



## 중단원 도입부

중단원 도입부 사진은 맑게 갠 날 사람들의 생활 모습과 비가 오는 날의 모습을 대비하여 나타내고 있다. 사람들의 일상생활은 날씨에 크게 영향을 받으며 여가 활동, 산업 활동에도 날씨의 영향은 크다.

사진을 통해 사람들의 생활은 날씨와 밀접한 관계가 있으며, 사람들이 날씨를 이용하는 경우에 대해서 알아볼 것임을 짐작할 수 있도록 한다.

## 핵심 질문

## ★ 날씨는 우리에게 어떤 영향을 줄까요?

사람들의 생활은 날씨의 영향을 많이 받는다. 특히, 날씨에 대한 관심이 크게 고조되는 경우는 악천후로 인한 재산, 인명상의 피해가 발생될 우려가 있거나 발생되었을 경우이다. 매년 홍수, 집중 호우, 폭설 등으로 인한 피해 모습은 학생들에게도 방송 매체 등을 통해 친숙한 장면이다. 또한 개인적인 경험으로부터 날씨로 인한 피해에 대한 이야기를 시작할 수도 있다. 이를 통해 우리 생활은 날씨에 큰 영향을 받고 있다는 사실을 인식하도록 한다.

## ★ 날씨와 우리 생활은 어떤 관계가 있을까요?

사람들은 날씨로 인해 피해를 입기도 하지만, 여러 가지 날씨를 이용하기도 한다. 눈이 오는 날에는 스키, 눈썰매 등을 즐기고 바람이 잘 부는 날에는 연날리기, 윈드서핑 등을 즐기기도 한다. 이 질문에서도 학생들의 개인적인 경험으로부터 이야기를 시작하도록 한다.

## 학습 용어

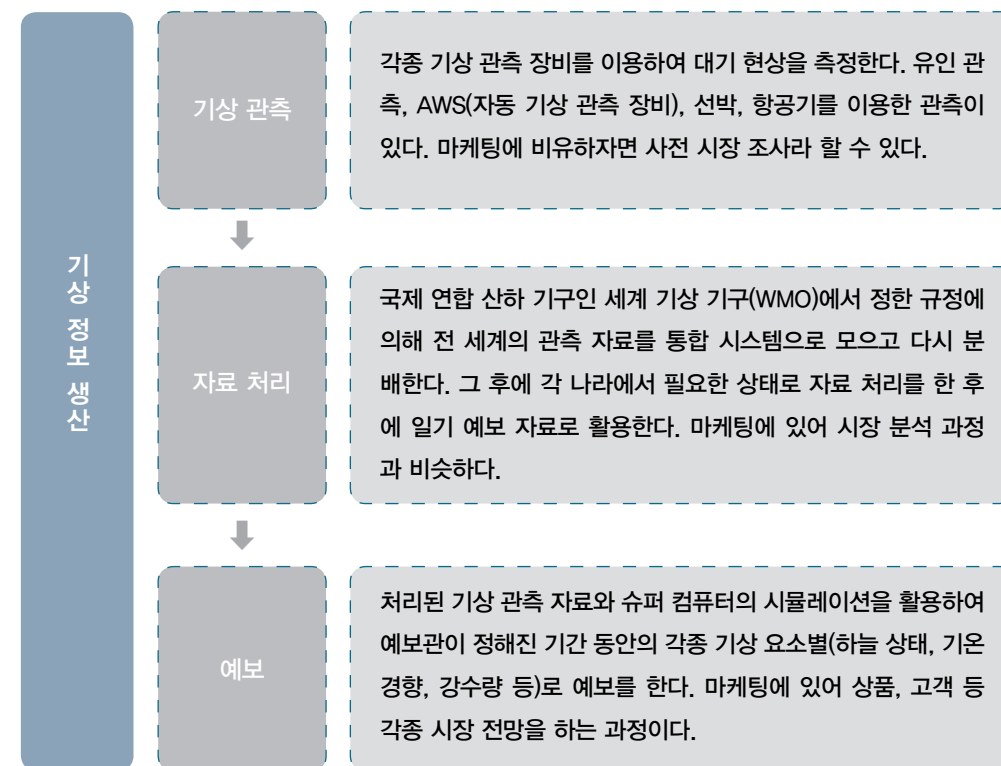
- ▣ **일기 예보**: 현재의 날씨 정보를 수집하여 미래의 날씨를 예상하여 알려 주는 것
- ▣ **날씨 정보**: 기온, 바람의 방향, 바람의 세기, 구름의 양, 비의 양 등의 날씨를 나타내는 정보

