

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

**Географічний факультет
Кафедра економічної географії та екологічного менеджменту**

**ФОРМУВАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ПОНЯТЬ В ШКІЛЬНОМУ
КУРСІ «ЗАГАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ»
(НА ПРИКЛАДІ ВИВЧЕННЯ РОЗДІЛУ «АТМОСФЕРА»)**

Дипломна робота

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Виконала:

студентка 6 курсу, 615 групи
денної форми навчання
галузі знань 01 – Освіта / Педагогіка
спеціальності 014.07 - Середня освіта
(Географія)»

Панімарчук Юлія Ремусівна

Науковий керівник:

к.с.-г.н., доц. Данілова О.М.

До захисту допущено:

протокол засідання кафедри

економічної географії та екологічного менеджменту № 6

від «7» грудня 2021 р.

Зав. кафедри _____ доц. Вацеба В. Я.

Чернівці – 2021 рік

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ПОНЯТЬ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	6
1.1. Сучасні підходи до визначення сутності поняття.....	6
1.2. Характерні ознаки поняття.....	9
1.3. Проблемні аспекти формування понять у психолого-педагогічній та методичній літературі.....	13
РОЗДІЛ 2. ФОРМУВАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ПОНЯТЬ: ПЕРЕДОВИЙ ДОСВІД ТА ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ	24
2.1. Аналіз навчально-методичного забезпечення курсу «Загальна географія».....	24
2.2. Аналіз передового досвіду формування географічних понять.....	27
РОЗДІЛ 3. ПОЕТАПНЕ ФОРМУВАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ПОНЯТЬ (НА ПРИКЛАДІ ВИВЧЕННЯ РОЗДІЛУ «АТМОСФЕРА»)	32
3.1. Розробка фрагментів уроків на етапі «Формування і засвоєння нових знань, умінь і навичок» з формуванням основних понять.....	32
3.1.1. Фрагмент уроку з теми «Будова атмосфери, властивості повітря в тропосфері»	32
3.1.2. Фрагмент уроку з теми «Атмосферний тиск: причини і наслідки його зміни у тропосфері. Вимірювання атмосферного тиску».....	38
3.1.3. Фрагмент уроку з теми «Вітер: причини виникнення, напрямки, сила, швидкість вітру, їх визначення сучасними приладами й на око (візуально). Місцеві вітри»	42
3.1.4. Фрагмент уроку з теми: «Повітряні маси, їх типи. Циклони і антициклони»	47
3.1.5. Фрагмент уроку з теми: «Вода в атмосфері: випаровування, вологість повітря, зміни вологості повітря. Способи регулювання вологості повітря в домашніх умовах»	52
3.1.6. Фрагмент уроку на з теми: «Опади, що випадають з хмар та з повітря, їх види, вимірювання. Карта розподілу опадів».....	57
3.1.7. Фрагмент уроку з теми: «Погода, її елементи, мінливість. Характерна погода за сезонами у своїй місцевості. Служба погоди, практичне значення прогнозів погоди»	62
3.1.8. Фрагмент уроку з теми: «Клімат. Основні кліматичні показники»	67
3.2. Дослідження ефективності поетапного формування загально географічних понять.....	74
ВИСНОВКИ	84
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	87

ВСТУП

У сучасний період розвитку національної загальної середньої освіти, різнобічним пошукам шляхів її удосконалення приділяється значна увага. Необхідною переумовою підвищення здобувачами середньої освіти якості знань з географії, засвоєння змісту географічних знань є вправдження в практику формування передового досвіду формування географічних понять.

У теорії пізнання поняття трактується як: «одна з вищих форм мислення, як спосіб існування людських знань, зміст яких в цілому визначається істотними ознаками предметів і явищ навколишньої дійсності, взаємозв'язками і взаємовідносинами між ними»[25].

Логічною основою всієї науки, в тому числі й географії, як первинної форми знання, є поняття. Особливо важливим для учнів є засвоєння понять курсу «Загальна географія», основним завданням якого є ознайомлення з географією як наукою, з оболонками земної кулі та з формування причинно-наслідкових зв'язків між географічними процесами та явищами.

Аналіз шкільної практики свідчить про наявність протиріч між завданнями формування загальногеографічних знань учнів 6-х класів, які передбачені нормативними документами, та недостатнім рівнем їх вирішення. Особливого значення на сучасному етапі розвитку освіти набуває проблема формування загальногеографічних понять. Учні часто засвоюють визначення поняття, не розуміючи його суті, оперують терміном, не усвідомлюючи істотних наявних характеристик, відчують труднощі з класифікацією та систематизацією понять. Це створює суттєві перешкоди для формування міцних географічних знань. Вирішення цієї проблеми передбачає здійснення спеціально організованого процесу формування поняття та цілеспрямованої системної роботи, що дозволяє поєднувати процеси навчання та розвитку кожного учня.

Проблема формування понять привертала до себе увагу багатьох видатних представників педагогічної науки Я.А.Коменського, Й.Т.Песталоцці, К.Д.Ушинського, В.О.Сухомлинського.

Вона була предметом дослідження А.В.Усової, Г.Є.Ковальнової, О.М.Варакути, П.Я. Гальперіна, В.В. Давидова. Н.Ф. Тализіної, Г.С.Костюк, Л. Муніч, Т.В. Назаренко, Г.Ш. Уварової та інших учених.

Незважаючи на різноплановість дослідження проблеми, розробка сучасних прийомів, методик та технологій формування понять у курсі «Загальна географія» потребує подальших напрацювань, що зумовило актуальність та вибір теми нашого дослідження.

Об'єкт дослідження – процес формування загальногеографічних понять в процесі вивчення курсу «Загальна географія».

Предмет дослідження – поетапність формування географічних понять під час навчального процесу, система пізнавальних завдань на кожному етапі з використанням ефективних методів, прийомів і способів навчання.

Мета дослідження – полягає у виявленні, науковому обґрунтуванні прийомів поетапного формування географічних понять у курсі «Загальна географія» (на прикладі розділу «Атмосфера»), які б забезпечили повноту, осмисленість та системність засвоєних теоретичних знань.

Завдання дослідження:

- охарактеризувати сучасні дефініції визначення сутності «поняття»;
- розкрити характерні ознаки поняття;
- проаналізувати проблемні аспекти формування понять у психолого-педагогічній та методичній літературі;
- виявити існуючі підходи до методики та технології формування понять;
- проаналізувати педагогічний і передовий досвід з дослідження формування географічних понять та його застосування у практичній діяльності;
- реалізувати поетапне формування географічних понять шляхом розробки фрагментів уроків на етапі «Формування і засвоєння нових знань, умінь і навичок» на прикладі вивчення розділу «Атмосфера»;

- обґрунтувати ефективність поетапного формування загальногеографічних понять.

У процесі дослідження використовувалися такі **методи**: аналіз і узагальнення спеціальної наукової літератури, метод теоретичного аналізу і синтезу; порівняльний та статистичний методи,

Практичне значення дослідження полягає у розробці поетапного формування загальногеографічних понять, яке може бути використане вчителями географії і студентами географічних спеціальностей.

Структура роботи: випускна кваліфікаційна робота викладена на 92 сторінках і складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (72 джерела).

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПОНЯТЬ У НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ

1.1. Сучасні підходи до визначення сутності поняття

Процес пізнання людиною зовнішнього світу є дуже складним, він включає в себе різні етапи, форми, результати відображення дійсності. Поняття є однією з основних пізнавальних форм і, при цьому, формою настільки характерною для інтелектуальної діяльності людини, що ця діяльність часто визначається як понятійне відображення дійсності. Мислити - це і означає відображати світ через поняття, за допомогою понять, у формі понять, уміти оперувати поняттями.

Отже, поняття: «це фундаментальна форма узагальнення дійсності, вона займає центральне місце в системі наукового пізнання»[11].

До визначення сутності «поняття» існує багато підходів. У своїх роботах А.С. Арсен'єв, В.С. Біблер, А.Д. Гетманова, Д.П. Горський, В.С. Готт, Б.М. Кедров, Е.А. Хоменко та інші філософи вказують, що поняття виступає як предмет пізнання, спосіб розуміння, засіб пізнання, знаряддя розумової діяльності.

Осмислення «поняття» як логічної форми почалося ще в античні часи. Так, ще Геракліт намагався встановити, що являє собою мислення в поняттях.

Основи логічної теорії понять також закладено у вченнях Платона і Арістотеля. Відомою є дискусія середньовічних мислителів щодо природи абстрактних понять (універсалій) [22].

І. Кант називав «поняття» всезагальним уявленням або уявленням того, що є спільним для багатьох предметів.

Гегель трактував «поняття» так: «це перш за все синонім дійсного розуміння суті справи, а не просто вираз будь-якого загального, будь-якій

подібності об'єктів споглядання. У понятті розкривається справжня природа речі, а не її схожість з іншими речами, і в ньому повинна знаходити свій вираз не тільки абстрактна спільність, а і особливість його об'єкта» [33]. У сучасній логічній літературі «поняття» більшою мірою трактується як: «форма абстрактного мислення, у якій відображається різноманітність предметів і явищ об'єктивного світу в сукупності їхніх властивостей, ознак, якостей, а також їхня специфіка» [25].

Будь-яке «поняття» виступає у двох проявах: як форма мислення і як форма пізнання.

У гносеологічному (пізнавальному) відношенні усі поняття є відображенням об'єктивного світу в мисленні людини, тобто «суб'єктивними образами об'єктивного світу»; у логічному відношенні вони є абстракціями та ідеалізаціями.

Зокрема логіки А.Д. Гетманова, В.Є. Жеребкін та інші розглядають поняття як: «основну форму мислення, в якій відображаються загальні істотні властивості предметів та явищ об'єктивної дійсності, загальні взаємозв'язки між ними у вигляді цілісної сукупності ознак, але це не тільки форма відображення об'єктів і процесів у свідомості, але і діяльність по їх мисленнєвому відтворенню»[23].

У науковій психолого-педагогічній літературі є значна кількість визначень сутності та характерних ознак «поняття». Деякі із них представлені нами в таблиці 1.1.

Аналіз наведених дефінацій «поняття» дає підстави стверджувати, що у всіх визначення повторюються основні ознаки змісту даного терміну. У психолого-педагогічній літературі «поняття» розглядаються як знання про предмети навколишньої дійсності, але це не просто знання, а знання про суттєві ознаки предметів, про їх сутність.

Визначення сутності «поняття»

Автор визначення «поняття»	Суть визначення «поняття»
тлумачний словник української мови	форма мислення, що відображає предмети та явища об'єктивного світу в їх суттєвих і специфічних ознаках, а також зв'язки і відношення між предметами та явищами»
український педагогічний словник	одна з форм мислення, в якій відображаються загальні істотні властивості предметів та явищ об'єктивної дійсності, загальні взаємозв'язки між ними у вигляді цілісної сукупності ознак
Є. Войшвілло	поняття як форма (вид) думки, або як мисленнєве утворення, є результат узагальнення предметів деякого класу і мисленого виділення самого цього класу за певною сукупністю загальних для предметів цього класу - і сукупність відмінних для них-ознак
А. Д. Гетьманова	форма мислення, в якій відображаються суттєві ознаки одноелементного класу чи класу споріднених об'єктів
Д. Горський	думка, яка фіксує ознаки відображуваних у ній предметів і явищ, що дають можливість відрізнити ці предмети і явища від суміжних з ними
В.В. Давидов	така форма мисленнєвої діяльності, засобом якої відтворюється ідеалізований предмет і система його зв'язків, які відображають у своїй єдності загальність або сутність руху матеріального об'єкта
А. Є. Конверський	форма мислення, яка є результатом узагальнення і виділення предметів деякого класу за загальними та специфічними для них ознаками
М. Г. Тофтул	форма мислення, яка відображає предмети в їх загальних та істотних ознаках
А.В. Усова	складна логічна та гносеологічна категорія, результат деякого етапу в розвитку наших знань про ті чи інші об'єкти. Разом з тим поняття – одна з форм мислення, і в цьому випадку воно виступає як знаряддя пізнання
І. В. Хоменко	думка, яка вказуванням на певну ознаку виділяє з універсуму й узагальнює в клас предмети, яким притаманна ця ознака

1.2. Характерні ознаки поняття

Поняття, як і інші форми думки, нерозривно пов'язане з мовою. Мовною формою виразу понять є слова і словосполучення (загальні імена, терміни, речення). Одні і ті ж поняття можуть мати різні мовні форми виразу. Смыслове наповнення пов'язує слово з відповідним предметом, і слово виступає як безпосередній представник цього предмета, несучи в собі певне значення. Поняття і слово відрізняються за своєю природою (слово матеріальне, а поняття ідеальне), і зв'язок між ними певною мірою умовний. Про це свідчить і те, що одні й ті самі поняття в різних національних мовах позначаються різними словами; і наявність таких явищ, як омонімія та синонімія; і те, що одне поняття нерідко виражається не одним словом, а цілим словосполученням [23].

Сутність поняття розкриває зміст слів, що його виражають, і тому воно не тотожне слову. Нетотожність слова (терміна) і поняття виявляється, і в тому, що термін залишається той самий, а поняття, яке відображає предмет, змінюється, тобто змінюється зміст, смисл мовного виразу.

Поняття характеризуються певними категоріями – змістом і обсягом, які взаємопов'язані між собою. При цьому зміст – це сукупність істотних ознак, взаємозв'язки між якими утворюють структуру поняття. Обсяг – це кількість об'єктів вивчення, які охоплюються цим змістом [33].

Ознаки поняття – це те, чим одне поняття відрізняється від іншого. Кожне поняття має певну кількість ознак. Найважливішими з них є *істотні ознаки* – це такі ознаки, котрі відображають природу предмета, його сутність і відрізняють його від усіх інших предметів. Істотними ознаками є загальні та необхідні ознаки, такі, котрі належать всім предметам роду і без яких предмет немислимий. Істотні ознаки можуть бути: родовими чи видовими.

Неістотні ознаки – це ознаки, наявність або відсутність котрих не приводить до зміни природи предмета чи явища. Неістотні ознаки є ознаками нестійкими, зовнішніми, одиничними, які не виражають властивості

предмета. Різниця між істотними й неістотними ознаками відносна, ознака, що є істотною, із розвитком і зміною предмета може перетворитися в неістотну, і навпаки. Ознака неістотна в одному відношенні може виявитися істотною в іншому [39].

Кожне поняття має не тільки зміст, але і свій обсяг. Обсяг це вся сума чи сукупність тих предметів, що можуть мислитись за допомогою цього поняття. Логіка так формулює закон про відношення обсягу поняття до змісту: «Чим багатше поняття за своїм змістом, тим менше воно за своїм обсягом».

Залежність між змістом і обсягом поняття розкривається через дії обмеження й узагальнення. Обмежити поняття – це означає перейти від більш загального (роду) до менш загального (виду). Узагальнити поняття – це означає: перейти від менш загального (виду) до більш загального (роду).

Поняття є результатом тривалого шляху розвитку людського мислення. Створення понять відбувалося і відбувається внаслідок певної послідовності логічних дій. Цей історичний і логічний шлях утворення понять складається із таких етапів: «аналіз – синтез – порівняння – абстрагування – узагальнення» [33].

Перераховані вище логічні прийоми використовуються при формуванні нових понять як у науковій діяльності, так і при опануванні знаннями в процесі навчання.

Поняття виконує дві основні функції – пізнавальну й комунікативну.

Пізнавальна функція понять полягає в тому, що поняття є і результатом попереднього процесу пізнання, і засобом подальшого пізнання дійсності. Без понять неможливе існування науки [10].

Комунікативна функція полягає в тому, що, закріплюючи свої знання у формі понять, люди потім обмінюються ними в процесі своєї життєдіяльності, а також передають їх наступним поколінням [40].

У свою чергу Д.П. Горський відзначає, що будь-яке наукове поняття, а тим більше системи наукових понять виконують ряд функцій, найголовнішими з яких є наступні:

- поняття - найважливіший засіб упорядкованого мислення;
- системи наукових понять є концентрацією нашого знання, що дозволяє людині осмислювати явища, що відбуваються навколо;
- наукове поняття є найважливішим засобом орієнтування в масі одиничних предметів і явищ дійсності;
- у системі понять відбивається досвід, накопичений людьми, і оволодіння сукупністю понять є головною умовою прогресу науки [26].

Отже, поняття – це фундаментальна форма узагальнення дійсності, вона займає центральне місце в системі наукового пізнання. Існує більше 30 визначень «поняття», однак всі вони мають схожі ознаки і вказують, на те що «поняття» – це абстрактна форма мислення, зміст якої складають загальні істотні ознаки предметів і явищ навколишньої дійсності, на основі яких воно формується. Поняття характеризуються змістом і обсягом, а також виконують ряд функцій.

1.3. Проблемні аспекти формування понять у психолого-педагогічній та методичній літературі

Проблема формування понять є однією з найважливіших і складних у психології та педагогіці, вона була і залишається об'єктом уваги багатьох дослідників. Л. С. Виготський зазначав: «Питання розвитку наукових понять у дітей – це перш за все питання великої, можливо навіть першочергової важливості з точки зору завдань, які стоять перед школою в зв'язку з навчанням дитини системі наукових знань» [8]. Підтвердження цьому можна знайти в дослідженнях психолога В.В. Давидова, який вважав, що термін «формування понять», відображає сутність педагогічної роботи, метою якої є спрямування діяльності учнів на засвоєння понять, надбаних людством у

процесі пізнання. В.М. Коротов наголошує: «формування понять – це один із найскладніших об'єктів майстерності вчителя – вимагає знань філософії, логіки, психології, педагогіки. Але лише той вчитель, який розв'язує цю задачу, досягає дійсних успіхів в навчанні і вихованні своїх учнів» [52].

Існують різні підходи до проблеми формування та розвитку понять в учнів, тому доцільно звернутися до історичного досвіду вітчизняних та зарубіжних педагогів-класиків: «Я.А. Коменського, Дж. Локка, І. Г. Песталоцці, С. І. Гербарта, А. Дістервега, В. Ф. Одоєвського, К. Д. Ушинського, що надасть змісту сучасним концепціям, а також малодослідженим аспектам цього процесу» [45].

Вивчати процес формування у дітей наукових понять вперше почали в психології під керівництвом Л.С. Виготського. Головним результатом його досліджень є те, що він уперше дав розгорнуту характеристику трьох основних ступенів розвитку понять у дітей: 1) утворення неупорядкованої й неоформленої безлічі (синкретичних образів); 2) мислення в комплексах; 3) утворення справжніх понять. Він розмежував «наукові» і «життєві поняття» та виділив три основних психологічних моменти у формуванні понять: утворення системи (окреме поняття не може існувати ізольовано); усвідомлення власної мисленнєвої діяльності; особливе відношення до об'єкта на основі усвідомленості та системності [8]. Л.С. Виготський встановив, що: «тільки у випадку формування наукових понять дитина отримує можливість свідомо оперувати ними, при цьому створюються умови для перебудови «життєвих» понять» [9]. Дослідження співвідношення понять і їх системи стали основою вивчення процесу формування реальних понять у школярів. Таким чином, якщо ми знаємо, що являє собою той чи інший предмет, які властивості йому притаманні, в яких відношеннях він перебуває з іншими предметами, то ми маємо поняття щодо цього предмета. Вказуючи на важливе значення проведених Л.С. Виготським досліджень, необхідно зазначити, що надмірна переоцінка ним ролі знарядь психічної діяльності і

недооцінка ролі практичної діяльності привели до того, що розвиток понять став розглядатися ним як результат співробітництва дитини з дорослим.

Поєднуючи психологічні, педагогічні, фізіологічні явища в єдине, спираючись на власний досвід, К.Д. Ушинський вважав, що погляд на зовнішній світ, засвоєння уявлень і понять про нього обумовлено почуттями, які виконують роль посередника між областю свідомості й областю волі та підтримують процес мислення, сприяючи його необхідності. К.Д. Ушинський узгоджував чуттєво-емоційну сторону пізнання з логікою розвитку понять, зіставляв з чотири ступені розвитку понять із візами «душевно-розумових відчужень»:

1 ступінь: безпосереднє сприйняття предмета. Можуть бути яскраво виражені такі відчуження: очікування несподіванки, подив.

2 ступінь: порівняння отриманих уявлень про предмет, що вивчається або явище, створення про нього поняття. Співвідноситься з почуттями схожості й різниці, контрасту, сумніву, розумового напруження.

3 ступінь: доповнення вчителем отриманого дітьми поняття, приведення в систему. В роботу включаються почуття схожості й різниці, впевненості.

4 ступінь: узагальнення і закріплення отриманих знань співвідноситься з почуттям розумового успіху, а у випадку виявлення нової властивості може виникнути почуття несподіванки, подиву й процес розвитку понять повернеться до першого ступеня [39].

