими стикаються викладачі, та які види діяльності вони використовують для розвитку критичного мислення своїх учнів.

Результати та обговорення демонструють, що критичного мислення потрібно навчати, і, незважаючи на труднощі, вчителі повинні намагатися впроваджувати стратегії критичного мислення у своєму класі. З точки зору ефективної діяльності, яку необхідно включити, вчителі вважають, що дебати, дискусії, оцінювання, рефлексія та зворотній зв'язок можуть залучити студентів до процесу продуктивного критичного мислення.

Очевидно, що необхідні подальші дослідження для вивчення поглядів вчителів, а також проблем, з якими стикаються учні у використанні навичок критичного мислення.

Також нами було визначено, що процес критичного мислення складається з 4 основних етапів:

- 1) постановка проблеми;
- 2) пошук інформації та її аналіз;
- 3) чітка аргументація;
- 4) прийняття рішення і дія.

Проблема розвитку критичного мислення в старшокласників у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі» є досить актуальною для підвищення якості освіти, адже дуже часто причиною незадовільного результату навчання є не відсутність фактичних міцних знань з предмету, а невміння самостійно проаналізувати завдання, осмислити його, знайти оптимальний алгоритм пошуку правильної відповіді, тобто здійснити ту інтелектуальну діяльність, що визначає можливість людини критично мислити.

Так як характерною особливістю даного типу мислення є нестандартність, відсутність готового взірця вирішення проблеми, то саме проблемність виступає стимулом внутрішньої мотивації навчальної діяльності учнів і призводить не лише до вирішення поставленої задачі, а і до розвитку критичності і вміння конструктивно нею керувати.

Особливості формування ключових компетентностей у старшокласників у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі» ґрунтуються на концептуальних засадах шкільної географічної освіти та основних видах діяльності учнів, які необхідні для формування їхнього географічно-орієнтованого світогляду, набуття навичок і установок практичної діяльності в суспільстві та оволодіння певним соціальним досвідом [35, с. 14].

Також нами було визначено, що на сьогоднішній день освітній процес в школі має бути спрямований не тільки на опанування школярами знань, засобами різних предметів, в тому числі географії, в них потрібно формувати/розвивати риси критично мислячої людини:

1. завжди ясно розуміє мету, що стоїть перед нею, й питання, що обговорюються;
2. ставить запитання відносно інформації, висновків або поглядів;
3. створює і висловлює думку незалежно від думок ін. осіб, самостійно;
4. намагається бути зрозумілою, точною в висловлюваннях, ретельно добирає необхідний матеріал;

5. застосовує переконливу аргументацію, що заснована на достовірній інформації тобто на фактах;

6. прагне думати глибше, бути логічною й безпристрасною.

Вітчизняними вченими і науковцями підготовлено чимало науково-теоретичних й методичних праць, що містять рекомендації для учителів відносно технології формування і розвитку критичного мислення у школярів на різноманітних етапах навчання (від початкової до профільної школи), а також поради із питань оволодіння даною технологією самими педагогами.

Для того щоб навчитися критично й правильно мислити, варто навчитися ставити продумані запитання. Правильно поставлене запитання може допомогти зіставити факти і проаналізувати власні думки. Запитання, поставлені із метою допомогти ін., відомі як «запитання Сократа». Ці запитання вимагають уважно слухати опонента, щоб оцінити його висловлювання й поставити логічні запитання.

Застосування даних прийомів й інших прийомів утворює можливості для створення у школярів навичок критичного мислення, що пов'язані із вмінням добувати, опрацьовувати і використовувати інформацію із різноманітних джерел, а також викладати результати її аналізу у стислій формі.

Використання критичного мислення в класі може допомогти старшокласникам у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі» покращити свої навички оцінювання, відбору, аналізу та синтезу інформації. Вони вважають, що інтеграція діяльності з критичним мисленням дозволяє учням краще справлятися з письмовими та іншими завданнями оцінювання і таким чином виробляти аргументовані та логічні ідеї як в усній, так і в письмовій формі.