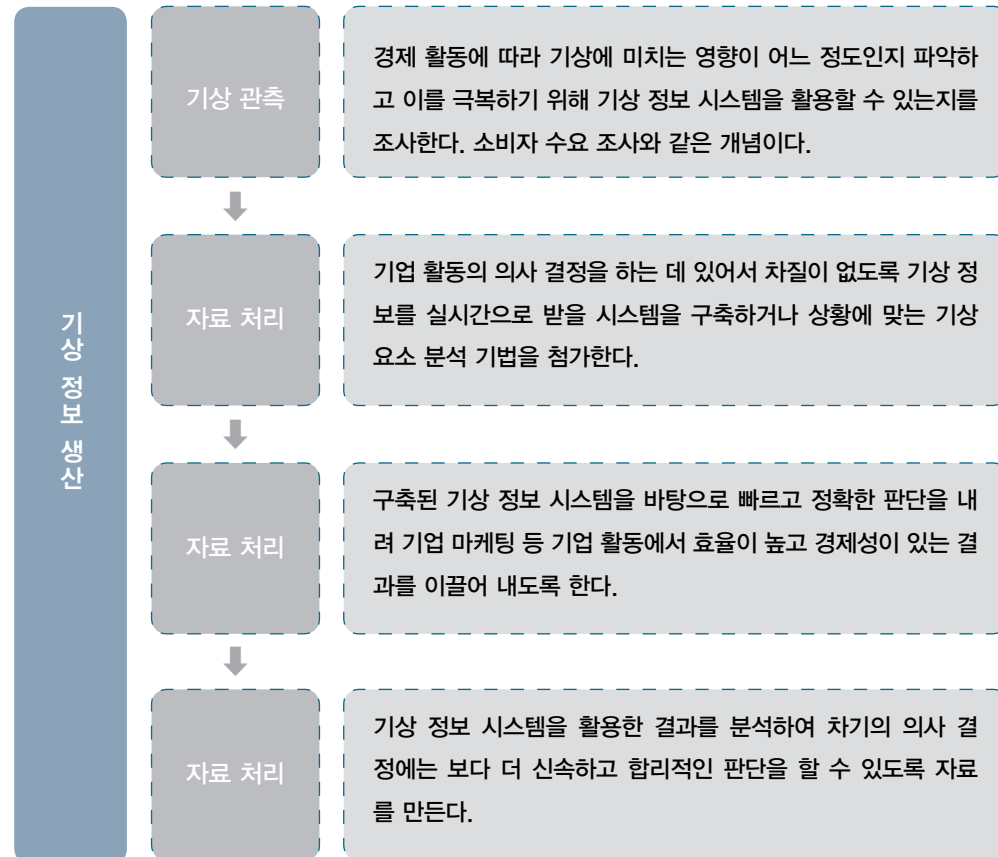
## 배경 지식

## 1. 기상 정보의 생산과 활용 절차

날씨는 세상의 모든 일에 직·간접적으로 영향을 끼친다. 기업 경영에서도 생산, 유통, 판매는 물론 안전 등 일반적인 기업 활동에도 영향을 미쳐서 뜻하지 않는 피해를 주기도 한다. 특히 날씨는 소비자들의 심리를 좌우하므로 좋지 않은 날씨 때문에 기업들은 곤욕을 치르기도 한다.

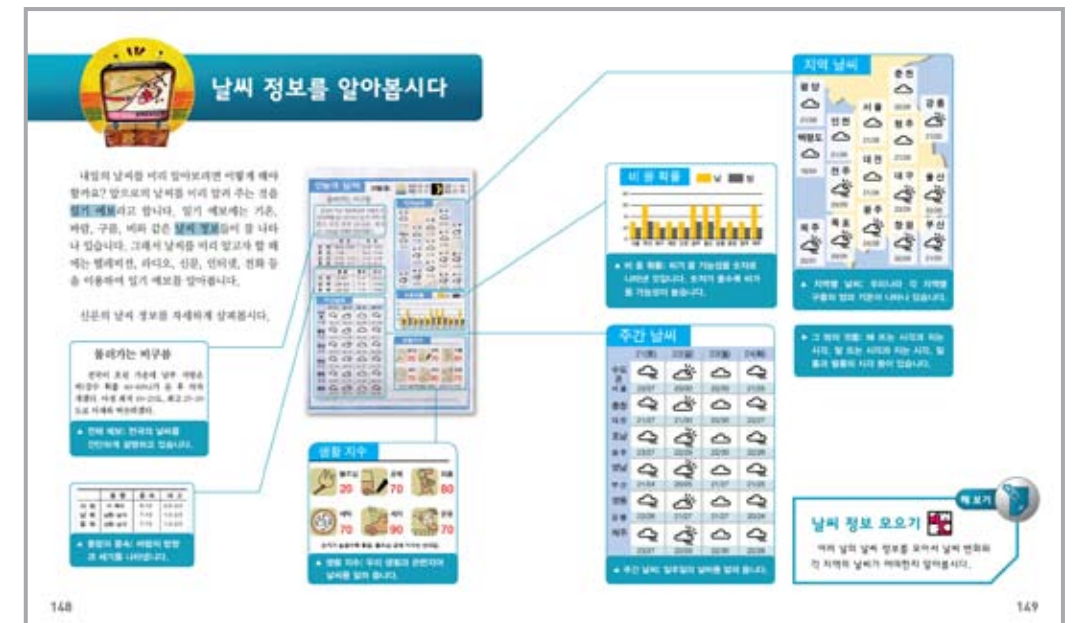
그래서 기업들은 기상 정보를 기업의 마케팅에 적극 이용하거나 반영하기도 하는데, 그 절차는 다음과 같다.





## 2. 산업에서의 기상 정보 활용

- (1) 농업: 작물의 품종 선정, 파종 시기, 비료 주기, 농약 살포, 병충해 방제
- (2) 축산업: 목초의 생산과 수확, 우유 생산, 축사의 통풍, 육류 수요 추정
- (3) 수산업: 어획고 예상, 연어나 대구 같은 계절 생선의 거래 예상, 수온 예상으로 어군 탐지
- (4) 공업: 공업 입지 조건 확인, 노동 조건, 생산 능력, 환경 오염 방지
- (5) 전력: 수력 발전용 댐 건설, 수량 제어, 소비 전력량 예측, 벼락 예고로 정전 예방
- (6) 제조업: 에어컨, 맥주, 아이스크림, 청량음료, 난방 기구 등의 생산 판매
- (7) 보건, 건강: 각종 질병 예방에 활용
- (8) 의류: 계절, 날씨 변화에 따라 생산, 판매에 이용
- (9) 유통: 우유, 달걀, 채소, 고기 등의 매상과 가게를 찾는 고객 수 예상
- (10) 관광, 레저: 날씨에 따른 레저 인구의 변동 예상, 안전 사고 예방
- (11) 수송 기관: 배, 항공기의 안전 대책 수립, 경제 운행 조건 계산
- (12) 수자원, 급수: 댐의 저수와 급수 계획, 수질 보전
- (13) 환경 오염: 산성비, 산림 파괴, 오존층 파괴, 오염도 예상, 기후 변동 원인 추정



## 2. 맑은 날, 흐린 날

1 우리가 살고 있는 지역의 날

\* 필수항 간의 실버 정보를 함께 볼려고 하시겠습니까.

[illegible]

• 최고 기록의 거칠 놓으면 날은 언제입니까? 7월 10일

• 일주일간의 날씨 변화는 어디하였는지 친구들과 이야기하여 봅시다.  
 날씨 기록이 끝나가고 날씨가 따뜻해진다.