Розвиваючи традиції сенсуалізму Я.А. Коменського, Дж. Локк бачив витоки формування понять у відчуженнях, в досвіді, заснованому на зовнішньому сприйнятті світу і внутрішньому сприйнятті самого себе. Він розглядав процес формування понять в динаміці перетворення ідей, коли розум усуває те, що розрізняє окремі емпіричні утворення, й утримує загальні для всіх якості, відволікаючись від інших властивостей предметів і, будучи виділеними, вони становлять зміст поняття. Причому ідейний компонент пізнання, на його думку, повинен передувати вербальному: «ідеї і

образи в людських душах є тими невидимими силами, які постійно ними керують і яким всі душі, без винятку, з готовністю підкоряються» [41].

Теорія І.Г. Песталоцці елементарного утворення будується на ідеї природовідповідного розвитку сутнісних сил і задатків людини, яким визначально притаманне прагнення до саморозвитку. Розглядаючи ідею елементарного утворення в інтелектуальному відношенні, Песталоцці відзначав, що центр розумового утворення знаходиться в здатності: «довести пізнання, придбані шляхом чуттєвого сприйняття, до такої зрілості й досконалості, які можуть задовольнити нашу природу, яка прагне самостійно проникнути в сутність предметів і явищ»[38]. Дані положення описують своєрідний шлях формування понять із використанням логічних прийомів мислення, центральним пунктом якого Песталоцці вважав: «пізнання людиною самої себе, що сприяє гармонічному поєднанню розумового, морального, фізичного в людині» [38].

Проблема формування і розвитку понять знайшла своє відображення в роботах І.Ф. Гербарта та А. Дистервега. Центральною ідеєю І.Ф. Гербарта в даному напрямі є розвиток інтересу, який: «направлений на поняття, на їх протилежності і переплетення, на те, як вони охоплюють сприйняття, не змішуючись із ними» [38].

А. Дистервег, ґрунтуючись на принципах природовідповідності, культуровідповідності, самодіяльності, вважав, що розумове життя дитини не може бути штучно розділене на окремі періоди, в будь-який час вона володіє різними пізнавальними засобами. Процес оволодіння поняттями, на думку А. Дистервега, будується у відповідності з розвитком дитячого розуму [39].

Термін «формування» має багато значень. На думку Г. І. Щукіної: «у педагогічній діяльності – це не тільки надання якоїсь кінцевої форми, досягнення остаточного результату, а й процес самого розвитку» [40].

Н. О. Менчинська розробила свій підхід до проблеми формування наукових понять. Вона відстоює правомірність вживання терміну «формування поняття», замість використовуваного у психології терміну

«утворення поняття». На її думку, дитина сама не конструює поняття, а засвоює його у процесі навчання, в результаті чого і формує. Лише через активізацію і спеціальну організацію розумової діяльності учня наукове поняття може бути сформованим.

Часто у психолого-педагогічних дослідженнях терміни «формування поняття», «утворення поняття», «розвиток поняття» ототожнюються. Однак А.В. Усова під формуванням поняття розуміє заключний етап його утворення, який починається з сприйняття предмета, а завершується утворенням абстрактної форми мислення – «поняття». Процес утворення поняття характеризується з'ясуванням основних суттєвих ознак, які утворюють ядро поняття. Розвиток поняття включає в себе: «виявлення нових властивостей, ознак його змісту, встановлення зв'язків і відношень даного поняття з іншими, введення його в теоретичну систему знань» [72].

Для формування поняття учням необхідно оволодіти прийомами розумової діяльності. Розумова діяльність починається тоді, коли у свідомості учнів є достатня кількість конкретних фактів, уявлень, тобто матеріалу для мислення. Учні не зрозуміють суті поняття, що формується, якщо не включаються в самостійну розумову діяльність. Вони можуть запам'ятати запропоновану вчителем інформацію, але вона не буде осмисленою. З іншої сторони саме самостійна розумова діяльність буде вирішальним фактором у збереженні цього поняття в пам'яті на довгий період [7].

Поняття формуються в свідомості людини на основі наступних розумових операцій: аналіз, синтез, порівняння, абстрагування і конкретизація, узагальнення і спеціалізація, встановлення і застосування аналогій, класифікація і систематизація, яка їх об'єднує. Вони забезпечують встановлення необхідних і достатніх ознак поняття в конкретних об'єктах і формування узагальненого поняття і системи понять в структурі предмета. За кожним поняттям: «стоїть особлива предметно-пізнавальна дія (або система

таких дій), без виявлення якої неможливо розкрити психологічні механізми виникнення і функціонування даного поняття» [61].

При формуванні понять порівняння найчастіше виступає у формі протиставлення. Для ознайомлення з певними об'єктами використовується порівняння у формі зіставлення.

Порівняння нерозривно пов'язане з іншою розумовою діяльністю – абстрагуванням. Абстракція (абстрагування) форма розумової діяльності, якої аналіз набуває при переході до абстрактного мислення в поняттях. Аналітичний характер наукової абстракції полягає в тому, що вона виділяє суттєве, відволікаючись від несуттєвого. Навчити дітей абстрагувати – означає виробити в них уміння бачити загальні істотні ознаки певних предметів [52].

Процес навчання потребує систематичного поєднання абстрагування і конкретизації, тобто переходів від абстрактного, загального до конкретного, одиничного.

Оволодіння операцією узагальнення є необхідною умовою розуміння учнями причинно-наслідкових зв'язків. Формування вмінь знаходити і розуміти їх відбувається в процесі продуктивної діяльності учнів, коли вони пояснюють і доводять свої твердження.

Узагальнення складається з того, що дитина шляхом порівняння виділяє деякі властивості (якості), що повторюються, групи предметів, процес узагальнення відбувається, з одного боку, пошук і позначення словом деякого інваріанта в розмаїтті предметів і їх властивостей, з іншого – пізнання предметів даного розмаїття з допомогою виділеного інваріанта.

В психолого-дидактичній і методичній літературі узагальнення характеризується як основний шлях утворення понять в учнів. М.М. Скаткін вказує такі шляхи узагальнень: спостереження предметів, явищ; порівняння їх (схожість та відмінність); виділення спільного, суттєвого в предметах і явищах [52].

В традиційній методиці навчання формування понять виступає як результат аналітико-синтетичної діяльності нервової системи учня. Шлях формування поняття в основному має такий вигляд: предмети і пов'язані з ним відчуття – сприйняття – уявлення – поняття – слово, при цьому необхідно враховувати, наскільки відомі і зрозумілі учневі даного віку ті ознаки, які розкривають зміст поняття, що вводиться. За допомогою аналізу учень виділяє окремі властивості (ознаки) предметів, а за допомогою синтезу об'єднує предмети за загальними ознаками. При цьому застосовуються обидві форми порівняння – зіставлення і протиставлення ознак предметів. Потім загальні суттєві властивості об'єктів абстрагують і закріплюють в термінах. Процес завершується узагальненням – введенням поняття, яке застосовується до будь-яких предметів, які мають виділені властивості. Якщо поняття вводиться на рівні формального визначення, то на останньому етапі формулюється це визначення. Але поняття може формуватися і без введення визначення. Забезпечуючи психологічні передумови засвоєння визначення поняття, необхідно враховувати, наскільки відомі і зрозумілі учневі даного віку ті ознаки, які розкривають зміст поняття, що вводиться [45].

Важливою умовою успішного засвоєння понять є організація пізнавальної діяльності учнів, при якій формування понять відбувається в процесі їх практичного застосування до відповідного матеріалу. Це вимагає планомірного керівництва, з боку вчителя, розвитком дій учнів на основі врахування їхніх психологічних особливостей на різних етапах засвоєння, що веде до формування понять, які глибоко розкривають відповідну частину дійсності навколишнього світу.

Формування понять є складником активної навчальної діяльності, яку спрямовано на вирішування пізнавальних завдань. Учні необхідно навчати прийомам розумової діяльності, тобто розвивати їхнє логічне мислення та здатність виконувати мисленнєві задачі. Передумовою формування понять як процесу є створення уявлень, які і є основою понять. Особливими аспектами

є послідовність розвитку понять, їх поглиблення і систематизація від теми до теми, та від курсу до курсу, з встановленням зв'язків між поняттями [42].

Процес засвоєння понять має певні особливості. Одна з найважливіших полягає в тому, що поняття не можуть бути засвоєні лише шляхом заучування їх визначень. Таку тезу зумовлено тим, що результативність засвоєння учнями понять визначається за двома критеріями, а саме: знання поняття і правильне оперування ним. Відповідно до цього поняття мають бути не формально засвоєними, а осмисленими у процесі активної пізнавальної діяльності учнів [36].

Процес формування географічних понять тривалий у часі і складний за змістом, і формами роботи вчителя та учнів. Він вимагає активної розумової діяльності учнів, направленої на оволодіння знаннями предмета. У процесі навчання вчитель формує в учнів загальногеографічні і одиничні поняття, що вимагає різного підходу і засобів у розв'язанні цього завдання [41].

Отже, формування географічного поняття: «це спеціально організований вчителем процес, що здійснюється різними логічними шляхами та має доказову форму» [36].

З методологічних позицій існує два основні шляхи формування географічних понять – індуктивний (від окремого до загального) та дедуктивний (від загального до окремого).

Вибір певного шляху визначається конкретними умовами:

- можливістю використання краєзнавчого навчального матеріалу та ознайомлення з місцевими географічними об'єктами вивчення (тобто можливість підтримки індуктивного шляху);
- змістом знань (з огляду на те, що абстрактні поняття формуються переважно дедуктивним шляхом);
- рівнем сформованості прийомів навчально-пізнавальної діяльності учнів та їхніх інтелектуальних вмінь;

- тривалістю навчального часу (зважаючи на те, що, зазвичай, індуктивний шлях вимагає більше часу)[72].

Процес формування географічних понять в певній мірі розкривається у дослідженнях різних авторів, розглянемо деякі запропоновані ними методики.

Г.С.Костюк вказує на те, що процес оволодіння поняттям у ході навчання розпочинається з постановки питання. Воно визначає напрям пізнавальної активності учнів, добір потрібних для неї прикладів, їх аналіз і далі їх узагальнення. Необхідною умовою успішного засвоєння понять є наявність у дітей достатнього чуттєвого досвіду. У зв'язку з цим важливого значення в засвоєнні понять набуває використання наочності. Вирішальна роль у засвоєнні поняття належить мислительній активності учнів, керованій учителем. Поняття успішно засвоюється там, де учні думають спільно з учителем, зіставляють об'єкти, що підводяться під певне поняття, виділяють істотні ознаки, формулюють їх у вигляді суджень, ці судження синтезують, об'єднують в єдине ціле [52].

Важливим чинником успішного засвоєння понять учнями є структурна і системна організація навчального матеріалу, оптимальне співвідношення в ньому фактів і узагальнень. Істотну роль відіграють тут поступові переходи від конкретного до абстрактного і від абстрактного до конкретного. Він виділяє два шляхи формування понять: конкретно-практичний і абстрактно-логічний.

Показник успішного засвоєння понять - застосування їх у дальшій пізнавальній і практичній діяльності [46].

Відповідно, можна виділити такі фази навчання знанням і поняттям:

1. Демонстрування учням предметів чи явищ: маніпуляція (предметна дія), сприймання і спостереження (перцептивна дія).
2. Порівняння, аналіз, синтез, виділення суттєвих і несуттєвих ознак, (мислительна дія).
3. Абстрагування (мислительна дія), позначення - назва (мовна дія).

4. Узагальнення поняття шляхом застосування терміна до різних об'єктів, що характеризуються виокремленими ознаками [46].

Процес засвоєння нових понять супроводжується постійним зворотнім зв'язком. Шлях формування понять не повинен бути пасивним. Учні необхідно навчити основним прийомам зовнішньої та внутрішньої діяльності. Це навчання повинно здійснюватися з опорою на життєвий і пізнавальний потенціал учня, з врахуванням його вікових можливостей.

Одним із представників чуттєвої теорії узагальнення є М.М. Шардаков, який рекомендує здійснювати формування навчальних понять за такими етапами [12]:

1. *Організація спостереження одиничних предметів або явищ.* Учні дається наочне уявлення про явище, предмет за допомогою виразних наочних посібників або дослідів; коли нові поняття подаються у тісному зв'язку з уже відомими учням поняттями. У процесі всієї роботи увагу школярів акцентується на загальних, істотних ознаках досліджуваних предметів і явищ.

2. *Збагачення спостережень.* З цією метою організується спостереження більшої кількості різноманітних предметів і явищ, що відносяться до досліджуваного поняття. Спостерігаючи велику кількість різноманітних нових предметів і явищ, учні легше зможуть виявити як загальні суттєві ознаки і властивості, зв'язки і відносини, так і другорядні індивідуальні ознаки.

3. *Виділення загальних, істотних ознак предметів і явищ, що вивчаються.* Цей розумовий процес відбувається за допомогою абстрагування і аналізу окремих ознак предметів і явищ, їх синтезування та узагальнення.

4. *Уточнення.* Щоб набуті учнями поняття про предмети і явища були повними, необхідно уточнити їх і, користуючись порівнянням, відрізнити від однорідних чи подібних.

5. *Визначення поняття.* Після виконаної роботи з формування поняття рекомендується дати його визначення. Визначення має охопити всі загальні істотні ознаки понять.

6. *Вправа з практичного застосування понять, і перевірка їх засвоєння.*

7. *Розширення і поглиблення понять.* У процесі подальшого навчання учні глибше знайомляться зі змістом понять і вивчають зв'язки, і відносини між різними поняттями [14].

За допомогою вище наведеної послідовності етапів можна ефективно сформувати тільки ті поняття, які мають нерозривне чуттєво-емоційне забарвлення, тобто поняття, що описують явища, предмети, або використовують засоби навчання, які впливають на сенсорні системи учнів.

Теорія формування у дітей системи наукових понять В.В. Давидова. В основі даної теорії лежить уявлення, тому що школярі молодших класів цілком здатні засвоювати абстрактні наукові поняття, а значить, навчання може будуватися не на принципі від одиничного до загального, а на принципі від загального до одиничного [28].

Враховуючи результати психолого-педагогічних досліджень поетапності формування наукових понять (Т.М. Байбара, П.Я. Гальперін, О.Я. Савченко, А.В. Усова, М.М. Шардаков) О.М. Варакутою виділено і обґрунтовано етапи формування географічних понять[53]:

1. Мотиваційна і змістова підготовка до засвоєння географічного поняття.
2. Організація чуттєвого сприймання предметів і явищ навколишньої дійсності, на основі яких формується поняття.
3. Організація розумової діяльності, спрямованої на виділення істотних ознак поняття.
4. Узагальнення і словесне визначення суті поняття, позначення його відповідним терміном.
5. Введення сформованого поняття в систему природничих знань.

Як вважає автор, на кожному етапі необхідно раціонально поєднувати пояснювально-ілюстративні, спонукально-репродуктивні, частково-пошукові, проблемні, навчально- і науково-дослідні та інші методи навчання;

внутрипредметні та міжпредметні зв'язки; конструювати систему пізнавальних завдань; застосовувати системно-структурний підхід тощо.

Обґрунтування кожного етапу полягає у розкритті його змісту, завдання і методики реалізації [53].

На першому етапі процесу формування понять навчально-пізнавальні (внутрішні) мотиви пов'язані з короткочасною зацікавленістю змістом поняття. Щоб діти активно включилися в роботу, їм варто усвідомити, для чого необхідно засвоїти це поняття, тобто мотив своєї діяльності. Реалізація мотиву здійснюється через визначення цілей. Однак цілі безмотиву не можуть визначити навчальну діяльність, оскільки «мотив створює настанову до дії, а пошук і осмислення цілі забезпечує реальне виконання дії» (А.К. Маркова). Цьому сприятиме перетворення зовнішніх (суспільно-особистісних) мотивів у внутрішні (навчально-пізнавальні) та формування безпосередньо внутрішніх шляхом добору конкретних об'єктів, які викликають інтерес своєю новизною, незвичністю, доступністю для сприймання. На цьому етапі виявляються опорні знання для формування нового поняття [4].

Оскільки об'єкти, що сприймаються, сановлять чуттєвий досвід дитини, без якого неможливе теоретичне засвоєння знань, то другий етап є обов'язковим. Його завдання полягає в тому, щоб забезпечити свідоме сприймання учнями об'єктів і явищ природи (впізнати і назвати їх). Це здійснюється шляхом попереднього добору і демонстрування об'єктів природи, які за змістом відповідають змістові того поняття, що формується. Їхні істотні ознаки незмінні, а всі інші контрастно відрізняються. У разі відсутності безпосередніх об'єктів сприймання, використовується опосередковане сприймання їх ознак.

Коли у свідомості дитини є достатня кількість конкретних фактів, уявлень, то відбувається осмислення цього матеріалу в процесі розумової діяльності. Це проходить на третьому етапі. Його завдання - виділити істотні ознаки об'єкта природи, встановити взаємозв'язки і взаємозалежності між

ними. Реалізацію завдання забезпечує виконання учнями пізнавальних завдань, в основі яких лежать прийоми розумової діяльності.

Сутність четвертого етапу полягає у тому, що в процесі осмислення істотних ознак поняття, відбувається їх узагальнення, яке призводить до утворення поняття. При цьому здійснюється словесне визначення його суті та позначення відповідним терміном [4].

На п'ятому етапі відбувається введення сформованого поняття в систему природничих знань шляхом встановлення зв'язків і відношень між її елементами. Головне завдання етапу – систематизація. Його реалізація забезпечується виконанням пізнавальних завдань типу: заповнення таблиць, виконання схематичних малюнків, побудови образно-символічних схем, складання планів.

Потрібно відзначити, що дотримання етапності у процесі формування і розвитку географічних понять є необхідною дидактичною умовою, оскільки така етапність забезпечує належну послідовність розумової діяльності учнів [4].

Поняття вважаються сформованими, якщо учні можуть вільно оперувати ними. Можна встановити рівень сформованості географічних понять в учнів за такими ознаками, як:

- міра наявності в учнів образного уявлення щодо географічних об'єктів вивчення, які стосуються певних понять;
- ступінь спроможності учнів формулювати визначення поняття (виокремлювати істотні зв'язки, структуру й причинно-наслідкові зв'язки);
- міра здатності учнів застосовувати поняття для виконання навчальних завдань і для здобуття нових знань [36].

Слід також зазначити, що процес формування географічних понять забезпечує встановлення міжпредметних зв'язків на основі конструювання системи репродуктивних, проблемних і творчих пізнавальних завдань на застосування понять.

РОЗДІЛ 2

ФОРМУВАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ПОНЯТЬ: ПЕРЕДОВИЙ ДОСВІД ТА ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ

2.1. Аналіз навчально-методичного забезпечення курсу «Загальна географія», 6 клас

Аналіз програми з курсу «Загальна географія», 6 клас, ми провели за типовим планом: [72, 48]

1.Об'єм, структура, зміст програми: всього курс складається з 70 годин, по 2 години на тиждень, програма складається з таких основних частин: вступ – 2 години, розділ 1 – «Розвиток географічних знань про Землю», 3 годин, розділ 2 – «Земля на плані та карті», 14 годин, розділ 3 – «Оболонки Землі», 41 година, розділ 4 – «Планета людей», 10 годин.

2.Навчальне значення програми, її науковий рівень. Структура і зміст програми з географії базуються на принципах неперервності й наступності шкільної географічної освіти, її інтеграції на основі внутрішньопредметних і міжпредметних зв'язків, гуманізації, урахування вікових можливостей учнів, практичної спрямованості.

У програмі знайшли відображення наскрізні для шкільної географії змістові лінії, зазначені в Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти та наскрізні теми, передбачені Концепцією Нової української школи.

Основні компоненти географічних знань, співвідношення між ними. Взаємозв'язок знань і вмінь: в програмі переважають уявлення і поняття, хоча поряд є і багато географічних фактів, формуються предметні вміння (наприклад: робота з календарями погоди, спостереження за її основними елементами; вміння працювати з приладами, зокрема термометр, барометр, флюгер; вміння будувати рози вітрів, складати опис погоди; працювати з

контурною картою, наносите географічні об'єкти на неї; вміння описувати за типовим планом географічні об'єкти: річки, озера; та ін.).

3.Розвиваюча спрямованість програми: в програмі поряд з теоретичною базою, передбачено і розвиток всіх психологічних особливостей, та предметних вмінь під час виконання практичних робіт, однак багато практичних робіт не продумані до кінця, і потребують удосконалення, а також часто не відповідають матеріалу підручників.

4. Виховуючи спрямованість програми: програма містить також і виховний аспект, так наприклад у дітей виховують екологічну свідомість (необхідність бережливого ставлення до природи, розуміння важливості збереження природного різноманіття), краєзнавчий аспект включає виховання любові до рідного краю, його всебічне вивчення, пізнавальний інтерес до природи рідного краю, за допомогою проведення навчальних екскурсій, походів.

5.Відображення в програмі між предметних зв'язків. В курсі є міжпредметні зв'язки з наступними науками: математикою, історією, українською мовою, програма має безпосередній зв'язок з предметами, які учні вивчали раніше зокрема з «Природознавством», де вони отримали початкові знання і уявлення про деякі географічні процеси і явища.

