알기 쉬운

자연재난 안전

성인기 교재



행정안전부

Contents

목차

● 재난대응

01 재난정보 수집 및 대비 · · · · 05

02 대피소 생활 및 구호 · 봉사 활동 · · · · 13

● 기후성재난

03 태풍 · 홍수 피해 예방 및 대처 · · · · 21

04 황사 피해 예방 및 대처 · · · · 29

05 대설 · 한파 피해 예방 및 대처 · · · · 35

06 낙뢰 피해 예방 및 대처 · · · · 43

07 폭염 피해 예방 및 대처 · · · · 49

08 가뭄 피해 예방 및 대처 · · · · 57

● 지질성재난

09 지진 피해 예방 및 대처 · · · · 63

10 지진해일(쓰나미) 피해 예방 및 대처 · · · · 71

11 화산 피해 예방 및 대처 · · · · 75

12 산사태 피해 예방 및 대처 · · · · 81

01

재난정보 수집 및 대비

재난대응

① 재난정보 수집

② 재난대비

③ 비상 시 대비물품 구비

알기 쉬운
자연재난안전
성인기 교재 1

재난대응

재난정보 수집 및 대비

재난이란?

국민의 생명 · 신체 · 재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것

◆ **다음 중 자연재난에 해당하는 것을 찾아 V 해 봅시다.**

☐ 홍수	☐ 폭염	☐ 대설
☐ 태풍	☐ 황사	☐ 낙뢰
☐ 가뭄	☐ 화생방사고	☐ 테러
☐ 지진	☐ 교통사고	☐ 산사태

자연재난은

태풍, 홍수, 호우(豪雨), 강풍, 풍랑, 해일(海溢), 대설, 한파, 낙뢰, 가뭄, 폭염, 지진, 황사(黃砂), 조류(藻類) 대발생, 조수(潮水), 화산활동, 소행성 · 유성체 등 자연우주물체의 추락 · 충돌, 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해이다.

* 재난 및 안전관리기본법 제3조

01. 재난정보 수집

TV, 라디오, 재난정보 관련 홈페이지에서 확인 가능하다.
정전 시를 대비해 **건전지식 혹은 충전식 라디오를 구비**한다.



- **국민재난안전포털** www.safekorea.go.kr
  실시간 재난정보 제공
- **안전디딤돌 어플리케이션**
  가족과 함께 다운받아 사용해 보아요!
- **긴급재난문자**
  잠깐! 3G 스마트폰은 안전디딤돌 설치 시에만 긴급재난문자 수신이 가능해요!

02. 재난 대비

재난이 일어나면 어디로 대피하죠?

안전디딤돌에서 집 주변 대피장소를 확인하고, 가족재난대응계획을 수립한다.

적용과 실천 | 가족재난대응계획

가족재난대응계획



- **지자체에서 정한 피난 장소**
  * 안전디딤돌 어플리케이션 및 국민재난안전포털 (www.safekorea.go.kr)에서 확인할 수 있어요.

  _____

  _____

- **가족이 서로 연락이 닿지 않을 경우 기다리기로 한 장소**
  - 일상생활 중 _____
  - 여행을 하고 있을 때 _____

- **비상 시 연락처**
  - 이름 _____ - 연락처 _____
  - 이름 _____ - 연락처 _____
  - 이름 _____ - 연락처 _____
  - 이름 _____ - 연락처 _____

- **MEMO (중요한 정보)**

03. 비상대비물품 구비

비상용 가방은 연중 언제나 가족 인원수대로 구비해 놓는다.

✓ **언제나 비치**해두어요! ✓ **비상 시에만 반출**해요! ✓ **안심**할 수 있게 **비축**해요!

적용과 실천 | 비상용 가방에 들어갈 물건을 적으며 확인하기

비상식품



☐ 물 ☐ 통조림 ☐ 라면

* 가열하지 않고 먹을 수 있는 것

구급약품



☐ 구급함

* 연고, 감기약, 소화제, 복용 중인 약 등 포함

비상용품 준비 시 주의사항

▶ **1년에 2회는 체크하자!**

- 식품의 유효기간, 물품의 사용기한을 확인하자.

▶ **구급약품 사용법을 익히고 익숙해지자!**



언제든 가지고 나갈 수 있게
현관문 옆 가까이에 놓아요!