63

**2** 날짜 정보를 포함 붙세다.

• 신원이나 연락처를 이용하여 날씨 정보를 모읍니다.



66

수업의 흐름

- 1

날씨를 미리 알아보는 방법 찾기

날씨를 미리 알아볼 수 있는 방법들을 찾아본다.
- 2

신문의 날씨 정보 살펴보기

신문에 나타난 날씨 정보를 해석해 본다.
- 3

날씨 정보 모으기

여러 날의 날씨 정보를 모아 분석해 본다.

준비물

**학급:** 일기 예보 동영상  
**모둠(개인):** 전화 일기 예보 스크립트, 신문의 날씨 정보

학습 내용 및 활동

| 수업을 위한 동기 유발 |

- 방송사의 누리집을 통해 일기 예보 동영상을 시청한다.
- 일기 예보에 나오는 날씨를 나타내는 말에는 어떤 것이 있는가?
  - 기온(최저 기온, 최고 기온), 안개, 구름, 바람, 경보, 주의보 등
- TV 뉴스 이외에 날씨를 미리 알아보는 방법에는 어떤 것이 있을까?



인터넷 기상 방송

1 날씨를 미리 알아보는 방법 찾기

- 1 날씨를 미리 알아보는 방법에는 어떤 것들이 있는지 이야기한다.**
- 날씨를 미리 알아보는 방법에는 어떤 것들이 있는가?
    - 라디오나 TV의 일기 예보를 듣거나 본다. 전화(131)를 통해 알아본다.
    - 인터넷을 통해 알아본다. 신문의 날씨란을 본다.
- 2 날씨 예보를 듣거나 보게 한다.**

▲ 유의점

- \* 인터넷 기상청 사이트(www.kma.go.kr)를 이용한 일기 예보를 TV 화면을 통해 확인하도록 한다.  
전화(131)를 통한 일기 예보는 녹음한 것을 들려 주거나, 대본을 복사하여 제공한다.
- \* 기상청의 인터넷 기상 방송 '날씨 ON'(www.weather.kr)의 예보 해설 동영상을 보여 주는 것도 좋다.

(전화 일기 예보의 예)

안녕하십니까? ○○지방의 일기 예보입니다. 오늘, 내일, 모레의 날씨는 1번, 해상 날씨는 2번, 기상 특보는 3번, 현재의 날씨는 4번, 주간 날씨는 5번, 다시 듣기를 원하시면 \*표, 다른 지역 날씨를 원하시면 0번을 눌러 주십시오.

○월 ○일 월요일 오후 3시 발표, ○○지방의 일기 예보입니다.

오늘은 북동에서 남동풍이 불고 구름이 조금 끼겠습니다. 강수 확률은 20%입니다. 내일은 북서에서 북동풍이 불고 구름이 조금 끼겠습니다.

강수 확률은 오전 10%, 오후 20%입니다. 아침 최저 기온은 20도, 낮 최고 기온은 30도가 되겠습니다. 모레는 북동에서 남동풍이 불고 구름이 많겠습니다. 아침 최저 기온은 19도, 낮 최고 기온은 28도가 되겠습니다.

이 예보의 담당은 기상청 ○○○예보관입니다. 감사합니다.

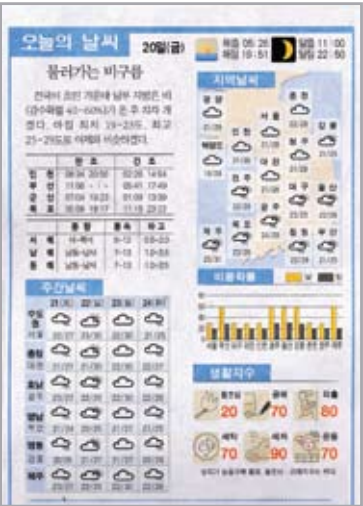
2 신문의 날씨 정보 살펴보기

1 신문 날씨란의 날씨 정보를 알아보도록 한다.

- 전체 예보, 주간 날씨, 지역 날씨, 비 올 확률 등이 있다.  
각각 무엇을 뜻하는지 알아본다.
- 전체 예보: 전국의 날씨를 글로 간단하게 설명해 준다.
- 풍향과 풍속: 바람의 방향과 세기를 나타내어 준다  
(특히, 바닷가에서는 풍향과 풍속의 예보가 중요하다.).
- 지역별 날씨: 우리나라 각 지역의 날씨와 최고 기온과 최저 기온이 나타나 있다.
- 비 올 확률: 비가 올 가능성을 숫자(%)로 나타낸다.
- 기타: 해 뜨는 시각과 해 지는 시각, 달 뜨는 시각과 달 지는 시각, 밀물과 썰물의 시각, 파고(파도의 높이), 생활 지수 등이 나타나 있다.
- 주간 날씨: 각 지역의 일주일의 날씨를 미리 알려 준다.

▲ 유의점

- \* 어린이 신문의 날씨 정보를 이용할 수도 있다. 이때에는 일간 신문과는 다소 다르므로 날씨 정보를 미리 확인해야 한다.



신문의 날씨 정보

### 3 날씨 정보 모으기

#### 1 모아 온 날씨 정보를 보고 날씨를 비교해 본다.

##### ● 유의점

\* 학생들에게 신문이나 인터넷 등을 통해 3일 정도의 날씨 정보를 모아 오도록 사전 과제를 내 준다.  
교사가 3일치의 날씨 정보를 모아 유인물로 제공해 주는 방법도 있다.

- 내가 살고 있는 지역의 여러 날 동안의 날씨는 어떻게 변했는가?
- 기온은 어떻게 되었는가?
  - 기온은 점점 높아졌다. 낮아졌다. 비슷했다. 등
- 날씨는 어떻게 되었는가?
  - 계속 맑았다. 비가 온 날도 있었다. 등

#### 2 여러 지역의 날씨를 비교해 본다.

- 내가 살고 있는 지역의 날씨와 비슷한 지역을 찾아보자.
- 내가 살고 있는 지역의 날씨와 다른 지역을 찾아보자.

