

**Стецишин М.М. – к.ekon.н., доц.
Непша О.В. – ст. викл.**

Формування знань у учнів про клімат в процесі вивчення курсу «Географія материків і океанів»

При вивченні клімату в курсі географії материків і океанів учні навчаються вмінню читати кліматичну карту, порівнювати її з фізичної та іншими картами і картосхемами, аналізувати статистичні дані, наведені в таблицях і в тексті підручника, складати характеристики географічного розподілу метеорологічних елементів і клімату територій. Вдосконалюється вміння аналізувати кліматограми, виробляється розуміння читати кліматичні картодіаграми. Виключно велике значення має поступове ускладнення цих умінь, зростання самостійності учнів.

Найбільш складне для учнів читання і аналіз кліматичної карти. Вироблення цього вміння починається з ознайомлення учнів з цим новим видом карти, яке зазвичай проводиться в наступній послідовності:

- проекція і масштаб карти, користування масштабом з урахуванням наявних на карті спотворень;
- пояснення назви карти в зв'язку з її змістом, встановлення відмінностей змісту нової карти від карт, відомих учням;
- вивчення умовних знаків, зазвичай починають з фону, оскільки він в першу чергу привертає увагу учнів.

Після ознайомлення з легендою карти учні вправляються в запам'ятовуванні умовних знаків, правильному читанні їх.

Пристаючи до навчання учнів аналізувати карти, необхідно передбачити поступове наростання складності завдань і самостійності учнів у їх виконанні. Спочатку за допомогою дрібних питань по карті виявляються основні закономірності розподілу тепла та вологи. Для пояснення виявлених закономірностей залучаються наявні у школярів знання, а по мірі необхідності вводяться нові загальні поняття, використовується прийом зіставлення з

іншими картами, перш за все з фізичною картою. При цьому спочатку слід користуватися картами однакового масштабу і однакових проекцій і тільки після засвоєння учнями суті прийому вдаються до порівняння з картами та схемами, виконаними на іншій математичній основі: спочатку, наприклад, провести накладення кліматичної та фізичної карт Африки, наявних в атласі, і лише після цього зіставити їх зі схемами підручника.

Коли учням доводиться проводити порівняння карт і схем, виконаних у різних проекціях або масштабі, їх характеристики нерідко бувають помилковими внаслідок неточного перенесення меж кліматичної області або пояса на кліматичну або фізичну карту. Тому, з перших уроків доводиться привчати учнів знаходити просторові орієнтири, які дозволяють більш точно порівняти розглянуті карти. Такими орієнтирами служать екватор, тропіки, полярні кола та інші лінії градусної сітки, гирла і великі завороти річок, озера, обриси берегової лінії, міста, координати крайніх або центральних точок кліматичної або природної області і т. п.

На наступному етапі учні при аналізі карти знаходять відомості, які безпосередньо на ній не позначені. Наприклад, на основі даних про температуру повітря і кількості опадів роблять висновок про величини можливого випаровування; по ізотермам зимових місяців визначають замерзання річок, а за схемами кліматичних областей і кліматограм, або за схемами сезонного розподілу опадів роблять висновки про режим річок. Порівняння кліматичної карти з картою рослинних або природних зон дозволяє пояснити особливості розташування цих зон і відмінності рослинності в межах однієї зони і т. п.

Від аналізу особливостей географічного розподілу окремих метеорологічних елементів по території материка учні переходять до складання зведених характеристик клімату конкретних територій: кліматичного пояса або області, басейну річки, природної зони або області.

Оскільки в межах навіть однієї кліматичної області нерідко спостерігаються помітні відмінності в розподілі тепла і вологи, у школярів

бувають затруднення у виборі типових характеристик для тієї чи іншої території. Тому, спочатку вчитель називає який-небудь пункт, розташований у центрі розглянутої області, для якого учні виписують дані з карт атласу і схем підручника. Пізніше вчитель зможе перейти до навчання прийомам отримання даних, які характеризують всю територію в цілому. Для цього учні повинні вміти називати як середні дані, які спостерігаються в межах вивчаємої території (наприклад, температури січня від -16 до -8°C), так і дані, найбільш характерні для більшої частини території. Так, річна кількість опадів визначається за переважаючим забарвленням, серед ізотерм вибираються ті, які перетинають центральні частини області, пануючі вітри характеризуються по найбільш часто повторюваним напрямкам.

При розгляді кліматичних поясів і областей доцільно складати і аналізувати текстові та статистичні таблиці, подібно тим, які є в підручнику в темі «Клімат Африки». У процесі заповнення таблиць учні запам'ятовують основні характеристики основних типів клімату і відповідну термінологію, вчаться підбирати необхідні відомості на картах, в тексті підручника і на кліматограмах. Крім того, відомості в єдину таблицю даних про різні кліматичні пояси та області полегшує зіставлення їх порівняльних характеристик.

У вивченні кліматичних областей і складанні їх характеристик допомагають наведені в підручнику багаточисельні кліматограми. У початковому курсі фізичної географії учні будували графіки річного ходу температур повітря і діаграми опадів. Новим є поєднання даних у вигляді зведеної кліматограми. Тому в більшості випадків буває досить при першому розгляді кліматограми пояснити учням, що означає кожна лінія, на якій з вертикальних осей даються позначення для температур, а на якій - для опадів, а також визначити ціну поділу на кожній осі. Всі ці пояснення є в легенді до картосхеми кліматичних поясів і областей Африки.

При вивченні перших двох-трьох материків вчитель допомагає учням розібратися в кліматограмі за допомогою навідних питань: назвіть температуру

холодного місяця. У якому місяці спостерігаються найбільш високі температури повітря? Чому найвищі температури повітря в цьому пункті спостерігаються в січні (в липні)? У якій півкулі відносно екватора розташований даний пункт? Яка річна амплітуда температур повітря? Чим можна пояснити наявність невеликих (або, навпаки, значних) річних амплітуд? Яка кількість опадів випадає в даній місцевості за рік? Чому тут випадає мало (або багато) опадів? Який сезон року найбільш посушливий (вологий)? Чим можна пояснити нерівномірність сезонного розподілу опадів (або, навпаки, рівномірний розподіл опадів протягом року)?

При вивченні подальших материків ступінь самостійності учнів при аналізі кліматограм помітно зростає. Учитель ставить більш обширні питання і завдання: чи спостерігаються температурні відмінності по сезонах року? Чим вони пояснюються? За графіком річного ходу температур визначте, в якій півкулі від екватора розташована дана кліматична область. Доведіть правильність своєї відповіді. Порівняйте за кількістю опадів дану область з розглянутою раніше. Як розподіляються опади по сезонам року? Які причини зумовили такі особливості режиму опадів? Який кліматичний пояс (або область) характеризує ця діаграма? При вивченні Євразії в ряді випадків можна обмежитися тільки останнім питанням, вимагаючи відповідної обґрунтованої відповіді.

Таким чином, в курсі географії материків учні отримують знання про типи клімату і причини їх утворення, а також про основні закономірності географічного розподілу типів клімату та основні метеорологічні елементи на кожному материку і на всій земній кулі. Крім того, у дітей виробляються уміння працювати з кліматичною картою і зі статистичними даними, конкретизують їх метеорологічні і кліматичні знання.