

Погода, її елементи, типи, зміна в часі

Автор презентації вчитель географії
Макіївської загальноосвітньої школи І-ІІ
ступенів № 46 Божко Ольга Миколаївна

Очікувані результати:

Після цього уроку ви зможете:

- називати суттєві ознаки поняття „погода”;
- спостерігати і фіксувати зміни погоди;
- пояснювати причини змін погоди;
- виділяти відмінності між погодою на різних широтах;
- користуватися термометром, барометром, флюгером;
- аналізувати синоптичні карти.

План

1. Поняття “погода”.
2. Типи погоди.
3. Прогноз погоди.
4. Практична робота 8. *Спостереження за погодою й обробка зібраних матеріалів.*

Погода



- ▣ **Погода** – це стан нижнього шару атмосфери в даній місцевості в певний момент (або проміжок) часу.
- ▣ **Метеорологія** – наука про земну атмосферу, явища та процеси, які в ній відбуваються.
- ▣ **Тип погоди** – це загальна характеристика погоди, що включає її основні елементи.
- ▣ **Прогноз погоди** – інформація про стан погоди в майбутньому.

Елементи погоди (показники стану погоди)

Температура
приземного
шару повітря

Атмосферний
тиск

Вологість
повітря

Сила й
напрямок
вітру

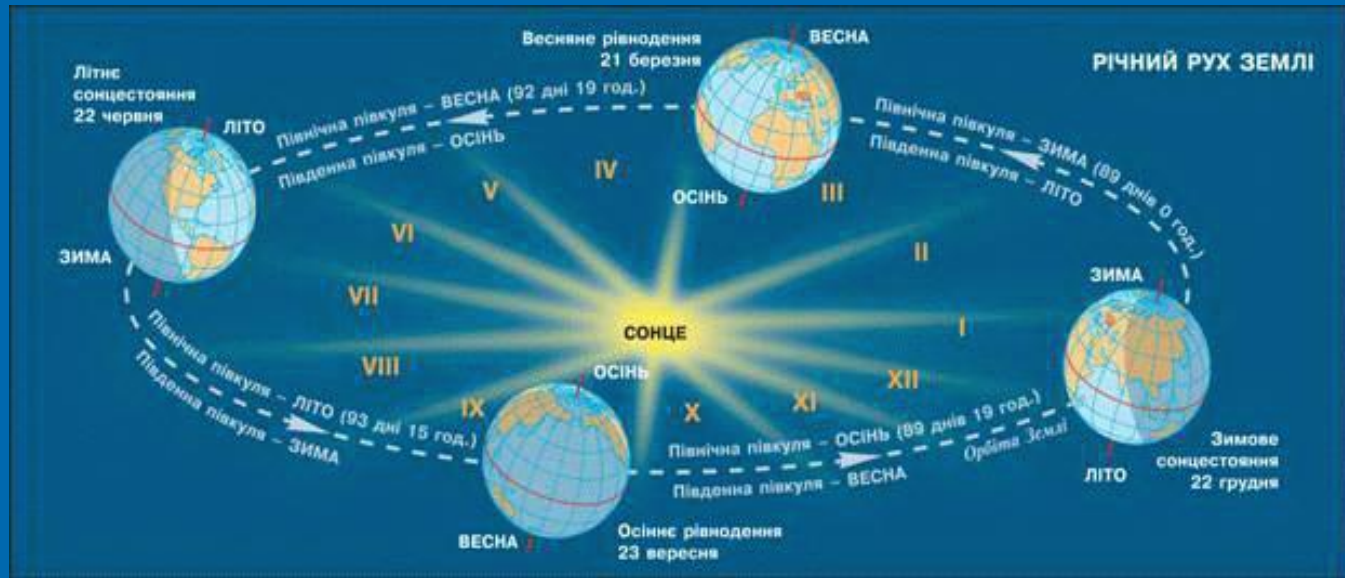
Хмарність

Атмосферні
опади



Мінливість — найголовніша особливість погоди

Причини зміни погоди

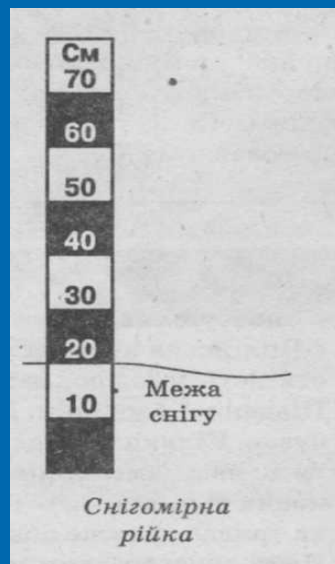