### 평가 문항

1

여러 날 동안의 날씨 정보를 비교해 보고 싶다면 어떤 방법을 사용하는 것이 좋을지 모두 고르시오. ( ②, ④ )

- ① 전화      ② 인터넷      ③ 라디오      ④ 신문      ⑤ TV

2

신문에서 볼 수 있는 날씨 정보에는 어떠한 것들이 있는지 쓰시오?  
( 전체 예보, 바람의 방향과 세기, 지역별 날씨, 비 올 확률, 최고 기온과 최저 기온, 해 뜨는 시각, 해 지는 시각, 달 뜨는 시각, 달 지는 시각 등 )

### 대안적 활동

컴퓨터실을 활용할 경우 기상청 누리집(<http://www.kma.go.kr>)에 접속하여 날씨 정보를 직접 확인하는 것도 좋다. 첫 화면에서 날씨 정보를 선택하면 도시별 기온의 변화, 강수 확률, 날씨, 풍향, 풍속 등을 확인할 수 있다. 또한 관측 자료-날씨 달력을 선택하면 과거의 기온, 구름의 양, 강수량을 알 수 있다.

기상청 동네 예보 누리집(<http://www.digital.go.kr>)의 시계열·도표 예보에서는 자신이 사는 지역에서의 기온, 풍향, 습도 등을 확인할 수 있다.



디지털 일보 누리집

## 자료실



### 1 일기 예보에서 사용하는 용어들

#### (1) 하늘 상태 표현

- ① 맑은 후 구름 많아짐: 구름의 양이 0~2할에서 6~8할로 변함
- ② 맑은 후 흐려짐: 구름의 양이 0~2할에서 9~10할로 변함
- ③ 차차 흐려짐: 구름의 양이 3~8할에서 9~10할로 변함
- ④ 차차 맑아짐: 구름의 양이 3~8할에서 0~2할로 변함
- ⑤ 흐린 후 맑아짐: 구름의 양이 9~10할에서 0~2할로 변함
- ⑥ 흐린 후 갸: 구름의 양이 9~10할에서 3~8할로 변함

#### (2) 바람(풍속) 강도 표현

- ① 바람이 매우 약하게 불다: 풍속이 1m/s 이하, 최대 순간 풍속 2m/s 이하
- ② 바람이 약하게 불다: 풍속이 2~4m/s, 최대 순간 풍속 3~7m/s
- ③ 바람이 다소 불다: 풍속이 5~8m/s, 최대 순간 풍속 8~12m/s
- ④ 바람이 다소 강하게 불다: 풍속이 9~12 m/s, 최대 순간 풍속 13~18m/s
- ⑤ 바람이 강하게 불다: 풍속이 13~17m/s, 최대 순간 풍속 19~25m/s(폭풍 주의보 기준)
- ⑥ 바람이 매우 강하게 불다: 풍속이 18m/s 이상, 최대 순간 풍속 26m/s 이상(폭풍 경보 기준)

#### (3) 시간 표현

- ① 이른 새벽: 자정부터 일출 3시간 전
- ② 새벽: 일출 2시간 전~일출
- ③ 아침: 일출 1시간 전~일출 2시간 후
- ④ 오전: 일출 후~정오
- ⑤ 낮: 일출 2시간 후~일몰 2시간 전
- ⑥ 오후: 정오~일몰 전
- ⑦ 오후 늦게: 일몰 2시간 전~일몰 1시간 후
- ⑧ 저녁: 일몰~일몰 2시간 후
- ⑨ 밤: 일몰 1시간 후~일출 1시간 전
- ⑩ 밤 늦게: 자정 1시간 전~일출 2시간 전

#### (4) 강수량 표현

- ① 비 매우 조금: 강수량 1mm 미만

- ② 비 조금: 강수량 5mm 미만

- ③ 비 다소: 강수량 5~20mm 미만

- ④ 비 다소 많음: 강수량 20~80mm 미만

- ⑤ 비 많음: 강수량 80mm 이상(주의보 기준)

- ⑥ 비 매우 많음: 강수량 150mm 이상(경보 기준)

- ⑦ 약한 비: 시간당 강수량이 0.2mm 미만의 비

- ⑧ 강한 비: 시간당 강수량이 20mm 이상의 비

#### (5) 강설량 표현

- ① 눈 매우 조금: 신적설량 0.2cm 미만

- ② 눈 조금: 신적설량 1cm 미만

- ③ 눈 다소: 신적설량 1~5cm 미만(대도시 주의보 기준)

- ④ 눈 다소 많음: 신적설량 5~10cm 미만(일반 지역 주의보 기준)

- ⑤ 눈 많음: 신적설량 10~20cm 미만(대도시 경보기준)

- ⑥ 눈 매우 많음: 신적설량 30cm 이상(일반 지역 경보 기준)

\*신적설량은 당일 00:00~24:00까지의 적설량을 말함.

#### (6) 시간 개념 표현

- ① 한 차례(한때): 2시간 정도의 지속 현상이 1번일 때
- ② 한두 차례: 2~4시간 정도의 지속 현상이 1~2번일 때
- ③ 가끔(때때로): 현상이 단속적으로 반복해서 나타날 때
- ④ 계속: 현상이 예보 기간 동안 지속될 때

#### (7) 바다의 구분

##### ① 앞바다

- 동해: 해안선에서 약 22km(12해리) 이내의 해역(거제도 남단을 따라 동안(東岸)을 연결하고 거제도 동안에서 동해까지)

- ② 부근 바다: 제주도, 울릉도 및 독도 해안으로부터 약 22km(12해리)로 둘러싸인 해역

- ③ 먼 바다: 해안선에서 약 370km(200해리) 이내의 해역 중 앞바다를 제외한 해역

# 날씨는 우리에게 어떤 영향을 줄까요?

| 학습 목표 | 1. 날씨와 우리 생활의 관계를 예를 들어 설명할 수 있다.  
2. 날씨로 인한 피해와 그 방지책을 예를 들어 설명할 수 있다.