Таким чином, ми можемо стверджувати, що, «школярі на уроці охоплені активною творчою навчальною діяльністю, залучені до процесу самонавчання, самореалізації, навчаються спілкуватися, співпрацювати, критично мислити, обстоювати власну позицію».

У результаті проведеного аналізу нами було досліджено напрям й інтенсивність впливу прийомів критичного мислення, що використовувалися старшокласниками у процесі вивчення курсу «Географічний простір Землі» на критичне мислення, що надає можливість нам вважати теоретичну задачу цього дослідження повністю виконаною.

Отримані дані надають можливість нам стверджувати, що дійсно критичне мислення у учнів це дуже складне явище й дані прийоми-«Мозкова атака» проявляються як ефективний метод його покращення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вукіна Н.В., Дементієвська Н.П. Критичне мислення: як цього навчати. - Х.: Вид. група «Основа», 2007.
2. Географія. 10 - 11 класи. (Профільний рівень) «Затверджено Міністерством освіти і науки України» (Наказ МОН України від 23.10.2017 № 1407). 2017 р. 41 с. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>
3. Географія. 10-11 класи. Рівень стандарту. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. Затверджено та надано гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від 03 серпня 2022 року № 698). 2022 р. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2022/08/15/navchalna.programa-2022.geography-10-11-standart.pdf>
4. Браславська О., Грабовська С. Формування дослідницьких умінь школяра – основа сучасної природничої освіти. Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи. Вип. 1 / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини ; [голов. ред. С. В. Совгіра]. Умань : Візаві, 2019. С. 19-26.
5. Буднік, С. Сутнісний аналіз поняття "дослідницька діяльність". Науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки / Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки ; [редкол.: І. О. Смолюк та ін.]. - Луцьк, 2013. - № 8 (257). - С. 105-107 : Серія : Педагогічні науки .
6. Буряк В.К. Метод проєктів та формування ключових компетенцій. Педагогіка вищої та середньої школи. 2011. Вип. 31. С. 3-12.
7. Варакута О. Формування дослідницької компетентності учнів у процесі вивчення географії. Міждисциплінарні інтеграційні процеси у системі географічної, туризмологічної та екологічної науки: матеріали II-ї міжнародної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 15 жовтня 2020 р.). Тернопіль: Вектор, 2020. С. 349-357.

8. Войтович О.П., Костолович М.І. Методика впровадження проектів у шкільний курс географії. Географічна освіта у шкільних та позашкільних закладах: проблеми, пошуки, перспективи : Збірник наукових праць ; за ред. проф. Д. В. Лико / Рівненський державний гуманітарний університет. Рівне: Видавець О. Зень, 2020. С. 3-5.
9. Вороненко Т. Проектна діяльність учнів у навчанні природничих предметів. «Біологія і хімія в рідній школі». 2015. № 4. С. 20-24.
10. Гончаренко С. Український педагогічний словник. Київ, «Либідь». 1997. 366 с.
11. Гончарук Т.В. Дослідницька діяльність як чинник реалізації творчого потенціалу старшокласників. Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: Зб. наук. праць. – Вип. 15, кн. 1. - Кам'янець-Подільський: Видавець ПП Зволейко Д.Г., 2011. С. 124-130.
12. Горщук О.М. Організація дослідницької діяльності школярів у процесі вивчення географії засобами інноваційних технологій. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/8558/1/31.pdf>
13. Даниленко Г.М. Формування навчально-дослідницької компетентності на уроках географії. URL: <https://ed.roippro.pl.ua/handle/022518134/896>
14. Довгань Г. Д. Світ материків і океанів. У пошуках географічних відповідей: посіб. серії «Шкільна бібліотека» для 7 класу закл. загал. серед. освіти / Г. Д. Довгань. Харків: Вид-во «Ранок», 2020. 144 с.
15. Дубасенюк О.А. Сутність дослідницького методу навчання у підготовці обдарованих учнів до дослідницької діяльності. Креативна педагогіка. 2012. №2. С. 14-17.
16. Ісаєва Г.М. Підручник географії як засіб формування умінь проектної діяльності учнів. Проблеми сучасного підручника. 2014. №14. С. 221–231.

