

КЛІМАТОТВІРНІ ЧИННИКИ

Мета: удосконалити знання учнів про основні чинники формування клімату України; сформувати уявлення про циркуляційні процеси в атмосфері, важливі для клімату країни; розкрити поняття розподілу сонячної радіації територією України; характеризувати поверхню української території з точки зору її впливу на клімат; продовжити формувати аналітичні здібності та пізнавальний інтерес, вміння працювати з різними джерелами інформації; розвивати екологічне мислення, виховувати ціннісне ставлення до природи України та своєї місцевості; поліпшити емоційний настрій музикою та віршами під час вивчення теми. Обладнання: атлас, карта кліматичних поясів світу та України, схеми, додатковий матеріал, «Кліматотвірні чинники», музичні фрагменти — П. І. Чайковський «Пори року».

Тип уроку: засвоєння нових знань.

Очікувані результати: учні навчаться:

- давати загальну характеристику клімату України;
- характеризувати особливості впливу кліматотвірних чинників на клімат України;
- називати баричні центри, що формують клімат України;
- розрізняти поняття «сумарна сонячна радіація», «пряма сонячна радіація», «розсіяна сонячна радіація», «увібрана сонячна радіація», «радіаційний баланс».

Хід уроку

I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ

Психологічне налаштування на урок. Прокидаючись щоранку, ми інстинктивно виглядаємо з вікна. Що ми хочемо там побачити? А що залежатиме від того, що ми там побачимо?

II. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ І ВМІНЬ УЧНІВ

Бесіда

Що ми називаємо погодою?

Чи змінюється погода протягом доби?

Яка зараз погода за вікном?

Що таке клімат?

Чим відрізняється погода від клімату?

Які кліматичні пояси існують на Землі?

У яких кліматичних поясах виділяють типи клімату?

Які чинники формують погодні умови? Що таке повітряна маса?

Що таке циклон та антициклон, атмосферні фронти?
Яку погоду вони приносять?

III. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Людина завжди помічала ті прикмети природи, що допомагали їй визначати зміни погоди, адже життя, зокрема і в наш час, значною мірою залежить від погоди.

Погода часто буває не лише теплою та безвітряною, а й з такими явищами, як пилові бурі, суховії, тайфуни, урагани, шторми. Розуміти причини їх виникнення, вчитися передбачувати одне із завдань сучасної географії. Народні прикмети дозволяють прогнозувати погоду швидше, ніж найсучасніше устаткування. Існує такий вислів: «Знання погоди вартує золотих гір, якщо ми навчимося її передбачати, нам не залишиться чого просити в Бога». Пояснімо його.

IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

Учні разом з учителем формулюють тему уроку і завдання.

Методичний прийом «Випереджальне завдання»

Ті учні, котрі справді хочуть дізнатися більше про клімат України, кого цікавлять питання кліматичних умов, сучасних змін і особливостей клімату, можуть дослідити ці проблеми і підготувати навчальні та творчі проекти з тем:

- Причини зміни клімату України.
- Прикмети погоди, приказки і згадки про клімат в нашій місцевості.
- Вплив кліматотвірних чинників на стан погоди в нашій місцевості.
- Метеослужба.
- Б. Срезневський — організатор метеослужби в Україні.

Проекти готують протягом чотирьох уроків і потім звітують перед учнями класу.

Методичний прийом «Nota bene» (замітка на полях)

Погода — це стан тропосфери в даний час в даному місці.



Методичний прийом «Проблемне питання»

Для чого, крім того, щоб вдягнутися відповідно до погоди, необхідні знання про клімат, наприклад, архітектору, що споруджує будівлю в Карпатах, адже в кожному регіоні України різні кліматичні умови: дощовий захід і посушливий південь. Що вам відомо про медичний напрям «кліматотерапія»?

Методичний прийом «Робота в групах»

Кожна група опрацьовує певне питання: «сонячна радіація, її види та розподіл»; «циркуляція атмосфери (фронти, циклони, антициклони)»; «властивості повітряних мас»; «характер підстильної поверхні».

Підбивають підсумки за допомогою вчителя.

1. На земну поверхню надходить сумарна радіація. На територію України: 4190 МДж/м — на Північному заході; 3400 МДж/м — Карпати; 5200 МДж/м — на узбережжі Криму. Альbedo коливається від 24 % — на півночі до 17 % на півдні. У зимовий період — 60 % — на півночі до 25 % на півдні.

2. Циклони приносять похолодання, опади. Антициклони — суху, теплу погоду влітку, морозну без опадів взимку. На клімат України впливають арктичні, помірні, тропічні повітряні маси.

3. Гори затримують проходження повітряних мас, рівнини сприяють їхньому вільному пересуванню.

Методичний прийом «Картографічний практикум»

Робота з підручником та картами атласу в парах.

Перший ряд — розподіл температури липня територією України. Другий ряд — розподіл температури січня територією України. Третій ряд — розподіл опадів територією України.

V. ЗАКРІПЛЕННЯ ВИВЧЕНОГО МАТЕРІАЛУ

Методичний прийом «Бесіда»

Останнім часом у засобах масової інформації дедалі частіше говорять про зміну клімату на Землі. А чи міняється клімат в Україні або її окремих регіонах? Якщо це так, то які саме чинники формування клімату змінилися? Щоб аналізувати ці питання, треба згадати, що саме формує кліматичні особливості певної території.

Методичний прийом «Тест-контроль»

1. Визначте, як називається сонячна радіація, що безпосередньо досягає земної поверхні.

- А Пряма.
- Б Сумарна.
- В Розсіяна.
- Г Поглинута.

2. Визначте найбільший показник альbedo ділянки, що вкрита... А Водою.

- Б Зеленого травою.
- В Снігом.
- Г Розораною землею.

3. З'ясуйте, як називається багаторічний режим погоди в певній місцевості.

- А Клімат.
- Б Погода.
- В Кліматотвірний чинник.
- Г Кліматичний пояс.

4. Визначте, де спостерігаються найнижчі середньомісячні температури січня на території України.

- А На північному сході.
- Б На північному заході.

В На південному заході.

Г На південному сході.

5. Установіть, який тип клімату характерний для переважної території України.

А Морський.

Б Субтропічний.

В Помірно-континентальний.

Г Тропічний.

VI. ПІДСУМОК УРОКУ. РЕФЛЕКСІЯ

Пригадайте прислів'я, приказки, анекдоти, народні прикмети про погоду.

Клімат України формується під дією таких кліматичних чинників, як космічні, планетарні та географічні. Найбільше на клімат впливає сонячна радіація.

VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Опрацюйте § 19 підручника.

2. Накресліть у зошиті схеми циклону та антициклону, запишіть ознаки погоди, які з ними пов'язані.

3. Складіть чотири завдання за матеріалом параграфа і запишіть їх на аркуші.