생활용품



☐ 간단한 옷 ☐ 화장지 ☐ 물티슈
☐ 비닐봉지 ☐ 라이터 ☐ 여성용품

기타



☐ 라디오 ☐ 손전등 ☐ 건전지
☐ 비상연락망 ☐ 비상금

▸ 물품 사재기는 하지 않는다!

비상대비물품은 지원이 도착할 때까지 쓸 수 있도록 대비하자.

대피 직전 이것은 꼭 확인하세요!

- 귀중품 및 중요 서류는 방수가 되는 비닐에 보관해요.
- 여분의 자동차 열쇠와 집 열쇠를 구비해요.
- 신용카드, 현금을 준비해요.

! 혼자 살거나 사회적 약자라면

주변 사람들과 평소 대화를 통해 자신의 존재를 알려 놓아요!

더 알아보기

자연재난이 걱정된다면 풍수해보험을 확인하세요!

보험료의 절반 이상을 정부에서 지원하고 국민 누구나 소액만 납부해도 큰 혜택을 받을 수 있는 정책보험으로 아파트를 포함한 모든 주거용 건물, 상가 및 공장, 온실 등 모두 가입 가능합니다.

* 풍수해보험은 행정안전부가 주관하고 민영보험사가 운영합니다!

어린이 학습지도 |



자연재난의 위험을 인지할 수 있도록 지도해요.

자연재난 예방교육

- 자연재난도 미리 예방하고 대비한다면 안전한 상태로 빨리 돌아갈 수 있음을 알려주세요.
- 날씨가 이상하면 부모님, 주변 어른들에게 날씨를 묻는 습관을 들이도록 해요.
- 땅이 울리거나 건물이 흔들리는 느낌이 든다면 주변 어른들에게 알리도록 해요.

어린이와 함께하는 자연재난 대비 활동

- 아이와 함께 재난 대비 비상용 가방을 꾸려요.
  - 아이가 직접 비상용 가방을 꾸릴 수 있도록 도와주세요.
  - 비상용 물건을 넣으며 용도를 자세히 설명해 주세요.
  - 아이용 비상용 가방은 아이 체형에 맞는 사이즈로 따로 구비하고, 가족연락처, 행동요령, 지도 등을 같이 넣어 주세요.
- 아이와 함께 가족재난대응계획을 수립해요.
- 내가 사는 지역의 지도를 그리며 우리 마을에 재난안전 취약지역에 표시해 보아요.
  - (1단계) 큰 종이를 준비하고 우리마을을 그려요.
  - (2단계) 홍수, 지진 등 취약지역에 다른 색깔로 표기해요.
  - (3단계) 빠진 곳이 없나 확인하며 우리마을 안전지도를 완성해요.



- 미아방지 팔찌 혹은 목걸이를 착용시켜 주세요.



02

대피소 생활 및 재난 구호 · 봉사 활동

재난대응

① 재난 발생 시 대피 준비

② 재난 발생 시 대피

③ 대피소 생활

④ 재난 지역 봉사 활동

재난대응

대피소 생활 및 재난 구호 · 봉사 활동

01. 재난 발생 시 대피 준비

비상대비물품(재난 대비 비상용 가방)은 대피 즉시 휴대할 수 있도록 출구 가까이 두고, 기상 특보 및 재난방송을 주의 깊게 청취한다.

* 재난상황이 발생하면 TV는 뉴스 채널 고정!

집에서 대피 준비

- 재난 발생 시 대피가 요구되는 경우 재난문자 혹은 언론매체의 직접적 경고를 통해 전달된다.
- 비상대피 시 준비사항
  - 창문과 문을 잠그고 가전제품의 코드를 뽑는다.
  - 튼튼한 신발, 긴 바지와 긴 소매 상의 등 편안하고 자신을 보호할 수 있는 옷을 착용한다.
  - 비상물품이 담긴 가방을 즉시 챙겨 나갈 수 있도록 문 옆에 마련해 둔다.

02. 재난 발생 시 대피

적용과 실천 | 대피소 유형별 역할 알아보기



수용대피소 — 숙박, 식사 등의 생활 기능을 제공하는 대피소



우리 집대피소 — 일시적으로 대피할 수 있는 광장, 공원, 공터 등



임시대피소 — 집 안에서의 실내 대피

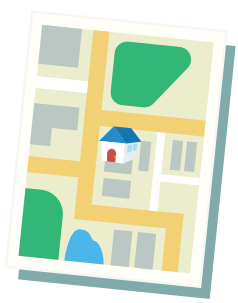
임시대피소는 안전디딤돌에서 확인이 가능합니다.
수용대피소는 사고 발생 직후 지자체에서 마련하여 공지합니다.