### 날씨는 우리에게 어떤 영향을 줄까요?

날씨에 따라 우리의 옷차림이 달라집니다. 활동 장소나 운동량을 할 때는 날씨를 미리 알아보고 계획합니다. 농작물 날씨에 따라 농사를 짓습니다. 날씨에 맞추어 집을 짓고 열매를 거두어야 수확을 더 많이 할 수 있습니다. 어부가 하는 일도 날씨의 영향을 많이 받습니다. 태풍이 올까? 비도가 높은 날에 바다로 나가는 것은 위험하기 때문입니다.

☞ 물이  
☞ 가뭄  
☞ 홍수  
☞ 태풍

태풍은 날씨 때문에 피해를 입기도 합니다. 황사, 가뭄, 홍수, 폭설 등은 사람들을 다치게 하거나 재산상의 피해를 주고 농작물이 자라는 데도 큰 어려움을 줍니다. 그래서 사람들은 날씨로 인한 피해를 줄이려고 여러 가지 노력을 기울입니다. 홍수에 대비하여 강둑이나 댐을 만들고 가뭄에 대비하여 저수지나 댐을 만들어 물을 저장합니다.

☞ 댐  
☞ 강  
☞ 저수지 또는 저수지  
☞ 댐

☞ 댐에 의한 물은 저수지에 저장됩니다.  
☞ 홍수나 가뭄에 대비합니다.  
☞ 댐에 의한 물은 저수지에 저장됩니다.

### 날씨와 우리 생활을 글과 그림으로 표현하기

1. 날씨와 우리 생활의 관계를 글과 그림으로 나타내어 봅시다.
2. 날씨와 우리 생활의 관계를 글과 그림으로 나타내어 봅시다.

### 날씨와 우리 생활을 글과 그림으로 표현하기

1. 날씨와 우리 생활의 관계를 글과 그림으로 나타내어 봅시다.

☞ 맑은 날  
☞ 비 오는 날  
☞ 추운 날  
☞ 따뜻한 날

☞ 맑은 날: 한양 운동을 한다, 운동회를 한다, 가족들과 여행을 한다, 야외 활동을 한다.  
☞ 비 오는 날: 우산이나 비옷을 입는다, 야외 활동을 자제한다, 빗자루를 쓴다.  
☞ 추운 날: 따뜻한 옷으로 옷을 입는다, 따뜻한 음식을 먹는다.  
☞ 따뜻한 날: 강한 바람에 의한 피해를 대비한다, 야외 활동을 삼가야 한다, 안전한 곳에 대비한다, 벼슬은 안전한 장소로 이동한다.

## 수업의 흐름

1. 날씨와 사람들의 생활 알아보기  
날씨와 사람들의 생활은 어떤 관계가 있는지 알아본다.
2. 날씨로 인한 피해 알아보기  
날씨로 인한 피해 사례를 알아본다.  
날씨로 인한 피해를 막기 위한 대책들을 알아본다.
3. 날씨와 생활을 그림으로 표현하기  
날씨와 우리 생활의 관계를 그림으로 나타내어 본다.

## 준비물

학급: 태풍, 홍수, 가뭄 피해 동영상  
모둠(개인): 도화지, 색연필

## 학습 내용 및 활동

### | 수업을 위한 동기 유발 |

- 두 어린이의 서로 다른 옷차림 사진을 제시해 준다.
- 왜 서로 다른 옷을 입고 있을까?
- 하루는 비가 와서 비옷을 입었을 것이고 또 다른 하루는 날씨가 더워서 시원하게 입었을 것이다.
- 날씨에 따라 사람들의 옷차림은 어떻게 달라지는가?
- 여름에는 시원하게 입는다. 밝은색의 옷을 주로 입는다.
- 겨울에는 따뜻하게 입는다. 어두운 색의 옷을 주로 입는다.
- 비가 오는 날은 비옷을 입거나 우산을 쓴다. 장화를 신기도 한다.



서로 다른 옷차림

### 1. 날씨와 사람들의 생활 알아보기

#### 1. 날씨에 따라 우리 생활은 어떻게 달라지는지 알아본다.

- 날씨에 따라 우리 생활은 어떻게 달라질까?
- 날씨에 따라 사람들의 옷차림이 달라진다.
- 비가 오면 우산을 준비해야 한다.

#### ▲ 유의점

- \* 맑은 날, 흐린 날, 비가 오는 날, 더운 날, 추운 날, 눈이 많이 내리는 날, 바람이 강하게 부는 날 등에 대해서 토의해 보도록 한다.
- \* 위의 날씨 중 한 가지에 관한 뉴스 동영상을 참고하여 보여 주는 것도 좋다.
- \* 방송사 누리집에서 해당 날씨를 검색하면 관련 뉴스나 영상을 쉽게 찾아볼 수 있다.

#### <방송사 누리집 뉴스 다시보기 중 날씨 관련 부분>

- 집중 호우: 2006. 7. 27. - 폭설: 2006. 12. 18. - 무더위: 2006. 8. 6. - 황사: 2006. 4. 8.
- 날씨는 농사를 짓는 농부들에게 어떤 영향을 미칠까?
- 햇빛이 강하고 비가 적절히 와야 농사를 짓기에 좋다.



## 1 날씨 지수(생활 기상 지수)란 무엇인가요?

일기 예보를 통해 알 수 있는 기상 정보는 객관적인 수치들이다. 예를 들어 강수 확률이 40%라고 할 때, 과연 자동차 세차를 해야 할까, 하지 말아야 할까? 어느 지역의 강수 확률 예보가 40%라고 하면, 예보가 100회 발표되었을 경우 약 40회는 1mm 이상의 강수가 있을 것임을 뜻한다. 하지만 이러한 수치들로 쉽게 날씨를 판단하기란 쉬운 일이 아니다. 그래서 각종 매체들에서는 기상청의 기상 정보를 가공하여 일반인들이 생활에서 알기 쉽도록 지수의 형태로 발표하기도 한다.

|        |                           |                |
|--------|---------------------------|----------------|
| 나들이 지수 | <div><div></div></div> 60 | 귀가 후 깨끗이 씻으세요. |
| 빨래 지수  | <div><div></div></div> 50 | 실내 건조하세요.      |
| 세차 지수  | <div><div></div></div> 40 | 먼지 주의하세요.      |
| 난방 지수  | <div><div></div></div> 60 | 낮에도 필요합니다.     |
| 불조심 지수 | <div><div></div></div> 60 | 아이들 불장난 주의     |
| 운동 지수  | <div><div></div></div> 40 | 실내 운동을 하세요.    |
| 감기 지수  | <div><div></div></div> 60 | 저항력을 높이세요.     |

기상청에서도 공식적인 생활 기상 지수를 발표하는데, 다음과 같은 것들이 있다.