6.Спрямованість програми на активізацію пізнавальною діяльністю учнів: програма з курсу включає багато цікавих тем і пізнавальних практичних робіт, для вивчення і виконання яких можна застосувати новітні засоби навчання, нетрадиційні уроки, інтерактивні методи навчання, а це значно активізувало б пізнавальну діяльність учнів.

Зміст навчальної програми реалізується у підручниках з курсу «Загальна географія», 6 клас таких авторів: В.М. Бойко, С.В. Міхелі; Ю. Пестушко, Г. Ш. Уварова; Т. Г. Гільберг, Л. Б.Паламарчук.

Ми проаналізували підручник з географії авторів:В.М. Бойко, С.В. Міхелі [15].

Загалом, структура підручника відповідає діючій програмі з курсу. Він складається з вступу та чотирьох розділів.

Підручник містить навчальний текст та поза текстові матеріали. Міститься ілюстративний матеріал, карти, діаграми, схеми.

Текст підручника доступний для вивчення учнів, співвідношення між теоретичним і описовим матеріалом, залежить від теми, яку розкриває параграф.

У тексті містяться три типи запитань: на початку параграфа – для того, щоб діти згадали, те що вже знають; в середині тексту (але вони зустрічаються рідше) – для зв'язку між тим, що вже розглядалося і тим, що вивчатиметься далі; в кінці параграфа – для узагальнення матеріалу. В кінці параграфа є винесені основні пункти, і може бути додаткова інформація, призначена для відтворення знань.

Недоліком підручника є мала кількість частково-пошукових і творчих завдань. У цьому підручнику немає словника термінів, що теж можна назвати недоліком.

Підручник виховує у дітей мотив і інтерес до природи, середовища, що їх оточує, а також свідоме ставлення до підручника, акуратність і відповідальність.

Порівнюючи цей підручник із паралельними підручниками, зокрема, авторів Пестушко В.Ю., Уварова Г.Ш. можна відзначити, що у другому – менше ілюстрацій, більше теоретичного матеріалу, він містить більше важких для розуміння дітей термінів, у ньому також мало частково-пошукових і творчих завдань. Для узагальнення навчального матеріалу в кожному параграфі є виділена головна інформація до параграфу, у підручниках авторів В. Бойко, С. Міхелі під рубрикою «Запам'ятайте!», Т. Гільберг, Л. Паламарчук – «Повторимо головне». У підручнику В. Пестушко, Г. Уварової наприкінці розділів та великих тем міститься рубрика «Підведемо підсумки» для повторення і узагальнення вивченого. Додатковий текст підручника, у якому містяться цікаві факти, додаткові відомості, що

поглиблюють знання з теми, відповідає рубрикам «Рекорди світу, людей і природи», «Цікава географія», «Подорож у слово» (В. Бойко, С. Міхелі); «Скарбничка дослідника» (Т. Гільберг, Л. Паламарчук), «Нотатки до теми» (В. Пестушко, Г. Уварова). Вагомим є позатекстовий компонент (таблиці, схеми, карти, малюнки, фотографії). В аналізованих підручниках до деяких ілюстрацій також передбачені запитання і завдання. Карти і картосхеми відображають поширення об'єктів, явищ і процесів у просторі. Система запитань і завдань у підручнику спрямована на розвиток пізнавальної активності та формування готовності до самостійної роботи.

У всіх підручниках вміщена система запитань: запитання на початку параграфа, які спрямовані на те, щоб учні пригадали вже відому інформацію з курсу «Природознавство» та «Рідний край», що забезпечує системність та наступність знань (рубрики «Запитання і завдання», «Попрацюйте в групі», «Практична робота» (у підручнику авторів В. Бойко, С. Міхелі); «Запитання і завдання» (Т. Гільберг, Л. Паламарчук); «Прочитали – перевірте себе!», «Перевіримо себе» (В. Пестушко, Г. Уварова). Також, у підручниках авторів В. Бойко, С. Міхелі та Т. Гільберг, Л. Паламарчук міститься перелік основних знань та вмінь, які учні мають досягти під час вивчення розділу; у підручнику В. Пестушко, Г. Уварової в рубриці «Прочитайте і дізнаєтесь» коротко сформульована основна інформація стосовно того, який матеріал учні опанують під час вивчення теми параграфа.

Проаналізувавши усі підручники можна сказати, що їх зміст відповідає чинній програмі й основним вимогам Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти.

2.2. Аналіз передового досвіду формування географічних понять

Багатьох вчених і педагогів привертала увагу проблема формування понять, зокрема таких видатних представників педагогічної науки Я.А. Коменського, Й.Т. Песталоцці, К.Д. Ушинського, В.О.Сухомлинського. Працювали над проблемою формування географічних понять, розробляли

свої методики і такі вчені як П.П. Блонський, Л.С. Виготський, Г.С.Костюк, Т.Ф.Тализіна, В.В.Давидов. Вона була предметом дослідження А.В.Усової, Г.Є.Ковальнової, О.М.Варакути, Н.В. Муніч, Т.Г. Назаренко.

Аспекти формування географічних понять у курсі «Географія материків і океанів», частково розкриті у наукових статтях Г.Ш. Уварової. Так, автор зазначає: «Географічні поняття, порівняно з уявленнями, які формувалися на уроках географії у попередніх класах, - це вже вищий ступінь пізнання компонентів живої природи. За їх допомогою розкривається внутрішня сутність об'єкта чи явища»[67].

Автор стверджує, що вже на першому уроці з даного курсу формується такі поняття як «материк», «океан», «географічна карта», однак впродовж всього вивчення курсу ці поняття будуть доповнюватися і розширюватися, і тому важливо, щоб учні не просто механічно запам'ятовували їх визначення, а й розуміли їх сутність [67];

Г.Ш. Уварова зазначала, що такі поняття як «клімат», «рельєф», які вже формувалися в учнів у попередньому курсі «Загальна географія», тут розвиваються значно ширше за змістом порівняно з попереднім, зміст терміну «рельєф», наприклад – доповнюється такими видовими поняттями як форма – планетарна, основна, дрібна [67].

У статті зазначено, що спеціально проведені дослідження виявили – більшість понять, які формуються під час вивчення географії материків і океанів, залишаються не засвоєними учнями. Аналіз контрольних зрізів знань учнів показав такі типові недоліки в засвоєнні понять:

- учні часто оперують терміном, але назвати його істотні ознаки, тобто дати визначення, відокремити від неістотних, не можуть;
- з усіх ознак поняття ними виділяються лише деякі істотні, інші упускаються;
- учні не вміють класифікувати понять, рівень узагальнення понять здебільшого низький [67].

Для підвищення рівня формування у школярів понять Г.Ш.Уварова пропонує використовувати дидактичний і методичний апарат підручника, необхідно постійно залучати до процесу формування не тільки текстовий матеріал, а й малюнки, таблиці, словники, типові плани, вміщені в його додатку.

У даній статті автор також наводить конкретний приклад формування поняття «сонячна радіація», де вона використовує прийом моделювання змісту поняття, і виділяє кілька блоків; значну увагу вона приділяє визначенню істотних ознак поняття, для кращого засвоєння його учнями [67].

У згаданій публікації подається досить цікава пам'ятка «Як працювати над поняттями», яка є джерелом цікавих ідей і рекомендацій для вчителя.

Назаренко Т.Г. займалася проблемою формування соціально-економічних понять у старшокласників на уроках географії, проаналізувавши її статті, можна виокремити деякі із головних її ідей [51]:

Автор зазначає: «На сучасному етапі розвитку шкільної географічної освіти проблема формування системи географічних понять у шкільних курсах географії стає досить актуальною і потребує певного методичного розроблення з урахуванням нових технологій навчання» [51].

Т.Г. Назаренко вважає, що головною проблемою на сьогодні є те, що географічні поняття формуються безсистемно, без урахування психолого-педагогічних умов та критеріїв добору географічного матеріалу на кожен конкретний урок [50].

Система і зміст понять у курсі «Економічна і соціальна географія світу», як стверджує автор, мають певну специфіку, зумовлену метою навчання і змістом цієї навчальної дисципліни. Методичні шляхи формування понять у цьому, завершальному, курсі шкільної географії добираються з урахуванням рівня розумового розвитку старшокласників і підготовки, яку вони отримали під час вивчення попередніх шкільних географічних курсів [49].

Підсумовуючи проведені дослідження, Т.Г. Назаренко виділяє такі аспекти формування системи наукових географічних понять у старшокласників:

- зміст поняття учні засвоюють поступово через встановлення його суттєвих ознак;
- тривалий час наукові ознаки поняття взаємодіють з ненауковими;
- систематизація та розподіл поняття на головні і другорядні ознаки відбуваються поступово;
- абстрактні знання матеріалізуються лише в процесі використання їх на практиці, тобто в процесі засвоєння;
- поняття можна вводити на початку пояснення нового матеріалу або в кінці [51].

Спостереження за процесом формування системи наукових географічних понять переконує, що учні часто сприймають поняття опосередковано, з допомогою вербального або письмового відтворення. Отже, навчально-виховний процес з погляду проблеми формування системи географічних понять потребує удосконалення [51].

Проблемою формування ландшафтних понять займалася Н.В. Муніч, яка у дисертаційному дослідженні «Вивчення ландшафтознавчих понять у курсі шкільної географії» розкрила походження ландшафтознавчих понять у географічній науці, здійснила теоретико-методологічне обґрунтування їх змісту, виокремила місце ландшафтознавчих понять у системі наук, що є одним із підходів до пошуку ефективної методики їх формування [47].

Працювала над проблемою формування географічних понять і Варакута О.М. Результати напрацювань викладені в дисертації «Дидактичні умови формування природничих понять в учнів початкових класів», де вона виділила основні етапи формування географічного поняття, які ми вже зазначали вище, а також акцентувала особливу увагу на дидактичні умови формування понять у дітей [4].

Цій проблемі присвячено низку наукових публікацій О.М. Варакути, зокрема одна із них «Формування в учнів географічних понять», де обґрунтовано важливість виділення істотних ознак поняття у процесі його формування, а також його етапність і важливість дотримання логічності і етапності під час формування поняття [5]. У цій статті також наведено конкретний приклад формування поняття «клімат», у процесі якого автор детально підходить до виокремлення етапів формування поняття, підбирає різноманітні форми і методи роботи на кожному із них, наприклад: робота з календарями погоди, самостійна робота, виконання пізнавальних завдань, побудова схем, розв'язування кросворду. У понятті виділено істотні ознаки, які формуються чітко і логічно, під час співпраці на уроці вчителя і учня, і самостійної роботи учня. Після формування поняття, пропонується ряд завдань для його закріплення, узагальнення, введення в систему географічних знань. При цьому чітко дотримана поетапність формування поняття.

Однак аналізуючи наукові статті із цієї проблеми можна прийти до висновку, що хоч є розроблена методика формування понять, однак далеко не всі педагоги дотримуються основних її вимог. Особливо прослідковується це під час аналізу статей у вигляді розробки конспектів уроків поміщених на шпалах педагогічної преси а саме: журналів: «Географія та основи економіки в школі», «Географія» та газет «Краєзнавство. Географія. Туризм.» сайтах Інтернет джерел.

Аналіз передового досвіду дає можливість стверджувати, що дотримуючись спеціальних методик формування географічних понять можна досягнути більшої якості засвоєння їх змісту учнями.

РОЗДІЛ 3

ПОЕТАПНЕ ФОРМУВАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ПОНЯТЬ (НА ПРИКЛАДІ ВИВЧЕННЯ РОЗДІЛУ «АТМОСФЕРА»)

3.1. Розробка фрагментів уроків на етапі «Формування і засвоєння нових знань, умінь і навичок» з формуванням основних понять

3.1.1. Фрагмент уроку з теми «Будова атмосфери, властивості повітря в тропосфері»

Методика формування поняття «атмосфера»

1. Мотиваційна і змістова підготовка до засвоєння поняття.

1. Дайте відповіді на запитання:

- Яку форму має наша планета?
- Яка внутрішня будова планети Земля?
- Що називають літосферою?
- Які ще оболонки має наша планета?
- Назвіть основний компонент оболонки, яка оточує нас? (*повітря*)
- Що таке повітря? (*це газ*)
- Чому ми його не бачимо? (*повітря прозоре, немає ні смаку, ні запаху*)
- Для чого воно нам необхідне?

- Отже, нас оточує невидиме повітря, завдяки якому ми можемо дихати. Воно утворює ще одну оболонку нашої планети, цю оболонку іноді називають п'ятим, або повітряним океаном. А вам вона відома за назвою «атмосфера». Сьогодні ми почнемо ґрунтовніше вивчати цю дивовижну оболонку, дізнаємося про те, як вона впливає на життя на Землі, «зазирнемо» в атмосферну «кухню», де щодня готується погода.

2. Організація чуттєвого сприймання предметів і явищ природи на основі яких формується поняття

- Як ви думаєте на якому із малюнків, див. рис. 1., зображена повітряна оболонка Землі?

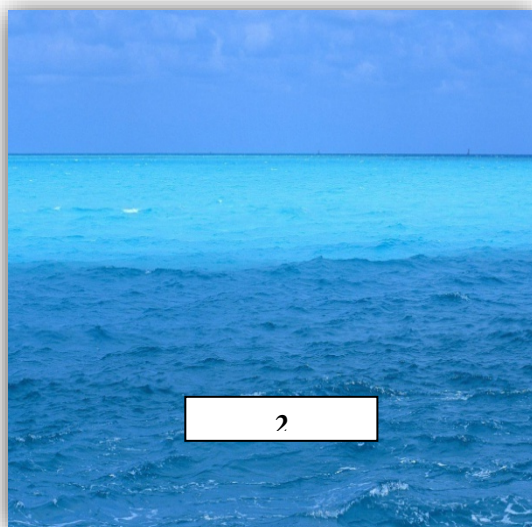
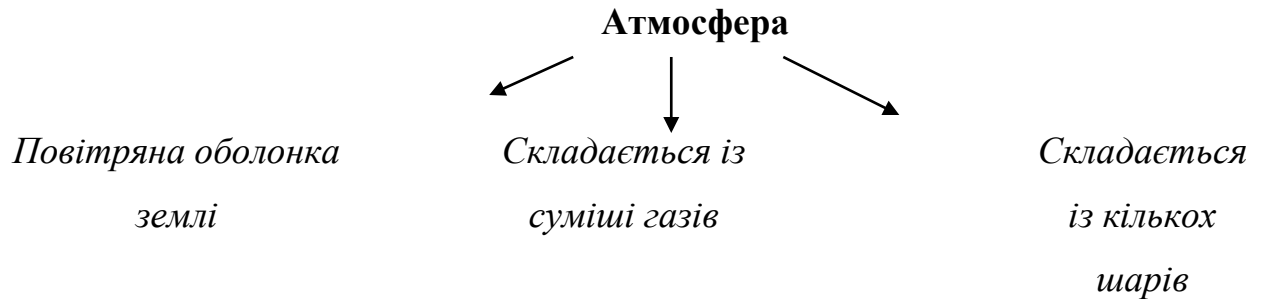


Рис. 1. Ілюстрації

- Для чого вона нам потрібна?
- Яке значення вона має для планети?

3. Організація розумової діяльності, спрямованої на виділення істотних ознак поняття «атмосфера».

1. На дошці ми складаємо схему, в якій будемо зазначати основні ознаки поняття «атмосфера» в міру їх визначення.



2. Бесіда

- Розгляньте рис. 2. і скажіть, що ви на ньому бачите? (нашу планету, материки, хмари...)

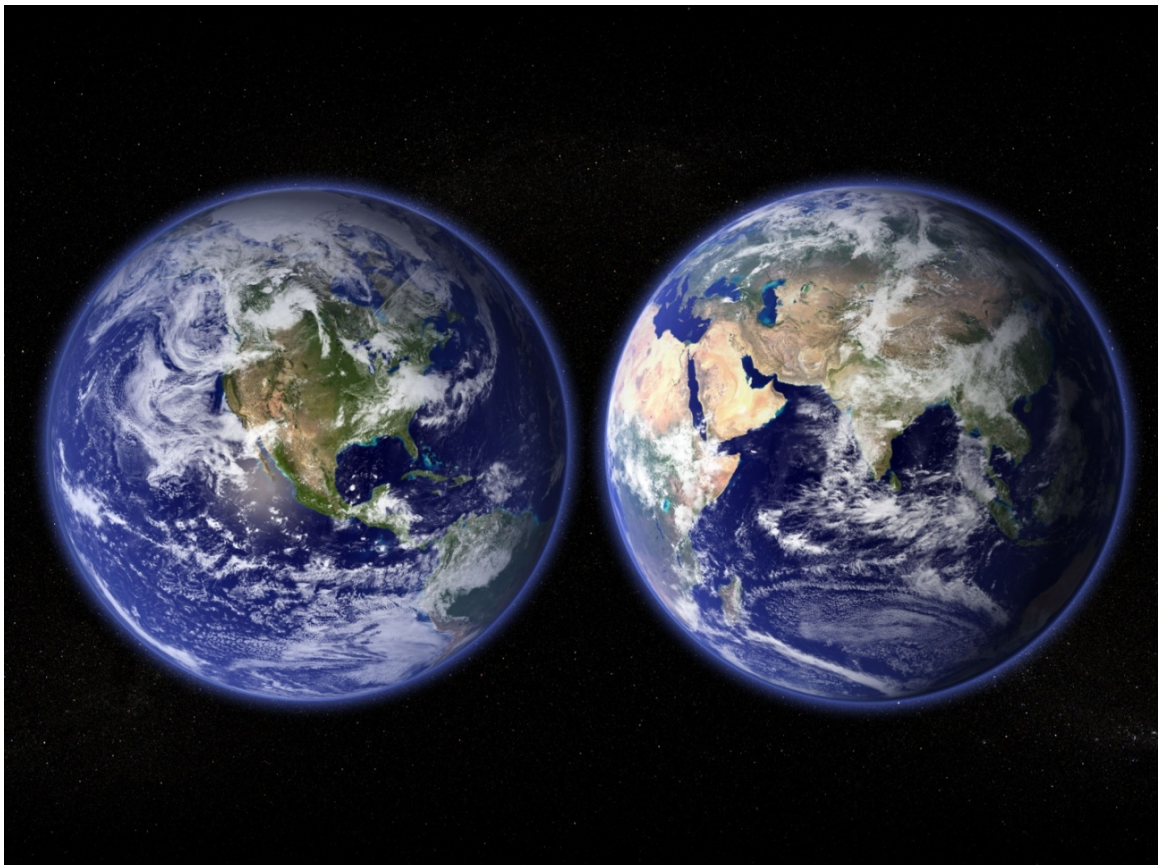


Рис. 2. Планета Земля

- Що ще ми можемо побачити, якщо уважно придивитися?
(тоненьку майже прозору оболонку, яка оточує нашу планету)
Це і є атмосфера, ще одна оболонка Землі

3. Робота з позатекстовим матеріалом підручника

- Розгляньте малюнок (див. рис.3), на С.122 підручника і скажіть, що на ньому зображено?

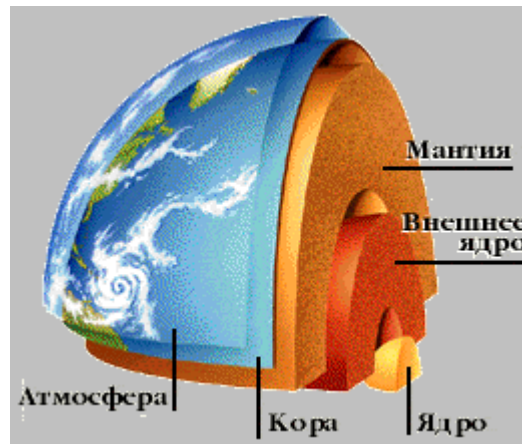


Рис. 3. Атмосфера

- У вигляді чого на малюнку зображено атмосферу? (у вигляді оболонки повітря, що оточує нашу планету)

Отже, ми можемо сказати, що атмосфера це повітряна оболонка Землі – перша істотна ознака, записуємо її у схему. Вона оточує нас з вами зараз, але ми не можемо бачити її, тому що вона прозора.

- Ми сказали, що атмосфера це повітряна оболонка Землі, вона має свій склад, розгляньте малюнок 122 (В.М. Бойко, С.В.Міхелі, 2014) (див. рис. 4) у підручнику на С. 116 і скажіть:

- З яких газів складається атмосферне повітря?
- Якого газу найбільше у складі атмосфери?
- Якого газу найменше?
- Який газ необхідний для дихання людини?

- Який його вміст у атмосфері?