실내 대피

- 대피소 대피가 여의치 않은 경우 현위치에 머무르는 것이 안전할 수 있다.
- 실내 대피 시 유의사항
  - 집이 아닌 외부에 있는 경우 가장 가깝고 적절한 시설(학교, 도서관, 종교시설 등)로 이동한다.
  - 실내에서는 문이나 창문이 적은 방을 대피소로 삼는다.
  - 긴급전화가 올 수 있음을 고려하여 전화는 사용하지 않는다.
  - 라디오나 TV를 비상사태 정보에 맞추고 최신 정보를 입수한다.

수용대피소 대피

- 대피소로의 대피가 필요한 경우 지역 공무원이 통보한다.
- 준비해 놓은 비상용품 (비상 시 대비 물품)을 소지하고 대피소로 이동한다.
- 편안한 신발, 보온력이 좋은 옷을 착용한다.
- 주류 및 불법적 물건 반입은 금지되어 있다.
- 봉사용 동물을 제외한 반려동물은 대피소 출입이 불가하다.



* 대피소로 가는 지도를 만들자!

적용과 실천 | 우리 집 근처 대피장소 가는 길 그리기

안전디딤돌에서 집 주변 대피장소를 확인하고, 직접 방문해 보면 대피 시 혼란을 방지할 수 있어요!

* 임시대피소는 국민안전 어플리케이션 안전디딤돌에서도 찾을 수 있어요!
  상습침수지역, 평소 공사지역 등은 피해서 가는 가장 빠른 길을 그려요!

우리 집



03. 대피소 생활

대피소 개설 및 신청

- 지자체에서 대피소 개설 준비를 시작하게 되며,
  대피소 입소 시에는 접수명부를 작성한다.



최근에는 대피소에 칸막이를 설치하여 사생활 보호 등을 위한 노력을 기울이고 있어요.

대피소 생활의 규칙과 매너

- 공용 시설은 독점하거나 파손해서는 안 된다.
- 대피소에서는 서로 도와가며 생활한다.
- 다른 사람의 거주공간에 출입하거나 엿보거나 큰 소리를 내서는 안 된다.
- 환경 변화에 따라 건강 상태의 주기적 확인이 필요하다.
  - 전염병을 막기 위해 개인위생에 신경 써야 하며, 질병 발생 시 즉시 관리자에게 알려야 한다.

! 혼자 살거나 사회적 약자라면

여성 및 임산부 옷을 갈아입는 문제, 임산부는 수유 등의 불편함이 발생할 수 있으므로 건강이나 사생활 보호가 필요하다.

어린이 놀이 활동을 통해 스트레스를 발산하므로 놀이공간을 확보하고 기분전환을 유도해 주어야 한다.

노인 불편함을 표현하기 어려울 수 있으므로 자주 대화를 유도한다.

04. 재난지역 봉사 활동

구호 활동 및 봉사 활동

- **교육 이수자** : 물품 이동과 관리 봉사가 가능하다.
- **일반 자원봉사자** : 물품 접수, 분류, 배식 등과 같은 단순 자원봉사만 가능하다.
- 응급처치 관련 지식이 없는 경우에 응급환자를 파악하면 사고 본부에 바로 연락하여야 한다.

주의! 구호 활동을 위해서는 지자체나 대한적십자사, 전국재해구호협회에서 실무교육을 이수해야 현장 투입이 가능해요!

재난 구호 · 봉사 활동 시 유의사항

- 피로에 지치지 않게 휴식을 갖는다.
- 재해 지역에서는 가급적 단독 행동을 하지 않는다.
- 상대의 이야기를 공감해 듣고 함부로 말하지 않는다.
  피해자에게 상처를 줄 수 있음에 유의
- 상대 감정에 말려들어 과도하게 동정하지 않는다.
- 재해민 스스로 할 수 있는 일을 빼앗지 않는다.
  복구의 주체는 현지 사람들로 봉사자는 조력자임에 유의
- 눈물을 주체하지 못할 정도로 감정 통제가 힘든 경우 활동을 잠시 멈추는 것이 도움이 된다.
- 불가능한 일은 할 수 없다고 확실히 거절한다.
- 봉사 활동 운영에 관해 판단하지 않는다.