- (1) 봄철 지수: 황사 영향 지수, 산불 위험 지수, 난방 도일
- (2) 여름철 지수: 식중독 지수, 불쾌지수, 열지수, 부패 지수
- (3) 가을철 지수: 산불 위험 지수
- (4) 겨울철 지수: 체감 온도, 동파 가능성, 실효 습도, 난방 도일, 산불 위험 지수
- (5) 상시 지수: 실효 습도, 증발량, 강수 효과비, 자외선 지수, 대기 오염 기상 지수, 보건 기상 지수
- (6) 난방 도일: 일년 중 일평균 기온이 18℃ 이하의 날만 골라 기준이 되는 18℃의 기온에서 그날의 일평

균 기온을 뺀 값을 일정 기간 동안 합산시킨 값이다. 일반적으로 평균 기온이 18℃ 이하가 되면 사람들이 난방을 한다는 개념에서 출발하였다. 난방 도일이 크다는 것을 날씨가 춥다는 것과 난방을 위해 연료비가 많이 든다는 것을 의미한다. 산출된 자료는 겨울철 난방 기간 중 난방 설계 및 에너지 수급 정책 결정 시 사용된다.

- (7) 보건 기상 지수: 천식, 뇌졸중, 동상, 피부 질환, 폐 질환으로 나누어 우리나라 각 지역별로 보통, 주의, 위험의 3단계로 알려 준다.

이 외에도 기상청에서는 산업에서의 기상 정보의 활용을 돕기 위해 농업, 축산업, 수산업, 에너지, 레저, 교통 등에 관한 지수 정보를 함께 발표하고 있다.

- 날씨는 고기를 잡는 어부들에게 어떤 영향을 미칠까?
- 바람이 심하게 불거나 파도가 높으면 바다에서 고기잡이를 할 수 없다.
- 날씨는 물건을 판매하는 사람들에게 어떤 영향을 미칠까?
- 날씨에 따라 물건이 잘 팔리기도 하고 안 팔리기도 한다.
- 예 더운 여름날에는 선풍기, 에어컨, 아이스크림 등이 잘 팔린다.

## 2 날씨로 인한 피해 알아보기

### 1 날씨로 인한 피해를 알아본다.

- 날씨로 인한 피해에 관한 동영상을 시청한다.
- 날씨로 인한 피해에는 어떤 것이 있을까?
- 강한 바람(태풍)으로 인한 피해: 농작물이 넘어진다. 간판이 떨어진다. 나무가 뽑힌다. 파도가 심하게 친다. 사람들이 다친다. 등
- 많은 비로 인한 피해: 홍수가 난다. 건물들이 물에 잠긴다. 사람들이 다친다.
- 가뭄으로 인한 피해: 농작물이 말라죽는다.

### 2 날씨로 인한 피해를 막기 위한 방법을 알아본다.

- 날씨로 인한 피해를 막기 위한 대비책을 알아본다.
- 방풍벽, 초가집 지붕: 방풍벽은 바람을 막아 주고 제주도의 초가집은 강한 바람에 지붕이 날아가지 않게 줄로 동여매어 놓는다.
- 제방, 둑: 많은 비로 인한 홍수를 막는다.
- 댐: 가뭄과 홍수를 조절한다.
- 방파제: 바람으로 인한 높은 파도의 피해를 막는다.
- 강의 수위 지표: 강물의 높이를 재어 다리를 통제한다.



강의 수위 지표

## 3 날씨와 생활을 그림으로 표현하기

### 1 날씨를 이용해서 사람들이 하는 일을 알아본다.

- 날씨와 우리 생활의 관계를 그림으로 나타내도록 한다.

#### 유의점

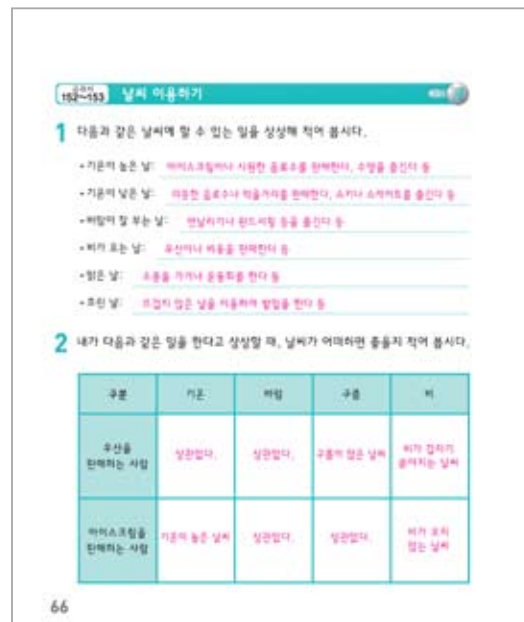
\* 날씨와 우리 생활의 관계를 그림일기, 포스터, 마인드맵 등 제한을 두지 않고 창의적으로 표현하도록 한다.

## 평가 문항

- 어떤 날씨가 사람들에게 피해를 주는지 쓰시오.  
( 태풍, 홍수, 가뭄, 벼락, 황사 등 )
- 바람으로 인한 피해를 막기 위한 대비책에는 어떠한 것이 있는지 쓰시오.  
( 바람으로 인한 높은 파도를 막기 위해 방파제를 쌓는다. 초가지붕이 날아가지 않도록 줄로 동여매어 놓는다. 바닷가에 바람을 막아 줄 수 있는 나무들을 심는다. )

# 날씨를 미리 알면 어떤 점이 좋을까요?

| 학습 목표 | 1. 우리 생활에서 날씨를 이용하는 예를 설명할 수 있다.