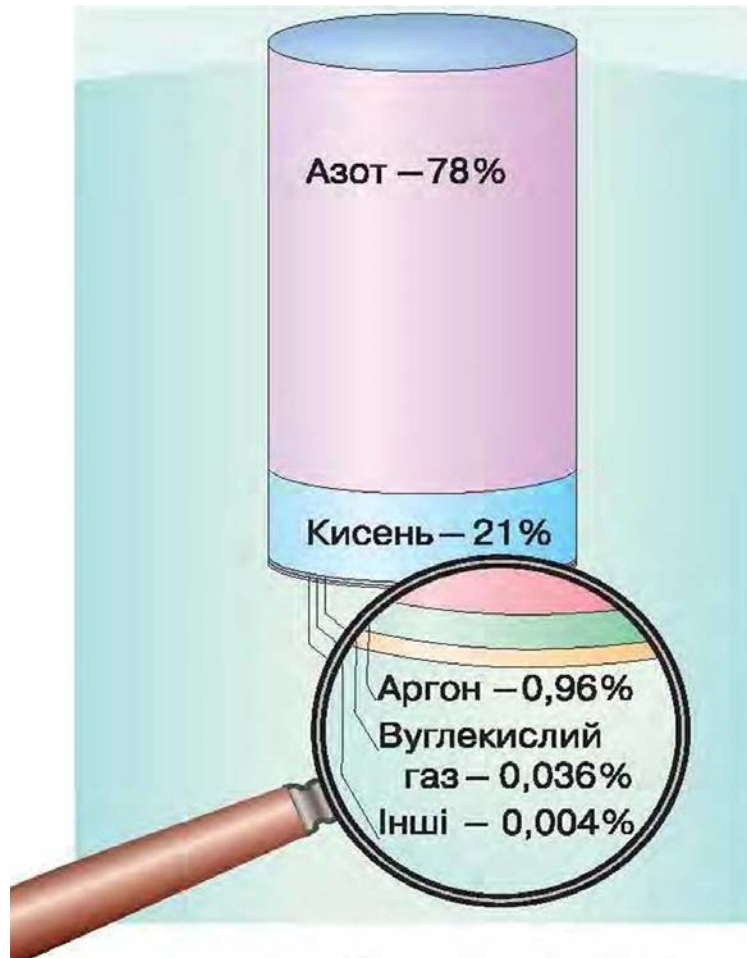


Рис. 4. Склад атмосферного повітря

Отже, до складу атмосфери входять: азот — 78%; кисень — близько 21%; аргон — близько 0,93 %; вуглекислий газ — 0,03%; інші гази — 0,02%. Крім газів до складу атмосфери входять водяна пара, попіл, пил, дим, сажа; **друга істотна ознака.**

- Розгляньте малюнок 124, (див. рис. 5) у підручнику на С. 117 і скажіть:

- Із яких шарів складається атмосфера?

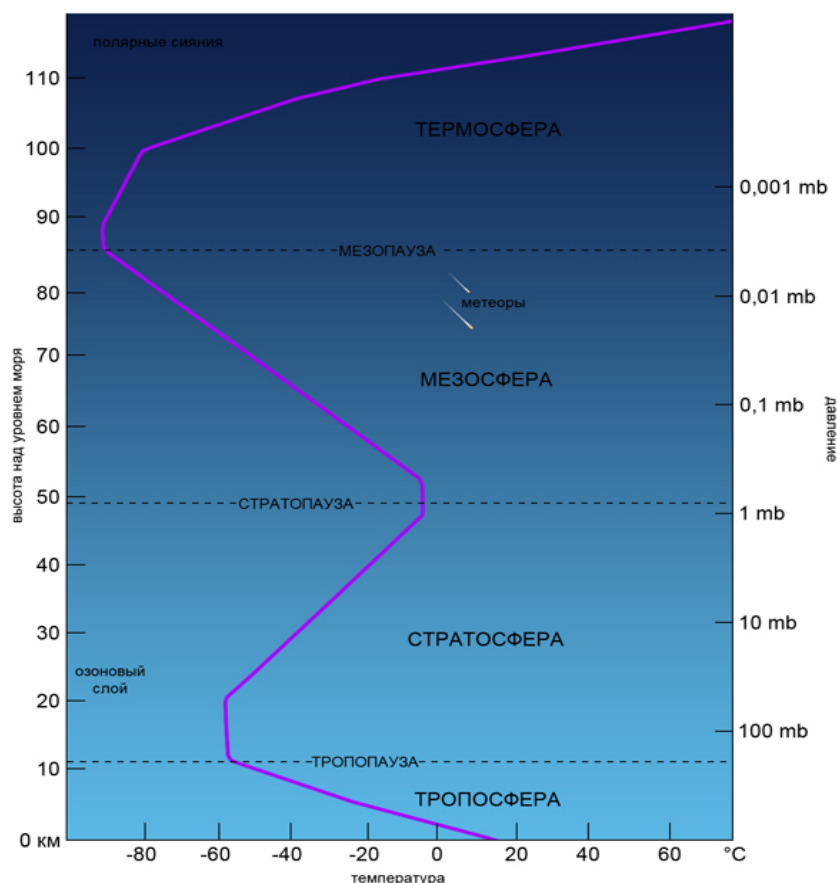


Рис. 5. Будова атмосфери

- Як називається нижній шар атмосфери?
- До якої висоти він простягається?
- На якій висоті знаходиться мезосфера?
- Як називається шар який знаходиться між тропосферою і мезосферою?
- Де знаходиться озоновий шар?
- У якому із шарів атмосфери живемо ми з вами?

Таким чином, *атмосфера* це оболонка Землі яка складається з 3 шарів: тропосфери, стратосфери і мезосфери (верхні шари атмосфери). Верхні шари атмосфери знаходяться на висоті 90 км. і вище, це **третьою істотною ознакою**.

4. Узагальнення і словесне визначення суті поняття, позначення його відповідним терміном

Можна підвести учнів до того, щоб вони самостійно дали визначення поняття «атмосфера», скориставшись при цьому схемою, складеною на попередньому етапі. Це допоможе осмислити суть поняття. Таким чином, формулюється визначення: *атмосфера – повітряна оболонка Землі, яка складається із суміші газів, і у свої будові має кілька шарів.*

Для закріплення поняття «атмосфера», можна запропонувати такі запитання:

- Що таке атмосфера?
- Із яких газів вона складається?
- Вміст якого газу найбільший?
- Який вміст кисню в атмосфері?
- Яку будову має атмосфера?
- Як називається нижній шар атмосфери?

5. Введення сформованого поняття у систему географічних знань.

1. *Дайте відповіді на питання:*

- Які оболонки нашої планети ви знаєте?
- Опишіть атмосферу, виділяючи найістотніші її ознаки?
- На якій висоті проходить верхня і нижня межа атмосфери?
- Яке значення для людини має атмосфера?
- Чи можливе життя на світі без даної оболонки Землі? Чому?

3.1.2. Фрагмент уроку з теми «Атмосферний тиск: причини і наслідки його зміни у тропосфері. Вимірювання атмосферного тиску»

Методика формування поняття «атмосферний тиск»

1. Мотивація навчальної діяльності учнів.

1. Бесіда

- Яку оболонку Землі ми вивчаємо?
- Що таке атмосфера?
- З яких шарів складається атмосфера?
- Що таке повітря?

- Які властивості воно має?
- Чи має вагу повітря?

2. Розповідь вчителя

Люди живуть на дні повітряного «океану» - атмосфери. Усі тіла й речовини, у тому числі й атмосферне повітря, мають вагу, хоча повітря дуже легке, але потужність його шару обчислюються багатьма сотнями кілометрів (заввишки з усю атмосферу – від земної поверхні до самої її верхньої межі). Наслідком цього і є атмосферний тиск повітря. На 1 кв. см повітря тисне з силою 1 кг 33 г

Порахуйте:

- на 1 м² - ? (10 т)
- на поверхню людини площа(≈ 1,5 м²) - ?(15 т)

Чому нас не роздавлює повітря, якщо воно тисне з силою ≈15 тон?

Ми його не відчуваємо, тому що в організмі є певні пристосування. У наших тканинах, як і в інших живих організмів, є повітряні бульбашки, тиск повітря в яких протидіє атмосферному тиску і не дає йому нас роздушити. Але ми відчуваємо різку зміну атмосферного тиску. Відчуває цю зміну не тільки людина, а й тварини та рослини.

2. Організація чуттєвого сприймання предметів і явищ природи на основі яких формується поняття

1. Розповідь вчителя

Альпіністи добре знають про так звану гірську, або висотну, хворобу. Вона починається з висоти 2–3 тис. м над рівнем моря. Внаслідок чого людина відчуває загальне нездужання, яке супроводжується запамороченням. Потім може виникнути нудота й апатія, втрата свідомості, в найгіршому випадку — смерть.

2. Бесіда

- Як ви думаєте яка причина виникнення цієї хвороби?
- Для цього розгляньте рисунок 6, що ви на ньому бачите?

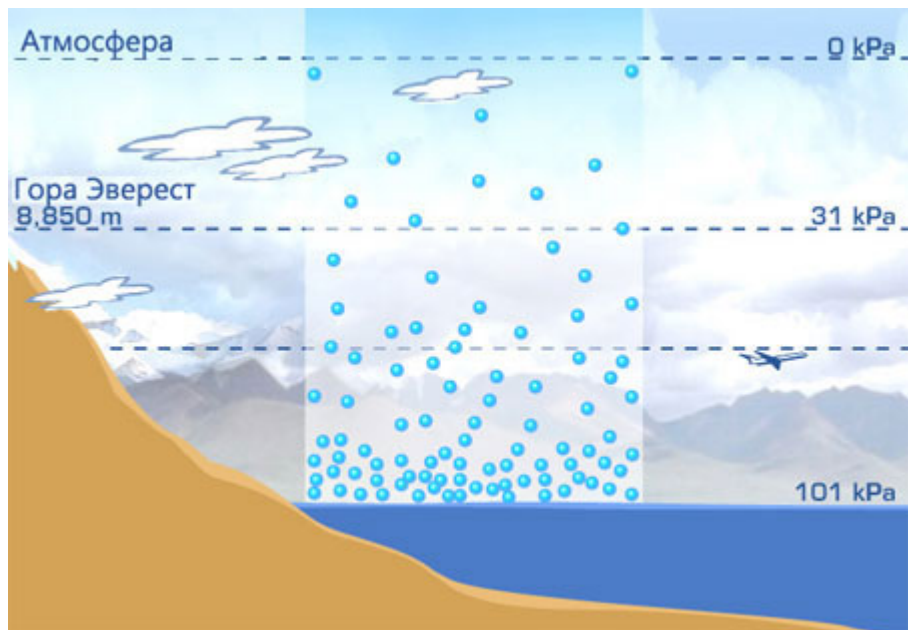


Рис. 6. Зміна властивостей повітря з висотою

- Пригадайте будову атмосфери?
- До якої висоти простягається тропосфера?
- Назвіть основні її характеристики?
- На якій висоті простягається стратосфера?
- У якому із цих шарів повітря більш розріджене? Чому?

- Отже причина цієї хвороби те що – з висотою повітря стає розрідженим, і з меншою силою тисне на земну поверхню і на людину в тому числі (атмосферний тиск зменшується).

3. Організація розумової діяльності, спрямованої на виділення істотних ознак поняття «атмосферний тиск»

1. Проведення і демонстрація дослідів

Дослід 1. Із склянкою води.

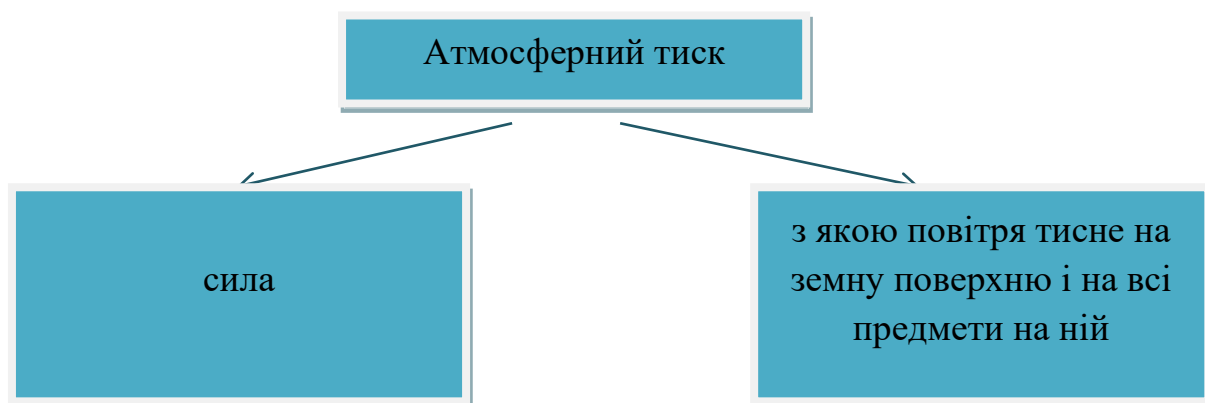
Вчитель наливає воду у склянку, зверху накриває її листком паперу і перевертає, наочно показуючи атмосферний тиск повітря.

- Що відбувається з водою у склянці? (вода не виливається)
- Чим заповнений порожній простір у склянці? (повітрям)
- Повітря має вагу? (так)

— Чому вода не виливається? (повітря тисне на аркуш паперу)

Дослід 2. Візьмемо дві скляні трубки й опускаємо до склянки з водою. Закриємо верхні отвори пальцями і підніmemo трубки. Вода не виливається, доки ми не відкриємо один з верхніх отворів. Це тисне повітря на воду.

Отже, ми наочно побачили, як повітря тисне на воду, з такою ж силою повітря тисне на земну поверхню і на всі предмети на ній.



4. Узагальнення і словесне визначення суті поняття, позначення його відповідним терміном.

- Користуючись схемою скажіть, що таке атмосферний тиск?
- *Атмосферний тиск* — це сила з якою повітря тисне на земну поверхню і на всі предмети на ній.

5. Введення сформованого поняття в систему знань.

1. Розповідь вчителя

Нормальним атмосферним тиском прийнято вважати тиск атмосферного повітря на рівні моря де він дорівнює 760 мм рт. ст., при підйомі на кожні 100 метрів тиск зменшується на 10 мм рт.ст.

2. Бесіда

- Чому виникає атмосферний тиск?
- З якою силою повітря тисне на людину?
- Як змінюється атмосферний тиск з підняттям вгору? Чому?

3. Розв'язування задач

1. Визначте нормальний атмосферний тиск для місцевості, що розташована на висоті 15,2 м. ($760 - 15,2 = 744,8$ мм рт. ст.).
2. Визначте нормальний атмосферний тиск для місцевості, що розташована на висоті 16,8 м ($760 - 16,8 = 743,2$ мм. рт. ст.)
3. Розрахувати нормальний атмосферний тиск для м. Краматорська, який розташований на висоті 152 м. ($760 - 15,2 = 744,8$ мм рт. ст.)
4. Зобразіть на дошці схему розподілу атмосферного тиску на Землі.

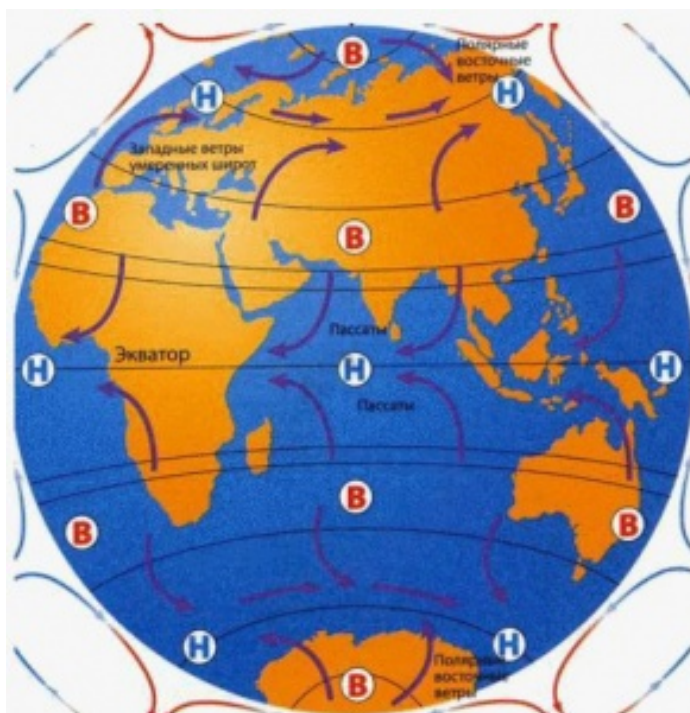


Рис. 7. Розподіл атмосферного тиску

- Поясніть причини диференціації атмосферного тиску на Землі?

3.1.3. Фрагмент уроку з теми «Вітер: причини виникнення, напрями, сила, швидкість вітру, їх визначення сучасними приладами й на око (візуально). Місцеві вітри»

Методика формування поняття «вітер»

1. Мотиваційна і змістова підготовка до засвоєння поняття

1. Розгадайте загадки (дітям пропонується кілька загадок про вітер):

- Рукавами махнув — дерева нагнув. (Вітер)
 - Не звір, а вис. (Вітер)
 - Крил немає, скрізь літає,
Та ще й куряву здіймає. (Вітер)
 - Літає часто він довкола,
Дерев чимало поламав,
Але ніхто, ніде й ніколи
Його не бачив, не тримав. (Вітер)
 - Без ніг біжить,
Без крил летить. (Вітер)
- Отже, про що ми будемо говорити сьогодні на уроці?

2. Розповідь вчителя.

- Прозоре, невидиме повітря ми помічаємо лише завдяки вітру: захиталися гілки дерев, лист, що опадає, різко злетів уверх – усе це дія вітру.

2. Організація чуттєвого сприймання предметів та явищ природи на основі яких формується поняття

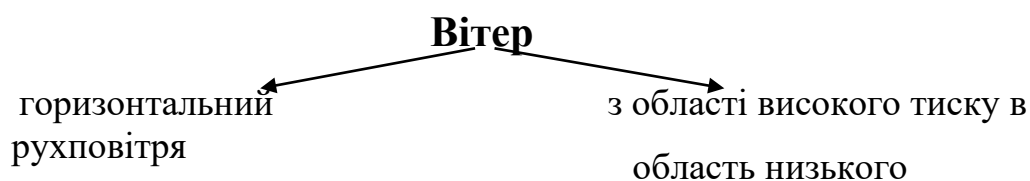
1. Показ відеофрагменту (уривок із мультфільму про Вінні-Пуха):

- Вінні-Пух стверджував, що вітер піднімається тому, що дерева махають своїми гілками.

- А ви погоджуєтесь з ним?
- Як ви думаєте чому утворюється вітер?

3. Організація розумової діяльності, спрямованої на виділення істотних ознак поняття.

1. На дошці ми намалюємо схему, до якої будемо записувати основні ознаки поняття «вітер», в міру їх визначення.



2. Проведення дослідів.

1) учні беруть у руку зошит і махають ним біля обличчя.

- Що відчула шкіра вашого обличчя? (*Легенький вітерець*)
- Чому він утворився?

Отже, повітря рухається.

2) дослід з паперовою стрічкою.

Вчитель бере невелику паперову стрічку завширшки не більше 4-5 см. гумову кульку, наповнену повітрям, розв'язує, попередньо зав'язану кульку і випустити з неї повітря, демонструє його дію на стрічку.

- Що відбулося з повітрям?
- З чого видно, що воно переміщується?
- Як воно вплинуло на нашу стрічку?
- В якому напрямку воно рухається?

Отже, ми побачили, що відбувається рух повітря у горизонтальному напрямі (Це перша істотна ознака, запишемо її до схеми).

3. Репродуктивна бесіда.

- Пригадайте, що таке атмосферний тиск?
- За допомогою чого вимірюють атмосферний тиск?
- Чи однаковий атмосферний тиск у різних місцях земної кулі?
- Який нормальний атмосферний тиск?
- Пригадайте, що відбувається з повітрям при нагріванні?
- Що відбувається з повітрям при охолодженні?
- Від чого залежить зміна атмосферного тиску?
- Чи змінюється атмосферний тиск протягом дня? Чому?
- Чи буде однаковим атмосферний тиск влітку і взимку у Тернополі?
- Яким він буде влітку? (високим)
- Яким буде атмосферний тиск взимку? (низьким)
- Якщо у Тернополі температура повітря $+20^{\circ}\text{C}$, а у Москві - $+5^{\circ}\text{C}$, то у якому місті атмосферний тиск буде вищим? Поясніть чому?

- У Парижі температура повітря $+19^{\circ}\text{C}$, а у Ризі - 0°C , де атмосферний тиск буде нижчим і чому?

Тож ми бачимо, що атмосферний тиск може змінюватися і він залежить від зміни температури повітря.

4. Зобразіть на дошці схему розподілу атмосферних поясів. Назвіть істотні ознаки кожного з них.