더 알아보기

재난 시 애완동물 대피법

- **가족재난대응계획 수립 시 애완동물을 위한 계획 수립 필요**
  - 자신의 지역 외부에 거주하는 친구나 친척들에게 비상 시 애완동물이 머무를 수 있는지 확인한다.
  - 비상사태 기간 동안 담당 수의사나 조련사가 동물을 위한 대피소를 제공하는 지 확인한다.
  - 재난기간 동안에는 애완동물을 운반용기에 넣어 데려간다.

- **재난기간 동안 애완동물을 맡기거나 대피소로 보내는 경우 준비 물품**
  - 물, 사료와 운반용기, 목줄, 입마개, 최근 접종한 모든 백신과 건강기록, (필요시)애완동물을 위한 약품, 애완동물 운반용기나 우리, 오물 수거용 비닐봉지, 애완동물 사진(분실 예방)

어린이 학습지도



대피소는 서로 도와가며 생활하여야 함을 알려주세요.

- 대피소는 공동 임시시설로 자유로운 행동에 제한적일 수 있어요.
- 공용시설을 함부로 사용하거나 파손해서는 안 돼요.
- 전염병을 막기 위해 개인 위생에 더욱 신경써야 해요.
- 확인되지 않은 정보를 소문내서는 안 돼요.

중요한 내용을 다시 한번 적어보세요.

03

태풍 · 홍수 피해 예방 및 대처

● 기후성재난

① 태풍 및 홍수 대비

② 태풍 및 홍수 발생 시 대처

③ 태풍 및 홍수 발생 후

알기 쉬운
자연재난안전
성인기 교재 3

기후성재난

태풍 · 홍수 피해 예방 및 대처

태풍이란?

저위도 지방의 따뜻한 공기가 바다로부터 수증기를 엄청나게 공급받으면서 최대풍속 초속 17m 이상의 강한 바람과 많은 비를 동반하며 고위도로 이동하는 기상 현상

홍수란?

강의 물이 불어 범람하는 현상

집중호우 : 짧은 시간 동안 특정지역에 많은 비가 내리는 현상

국지성 호우 : 특정지역에 집중적으로 비가 내리는 현상으로 천둥, 번개를 동반하고 돌발적으로 출현하는 기상현상

태풍과 홍수! 얼마나 위험할까요?

강풍에 물폭탄이 더해지면 잠기고, 무너지고, 정전까지… 많은 사고가 발생합니다.
최근 10년간 호우로 평균 12.4명, 태풍은 평균 2.8명의 인명피해가 발생하였으며, 피해액은 3,500억 규모에 달합니다. (2018년 기준)