## 수업의 흐름

### 1 날씨를 이용해서 사람들이 하는 일 알아보기

날씨를 이용해서 사람들이 하는 일의 종류를 알아본다.

### 2 날씨를 이용하는 직업에 대해 알아보기

날씨와 관련된 직업을 알아본다.  
날씨와 관련된 상품들을 알아본다.

### 3 날씨 이용하기

장사를 하는 사람들의 입장에서 날씨를 생각해 본다.

## 준비물

학급: 날씨 이용 동영상, 사진 자료

모둠(개인): 날씨를 이용한 직업 사진 자료

## 학습 내용 및 활동

### | 수업을 위한 동기 유발 |

- 오른쪽 사진을 보여 주며 이야기한다.
  - 무엇을 하는 장면인가?
    - 낙하산 같은 것을 타고 사람들이 하늘에 떠 있는 모습이다.
- ‘패러글라이딩’을 소개한다.
  - 패러글라이딩을 즐기려면 어떤 날씨여야 좋을까?
    - 맑은 날, 바람이 잘 부는 날, 비가 오지 않는 날이 좋다.
- 이 밖에도 사람들이 날씨를 이용하는 예를 알아보자.



패러글라이딩

### 1 날씨를 이용해서 사람들이 하는 일 알아보기

#### 1 날씨를 이용해서 사람들이 하는 일을 알아본다.

– 날씨 때문에 피해를 보는 사람들에 대한 기사를 읽고 이야기한다.

#### 따뜻한 날씨...겨울 장사 올상

봄날 같은 포근한 날씨가 연일 이어지면서 겨울 의류와 난방용품 매출이 톱 떨어졌다. 업계에서는 지난 1~8일 겨울 의류와 히터, 전기요 등 난방용품 매출이 많이 줄어들었다고 발표하였다. 반면, 건조한 날씨로 가습기는 특수를 누리고 있다. 이달 들어 하루 평균 50대 이상의 가습기가 팔리고 있으며, 작년에 비해 높은 판매율을 보이고 있다. 업계 관계자는 “이번 주말부터 기온이 떨어질 것으로 예보되는 등 예년 기온을 되찾을 것으로 보여 겨울 상품 매출이 회복세를 보일 것”이라고 말했다.

(서울/○○연합뉴스) 2004. 11. 10.(수) 일부 발췌

- 무엇에 관한 기사인가?

- 날씨 때문에 피해를 보는 사람들과 이익을 보는 사람들에 대한 기사이다.

- 사람들이 날씨를 이용해서 하는 일에는 무엇이 있는가?

- 야외 나들이, 연날리기, 스키, 스케이트, 눈썰매, 윈드서핑, 피서, 빙벽 타기 등



날씨를 이용하는 활동들

- 각각 어떤 날씨를 이용하는 것인지 이야기하게 한다.

- 야외 나들이: 맑고 따뜻한 날씨
- 빙벽 타기, 스키, 스케이트: 추운 날씨
- 연날리기, 윈드서핑: 바람이 부는 날씨

## 2 날씨를 이용하는 직업에 대해 알아보기

### 1 날씨를 이용하는 직업에 대해 알아본다.

- 날씨와 관련된 일에 대해서 이야기해 보게 한다.

- 공항, 여객선, 농업, 어업, 레저, 스포츠

- 날씨와 관련된 일을 하는 사람들에 대해 알아본다.

- 기상 캐스터, 일기 예보를 하는 사람들, 날씨 전문 기자, 기상 컨설턴트

- 위 사람들이 하는 일을 알아본다.

- 기상 캐스터: 일기 예보를 많은 사람들에게 전달해 주는 역할을 한다.
- 기상청 사람들: 기상 관측 데이터를 바탕으로 일기 예보를 한다.
- 날씨 전문 기자: 날씨와 생활에 관련된 기사를 사람들에게 전달한다.
- 기상 컨설턴트: 날씨 정보를 산업 현장이나 백화점 같은 곳에서 유용하게 사용하도록 도와 준다.

### 2 날씨를 이용한 상품들에 대해 알아본다.

- 날씨를 이용한 상품에는 어떤 것들이 있을까? 또 어떤 날씨에 이용할까?

- 봄철 황사: 마스크, 공기 청정기
- 기온이 높은 여름: 물놀이 용품, 선풍기, 에어컨, 아이스크림, 청량음료
- 기온이 낮은 겨울: 난방 용품, 겨울 스포츠 용품

### 3 날씨를 미리 알면 좋은 점을 생각해 본다.

- 날씨를 미리 알면 좋은 점에는 어떤 것이 있을까?

- 사람들의 생활 계획을 날씨에 맞춰 준비할 수 있다.
- 미리 날씨와 관련된 물건을 만들어 준비할 수 있다.
- 비행기나 자동차, 선박 등에서 안전 사고를 미리 예방할 수 있다.
- 공연이나 큰 행사를 준비할 때 미리 대비할 수 있다.

## 3 날씨 이용하기

### 1 날씨를 이용하는 방법을 생각해 본다.

- 날씨와 관련 있는 직업인이 되어 생각해 본다.
- 우산을 판매하는 사람, 아이스크림을 판매하는 사람들은 어떤 날씨일 때 장사가 잘 될지 생각해 보고 각각의 날씨 요소를 적어 본다.
- 스키장, 놀이 공원 등에서는 어떤 날씨를 가장 좋아할지 생각해 본다.



스키장 모습



놀이 공원 모습

## 평가 문항

1

우리 생활에서 날씨를 이용하는 예가 안된 것은 어느 것인가? ( ④ )

- ① 눈이 많이 오는 날 눈썰매를 타러 갔다.
- ② 추운 날씨로 시냇물이 꽂꽂 언 날 썰매를 탔다.
- ③ 바람이 잘 부는 날 연을 날리러 강변으로 갔다.
- ④ 태풍이 불어 가로수가 넘어지고 강물이 넘쳤다.
- ⑤ 소나기가 오는 날 우산 장수 아저씨가 길에서 우산을 팔았다.

2

바람이 잘 부는 날을 이용해서 할 수 있는 활동에는 어떠한 것들이 있는가?