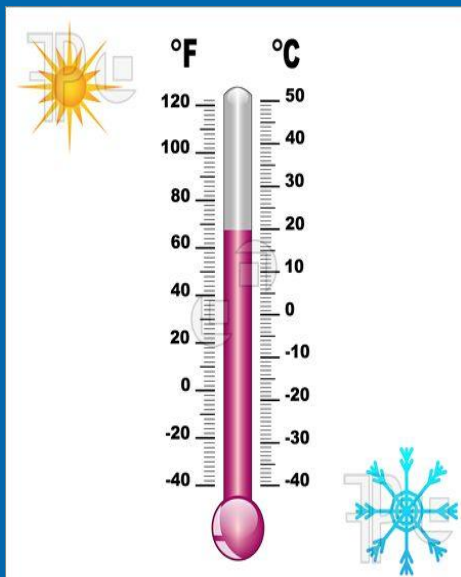


- Нерівномірність нагрівання поверхні Землі. Ступінь її нагрівання залежить від висоти Сонця над горизонтом.
- Особливості підстилаючої поверхні.
- Циркуляція повітряних мас. Постійний рух повітряних мас і постійна зміна їх властивостей.

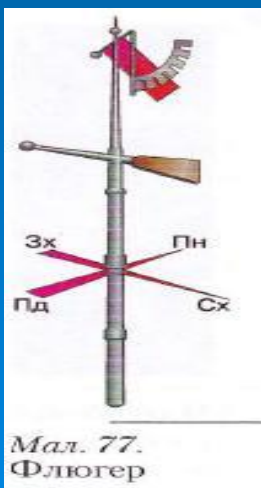
Зміни погоди можуть бути:

- періодичними (рух Землі навколо своєї осі та навколо Сонця, добові та сезонні зміни);
- неперіодичними (переміщення повітряних мас).

Прилади для спостереження за погодою



Количество выпавших осадков определяется с помощью осадкомера. Осадкомер снимают два раза в сутки. Количество осадков измеряется в миллиметрах.



Типи погоди

За температурними умовами

Безморозна
погода

Погода з переходом
через 0°C

Морозна погода

*За характером
переміщення
повітряних мас і
процесів*

Ясна, або
малохмарна
погода

Хмарна з
проясненнями
та короткочасними
зливами

Хмарна дощова
погода

Сльотова погода

Методи передбачення погоди

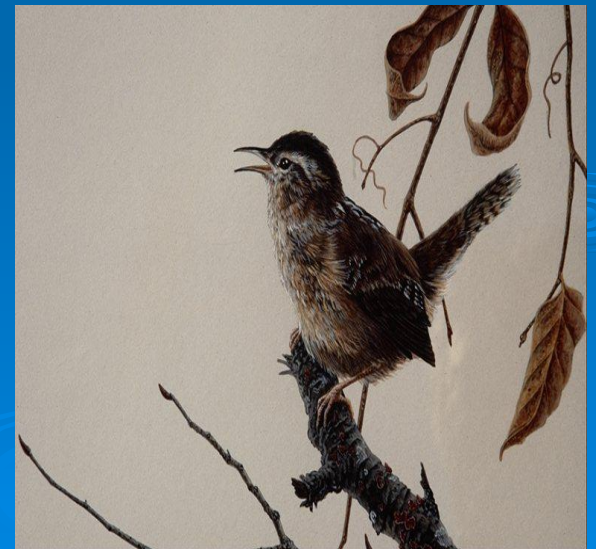
Синоптичний

- Постійні наукові спостереження за станом погоди за допомогою різноманітних приладів, у тому числі й космічних
- складання синоптичних карт, на яких умовними позначками наносять результати спостережень за погодою на мережі метеорологічних станцій