2019년 태풍 미탁(MITAG) 피해

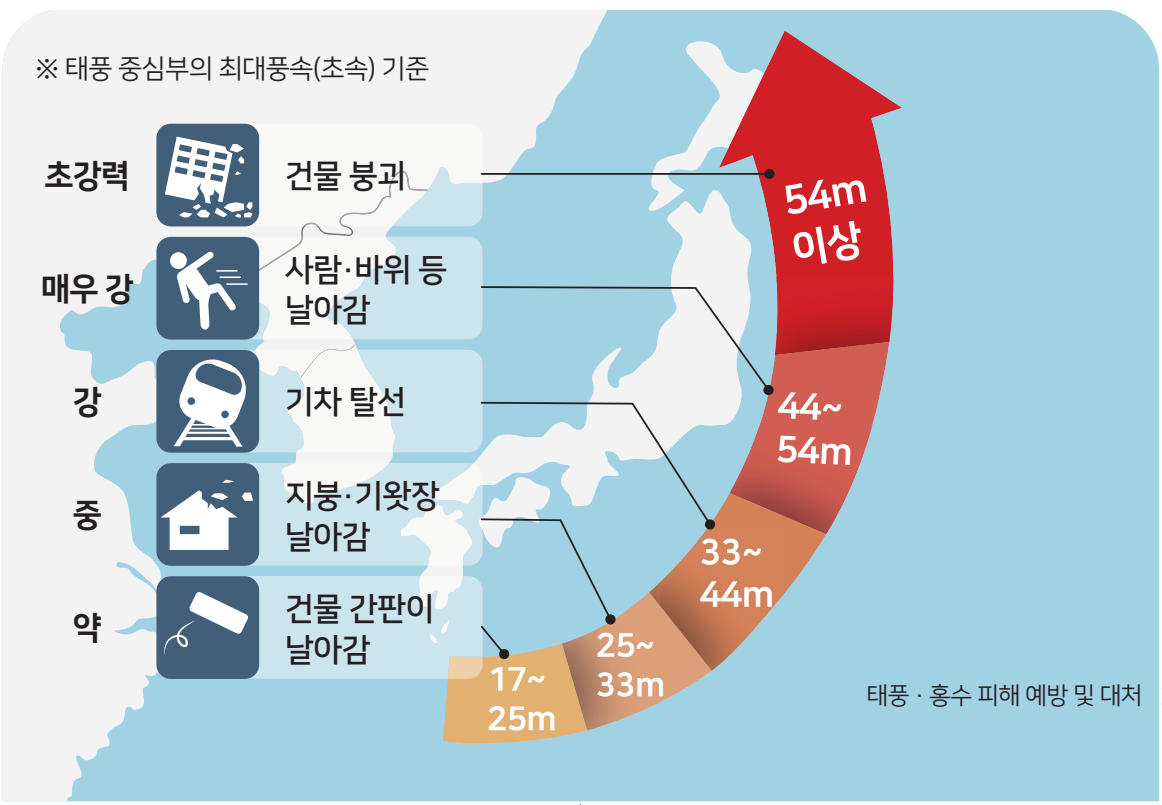


집중호우 시 현상

* mm/h : 시간당 강수량



태풍의 강도



01. 태풍 및 홍수 대비

▸ 정확한 태풍 및 홍수 정보를 수집한다.

- 방송 매체 및 인터넷을 통해 기상정보를 확인한다.
- 거주 지역의 태풍, 홍수 정보 수집 및 위험 수준을 확인한다.

적용과 실천 | 태풍 및 홍수 대비를 위해 우리 집에서 할 일

태풍 및 홍수 대비 물품을 준비해 주세요.

☐ 우산, 우비, 장화 등(우천 대비용품)
☐ 손전등(정전 시 활용)
☐ 재난 대비 비상용 가방

비상 시 연락방법을 확인해요.

비상 시 교통이용수단을 확인해요.

거주 공간을 점검해 주세요.

☐ 지붕 홈통 및 욕조 배수구 청소하기
☐ 욕조에 물을 받아 놓기(상수도 오염에 대비)
☐ 평소 흔들리던 간판이나 외벽 부착물을 확실히 고정하거나 떼어 놓기
☐ 오래된 창문을 단단히 고정하고,
창문 표면에 필름지를 붙이거나 창틀과 유리 연결부에 테이프 길게 붙이기

ⓘ 주택가라면?

마당에 있는 여러 물건을 집안으로 옮기고 집 주변을 정리한다.



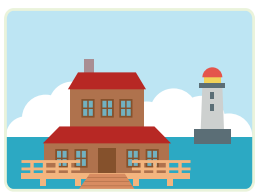
ⓘ 농가주택이라면?

하천의 물이 넘치지 않도록 하여 농작물 피해에 대비한다.
비닐하우스 등이 강풍에 날아가거나 붕괴하지 않도록 고정한다.



ⓘ 해안가에 거주한다면?

저지대 주민은 안전한 곳으로 대피한다.
어망 및 어구는 안전한 곳으로 이동시켜 놓는다.



ⓘ 집 주변에 나무가 많다면?

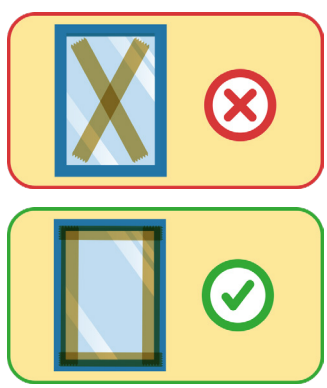
태풍이 몰아칠 때 위험 대비를 위해 집 주변 나무 등을 정리한다.