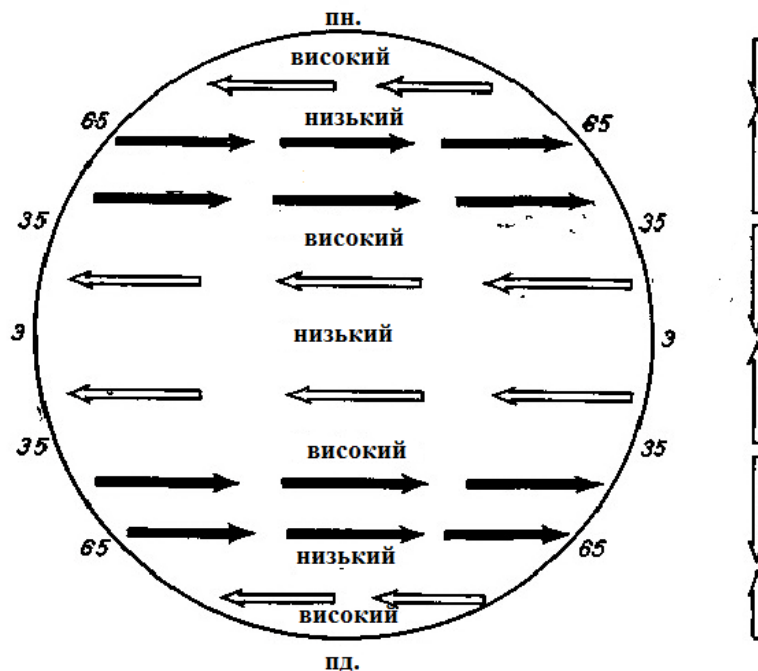


Рис. 8. Розподіл атмосферних поясів

- Отже атмосферний тиск у різних місцях буде різним.

5. Евристична бесіда.

- Уявіть собі, якби ми взимку відкрили вікно своєї кімнати, щоб сталося? (з двору до нас подув би холодний вітерець)
- Давайте спробуємо з'ясувати чому б це сталося?
- Яка температура повітря взимку на вулиці? (від'ємна)
- Яка температура повітря у нас в кімнаті? (додатна)

Тобто температура на вулиці і в приміщенні різна.

- Який атмосферний тиск буде на вулиці? (високий)
- Який атмосферний тиск буде у нас в кімнаті? (низький)

Різна температура повітря, спричинила виникнення різниці атмосферних тисків на вулиці і в приміщенні, а це у свою чергу і викликало утворення вітру.

Тож коли ми відкрили вікно відбулося переміщення повітря із зони високого тиску, тобто з вулиці, у зону низького тиску до нас в кімнату. Це і є наступна істотна ознака вітру.

4. Узагальнення і словесне визначення суті поняття, позначення його відповідним терміном

Можна підвести учнів до того, щоб вони самостійно дали визначення поняття «вітер», скориставшись при цьому схемою, складеною на попередньому етапі. Це допоможе осмислити суть поняття.

- Що таке вітер?

Таким чином, формулюється визначення: вітер – це горизонтальних рух повітря з області високого тиску в область низького.

5. Введення сформованого поняття у систему географічних знань.

1. Виконання пізнавальних завдань.

- Від чого залежить напрям вітру?
- Якщо над містом А буде високий тиск, а над містом Б низький, куди буде дути вітер?

2. Робота з атласом

- Відкрийте фізичну карту України на С. 20 атласу і скажіть, який напрям буде мати вітер, якщо над Тернополем зона високого тиску, а над Києвом – низького?

- Яку користь для людини може приносити вітер?
- Яке негативне значення для людини має вітер?
- Де в господарстві люди використовують силу вітру?

5. Робота з картою

- Проаналізуйте карту, зображену на рисунку 9 і скажуть:

- Що впливає на формування напрямку постійних вітрів?
- Чому напрям постійних вітрів саме такий?

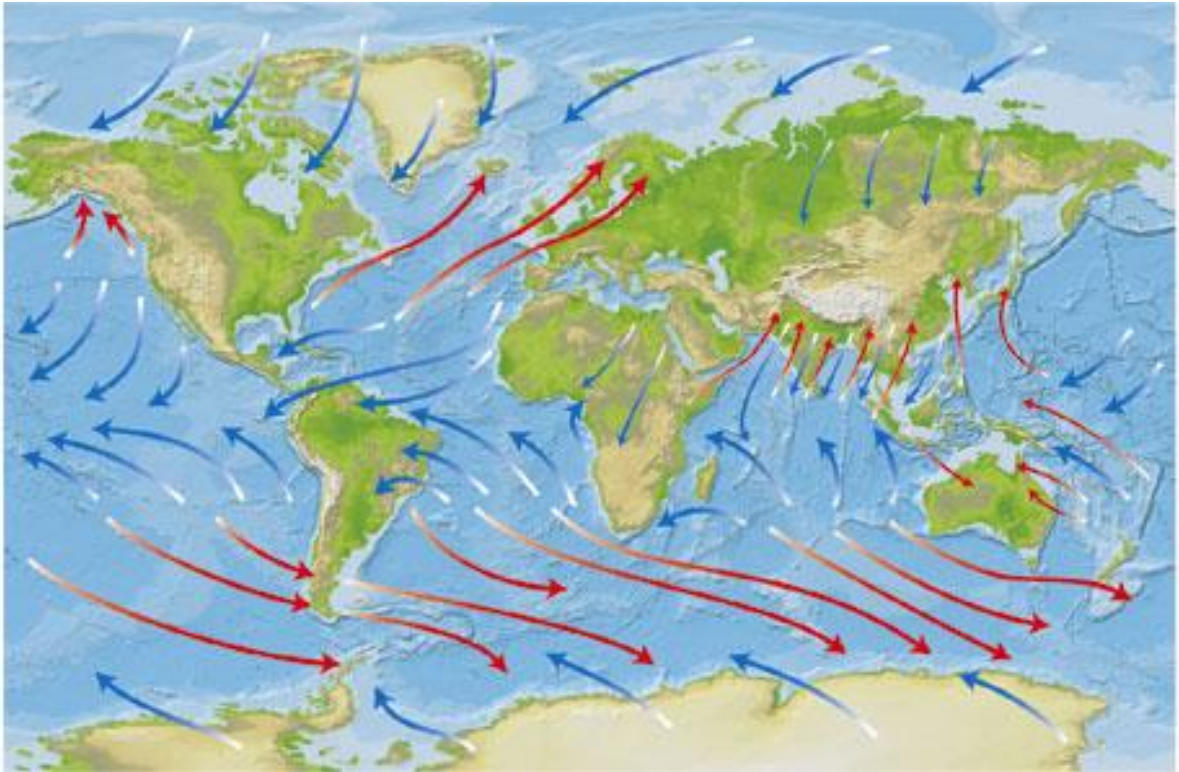


Рис. 9. Напрями постійних вітрів

6. Проблемне запитання

- Як вплине зміна розподілу поясів атмосферного тиску, на напрям постійних вітрів? Чому?

3.1.4. Фрагмент уроку з теми: «Повітряні маси, їх типи. Циклони і антициклони»

Методика формування поняття «повітряна маса»

1. Мотиваційна і змістова підготовка до засвоєння поняття.

1. Репродуктивна бесіда.

- Пригадайте будову атмосфери.
- Як нагрівається повітря?

- Як змінюється розподіл температур повітря з широтою? Чому?
- Що таке атмосферний тиск?
- Чи однаковий атмосферний тиск на всій поверхні Землі?
- Чому атмосферний тиск змінюється з широтою?

2. Прийом «Мікрофон».

- Як ви думаєте чому атмосферу називають «повітряним океаном»?

2. Організація чуттєвого сприйняття предметів і явищ природи на основі яких формується поняття

1. Розповідь вчителя з елементами бесіди.

- Якби ми стояли серед чистого поля і поряд з нами нікого не було, щоб нас оточувало? (повітря)

Ми з вами живемо, працюємо, вчимося; так як і тварини, і рослини завдяки чому? Необхідною умовою існування всього живого на нашій планеті є повітря. Ми його не бачимо і не відчуваємо його присутності, але ми знаємо що воно навколо нас постійно і коли ми йдемо в школу, і коли спимо. Повітря може знаходитись у найменших шпаринках, у ґрунті, у воді.

- Пригадайте, що таке атмосфера?
- Чи однаково розподілене повітря в атмосфері?
- У якому шарі атмосфери вміст повітря найбільший?

Тільки одній людині на добу потрібно близько 11 000 л повітря (це як велика цистерна), тож ми можемо лише уявити собі скільки повітря загалом міститься в атмосфері. Та чи всюди повітря має однакові властивості, і чому вони змінюються, і як називаються такі величезні об'єми повітря ми спробуємо сьогодні з'ясувати.

3. Організація розумової діяльності, спрямованої на виділення істотних ознак поняття.

1. На дошці ми намалюємо схему, в якій будемо зазначати основні ознаки поняття «повітряні маси», в міру їх визначення.

Повітряна маса

великий об'єм повітря

з однаковими властивостям

2. Виконання пізнавальних завдань.

- Чи можемо ми визначити скільки повітря є зараз в нашому класі? (за допомогою розрахунків визначаємо об'єм повітря класної кімнати)

3. Розповідь вчителя

- Тож хоч і повітря невидиме для нашого ока, та ми все одно знаємо, що воно є повсюди, і навколо нас, ми навіть можемо визначити його об'єм у якомусь приміщенні.

Так само великі об'єми повітря є не тільки в нас у класі, але і на території України, якби ми уявили, що Україна це велике приміщення, знали його параметри, то могли б визначити, який об'єм повітря і тут.

Повітряні маси це великі об'єми повітря, вони можуть мати величезні розміри – завбільшки не лише, як територія України, а і значно більші, як частина океану чи материка, тому ви інколи можете почути вираз повітряний океан – так іноді називають атмосферу.

Отже, повітряна маса це великий об'єм повітря, перша істотна ознака, записуємо її у схему.

4. Репродуктивна бесіда.

- Пригадайте що, таке повітря?
- З чого складається повітря?
- Які властивості має повітря?
- Як змінюється температура повітря з висотою?
- Як змінюється атмосферний тиск повітря з висотою?

(тож властивості повітря можуть змінюватися)

5. Самостійна робота. Побудова схематичних малюнків

Варіант I: Покажіть у вигляді схематичного малюнка розподіл поясів атмосферного тиску?

- Які властивості характерні для кожного з них?
- Які особливості зміни атмосферного тиску з широтою?
- З чим пов'язана зміна атмосферного тиску?

Варіант II: Покажіть у вигляді схематичного малюнка розподіл теплових поясів на Землі?

- Охарактеризуйте кожен із них?
- Порівняйте властивості повітря у жаркому і холодному поясах?
- З чим пов'язаний саме такий розподіл теплових поясів на Земній кулі?

-Тож ми бачимо, що у розподілі теплових поясів і поясів атмосферного тиску є подібні риси, які виникають через залежність зміни атмосферного тиску від зміни температури повітря.

б. Репродуктивна бесіда

- Які загальні особливості зміни властивостей повітря можна побачити зіставивши цих два схематичних малюнки?
- Чи будуть відрізнятися властивості повітря на різних широтах?
- Які властивості повітря (температура, атмосферний тиск), характерні для екваторіальних широт?
- Які властивості повітря характерні для помірних широт?
- Порівняйте температуру повітря і атмосферний тиск у тропічних і полярних широтах?

Отже, властивості повітря можуть змінюватися не лише вертикально, з підняттям вгору, але і горизонтально, на різних широтах об'єми повітря будуть мати різні властивості (друга істотна ознака).

4. Узагальнення і словесне визначення суті поняття, позначення його відповідним терміном.

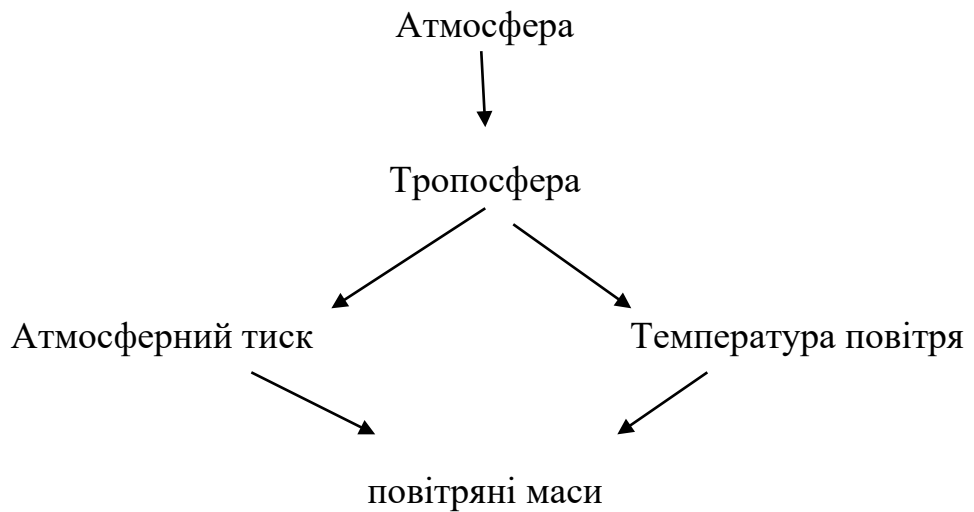
Можна підвести учнів до того, щоб вони самостійно дали визначення поняття «повітряна маса», скориставшись при цьому схемою, складеною на попередньому етапі. Це допоможе осмислити суть поняття. Таким чином формулюється визначення: повітряна маса – великий об'єм повітря, з більш-

менш однаковими властивостями. Для закріплення поняття «повітряна маса», можна запропонувати такі запитання:

- Що таке повітряна маса?
- Назвіть основні властивості повітряної маси?
- Як змінюються основні властивості повітря з широтою?
- Від чого будуть залежати головні властивості повітряних мас?

5. Введення сформованого поняття у систему географічних знань.

1. Спробуємо разом розробити і проаналізувати схему:



(Великі об'єми повітря з однаковими властивостями)

3. Користуючись текстом підручника і картами атласу заповніть таблицю:

Таблиця 1.

Типи повітряних мас

Тип повітряних мас	Їх властивості
Екваторіальні	
Тропічні	
Помірні	
Арктичні	

3.1.5. Фрагмент уроку з теми: «Вода в атмосфері: випаровування, вологість повітря, зміни вологості повітря. Способи регулювання вологості повітря в домашніх умовах»

Методика формування поняття «вологість повітря»

1. Мотиваційна і змістова підготовка до засвоєння поняття.

1. Репродуктивна бесіда

- Яку оболонку Землі ми зараз вивчаємо?
- Що таке атмосфера?
- Яке значення вона має у житті людей?
- Чому атмосферу називають повітряним океаном?
- Як ви думаєте чи є у повітрі вода?
- Уявіть собі що ви відкрили морозильну камеру холодильника, що ми там побачимо? (лід, сніг)
- Але звідки вони тут?*(вони утворилися із води яка зайшла туди з повітрям)*

Отже сьогодні ми з'ясуємо чи є вода у повітрі і звідки вона береться у ньому.

2. Організація чуттєвого сприймання предметів і явищ природи.

1. Бесіда

- Давайте всі разом зробимо глибокий вдих, після якого ми відчуємо як наші легені заповнюються повітрям, а що ще з ним потрапило у наші легені?

Пригадайте який склад має повітря?

Отже, повітря складається із кисню, азоту, та інших газів, а також у повітрі є водяна пара і тверді часточки.

- Часто вранці влітку на траві та інших предметах є краплинки води. Звідки вони взялися?

2. Аналіз слайдів презентації



слайд 1



слайд 2



слайд 3



слайд 4

Рис. 10. Ілюстрації

- Подивіться слайди презентації (див. рис. 10), і скажіть, як на вашу думку, звідки взялися краплинки води на цих предметах?

3. Організація розумової діяльності, спрямованої на виділення істотних ознак поняття «вологість повітря».

1.Репродуктивна бесіда

- Пригадайте у яких агрегатних станах може перебувати вода?
- Чи може бути у повітрі вода?

1. Аналіз ілюстрацій

- Погляньте на рисунок 11, що ви бачите? (як іде дощ)



Рис. 11. Випадання дощу

- У якому агрегатному стані у даному випадку перебуває вода в атмосфері? (рідкому)



Рис. 12. Ілюстрації

- У якому агрегатному стані вода перебуває в атмосфері на рис. 12? (газоподібному, твердому)

-Отже, вода може перебувати у атмосфері у рідкому, твердому і газоподібному станах.

- Звідки вода береться у повітрі?

3. Аналіз схеми



Рис. 13. Колообіг води в атмосфері

- Розгляньте рисунок 13, на якому показано кругообіг води, спробуємо розібратися як він виникає?

- Що стається з водою якщо повітря температура підвищується ?
(вода нагрівається)
- А що стається коли вода нагрівається до значних температур?

Наприклад, коли вода у чайнику закипає, що ми можемо бачити? *(Ми бачимо як над чайником з'являється клубок білої пари це і є вода, яка перейшла у інший агрегатний стан).*

- Пригадайте, після літнього дощу на поверхні землі з'являються калюжі, а пройде кілька годин й вони зникають, чому?

- Як називається процес переходу води із рідкого в газоподібний стан?
(випаровування)

Отже, з малюнка ми бачимо, що вода в океані нагрівається Сонцем, випаровується і потрапляє у атмосферу у вигляді водяної пари, де під впливом певних чинників може перетворюватись на краплинки води, чи кристалики льоду.

4. Розповідь вчителя

- У повітрі завжди є певна кількість води.

Щоправда, ми її не завжди помічаємо, чому?(найчастіше вона перебуває у формі водяної пари, тобто у газоподібному стані)

Невидимої оком водяної пари у повітрі сила-силенна. Вона неначебто розчинена у повітрі, як сіль у воді. Навіть у найбільш посушливих пустелях у повітрі завжди є певна кількість водяної пари, саме вміст водяної пари у повітрі називається вологістю повітря.

4. Узагальнення і словесне визначення суті поняття, позначення його відповідним терміном

- Скажіть що таке вологість повітря?
- Як нам дізнатися скільки водяної пари є в повітря?

1. Розповідь вчителя

Кількісно, вологість повітря визначають, такими основними характеристиками, як абсолютна вологість та відносна вологість.

Абсолютна вологість повітря – кількість водяної пари, що фактично міститься в кожному метрі кубічному повітря. Наприклад якщо кажуть абсолютна вологість повітря дорівнює 15 г/м^3 це означає, що в 1 м^3 повітря міститься 15 г пари.

Вона прямо залежить від температури повітря: чим вища температура, тим більше грамів водяної пари здатне ввібрати в себе повітря.

Відносна вологість повітря показує відношення фактичного вмісту водяної пари у повітрі до максимально можливого при даній температурі й виражається у відсотках.

Відносна вологість насиченого повітря – 100%. Якщо, наприклад, за температури +10° у повітрі лише 4,5 г води, тобто половина того, що могло б міститися, то відносна вологість дорівнює 50%.

5. Введення сформованого поняття у систему географічних знань.

- Скажіть як вимірюється відносна вологість повітря?
- Як вимірюється абсолютна вологість повітря?

1. Розв'язування задач

1. При температурі +30°С у кожному м³ повітря може максимально міститися 30 г водяної пари. Скільки при даній температурі фактично міститься водяної пари у повітрі, якщо його відносна вологість становить 80%?

2. Якою є відносна вологість повітря при температурі +20°С, якщо в ньому фактично міститься 11,9 г водяної пари при максимально можливій кількості 17 г/м³?

3.1.6. Фрагмент уроку з теми: «Опади, що випадають з хмар та з повітря, їх види, вимірювання. Карта розподілу опадів»

Методика формування поняття «атмосферні опади»

1. Мотиваційна і змістова підготовка до засвоєння поняття

1. Розгадайте загадки, вони вам підкажуть тему нашого уроку. (дітям пропонується кілька загадок про атмосферні опади):

1. Мене часто кличуть, ждуть, а покажусь – ховатися почнуть. (Дощ)
2. Шумить у полі, у саду, лопоче і гуде. Нікуди з дому я не йду, тому що він іде. (Дощ)
3. Біле, як сорочка, пухнасте як квочка, крил немає, а гарно літає. (Сніг)
4. В небі хмара пролетіла, білий пух порозсипала він на землю міцно ліг, називають його (Сніг)
5. Розсипався горошок на сімдесят доріжок, ніхто не підбере. (Град)

6. Зоря-зірниця, красна-дівця, по небу гуляла, плакала-ридала. Місяць бачив- не підняв. Сонце встало і зібрало. (Роса)

- Отже, про що ми сьогодні на уроці дізнаємося?

2. *Розповідь вчителя з елементами бесіди*

- Яке значення для життя людини мають опади?

Усім вам добре відомо атмосферні опади: дощ, сніг, град, роса, іній. Їх поява в атмосфері пов'язана з унікальними властивостями води. Наслідки атмосферних опадів дуже суперечливі. Наприклад, дощ несе живильну вологу рослинам, а може бути джерелом руйнівних повеней. Або сніг – він не лише вкриває посіви та коріння рослин від згубних морозів, а й може стати причиною обриву ліній електропередач, заносів, аварій на дорогах. То які вони – атмосферні опади, знайомі незнайомці? Сьогодні на уроці ми це спробуємо з'ясувати.