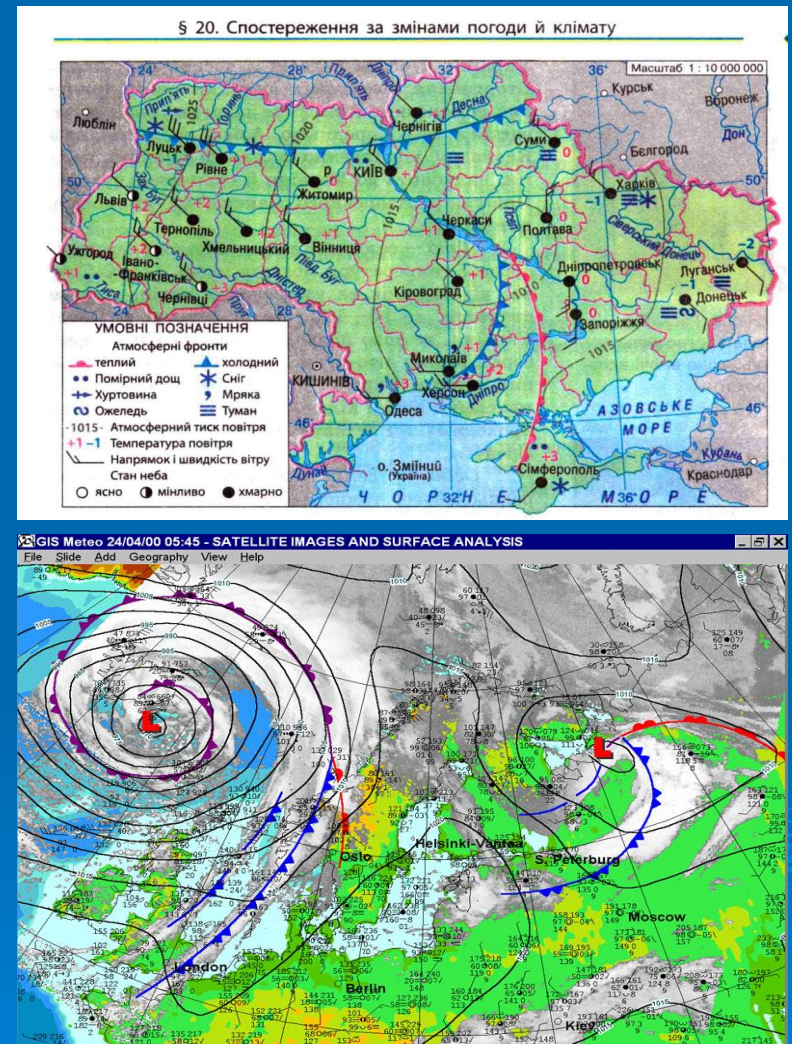
За місцевими ознаками

- використання народних спостережень за передвісниками змін погоди, народних прикмет



Прогноз погоди

Прогноз погоды на 3 дня			
Одинцово добавить в избранные	Пт. 8 мая	Сб. 9 мая	Вс. 10 мая
Характер погоды днём			
Максимальная температура днём (°C), комфортность погоды	+19	+21	+20
Минимальная температура ночью (°C), комфортность погоды	Чт.-Пт. +6	Пт.-Сб. +6	Сб.-Вс. +9
Давление днём (мм рт.ст.)	742	745	746
Ветер днём (скорость, направление)	 СЗ 2 м/с	 З 2 м/с	 СЗ 2 м/с
Солнце (калькулятор)			
восход	05:34	05:32	05:30
заход	21:23	21:25	21:27
длгота дня	15:49	15:53	15:57
Луна			
восход	21:14	22:33	23:46
заход	04:35	04:52	05:16
фаза			
Прогноз составлен 7 мая			



Синоптичні карти – це географічні карти, на яких позначені метеорологічні станції, а навколо них цифрами і значками нанесені результати спостережень за погодою за певний строк.

Характеристика стану погоди

<i>Показник погоди</i>	<i>Одиниця вимірювання</i>	<i>Прилад для вимірювання</i>	<i>Від чого залежить показник погоди</i>
Температура повітря	°C	Термометр	- Від кута падіння сонячних променів - від прозорості атмосфери - від хмарності - від напрямку вітру - від опадів
Атмосферний тиск	Мм рт. ст. Паскаль (Па)	Барометр-анероїд	- Від висоти місцевості - від температури повітря
Вітер: - напрямок - сила - швидкість	Бали м/с	Флюгер аненометр	Від різниці атмосферного тиску (чим більша різниця, тим більша сила та швидкість вітру)
Вологість повітря	г/куб. м %	Гігрометр	Від температури повітря (чим більша температура, тим більша вологість)
Хмарність	Бали (1-10)	На око	- Від вологості повітря - від температури повітря - від вітру
Опади	Мм	Опадомір снігомірна рейка	- Від географічної широти - від напрямку вітру - від висоти місцевості - від океанічних течій - від областей В і Н тиску

Рефлексія

1. Що таке погода?
2. Що таке тип погоди?
3. Назвіть елементи погоди.
4. Чи погоджуєтеся ви з твердженням, що погода змінюється?
5. Що таке метеорологія?
6. Завдяки чому складаються прогнози погоди? Як часто протягом доби проводяться спостереження?
7. Чим займається синоптика?
8. Яку погоду влітку принесе континентальне повітря?
9. Яку погоду взимку принесе морське повітря з Атлантики?
10. Де ведуться спостереження за атмосферними процесами?
11. Для яких сфер діяльності людини прогноз погоди є найбільш важливим?
12. Що є найголовнішою особливістю погоди?