더 알아보기

유리창에 테이프 혹은 필름지 부착 시 유의사항

- **흔히 알려진 X자 방법은 유리창과 창틀 사이 틈이 있으면 효과가 크지 않을 수 있음** : 유리가 창틀에 고정되도록 틈이 생기지 않도록 하여야 함 (창틀에 테이프 부착)
- **통유리창에 젖은 신문지를 붙이면 풍압이 분산되는 효과가 있음**
  (이 경우 신문지가 마르지 않도록 계속 물을 뿌려줘야 함)
- **미리 유리창에 코팅지나 랩 등을 밀착시키면 파편이 튀는 것을 방지할 수 있음**



02. 태풍 및 홍수 발생 시 대처

집에서



- 외출 시에는 전기, 가스, 수도 밸브를 잠근다.
- 건물의 출입문, 창문은 닫아서 파손되지 않도록 하고 창문이나 유리 문에서 되도록 떨어져 있도록 한다.
- 거주공간이 침수되거나 고립되는 경우 옥상 등 안전한 곳으로 대피하여 구조를 요청한다.

외출 시 유의사항



- 저지대나 상습 침수지역은 우회하여 안전한 길로 이동한다.
- 보행 중 스마트폰 사용은 자제하고 주변을 경계한다.
- 물이 고인 웅덩이는 피하고, 간판 등의 낙하물이 있는 곳을 벗어나서 보행한다.
- 벼락이 치는 경우 몸을 낮추고 건물 안이나 움푹 파인 곳으로 대피한다.
- 침수된 지역에서는 자동차 운전을 금지하고 태풍이 온 경우 속도를 줄여 운전한다.

야외활동 중에 태풍이 오는 경우



- 즉시 안전한 지역으로 이동한다.
  - 비탈면, 산사태가 일어날 수 있는 지역, 해안가, 상습 침수지역, 산간 계곡 등에서 벗어나야 한다.
  - 나무 밑으로 피해서는 안 된다.
- 주변 건물 안이나 고지대로 대피한다.
- 공사장, 가로등, 신호등, 전신주나 지하공간 같은 위험지역에 접근하지 않는다.

03. 태풍 및 홍수 발생 후

- **가족과 지인의 안전 여부를 주위 사람들과 함께 확인한다.**
- **유실된 도로, 파손된 시설물은 행정복지센터(주민센터)로 신고한다.**
- **전기, 가스 등은 전문 업체에 맡겨 점검 후 사용한다.**
- **침수된 집안은 환기 후 들어간다.**

어린이 학습지도





태풍과 홍수의 위험을 인지하고, 가급적 야외활동을 자제할 수 있도록 지도해요.
강수량이 적어 야외활동을 하는 경우 안전을 위한 유의사항을 알려주세요.

어린이를 위한 태풍과 홍수 발생 시 안전수칙

- 야외활동은 위험해요.
- 꼭 어른과 함께 행동해요.
- 갑작스러운 태풍이나 홍수 발생 시 어른의 안내에 따라 행동해요.

어린이를 위한 태풍과 홍수 발생 시 야외활동 유의사항

※ 어린이 대상 교육 시에는 길이 미끄럽다면 어떻게 해야 할까? 라는 질문으로 시작해 아이가 스스로 생각하고 답하게 해주세요.

- **도로에서 뛰어다니지 않아요.**
  - 빗물에 젖어서 길이 미끄러워요.
- **미끄러운 신발을 신지 않아요.**
  - 슬리퍼는 신어서는 안 돼요.
  - 장화는 가급적 바닥이 울퉁불퉁한 것으로 마련해요.
- **운전자들이 쉽게 알아볼 수 있는 옷을 입혀요.**
  - 빗물 때문에 유리창이 흐려져 운전하는 사람이 앞을 보기가 힘들어요.
- **비옷을 입거나 우산을 써요.**
  - 우산을 쓸 때는 주위를 살펴볼 수 있도록 올려서 쓰거나 투명한 우산을 써요.
  - 비를 맞으면 해로운 오염물질이 섞여 있어 건강에 좋지 않아요.

04

황사 피해 예방 및 대처

● 기후성재난

① 황사 대비

② 황사 발생 시 대처

③ 황사 발생 후

알기 쉬운
자연재난안전
성인기 교재 4

기후성재난

황사 피해 예방 및 대처

황사란?

몽골과 중국의 사막에 있는 미세한 모래먼지가 바람에 날려 하늘을 덮었다 떨어지는 현상

황사! 얼마나 위험할까요?



[2007년 2월 대전하늘] @ 대전일보

매년 봄이면 어김없이 찾아오는 불청객 황사는 주로 중국 북부나 몽골의 건조, 황토 지대에서 바람에 날려 올라간 미세한 모래의 황토 먼지가 대기 중에 퍼져서 하늘을 덮었다가 서서히 내려오는 현상으로 주로 3월에서 5월 사이 많이 발생합니다.