2. Організація чуттєвого сприймання предметів і явищ природи, на основі яких формується поняття.

1. *Аналіз спостережень*

- Подивіться за вікно і скажіть яка сьогодні погода?
- Чи бачите ви на небі хмари?
- Скажіть чи завжди коли на небі є хмари випадають опади?

Хмарна погода буває досить часто, але не завжди при цьому випадають опади. Чому?

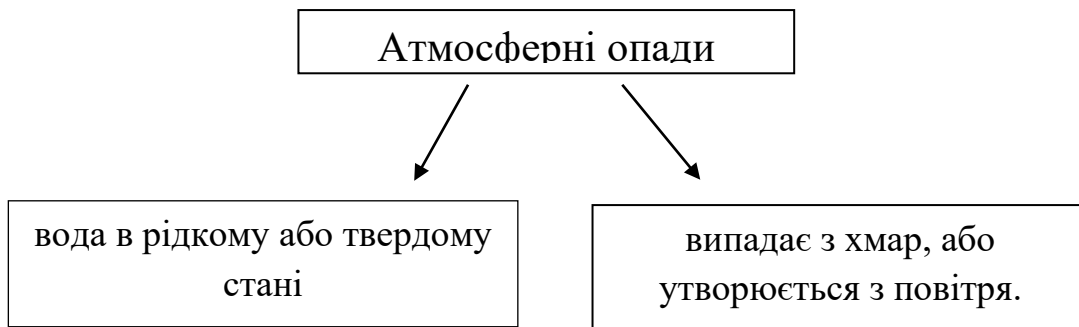
1. *Робота з підручником*

Розгляньте малюнок 156 на С.152 вашого підручника «Утворення опадів», і прочитайте другий абзац вашого підручника на с 156 та скажіть:

Що потрібно для утворення і випадання опадів?

3. Організація розумової діяльності, спрямованої на виділення істотних ознак поняття «атмосферні опади»

1. *На дошці ми намалюємо схему, в якій будемо зазначати основні ознаки поняття «атмосферні опади», в міру їх визначення.*



2.Репродуктивна бесіда

- В яких агрегатних станах може перебувати вода?
- Чи може вода переходити з одного стану в інший?
- В яких агрегатних станах вода може перебувати в атмосфері?
Наведіть приклади (хмари - в газоподібному, дощ – рідкому, сніг, град – твердому)
- Що таке вологість повітря?
- Чи може вона змінюватися?
- Що таке абсолютна вологість?
- Як вона вимірюється?
- Що таке відносна вологість повітря?
- Як вона вимірюється?

Отже, в атмосфері постійно перебуває вода, в різних агрегатних станах.

- Як утворюються хмари?
- Які види хмар ви знаєте?
- З яких хмар випадають опади?

Пригадайте, коли ви спостерігали як іде сніг або дощ і скажіть:

- З чого складаються краплинки дощу? (з води)
- З чого складаються сніжинки?

(Учні говорять, що з води)

Отже, це вода в рідкому або твердому стані – **перша істотна ознака**, запишемо її до схеми (всі наступні ознаки учні теж записують до схеми)

3.Аналіз малюнків

- Розгляньте рисунок 14 і скажіть, що на ньому зображено?



Рис. 13. Сніг, дощ і град

- Скажіть, з чого випадають ці опади? (з хмар)
- Подивіться на рисунок 14 і скажіть, що зображено на ньому?

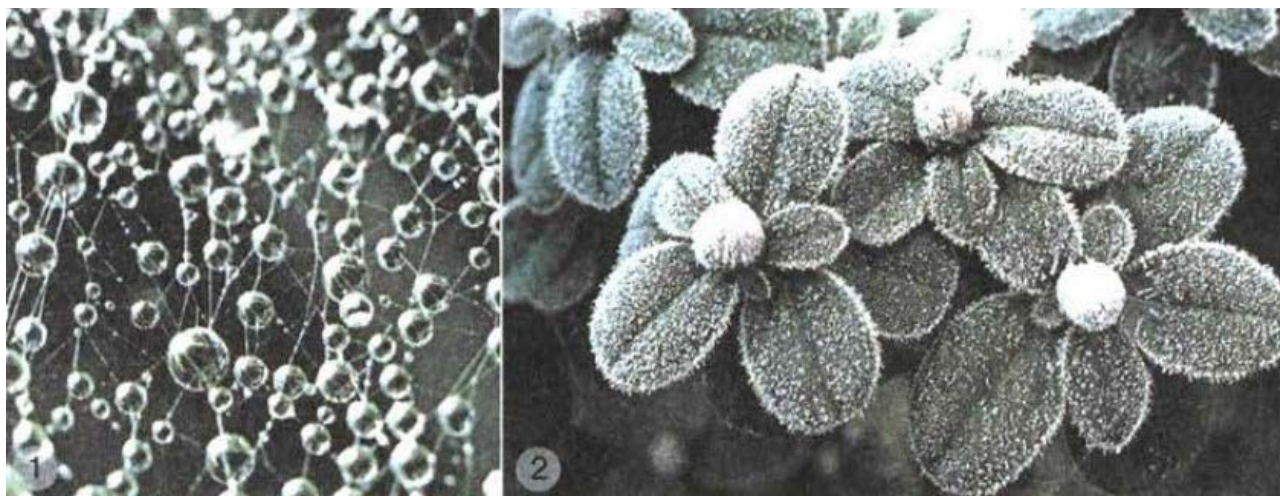


Рис. 14. Роса, іній

- Скажіть ці опади випадають із хмар? (ні)
- Чи знаєте ви як вони утворюються?

Прочитайте с .143 вашого підручника і скажіть:

- Як утворюється роса?
- Як утворюється іній?

(вони виділяються із повітря)

Отже, атмосферні опади можуть випадати із хмар (дощ, сніг, град) або утворюватися із повітря (роса, іній, паморозь) – це друга істотна ознака , записуємо її у нашу схему.

4. Узагальнення і словесне визначення суті поняття, позначення його відповідним терміном

Можна підвести учнів до того, щоб вони самостійно дали визначення поняття «атмосферні опади», скориставшись при цьому схемою, складеною на попередньому етапі. Це допоможе осмислити суть поняття. Таким чином формулюється визначення: «атмосферні опади» - це вода в рідкому, або твердому стані, яка випадає із хмар, або виділяється із повітря.

- Що таке атмосферні опади?
- Які атмосферні опади ви знаєте?

Серед перелічених ознак виберіть істотні ознаки атмосферних опадів

- вода тільки в рідкому стані
- вода тільки в твердому стані
- вода в рідкому і твердому стані
- випадають тільки з хмар
- випадають з хмар і утворюються в повітрі

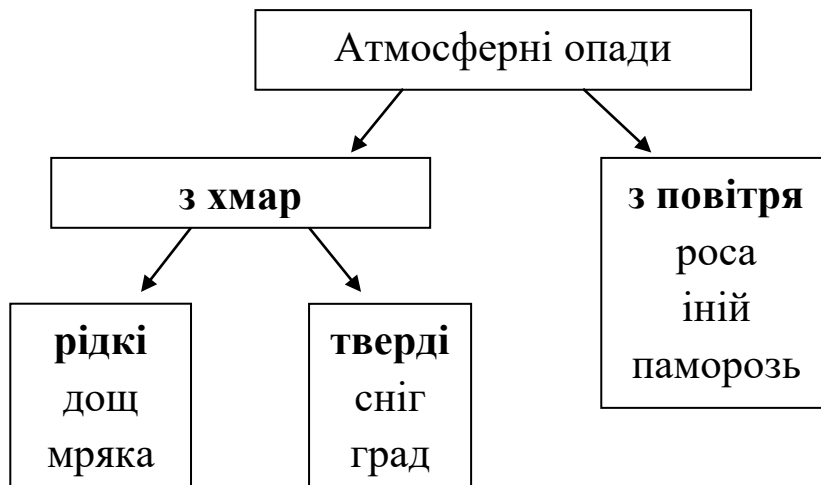
5. Введення сформованого поняття у систему географічних знань.

1. Складання схеми «Видів опадів»:(в процесі обговорення)

- Скажіть які опади випадають із хмар?
- Які опади утворюються з повітря?
- Які ви знаєте рідкі види опадів?

- Які ви знаєте тверді види опадів?

(Учні називають види опадів і записують у схему)



2. Виконання пізнавальних завдань.

Знайдіть зайве поняття і поясніть, чому вибрали саме його:

- сніг, град, дощ;
- роса, дощ, сніг;
- роса, іній, сніг.

3. Проблемне питання

1. Чому в областях зниженого атмосферного тиску випадає багато опадів, а в областях підвищеного атмосферного тиску — мало?

2. Чому у великих містах атмосферних опадів випадає більше, ніж у приміських районах?

3.1.7. Фрагмент уроку з теми: «Погода, її елементи, мінливість. Характерна погода за сезонами у своїй місцевості. Служба погоди, практичне значення прогнозів погоди»

Методика формування поняття «погода»

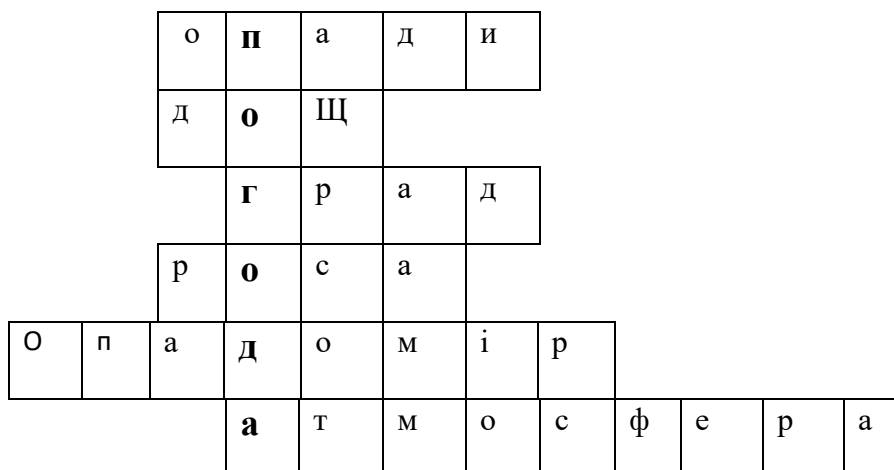
1. Мотиваційна і змістова підготовка до засвоєння поняття.

1. Розв'язування кросворду.

По горизонталі:

1. Вода в рідкому або твердому стані?

2. Різновид рідких опадів, що випадає з хмар?
3. Опади у твердому стані, що випадають лише влітку?
4. Опади на поверхні землі, предметах, які ми бачимо зранку?
5. Прилад для вимірювання кількості опадів?
6. Газова оболонка Землі?



Тож сьогодні ми з'ясуємо, що таке «погода»

2. Розповідь вчителя.

Кожного ранку перш ніж іти у своїх справах на, що ми звертаємо увагу, коли визираємо у вікно - ми цікавимося яка погода. Чи падає дощ, чи є вітер, яка температура повітря.

- Як ви вважаєте чи важливо для людини знати яка погода?
- Чи важливо це для вас?
- Яке значення має погода у житті людини? Та для вас зокрема?

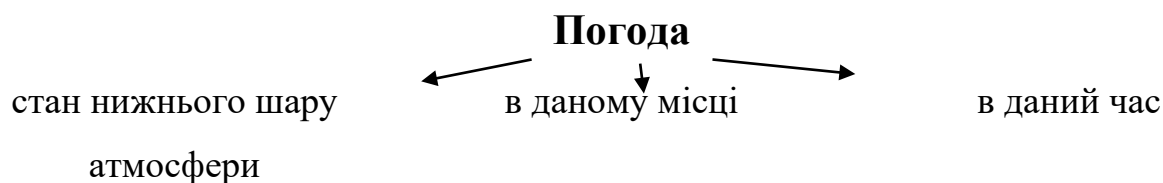
2. Організація чуттєвого сприймання предметів і явищ природи на основі яких формується поняття

1. Асоціативний куц.

- З чим асоціюється у вас слово погода? (діти називають свої варіанти, а вчитель записує їх на дошці).

3. Організація розумової діяльності, спрямованої на виділення істотних ознак поняття «погода».

1. На дошці ми намалюємо схему системи поняття «погода», в якій будемо зазначати її основні ознаки, в міру їх визначення.



2. Репродуктивна бесіда.

- Що таке атмосфера?
- Пригадайте будову атмосфери?
- Що таке повітряні маси?
- Що таке вітер?
- Що таке опади?
- В якому шарі атмосфери відбуваються ці процеси?

3. Робота з календарем погоди.

- Відкрийте свої календарі погоди, і скажіть, які показники ви кожного дня визначаєте у них, коли спостерігаєте за погодою?

Всі ці показники є елементами погоди.

- Чи помічали ви що коли змінюється один із показників погоди, то змінюються і інші?
- Як саме вони змінюються?

Ми вже пригадували, що усі процеси про, які ми говорили відбуваються у нижньому шарі атмосфери. Тож всі елементи погоди пов'язані між собою, і залежать один від одного, а їх взаємодія визначає стан нижнього шару атмосфери (перша істотна ознака погоди, записуємо її у схему).

4. Робота з підручником.

- Розгляньте мал. 163 на С. 148 (див. рис. 15) вашого підручника (Бойко В.М., Міхелі С.В.) і скажіть:



Рис. 15. Синоптична карта

- Яка температура повітря у Москві? А яка в цей час у Мадриді?
- Що характерно для стану неба над цими містами?
- Чи передбачаються опади у них? Які?

Вчитель, узагальнивши відповіді учнів, підводить їх до виокремлення наступної істотної ознаки поняття «погода» - на різних територіях в один і той самий час вона неоднакова.

5. Робота з календарем погоди. (Групова форма роботи)

- За допомогою своїх календарів погоди, простежте якою погодою була:

1 варіант: на початку місяця березня;

2 варіант: всередині місяця березня;

3 варіант: в кінці місяця березня.

- Порівняйте погоду 12 березня і 12 січня?

б. Робота з прогнозом погоди.

На дошці ми маємо прогноз погоди для Тернополя на сьогодні, для різних частин дня.

- Якою буде погода ввечері?
- Яка погода буде о 12 годині?
- Яка погода зараз (зранку)?

Ми бачимо, що у різні дні погода була різною, навіть на протязі дня погода відрізнялася, а тому можемо сказати, що погода змінюється з часом, це третя істотна ознака погоди.

4. Узагальнення і словесне визначення суті поняття, позначення його відповідним терміном

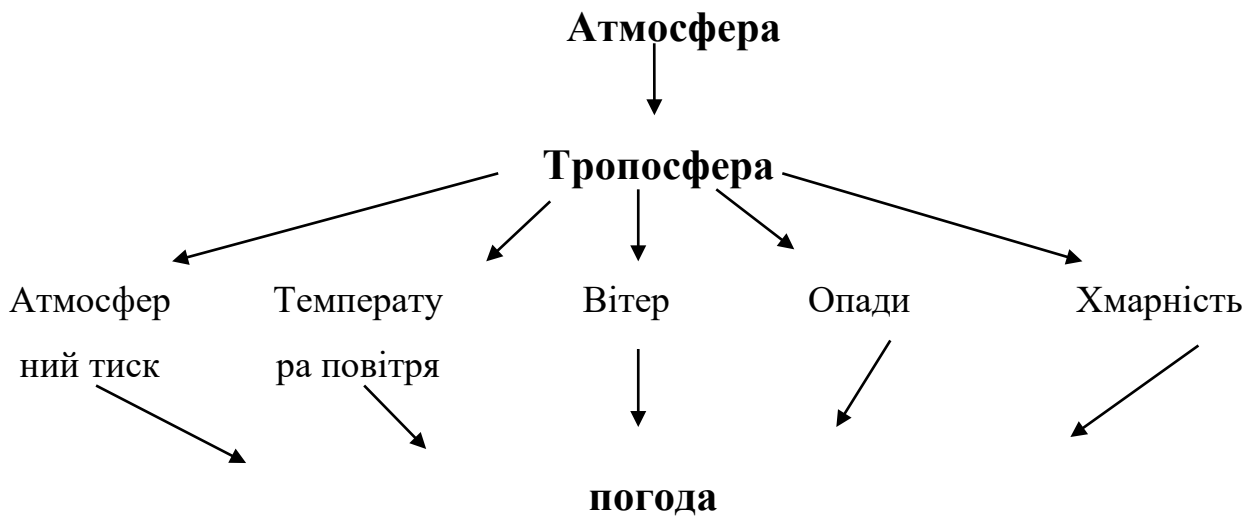
Можна підвести учнів до того, щоб вони самостійно дали визначення поняття «погода», скориставшись при цьому схемою, складеною на попередньому етапі. Це допоможе осмислити суть поняття. Таким чином формулюється визначення: погода – стан нижнього шару атмосфери, в даному місці, і в даний час.

Для закріплення поняття «погода», можна запропонувати такі запитання:

- Що таке погода?
- Назвіть елементи погоди?
- Від чого залежить зміна погоди?
- Чи однакова погода в різних містах?

5. Введення сформованого поняття у систему географічних знань.

В нашому випадку для поняття «погода», ми можемо скласти схему, в якій покажемо зв'язок погоди і її залежність від атмосферних процесів і явищ, які і є елементами погоди.



1. Дайте відповіді на питання:

- Як зміниться погода у нашому місті якщо до нас прийде холодний атмосферний фронт з Атлантики?
- Яку погоду приносять циклони?
- Яку погоду приносять антициклони?

2. Виконання пізнавальних завдань

Охарактеризуйте сьогоднішню погоду? (при цьому опишіть всі елементи погоди)

Скажіть чи була однаковою погода на початку і в кінці дня? Які зміни відбулися?

За допомогою ваших календарів погоди порівняйте погоду вересня і грудня?

За допомогою ваших календарів погоди опишіть переважаючі типи погоди у жовтні?

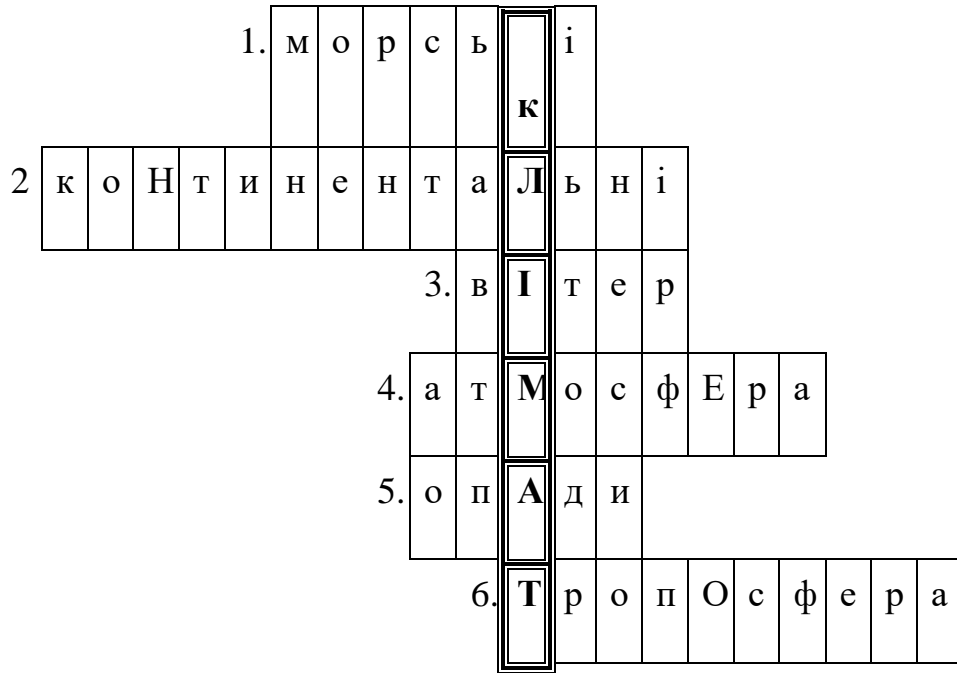
За допомогою ваших календарів погоди опишіть переважаючі типи погоди у січні?

3.1.8. Фрагмент уроку з теми: «Клімат. основні кліматичні показники»

Методика формування поняття «клімат»

1. Мотиваційна і змістова підготовка до засвоєння поняття.

1. Розв'яжіть кросворд.



1. Повітряні маси, що формуються над морем.
2. Повітряні маси, що формуються над сушею.
3. Переміщення повітря над землею поверхнею в горизонтальному напрямі.
4. Повітряна оболонка, що оточує нашу планету.
5. Вода, що випадає з атмосфери на земну поверхню.
6. Нижній шар атмосфери.

2.Бесіда

- Які елементи характеризують стан нижнього шару атмосфери?
- Від чого залежить зміна температури повітря?
- Від чого залежить сила вітру?
- Як впливає зміна сили вітру на погоду?

3.Складання схеми

- Пригадайте, і покажіть на дошці, схематично сукупність істотних ознак поняття «повітряна маса».