( 연날리기, 윈드서핑, 패러글라이딩 등 )



## 자료실

### 1 날씨를 이용하는 경우에는 어떠한 것이 있나요?

#### (1) 기상에 대한 사람들의 심리 이용

① 모피 코트 회사: ‘눈, 비 등 물에 강한 모피 코트’를 강조하여 신문 광고를 하였으며, 당일 전국에 폭설이 내려 광고 효과를 확실히 거두었다.

② 건축 회사: 주말에 날씨가 궂으면 주택을 구경하러 오는 사람들이 크게 줄어든다. 이 점에 착안하여 금요일쯤 주말의 날씨를 참고하여 신문 광고 여부를 결정한 결과 광고비 절약에 큰 도움이 되었다.

#### (2) 기상 통계 자료의 이용

① 모피 회사: 크리스마스 당일 눈이 올 경우 무료로 모피 제품을 제공하는 행사를 펼쳤다. 행사 전에 눈이 올 확률을 미리 조사하였고 눈이 올 경우를 대비하여 보험에 가입하였다. 이 행사로 이 회사는 많은 사람들에게 회사의 이름을 알리게 되었다.

② 음식점: 비나 눈이 오는 날 손님이 크게 줄어드는 데

에서 착안하여 비나 눈이 오는 날에는 음식값을 할인해주는 행사를 벌였다. 그 결과 단골 손님의 수가 늘어나고 날씨에 따른 매출액의 차이가 줄어들었다.

#### (3) 기상 장비의 이용

① 스키장: 우리나라는 겨울철에 내리는 눈만으로는 만족스러운 스키장 운영이 어려운 실정이다. 인공으로 눈을 만들어 뿌리는 인공 눈 장비를 도입하여 스키장의 눈의 질 관리와 운영 기간 연장의 효과를 보고 있다. 자동 기상 관측 장비가 포함된 인공 눈 자동 제조 장비를 도입하여 풍향, 풍속, 강설량 등을 고려한 인공 눈 만들기 작업이 가능해졌다.

② 대규모 농장: 농장의 곳곳에 자동 기상 관측 장비를 설치하고 기상 자료를 수집하여 컴퓨터로 분석한 다음 농작물의 생육과 관리에 활용한다. 이로 인해 농작물의 생산성이 크게 높아졌다.



교과서\_154~155쪽

[ 과학과 진로 ]

## 기상청에서 하는 일

### 과학 이야기 활용 방법



과학 이야기는 기상 정보를 관측하고 분석하여 일기 예보를 하는 기상청에 대한 이야기이다. 학생들에게 과학 기술계로의 진로 정보를 제공함과 동시에 근래의 기상 연구는 자동 관측 시스템, 레이더, 인공위성, 슈퍼컴퓨터 등을 이용한 첨단 과학의 집결체임을 인식하도록 하기 위해 구성되었다. 또한 이산화탄소와 같은 온실 가스 배출로 인한 지구 온난화와 그로 인한 기상 재해의 발생 등 기후 변화로 인한 위기를 인식시키도록 한다.

이 과학 이야기는 9차시의 심화 자료로도 활용할 수 있다. 일기 예보의 과정은 6학년 과정에서 상세하게 다루므로 여기에서는 간략하게 소개만 하는 정도로 활용한다.



## 1. 기상청에서 하는 일

- (1) 관측 업무: 지상 기상 관측을 비롯하여 고층·해양·항공·레이더·지진 등 10개의 분류별 기상 관측을 수행한다.
- (2) 정보 통신 업무: 전국 관측소 간의 인터넷 연결, 슈퍼컴퓨터 운용, 기상청 종합 통신 유선망 등을 운영한다.
- (3) 예보 업무: 단기·중기·장기 예보 등 일기 예보와 주의보, 경보 등 기상 특보를 발령한다.
- (4) 기후 감시 업무: 기후 자료를 데이터베이스화하고 이상 기후를 감시한다.
- (5) 응용 기상 업무: 항공이나 각종 산업 현장에서 활용할 수 있도록 기상 정보

를 가공하여 제공한다.

- (6) 국제 협력: 세계 기상 기구 및 국가 간의 협력 업무를 담당한다.
- (7) 기상 연구: 기상 연구소를 설립하여 대기, 해양, 지진 등의 기상 관련 연구를 수행한다.
- (8) 기상 서비스: 기상 증명서, 기상 감정서 등을 발행하고 기상 관측 기기를 검정한다.
- (9) 기상 교육 훈련: 기상청 직원, 교사 등을 대상으로 기상에 관한 교육을 실시한다.

## 2. 기상 관측사

기상 관측사는 기상 관측 기계를 이용하거나 직접 날씨를 관찰하여 기상에 대한 자료를 수집해 홍수, 가뭄, 태풍 등 앞으로 어떤 기상 변화가 발생할지를 예측하는 직업이다. 이들은 보다 정확한 일기 예보를 하기 위해 습도, 온도, 기압, 기류의 방향 등 지구 대기의 특성 등을 관찰하고 이러한 것들에 영향을 미치는 요인에는 무엇이 있는지 연구한다.

기상 관측사가 되기 위해서는 날씨에 관심이 있고 세심한 관찰력이 요구된다. 대학에서 천문학이나 기상학, 대기학 등을 전공해야 하는데, 기상청이나 일부 기상 연구소 등에서 대학원 졸업 이상자로 자격

을 제한하는 경우도 있기 때문에 관련 대학원에 진학하는 것이 유리하다.

기상 관측사는 대부분 기상청, 기상 연구소, 국립 천문대 등의 정부 기관에서 일하는 만큼 이들이 근무할 수 있는 곳이 한정되어 있다. 따라서 일자리는 많이 증가하지는 않을 것으로 보이며, 취업 경쟁은 치열할 것으로 보인다. 그러나 기상 예보는 항공, 항해, 농업, 어업 등 여러 분야에 중요하게 활용되고 있으며, 갑작스러운 폭설, 폭우, 한여름의 우박 등 수많은 기상 이변이 많이 일어나고 있는 요즘 기상 관측사의 역할은 점점 중요해지고 있다.