적용과 실천 | 황사에 관한 올바른 정보를 찾아봅시다.

① 손씻기는 황사로 인한 질병 예방에 도움이 된다.	□ 예 □ 아니오
② 창문을 닫으면 실내에는 황사 위험이 없다.	□ 예 □ 아니오
③ 마스크를 착용하면 황사나 미세먼지의 신체 유입을 막을 수 있다.	□ 예 □ 아니오
④ 황사와 미세먼지가 심한 날은 환기를 하면 안 된다.	□ 예 □ 아니오

정답 : 1. 예 2. 아니오 3. 예 4. 아니오

01. 황사 대비

- 방송 매체 및 인터넷을 통해 기상 상황을 확인한다.

적용과 실천 | 우리 동네 대기정보 확인하기

- 에어코리아 홈페이지에 방문해 봅시다. www.airkorea.or.kr
  - 하루 4회 (오전 5시, 오전 11시, 오후 5시, 오후 11시) 예보
  - 전국 19개 권역에 대한 대기질 예보 제공

* 오늘 우리 동네 대기정보는 4단계 중 어디에 해당하나요?

오늘은_____월 _____일

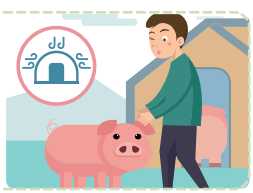
우리 동네 미세먼지 : _____μ ℓ /m²/일　　대기 상태 : _____

- 실내 공기정화기, 가습기 등을 준비한다.
- 외출 시 필요한 보호안경, 마스크, 긴 소매 의복을 준비한다.
  - 마스크 착용이 불편할 경우 전문가 상담을 받은 후 마스크를 착용한다.

농가주택이라면?

비닐하우스, 온실, 축사 등 시설물의 출입문과 환기창을 점검한다.

- 방목장의 가축은 축사 안으로 대피시킨다.



적용과 실천 |

마스크 구입 시 유의사항

* 만성 비염이 있다면 전문가 상담을 받은 후 마스크를 착용해요.

1. 마스크 구입 시에는 (**방한용, 보건용**)을 구입한다.
2. 의약외품, KF 마크, 식약처 허가를 확인한다.
   이때 KF 뒤에 붙은 숫자가 (**클수록, 작을수록**) 차단 효과가 더 크다.

정답 : 1. 보건용, 2. 클수록

02. 황사 발생 시 대처



외출 후에는 **손과 발**을 깨끗이 씻는다.



노약자, 호흡기 질환자의 **실외활동을 줄이고**, 외출할 때에는 **마스크를 착용**한다.



황사가 실내로 들어오지 못하도록 **창문 등을 점검**하고, **마스크를** 준비한다.

* 마스크 착용 시 불편할 경우 전문가에게 상담을 받는다.

적용과 실천 | 황사 발생 시 개인위생관리, 어떻게 해야 할까요?



☑ 눈 비비지 않기

눈이 가려운 경우 손으로 만지지 말고 물로 씻거나 점안제를 이용한다.



☑ 물마시기

목을 촉이는 정도로 물을 자주 마신다.



☑ 손씻기

손을 깨끗이 씻고 양치질을 하여 질환을 예방한다.

* 해조류나 녹색채소 섭취는 미세먼지 배출에 도움이 된다.

03. 황사 발생 후



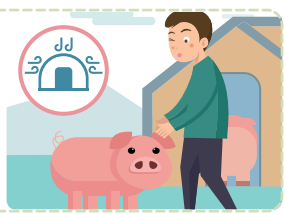
황사 종료 후에는 충분히
환기를 하고, 청소를 한다.



황사에 노출된 식품이나 물건은
충분히 씻어서 먹거나 사용한다.

농가주택이라면?

가축과 접촉되는 기구는 세척과 소독을 실시하고, 질병 발생 유무를 관찰하고, 구제역 등 증세 발생 시에는 즉시 신고합니다.



어린이 학습지도



황사와 미세먼지의 위험성에 대해 알려주고
올바른 마스크 착용법을 교육해 주세요.

- 황사와 미세먼지는 눈에 잘 보이지 않는 아주 작은 물질이지만 우리의 몸에 해로워요.
- TV나 라디오를 통해 황사와 미세먼지 정보를 확인할 수 있어요.
- 황사나 미세먼지 발생 시에는 가급적 외출을 삼가하고, 외출을 할 경우 마스크를 반드시 착용해요.
- 외출 후에는 반드시 손발을 깨끗이 씻어요.

