

섬세한 세경쌤의 한 장에 개념노트

학번 : \_\_\_\_\_ 이름 : \_\_\_\_\_

PART 주제	PART 7. 날씨의 변화
PART 목표	<div>- 고기압과 저기압으로 나타나는 날씨를 설명할 수 있다.</div> <div>- 온대 저기압의 이동에 따른 날씨 변화를 설명할 수 있다.</div> <div>- 일기도와 위성 영상을 해석하여 날씨 변화를 추론할 수 있다.</div>
소단원 주제	01. 기압과 날씨의 기초
수업 학습 목표	<div>- 일기도를 해석하여 기상 상황을 올바르게 추론할 수 있다.</div> <div>- 고기압과 저기압의 특징에 대해 설명할 수 있다.</div> <div>- 우리나라 주변의 기단을 특성에 따라 구분할 수 있다.</div>

수업 목차

- PART 7. 날씨의 변화
01. 기압과 날씨의 기초
- (1) 일기도와 일기 기호

(2) 기압과 날씨

(3) 고기압의 분류

(4) 우리나라 주변의 기단

(5) 계절에 따른 일기도와 날씨

오늘의 핵심 개념

〈기압과 날씨의 기초〉

- key point ①

일기도 해석

→ 기본적인 일기 기호 해석방법을 익혀두자!
- key point ②

고기압과 저기압의 특징

→ 특징을 비교하고, 복반구 기준으로 오른손을 감자!
- key point ③

우리나라 주변의 기단

→ 우리나라 주변 기단의 특성을 이해하자!
- key point ④

계절에 따른 일기도 변화

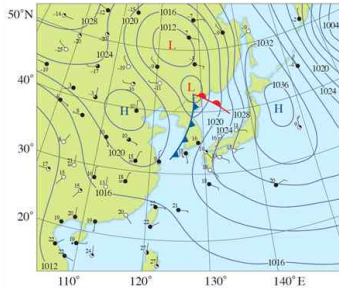
→ 일기도에서 고기압이 어디에 발달했는지 주목!!

# 섬세한 세경쟁의 한 장에 개념노트

## 일기도와 일기 기호

### 일기도

- 지도에 **등압선**, **일기 기호**, **전선** 등을 표시하여 기온, 습도, 기압, 풍향, 풍속 등의 기상 상황을 알려주는 자료



### 일기 기호

- 해당 관측소의 기상 상황을 간단하게 표현
- 풍향, 풍속, 기온, 일기, 운량, 기압 등이 각자 일정한 위치에 정해진 기호로 표기

구분	해석
풍향	
풍속	
기온	
일기	
운량	
기압	

온량	맑음	구름 조금	구름 많음	흐림
기온	18	28.4		
일기	☉	☁	☁	☁
비	●	✱	≡	☂
온난 전선	—●—	한랭 전선	—▲—	폐색 전선

&lt;1&gt;

## 기압과 날씨

### 기압 : 단위 : hPa(헥토 파스칼)

- 공기를 구성하는 **기체 분자가 서로 충돌**하며 **단위 면적에 가해지는 힘**
- **중력에 영향**에 의해 기압은 **고도가 상승할수록 (높아짐 / 낮아짐)**

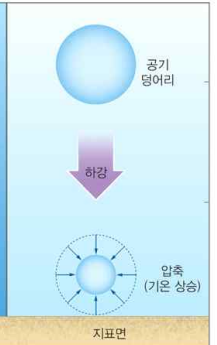
### 단열 변화

- 공기덩어리가 **상승, 하강**할 때 받게 되는 **기압차**로 인해서 **팽창, 수축**하며 **공기덩어리 자체의 기온이 변화하는 현상**
- 공기덩어리가 **상승** : 단열 ( )
- 공기덩어리가 **하강** : 단열 ( )

### 단열 팽창 T



### 단열 압축 T

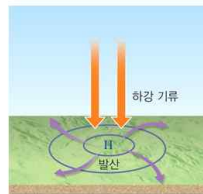


&lt;2&gt;

## 기압과 날씨

### 고기압에서의 날씨

- 주변보다 **기압이 높은 지역, 하강 기류**
- **단열 압축** → 기온 변화 : ( ) → 수증기 응결 : ( )
- 날씨 : 주로 ( 맑음 / 흐림 )
- 풍향 : **북반구 기준, ( 시계 / 반시계 )**방향으로 **불어 나감**



### 저기압에서의 날씨

- 주변보다 **기압이 낮은 지역, 상승 기류**
- **단열 팽창** → 기온 변화 : ( ) → 수증기 응결 : ( )
- 날씨 : 주로 ( 맑음 / 흐림 )
- 풍향 : **북반구 기준, ( 시계 / 반시계 )**방향으로 **불어 들어옴**



★ 북반구 기준 꼭 읽!!! 오른손을 감아라!!!