4. Робота з картою

- Покажіть на карті різні типи повітряних мас.
- Назвіть спільні та відмінні ознаки арктичних і тропічних повітряних мас.

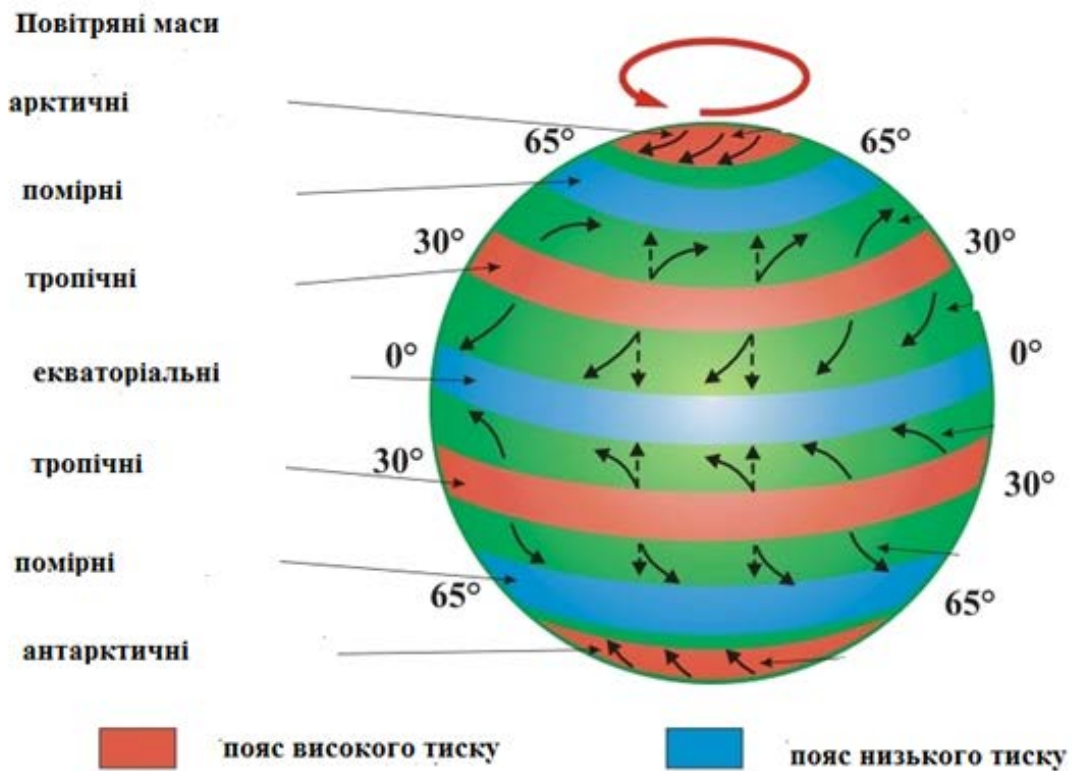


Рис. 16. Повітряні маси

Узагальнивши відповіді дітей, ми можемо пригадати найважливіші чинники які впливають на клімат, і закономірності їх зміни)

2. Організація чуттєвого сприймання предметів та явищ природи на основі яких формується поняття

1. Бесіда

- Що таке погода?
- Яка погода у нас сьогодні?
- Якою була погода на нашій місцевості вчора?
- Назвіть елементи погоди.

2. Робота з календарем погоди

- Користуючись календарями погоди за останні роки скажіть:

а) які температури повітря характерні для нашої місцевості у січні і липні?

б) в які місяці спостерігається найбільше дощових днів?

в) в які місяці випадають опади у вигляді снігу?

г) опишіть і порівняйте погоду, яка переважала в нашій місцевості у січні 2013 і 2014 років;

д) опишіть і порівняйте погоду, яка переважала в нашій місцевості у липні 2013 і 2014 років;

3. Організація розумової діяльності, спрямованої на виділення істотних ознак поняття.

1. Самостійна робота (4 варіанти).

- Користуючись календарями погоди за останні роки, опишіть типи погоди, які переважали в нашій місцевості:

1 варіант: влітку;

2 варіант: восени;

3 варіант: взимку;

4 варіант: навесні.

- Чи властиво їм повторюватись в один і цей же період часу щорічно?

Отже, ми вже знаємо, типи погоди, проаналізували за тим, які типи погоди можна спостерігати у нашій місцевості у різні пори року, і можемо сказати, що для певної місцевості властива характерна сукупність різних типів погоди, це і буде однією із істотних ознак клімату.

2. Репродуктивна бесіда

Пригадайте прогноз погоди на сьогоднішній день і скажіть:

- Чи однаковий він для нашої місцевості (Тернополя), Рівного, Одеси та інших місцевостей?
- Яка погода сьогодні буде в Франції? Чи вона буде такою як і в Україні?

Пригадайте, які є теплові пояси і покажіть їх розміщення на карті.



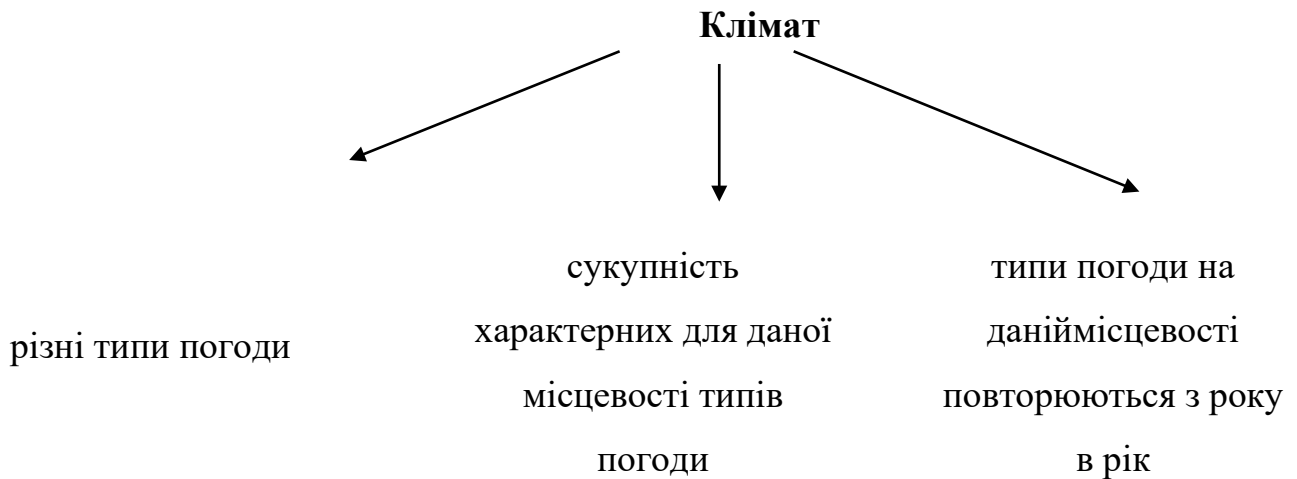
Рис. 17. Теплові пояси

- Як ви думаєте, чи може бути однакова погода одночасно в холодному, помірному, жаркому теплових поясах? Обґрунтуйте свою думку.
- Які типи погоди характерні місцевостям, що знаходяться в кожному з цих теплових поясів?
- Чи властиво їм повторюватися з року в рік?

Отже, погода у різних теплових поясах буде різною і вона буде, як і в нашій місцевості, змінюватись протягом року, а сукупність характерних типів погоди будуть повторюватися з року в рік цій місцевості, це і є ще однією істотною ознакою клімату.

Таким чином, ми з'ясували, що на протязі року погода буває різних типів; кожній місцевості характерна певна сукупність типів погоди; ці типи погоди повторюються на даній місцевості в один і цей же час з року в рік.

Виділені ознаки є істотними ознаками поняття "клімат".
Запишемо їх до схеми:



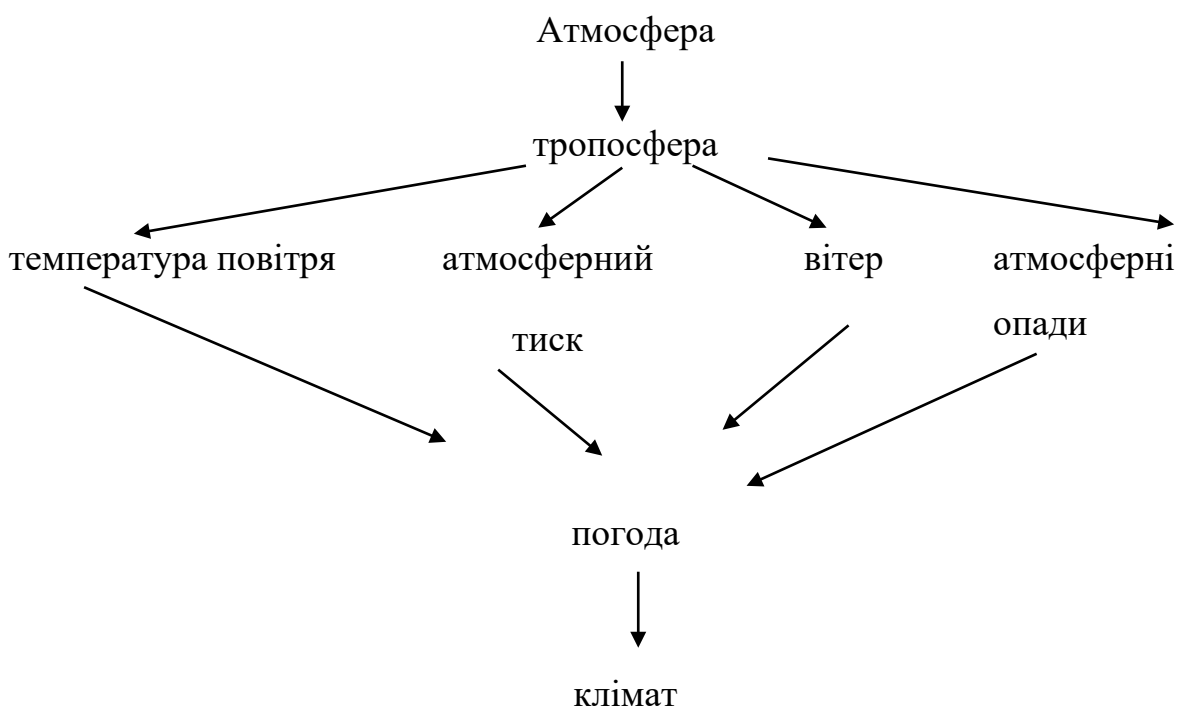
4. Узагальнення і словесне визначення суті поняття, позначення його відповідним терміном.

Можна підвести дітей до того, щоб вони самостійно дали визначення поняття «клімат», скориставшись при цьому схемою, складеною на попередньому етапі. Для закріплення сутності поняття “клімат” ставляться запитання:

- Що таке клімат?
- Назвіть істотні ознаки клімату.
- Чим клімат відрізняється від погоди?
- Чому у різних місцевостях клімат буде різним?
- Порівняйте клімат України і клімат країн Африки, що в них відмінного?

5. Введення сформованого поняття у систему географічних знань.

Розгляньте схематичне зображення системи географічних понять. Встановіть взаємозв'язки між ними.



1. Виконання пізнавальних завдань

- Опишіть клімат нашої місцевості?
- Які чинники сприяли формуванню клімату нашої місцевості?

- Як на клімат нашої місцевості впливає гірська система Карпати?
- Як на клімат нашої місцевості може впливати Атлантичний океан?
- Які місцеві чинники можуть впливати на клімат нашого міста?

3.2. Дослідження ефективності поетапного формування загальногеографічних понять

Під час вивчення тем розділу «Атмосфера» ми розробили фрагменти уроків, на яких показали формування понять за спеціальною методикою, запропонованою у своєму науковому дослідженні О.М. Варакутою.

Географічне поняття – це узагальнена форма відображення дійсності, зміст якої в цілому визначається істотними ознаками географічних об'єктів, процесів та явищ, відношеннями між ними [36]. Система географічних понять становить фундамент географічної освіти у школі.

Процес формування географічних понять тривалий у часі і складний за змістом і формами роботи вчителя і учнів. Він вимагає активної розумової діяльності учнів, направленої на оволодіння знаннями предмета. У процесі навчання вчитель формує в учнів загальногеографічні та одиничні поняття, що вимагає різного підходу і засобів у розв'язанні цього завдання.

Виходячи з методичного забезпечення нашого дослідження покажемо алгоритм взаємопов'язаної діяльності вчителя і учнів у формуванні поняття «погода» під час вивчення теми *«Погода, її елементи, мінливість. Характерна погода за сезонами у своїй місцевості. Служба погоди, практичне значення прогнозів погоди»*, з використанням технології формування понять.

При цьому кінцевий результат навчально-виховного процесу передбачає:

- повноту засвоєння та осмислення змісту поняття;

Формування поняття «погода» ми здійснювали індуктивним шляхом. При цьому використали технологію формування поняття, яка передбачає дотримання і виконання вимог нижче описаних етапів.

1етап: «Мотиваційна і змістова підготовка до засвоєння поняття «погода». Завдання цього етапу – забезпечити сталу мотивацію учнів до процесу формування географічних понять. Щоб учні активно включилися до засвоєння суті поняття, їм варто усвідомити, для чого необхідно її знати, тобто мотив своєї діяльності в процесі формування поняття. Аналіз педагогічного досвіду засвідчує, що навчально-пізнавальні (внутрішні) мотиви поступаються суспільно особистісним (зовнішнім). У процесі формування географічних понять навчально-пізнавальні мотиви пов'язані з короткочасною зацікавленістю змістом поняття. Засвоєння змісту здійснюється здебільшого шляхом інформаційного повідомлення, що не створює у дітей нових вражень, не призводить до достатніх емоційних переживань, не задовольняє їх природні потреби в розумовій активності. Формування навчально-пізнавальних мотивів відбувається: а) «зверху вниз», коли зміст цілей, інтересів та поглядів передається через пояснення, переконання, показ зразків. Після усвідомлення вони поступово перетворюються у внутрішньо сприйнятті, власні, реально діючі мотиви; б) «знизу вверх», цей шлях полягає у створенні умов та організації діяльності, яка сприяла б формуванню сталих внутрішніх мотивів. Спираючись на вже діючі мотиви необхідно залучити учня до діяльності, яка викликає позитивні емоції.

Формування поняття «погода» буде значно легше, якщо школярі матимуть глибокі та міцні знання з попередніх тем. Вони повинні знати, що таке «атмосфера», «повітряні маси», «атмосферний тиск», «температура повітря», «атмосферні опади та їх види», «розподіл опадів», для актуалізації цих та інших опорних знань учнів ми пропонуємо учням розв'язати кросворд:

1. Розв'язування кросворду.

По горизонталі:

7. Вода в рідкому або твердому стані.
8. Різновид рідких опадів, що випадає з хмар.
9. Опали у твердому стані, що випадають лише влітку.
10. Опали на поверхні землі, предметах, які ми бачимо зранку.
11. Прилад для вимірювання кількості опадів.
12. Газова оболонка Землі.

		о	П	а	д	и								
		д	О	щ										
			Г	р	а	д								
		р	О	с	а									
о	п	а	Д	о	м	і	р							
			а	т	м	о	с	ф	е	р	а			

(тож сьогодні ми з'ясуємо, що таке «погода»)

2. Розповідь вчителя.

- Кожного ранку перш ніж іти у своїх справах на, що ми звертаємо увагу, коли визираємо у вікно - ми цікавимося яка погода. Чи падає дощ, чи є вітер, яка температура повітря.

- Як ви вважаєте чи важливо для людини знати яка погода?

- Чи важливо це для вас?

- Яке значення має погода у житті людини? Та для вас зокрема?

Узагальнюючи відповіді дітей, учитель зазначає, яке значення має погода загалом, і для кожного з нас, зокрема, і чому важливо вивчення цієї теми.

Етап 2. Організація чуттєвого сприймання предметів і явищ природи, на основі яких відбувається формування поняття «погода».

Цей етап формування поняття полягає в тому, щоб забезпечити свідоме сприймання учнями об'єктів навколишньої дійсності – впізнати і назвати їх. Воно забезпечується попереднім добором і демонструванням однорідних об'єктів природи (чи господарства), які за змістом повинні відповідати

змістові того поняття, яке формується. Об'єкти, що сприймаються, складають чуттєвий досвід школяра, без якого неможливе теоретичне засвоєння знань – наукових понять. Сприймання відбувається через відчуття окремих ознак кожного об'єкта (колір, запах, смак, форма, твердість тощо), які діють на аналізатори суб'єкта. Кожна ознака зіставляється з цілим образом і ним визначається, а цілісний образ залежить від особливостей його ознак. Щоб сприйняття було цілісним, використовують прийоми, які одночасно активізують чуттєвий досвід школяра: унаочнення, спонукання до згадування через посилення на місце і час безпосереднього сприймання об'єктів, про які йдеться, стислого пояснення вчителя. Наприклад:

Так для нашого поняття «погода», доцільно буде використати ті знання і уявлення про погоду, які діти вже самі знають із повсякденного життя та власного досвіду, узагальнити їх і на основі цього продовжувати його формування. Для цього можна запропонувати дітям виконати наступне завдання:

1. Асоціативний куш.

- З чим асоціюється у вас слово погода? (діти називають свої варіанти, а вчитель записує їх на дошці).

Етап 3. Організація розумової діяльності спрямованої на виділення істотних ознак поняття «погода».

На цьому етапі необхідно виділити істотні ознаки поняття та встановити взаємозв'язки і залежності між ними. Для реалізації цих завдань учням необхідно оволодіти прийомами розумової діяльності (порівняння, узагальнення, систематизація, аналіз, синтез, абстрагування). Розумова діяльність починається тоді, коли у свідомості учнів є достатня кількість конкретних фактів, уявлень, тобто матеріалу для мислення. Осмислення цього матеріалу, його внутрішньої суті, відіграє важливу роль у процесі формування поняття (Г.Є. Ковальова, В.О. Онищук, А.В. Усова, Г.Є. Уварова та ін.). Осмислення здійснюється через: аналіз сприйнятих ознак і властивостей об'єктів природи; порівняння; абстрагування і логічне

сортування істотних та неістотних ознак і властивостей; розумовий перехід від загальних ознак об'єктів до істотних; встановлення взаємозв'язків, взаємозалежностей та відносин; узагальнення змісту поняття. Учні не зрозуміють суті поняття, що формується, якщо не включаться в самостійну розумову діяльність. При цьому виберуть серед всіх ознак кожного об'єкта ті, які повторюються, тобто є загальними, а для поняття, яке формується, - істотними. Вони можуть запам'ятати запропоновану вчителем інформацію, але вона буде неосмисленою. У процесі осмислення істотних ознак поняття відбувається поняттєве (локальне) узагальнення, яке приводить до утворення окремих понять (В.О. Онищук). Зміст поняття узагальнюється у його визначенні.

На даному етапі процесу формування поняття «погода» виникає необхідність виокремлення і засвоєння учнями таких істотних ознак поняття:

- стан нижнього шару атмосфери
- в даному місці
- у даний час

Для з'ясування першої істотної ознаки поняття «погода» використовуємо такі прийоми:

1. Репродуктивна бесіда.

- Що таке атмосфера?
- Як називається нижній шар атмосфери?
- Що таке повітряні маси?
- Що таке вітер?
- Що таке опади?
- В якому шарі атмосфери відбуваються ці процеси?

2. Робота з календарем погоди.

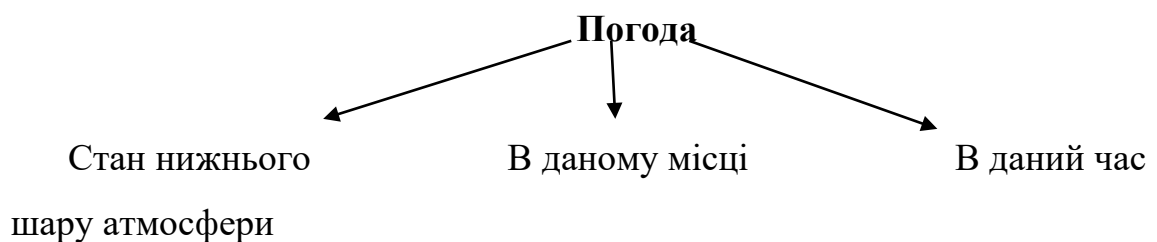
- Відкрийте свої календарі погоди, і скажіть, які показники ви кожного дня записуєте у них, коли спостерігаєте за погодою?

Всі ці показники є елементами погоди.

- Чи помічали ви, що коли змінюється один із показників погоди, то змінюються і інші?
- Як саме вони змінюються?

Вчитель підводить учнів до висновку, що усі ці процеси відбуваються у нижньому шарі атмосфери. Тож всі елементи погоди пов'язані між собою, і залежать один від одного, а їх взаємодія визначає стан нижнього шару атмосфери.

Для візуального сприйняття ознак поняття будемо схему. Цю і наступні істотні ознаки поняття «погода» учні записують до схеми.