17. Касіяник І.П., Мисько В.З. Методика навчання географії (теоретичний аспект). Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута»», 2017. 214 с.
18. Качайло М. М., Лета В. В., Карабінюк М. М., Мельничук В. П. Дослідження на уроках географії як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів. Інноваційна педагогіка. Вип. 49 (2). 2022. С. 23–26.
19. Качайло М. М., Лета В. В., Карабінюк М. М. Особливості проведення краєзнавчих досліджень у курсі шкільної географії (на прикладі Закарпатської області). Інноваційна педагогіка. 2022. Вип. 50 (1). С. 84–87.
20. Ковальова К.І., Нападовська Г. Ю. Метод проєктів як засіб навчально-виховного процесу з географії. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: географічні науки. Херсон, 2015. №2. С. 113-118
21. Куричка Т., Шароді Ю. Ефективність використання проєктної технології на уроках географії. Географічні аспекти просторової організації території, суспільства та збалансованого природокористування: матеріали науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених (Україна, м. Ужгород, 1–3 грудня 2021 р.). Ужгород: ПП Данило С.І., 2021. С. 67-71.
22. Лиходеева Г.В. Навчально-дослідницькі вміння та дослідницька діяльність учнів у психолого-педагогічній літературі. Дидактика математики : проблеми та дослідження. 2007. № 27. С. 89—94.
23. Машкіна В., Пироженко Д. Дослідження як практична складова шкільної географії. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. Збірник наукових праць. Харків, 2017. Вип. 25. С. 40-45.
24. Михайліченко М.В., Рудик Я.М. Освітні технології: навчальний посібник. К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2016. 583 с.
25. Московченко Н. О. Дослідження як нова форма проведення навчальної роботи: практичні аспекти організації. Освітні й наукові виміри географії та туризму: матер. II Всеукраїнської науково-практ. інтернет-конф.

з міжнар. участю (м. Полтава, 26 квітня 2019 р.) / відп. ред. О. А. Федій. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2019. С. 33-35.

26. Надтока О.С. Використання проектної діяльності в розрізі застосування інформаційно-комунікаційних технологій на заняттях географії. Інформаційні технології і засоби навчання. 2015. Т. 50, вип. 6. С. 71-85.

27. Надтока О.Ф., Кушнарєнко Н.Г. Краєзнавчі дослідження на заняттях з фізичної географії з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2015. №3. С. 15-19.

28. Падун Н.О. Навчально-дослідницька діяльність як засіб формування дослідницьких умінь учнів. Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки. 2012. № 1. С. 90-93.

29. Пелагейченко М.Л. Метод проектів. Структура та типологія шкільних проектів. Педагогічна майстерня. Липень 2012. №7 (19). С. 16-22.

30. Покась Л.А. Можливості підручника географії у формуванні пошуково-дослідної компетенції учнів. Проблеми сучасного підручника. 2016. №16. С. 339-348.

31. Покась Л.А. Формування дослідницької компетентності в учнів на уроках географії. Географія та економіка в сучасній школі. 2012. – №10-11. С. 4-7.

32. Паренюк Є.П. Дослідження особливостей розвитку креативного мислення учнів//Педагогічна Житомирщина. – 2014. - №1. с. 43

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

34. Пометун О.І., Пилипчатіна Л.М., Сущенко І.М., Баранова І.О. Основи критичного мислення. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2010-216с.