&lt;3&gt;

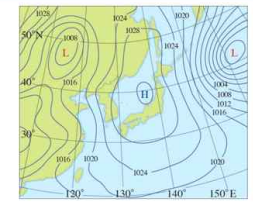
## 기압과 날씨

### 탐구자료 해석하기(교과서 78p)

- **고기압과 저기압**의 위치를 확인해보고 **구름의 양**을 확인
- **울릉도의 기상 상황**을 일기도와 위성 영상을 통해 설명

### 가시 위성 영상

- 가시 광선을 기상관측 위성에서 활용
- **태양이 떠 있는 시간에만 관측 가능**
- 밝은 부분 : **구름의 두께**가 ( 두꺼운 곳 / 얇은 곳 )



일기도



위성 영상(가시 광선)

### 적외 위성 영상

- 적외선을 기상관측 위성에서 활용
- **24시간 관측 가능**
- 밝은 부분 : **구름의 높이**가 ( 높은 곳 / 낮은 곳 )

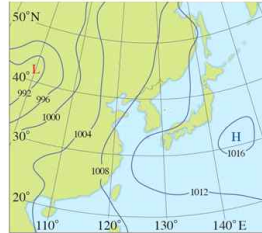
&lt;4&gt;

## 섬세한 세경쟁의 한 장에 개념노트

### 고기압의 분류(이동 상태에 따른 분류)

#### 정체성 고기압

- 대기 대순환 과정에서 하강 기류가 있는 곳에서 나타나는 고기압
- 시기(계절)에 따라 세력이 달라지며,  
**고기압의 중심이 정해진 자리에서 거의 움직이지 않는다.**
- 예 : 시베리아 고기압, 북태평양 고기압



#### 이동성 고기압

- 정체성 고기압에서 떨어져 나온 고기압
- 떨어져 나온 뒤에는 **대기 대순환 바람을 타고 이동**
- 우리나라에서는 **편서풍의 영향**을 받아 (    →    )로 이동

기상청 오늘의 일기도 QR 코드



### 우리나라 주변의 기단

**양쯔강 기단** : ( 봄 / 여름 / 가을 / 겨울 )

- 특징 :

**북태평양 기단** : ( 봄 / 여름 / 가을 / 겨울 )

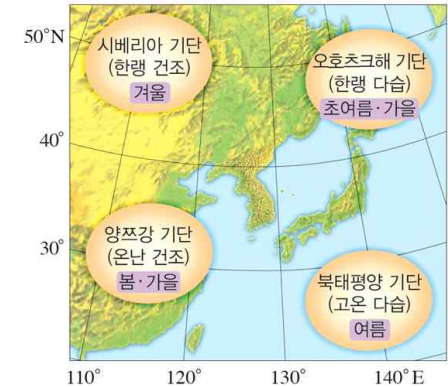
- 특징 :

**오호츠크해 기단** : ( 봄 / 여름 / 가을 / 겨울 )

- 특징 :

**시베리아 기단** : ( 봄 / 여름 / 가을 / 겨울 )

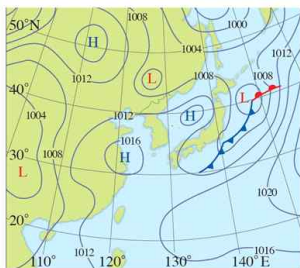
- 특징 :



<5>

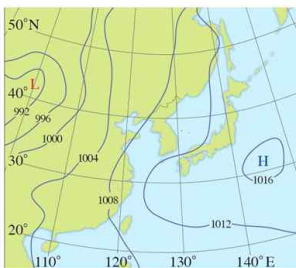
### 계절에 따른 일기도와 날씨

#### 봄·가을철 일기도



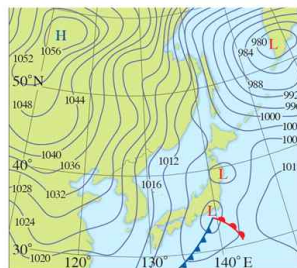
- **이동성 고기압, 저기압** 多
- **오호츠크해 기단과 양쯔강 기단**의 복합적인 영향

#### 여름철 일기도



- (    ) 기단의 세력 ↑
- 남고북저형 기압 배치

#### 겨울철 일기도



- (    ) 기단의 세력 ↑
- 서고동저형 기압 배치

<7>

<6>

<8>