Щоб виділити наступну істотну ознаку, вчитель пропонує учням виконати різні способи діяльності: *робота з підручником, робота з картами, аналіз прогнозу погоди, календарів погоди.*

3. Робота з підручником.

- Розгляньте мал. 163 на С. 148 вашого підручника (Бойко В.М., Міхелі С.В.) і скажіть:



Рис. 1. Синоптична карта

- Яка температура повітря у Москві? А яка в цей час у Мадриді?
- Що характерно для стану неба над цими містами?
- Чи передбачаються опади у них? Які?

Вчитель, узагальнивши відповіді учнів, підводить їх до виокремлення наступної істотної ознаки поняття «погода» - на різних територіях в один і той самий час вона неоднакова.

4. Робота з календарем погоди. (Групова форма роботи)

- За допомогою своїх календарів погоди, простежте якою погода була:

- 1 група: на початку місяця березня ;
- 2 група: всередині місяця березня;
- 3 група: в кінці місяця березня;
- Порівняйте погоду 12 березня і 12 січня?

5. *Робота з прогнозом погоди.*

На дошці записано прогноз погоди для Тернополя на сьогодні, для різних частин дня.

- Якою буде погода ввечері?
- Яка погода буде о 12 годині?
- Яка погода зараз (зранку)?

Ми бачимо, що у різні дні погода була різною, навіть на протязі одного дня погода відрізнялася, а тому можемо сказати, що вона змінюється з часом. Це третя істотна ознака поняття «погода».

Етап 4. Узагальнення і словесне визначення суті поняття «погода», позначення його відповідним терміном.

Завдання четвертого етапу полягає в тому, щоб узагальнити виділені на попередньому етапі істотні ознаки поняття у вигляді доступного словесного визначення і позначити його відповідним терміном.

Можна підвести учнів до того, щоб вони самостійно дали визначення поняття «погода», скориставшись при цьому схемою, складеною на попередньому етапі. Це допоможе осмислити суть поняття. Таким чином формулюється визначення: погода – це стан нижнього шару атмосфери, в даному місці і в даний час.

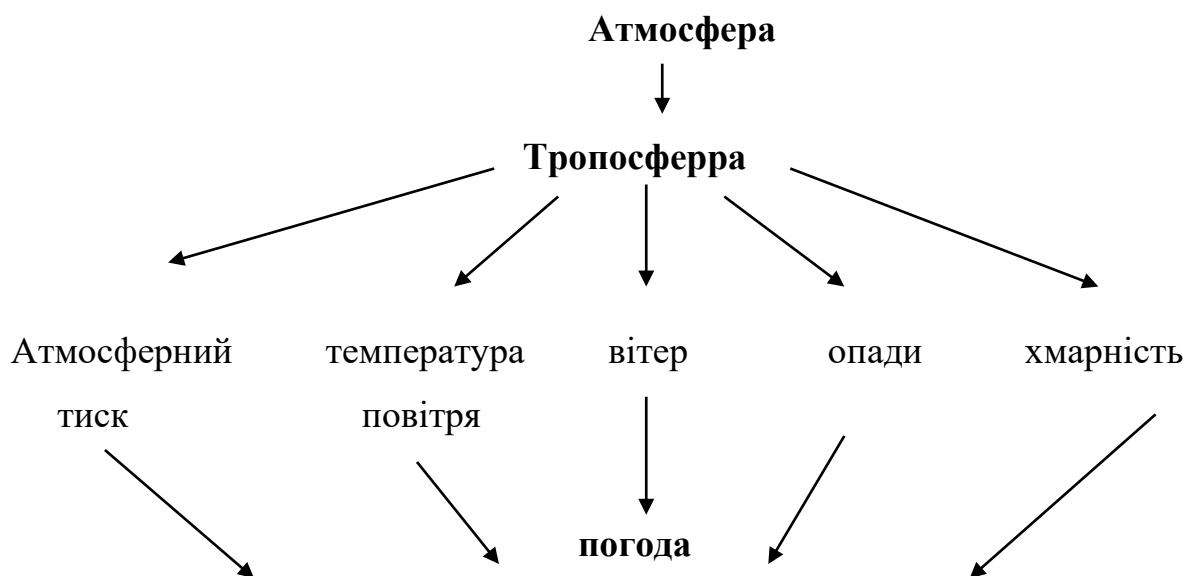
Для осмислення суті поняття «погода» та міцності засвоєння його змісту, доцільно провести бесіду за такими запитання:

- Що таке погода?
- Назвіть елементи погоди?
- Від чого залежить зміна погоди?
- Чи однакова погода в різних містах в один і цей же час?

Етап 5. Введення сформованого поняття «погода» в систему географічних знань.

На п'ятому етапі відбувається введення сформованого поняття в систему географічних знань. Оскільки первинне узагальнення (істотних ознак поняття) вже відбулося на попередньому етапі, необхідно здійснити міжпоняттєве узагальнення. Воно полягає в об'єднанні засвоєних географічних понять у систему, у розкритті зв'язків і відносин між елементами цієї системи, в розташуванні їх у певному порядку та раціональній послідовності. Поняття вважається сформованим, якщо учень може вільно оперувати ним. Наприклад.

У нашому випадку для поняття «погода», ми можемо скласти схему, в якій покажемо зв'язок компонентів погоди і їх взаємозалежність від атмосферних процесів і явищ.



1. Дайте відповіді на питання:

- Як зміниться погода у нашому місті якщо до нас прийде холодний атмосферний фронт з Атлантики?
- Яку погоду приносять циклони?
- Яку погоду приносять антициклони?
- Охарактеризуйте сьогоднішню погоду? (при цьому опишіть всі елементи погоди)

2. Виконання пізнавальних завдань

Охарактеризуйте сьогоднішню погоду? (при цьому опишіть всі елементи погоди)

Скажіть чи була однаковою погода на початку і в кінці дня? Які зміни відбулися?

За допомогою ваших календарів погоди порівняйте погоду вересня і грудня?

За допомогою ваших календарів погоди опишіть переважаючі типи погоди у жовтні?

За допомогою ваших календарів погоди опишіть переважаючі типи погоди у січні?

Таким чином, на конкретному прикладі ми розкрили методика формування географічних понять.

Дотримання поетапності у процесі формування географічних понять, забезпечує послідовність розумової діяльності учнів і є важливою дидактичною умовою їх формування і засвоєння.

Крім цього, процес формування географічних понять забезпечують такі дидактичні умови, як: здійснення системно-структурного аналізу змісту географічного матеріалу, встановлення міжпредметних зв'язків у формуванні географічних понять, конструювання системи пізнавальних завдань для формування географічних понять.

За такої методики учні не залишаються пасивними слухачами, а включаються у пошукову навчальну діяльність, у процесі якої постійно збуджується пізнавальний інтерес як до змісту теми уроку, так і до географічної науки в цілому.

ВИСНОВКИ

1. Поняття - це фундаментальна форма узагальнення дійсності. Вона займає центральне місце в системі наукового пізнання. Існує більше 30 визначень «поняття», однак всі вони мають схожі ознаки і вказують, що «поняття» - це абстрактна форма мислення, зміст якої складають загальні істотні ознаки предметів і явищ навколишньої дійсності, на основі яких воно формується.

Поняття характеризуються певними категоріями - змістом і обсягом, які взаємопов'язані між собою. При цьому зміст – це сукупність істотних ознак, взаємозв'язки між якими утворюють структуру поняття. Обсяг – це кількість об'єктів вивчення, які охоплюються цим змістом.

2. Ознаки поняття – це те, чим одне поняття відрізняється від іншого. Кожне поняття має певну кількість ознак. Найважливішими з них є *істотні ознаки* - це такі ознаки, котрі відображають природу предмета, його сутність і відрізняють його від усіх інших предметів. Істотними ознаками є загальні та необхідні ознаки, такі, котрі належать всім предметам роду і без яких предмет немислимий. Істотні ознаки можуть бути: родовими чи видовими.

Неістотні ознаки – це ознаки, наявність або відсутність котрих не приводить до зміни природи предмета чи явища. Неістотні ознаки є ознаками нестійкими, зовнішніми, одиничними, які не виражають властивості предмета. Різниця між істотними й неістотними ознаками відносна, ознака, що є істотною, із розвитком і зміною предмета може перетворитися в неістотну, і навпаки. Ознака неістотна в одному відношенні може виявитися істотною в іншому

3. Проблема формування понять привертала увагу видатних представників педагогічної науки: Я.А.Коменського, Й.Т.Песталоцці, К.Д.Ушинського, В.О.Сухомлинського. Над проблемою формування понять працювали багато вчених та методистів, зокрема: П.П. Блонський, Л.С. Виготський, Г.С.Костюк, Т.Ф.Тализіна, В.В.Давидов, А.В.Усової, П.Я.

Гальперін. Вона була предметом дослідження Г.Є.Ковальнової, О.М.Варакути, Н.В. Муніч, Т.В. Назаренко, Г.Ш. Уварової та інших.

Процес формування географічного поняття – це спеціально організований процес, що здійснюється різними логічними шляхами та має доказову форму. Він складний за змістом і формами роботи вчителя і учнів та вимагає активної розумової діяльності останніх, направленої на оволодіння знаннями предмета[36].

4. З методологічних позицій існує два основні шляхи формування географічних понять – індуктивний (від окремого до загального) та дедуктивний (від загального до окремого).

Враховуючи результати психолого-педагогічних досліджень поетапності формування наукових понять (Т.М. Байбар, П.Я. Гальперін, О.Я. Савченко, А.В.Усова, М.М. Шардаков) О.М. Варакутою виділено і обґрунтовано такі етапи формування географічних понять: мотиваційна і змістова підготовка до засвоєння географічного поняття; організація чуттєвого сприймання предметів і явищ навколишньої дійсності, на основі яких формується поняття; організація розумової діяльності, спрямованої на виділення істотних ознак поняття; узагальнення і словесне визначення сутності поняття, позначення його відповідним терміном; введення сформованого поняття в систему природничих знань.

5. Аналіз передового досвіду дає можливість стверджувати, що дотримуючись спеціальних методик формування географічних понять можна досягнути більшої якості засвоєння їх змісту учнями.

6. Розроблені фрагменти уроків з формування географічних понять під час вивчення розділу «Атмосфера», з курсу «Загальна географія», зокрема наступних понять: «атмосфера», «атмосферний тиск», «вологість повітря», «вітер», «повітряна маса», «атмосферні опади», «погода», «клімат», показали можливості реалізації методики, яка відповідає поетапності процесу формування понять.

7. Дотримання поетапності у процесі формування географічних понять, забезпечує послідовність розумової діяльності учнів і є важливою дидактичною умовою їх формування і засвоєння.

Крім цього, процес формування географічних понять забезпечують такі дидактичні умови, як: здійснення системно-структурного аналізу змісту географічного матеріалу, встановлення міжпредметних зв'язків у формуванні географічних понять, конструювання системи пізнавальних завдань для формування географічних понять.

За такої методики учні не залишаються пасивними слухачами, а включаються у пошукову навчальну діяльність, у процесі якої постійно посилюється пізнавальний інтерес як до змісту теми уроку, так і до географічної науки в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабешко О.О. Методика навчання географії: посібник. Умань: АЛМІ, 2005. 263 с.
2. Байназарова О.О., Байназорва А.М., Гринь І.В. Загальна географія. 6 клас: посібник для вчителя. Харків: Веста: Вид.-во «Ранок», 2006. 240 с..
3. Бойко В.М., Міхелі С.В. Загальна географія 6 клас: підручник. К.: «Педагогічна преса», 2006. 270 с.
4. Варакута О. Технологія формування природничих понять у школярів. *Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія: Педагогіка. 2001. №5. С. 8-88.
5. Варакута О. Формування в учнів географічних понять. *Географія та основи економіки в школі*. 2002. № 6. С. 28—31.
6. Вікова психологія: навчальний посібник. Київ: Либідь, 1996. 272 с.
7. Вікова та педагогічна психологія: навч. посіб. /О.В. Скрипниченко та ін. К.: Каравела, 2007. 400 с.
8. Выготский Л.С. Мышление и речь. Москва: Лабиринт, 1996. 416 с.
9. Выготский Л.С. Психология развития человека. Москва:Изд-во «Смысл», 2005. 1136 с.
10. Васьков Ю.В. Педагогічні теорії, технології, досвід. Харків : Скорпіон, 2000. – 120 с.
11. Воловик В.І. Вступ до філософії: навч. посібник. Запоріжжя : Просвіта, 2000. 624 с.
12. Власова О. І. Педагогічна психологія: навч. посіб. Київ : Либідь, 2005. 400 с.
13. Гальперин П.Я. Введение в психологию: уч. пособ. для вузов. Москва: Книжный дом Университет, 2000. 336 с.

14. Гальперин П.Я., Талызина Н.Ф. Формирование знаний и умений на основе теории поэтапного усвоения умственных действий. Москва: Издательство Московского университета, 1968. 135 с.
15. Географія: підр. для 6 класу загальноосвіт. навч. закл./В. М. Бойко, С. В. Міхелі. Харків: СИЦІЯ, 2014. 256 с.
16. Географія: підр. для 6 класу загальноосвіт. навч. закл./Т. Г. Гільберг, Л. Б. Паламарчук. Київ: Грамота, 2014. 240 с.
17. Географія: підр. для 6 класу загальноосвіт. навч. закл./ В. Ю. Пестушко Г. Ш. Уварова. К.: Генеза, 2014. 256 с.
18. Географія: навчальна програма з географії для 6-9-х класів загальноосвітніх навчальних закладів затверджена наказом МОН від 07.06.2017 № 804. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi>
19. Географія: навчальна програма з географії для 10-11-х класів для загальноосвітніх навчальних закладів затверджена наказом МОН від 23.10.2017 № 1407. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi>
20. Географія: Навчальний посібник для старшокласників та абітурієнтів. Відповіді на всі запитання нової програми / за ред. П. Г. Шищенко. Київ: Знання, 2004. 455 с.
21. Географія: Навчально-методичний посібник для абітурієнтів / укладач О.Ф. Надтока. Кам'янець-Подільський : Абетка, 2002. 180 с.
22. Герасимова Т.П. и др. Формирование мировоззрения учащихся средней школы в процессе обучения географии. Москва: Педагогика. 1982. 94с.
23. Гетманова А.Д. Логика: словарь и задачник: учеб. пособ. для студ. вузов. Москва: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 1998. 336 с.
24. Гілецький Й. Теоретичні засади формування змісту загальної географічної освіти. *Географія і основи економіки в школі*. 2002. №2. С.12-14.

25. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 376 с.
26. Горский Д. П., Ивин А.А., Никифоров А.Л. Краткий словарь по логике. Москва: Просвещение, 1991. 208 с.
27. Гребенюк А.А. Актуальные проблемы возрастной психологии: учеб. пособ. Симферополь: Таврия-плюс, 2001. 180 с.
28. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. М.: Педагогика, 1986. 240 с.
29. Державний стандарт базової середньої освіти, 2020. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti>
30. До питання державних стандартів повної загальної середньої освіти URL.: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>
31. Дослідження як практична складова шкільної географії /В.В. Машкіна, Д. П. Пироженко. *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії*. 2017. Вип. 25. С. 40-45
32. Душина И.В., Пятунин В.Б. Методика и технология обучения географии: пособие для учителей и студентов пед. ин-тов. М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2002. 203 с.
33. Ерышев А.А., Лукашевич Н.Т., Сластенко Е.Ф. Логика: уч. пособ. Київ: МАУП, 2004. 216 с.
34. Загрекова Л.В., Николина В.В. Дидактика: учебн. пособ. 2007. URL.: <https://obuchalka.org/2015041084048/didaktika-zagrekova-l-v-nikolina-v-v-2007.html>
35. Захарова Л. Масштаб. Види масштабу, 6 клас. *Географія та основи економіки в школі*. № 34-35. С. 25-27.
36. Загальна методика навчання географії : підручник / О.М. Топузов та ін. Київ : ДНВП «Картографія», 2012. 512 с.

- 37.Кобернік С. Г. та ін. Методика викладання географії в школі: навч.-метод. посіб. Київ: Стафед – 2, 2000. 320с.
- 38.Концепція Л.С Виготського : теорія вищих психічних URL.: <http://www.info-library.com.ua/>
- 39.Книга. Логіка. Навчально-методичний посібник. В.В. Бурега URL.:<http://ukrkniga.org.ua>
- 40.Книга. Логіка. Жеребкін В.Є. URL.:<http://pidruchniki.wse>
- 41.Кутішенко В.П. Вікова та педагогічна психологія: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2005. 128 с.
- 42.Кутішенко В.П., Ставицька С.О. Психологія розвитку та вікова психологія. Практикум: навч. посіб. для студентів вищ. навч. закладів Київ: Каравела, 2009. 448 с.
43. Куца О.С. Вітер. 6 клас. *Географія та основи економіки в школі*. 2012. №1. С. 10-11.
- 44.Корнеєв, В. П. Технології в навчанні географії : навч.-метод. посіб. Харків : Основа, 2004. 111 с.
- 45.Лозова В.І., Троцько Г.В. Теоретичні основи виховання і навчання : навч. посібн. Харків : «ОВС», 2002. 400 с.
- 46.Максименко С.Д. Загальна психологія: навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2008. 272 с.
- 47.Муніч Н.В. Програмоване застосування системи проблемно-символічних сигналів (ПСС) у викладанні географії. *Красзнавство. Географія. Туризм*. 2002. № 5 (250). С. 11.
- 48.Навчальна програма з географії для 6-9-х класів загальноосвітніх навчальних закладів затверджена наказом МОН від 07.06.2017 № 804. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi>
- 49.Назаренко Т. Г. Формування соціально-економічних понять у старшокласників на уроках географії: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Київ, 2004. 20 с.

50. Назаренко Т. Г. Організація навчальної діяльності старшокласників у профільних географічних класах. *Географія та економіка в сучасній школі*. 2012. № 6. С. 38 – 43.
51. Назаренко Т., Шиліна Н. Формування системи географічних понять у старшокласників. *Рідна школа*. 2010. № 11. С. 37 – 40.
52. Основи психології: підручник / за ред. Ю.Л. Трофімова Київ: Либідь, 2001. 560 с.
53. Варакута О. Формування географічних понять як спеціально організований процес. *Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія : Педагогіка. 2002. №8. С.62-64
54. Варакута О. Формування понять «план місцевості» та «географічна карта» у 6 класі. *Географія та основи економіки в школі*. 2009. № 2. С.7-13
55. Панченко Г.Д., Уварова Г.Є. Формування у школярів наукових понять. Київ : Радянська школа. 1983. № 12. С.17-22.
56. Пестушко В.Ю., Уварова Г.Ш. Загальна географія: підр. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закл. Київ : Генеза, 2006. 240 с.
57. Педагогічний словник / за ред. М.Д. Ярмаченка. Київ : Педагогічна думка, 2001. 516.
58. Педагогічні погляди П.П. Блонський URL.: <http://www.info-library.com.ua>
59. Погода. Характеристика складників погоди. Причини зміни погоди. 6 клас. /Л.Д. Дранчук. *Географія*. 2011. №7. С. 12-14.
60. Стадник О.Г. Загальна географія. 6 клас: методичний посібник для вчителя. Харків: «Основа», 2006. 208 с.
61. Сухоруков В.Д. Психолого-педагогические основы обучения географии. *География и экология в школе XXI века*. 2010. № 9. С. 36 - 42.
62. Талызина Н.Ф. Педагогическая психология: учеб. студ. сред. пед. учеб. заведений. Москва: Издательский центр Академия, 1998. 288 с.

63. Галызина Н. Ф. Управление процессом усвоения знаний. М.: Издательство Московского университета, 1975. 342 с.
64. Галызина Н.Ф. Формирование познавательной деятельности учащихся. М.: Знание, 1983. 96 с.
65. Топузов О.М., Самойленко В.М., Вішнікіна Л.П. Загальна методика навчання географії: підручник. Київ : Картографія, 2012. 512 с.
66. Топузов О.М., Федій О.А. Логіко-гносеологічний аналіз процесу формування демографічних понять. *Постметодика*. 2012. № 3 (106). С. 51—56.
67. Уварова Г. Формування географічних понять у курсі “Географія материків і океанів”. *Географія і основи економіки в школі*. 2000. №4. С.27-31.
68. Уварова Г. Формування географічних понять у курсі «Географія материків і океанів». *Географія та основи економіки в школі*. 2010. № 3. С. 27 – 31.
69. Усова А.В., Бобров А.А. Формирование у учащихся учебных умений. Москва: Знание, 1987. 80 с.
70. Шапар В.Б. Сучасний тлумачний психологічний словник. Харків: Прапор, 2005. 640 с.
71. Шкільний курс географії та методика її викладання (курс лекцій): навч. посібник. переробл. і доп. / Варакута О.М. Тернопіль: Тайп, 2014. 177 с.
72. Шипович Є.Й. Методика викладання географії: навчальний посібник для студентів географічних факультетів університетів. Київ : Вища школа, 1981. 74с.