35. Стадник О.Г. Проблемні та творчі завдання до курсу економічної географії. -Х.: Вид. група «Основа», 2005

36. Стадник О.Г. Інноваційні технології навчання географії.-Х.: Вид. група «Основа», 2010.

37. Сергієнко А.І. Проектна діяльність як засіб формування компетентнісної особистості учня. URL: https://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp14/sergienko.pdf

38. Слюта А.М. Дослідницька діяльність учнів к елемент творчості в процесі вивчення географії. Розвиток творчих здібностей учнів у освітньому процесі з природничо-математичних дисциплін: збірник статей учасників міжнародної науково-методичної Internet-конференції «Розвиток творчих здібностей учнів у процесі навчання природничо-математичних дисциплін» (Чернігів, 20-22 березня 2020 р.) / Відповідальний редактор А. А. Давиденко. – Чернігівський ОШПО ім. К. Д. Ушинського, 2020. С. 67-72.

39. Стадник О.Г. Метод проектів у викладанні географії. Х.: Вид. група «Основа», 2008. 110, [2] с.

40. Сучасний психолого-педагогічний словник / авт. кол. за заг. ред. О. І. Шапран. Переяслав-Хмельницький (Київська область): Домбровська Я.М., 2016. – 473с.

40. Сучасний психолого-педагогічний словник / авт. кол. за заг. ред. О. І. Шапран. Переяслав-Хмельницький (Київська область): Домбровська Я.М., 2016. – 473с.

41. Маслова Н. М., Мирза-Сіденко В. М., Гелевера О. Ф. Застосування технології розвитку критичного мислення як засіб модернізації процесу навчання географії. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, 2017. С. 225-231.

42. Пометун О. І. Критичне мислення як педагогічний феномен. Український педагогічний журнал. 2018. № 2. С. 89-98. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ukrpj_2018_2_14

43. Колосова Н. С., Вукіна Н. В. Технологія формування критичного мислення на уроці географії. Харків: Основа, 2008. С. 5-11.

44. Джуган Т. П. Формування критичного мислення особистості в навчально-виховному процесі. ДПТНЗ «Мукачівський професійний аграрний

лицей ім. М. Данканича». Мукачеве. 2016. URL : <https://agrolicey.uz.ua/08/files/011.pdf>

45. Кривено Л. Методи та прийоми для розвитку критичного мислення. 2018. URL : <https://naurok.com.ua/dopovid-metodi-ta-priyomi-dlya-rozvitku-kritichnogo-mislennya-38743.html>

46. Маслова Н.М. Розвиток критичного мислення на уроках географії. Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. За заг. ред. проф. Н.А. Калініченко. Кропивницький: ФОП Піскова М.А., 2021. С. 22-25

47. Маслова Н. М., Мирза-Сіденко В. М. Застосування інтерактивних технологій навчання на уроках географії як спосіб підвищення рівня пізнавальної активності чнів. Наукові записки ЦДПУ ім. В. Винниченка. Випуск 185. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. С. 135-140.

48. Степанова Н. Вчимося читати критично. Критичне читання та вправи для його розвитку. Методичний прийом «Читання із маркуванням тексту». Методичний прийом «Читання із зупинками». URL : <http://surl.li/mnwjo>

49. Гаркавченко О.П. Критичне мислення на уроках. К.: Методика викладання географії. К.: Ред. загальнопед. газ., 2005. С.66-68

50. Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макінстер Д. Технології розвитку критичного мислення учнів. Наук. ред., передм. О. І. Пометун. Київ: Плеяди, 2006. С. 220

51. Стіл Дж., Мередіт К., Темпл Ч. Розвиток критичного мислення в навчанні різних предметів: навч. посіб. Київ. 2015. 76 с.

52. Корчинська Г, Є. Опис методів критичного мислення з прикладами застосування на уроках. 2022. URL: <https://naurok.com.ua/opis-metodiv-kritichnogo-mislennya-z-prikladami-zastosuvannya-na-urokah-309325.htm>