* **유치원이나 학교에 다니고 있다면?** 황사나 미세먼지가 심한 경우 등하교 시간 조정 및 휴업 여부를 확인해야 해요! (교무실 전화 또는 홈페이지, 문자 등)

05

대설 · 한파 피해 예방 및 대처

● 기후성재난

① 대설 · 한파 대비

② 대설 · 한파 발생 시 대처

③ 대설 · 한파 발생 후

알기 쉬운
자연재난안전
성인기 교재 5

기후성재난

대설 · 한파 피해 예방 및 대처

대설이란?

겨울철에 일정시간 동안 눈이 한꺼번에 많이 내리는 현상

대설 주의보	- 눈을 밟으면 신발이 묻히는 상황 - 24시간 동안 새로 쌓인 눈이 5cm* 이상 예상될 때 * 눈을 밟으면 신발이 묻히는 높이
대설 경보	- 눈을 밟으면 신발이 완전히 빠지는 상황 - 24시간 동안 새로 쌓인 눈이 20cm* 이상 (산지는 30cm 이상) 예상될 때 * 눈을 밟으면 신발이 완전히 빠지는 높이

한파란?

저온의 한랭기단이 몰아닥쳐 급격한 기온의 하강을 일으키는 현상

대설과 한파! 얼마나 위험할까요?



[2014년 진부령 122cm 폭설] @ 경인일보

적당히 내리면 아름다움을 선물하지만, 과하면 재난이 될 수 있는 새하얀 눈! 겨울이 오면 대설에 대비하고 안전에 각별히 유의해야 합니다.

준비되어 있지 않다면 큰 피해를 입을 수 있습니다.

01. 대설 · 한파 대비

- 방송 매체를 통해 기상 상황을 확인한다.

적용과 실천 | 대설 및 한파 대비를 위해 우리 집에서 할 일

대설 및 한파 대비 물품을 준비해 주세요.

☐ 체온유지를 위한 옷, 모자, 장갑, 신발 등

거주 공간을 점검해 주세요.

☐ 수도계량기 보호함에 찬 공기가 스며들지 않도록 내부를 헌 옷으로 채우고 외부는 테이프로 막아요.

☐ 눈사태 위험지역, 노후주택 등 붕괴위험이 있는 건물 주민이라면 안전한 곳으로 이동해요.

- 한파 대비 차량관리를 실시한다.

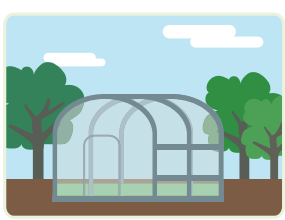
아파트에 거주하고 있다면?

실외기실 동파 예방을 위해 실외기실 문을 닫는다.



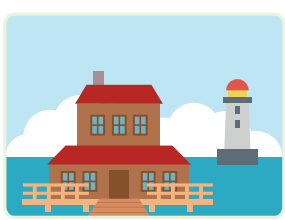
가설건축물 혹은 가설패널을 이용한 구조물은?

가설패널을 이용한 구조물은 쌓인 눈의 무게에 취약하므로 미리 보강장치를 하고, 직원들과 함께 안전한 곳으로 이동한다.



해안가에 거주하고 있다면?

선박, 어망, 어구 등은 사전에 결박하고, 수산중앙시설은 어류 등이 동사하지 않도록 보온조치를 한다.



더 알아보기

한파 대비 차량 관리법

- **사전 배터리 점검 (미리 배터리 교환)**

  * 네비게이션, 블랙박스 등은 전기를 많이 써서 방전이 잘 돼요. 블랙박스의 전원을 빼놓고 아침에 시동을 켜서 출발할 때 꽂는 방법을 써보세요.

ⓘ **보험개발원 긴급출동 횟수가 1년에 1400만 건, 이 중 12월 한 달에만 200만 건! 긴급출동 원인 1순위는 배터리 사고에요.**

- **겨울용 타이어 장착 및 타이어 마모 상태 점검**

  * 겨울용 타이어는 발포성 고무 재질로 재질부터 다르고, 자글자글한 홈 덕분에 잘 미끄러지지 않고 제동력도 좋아요.
  * 겨울에는 공기의 부피가 수축하기 때문에 공기압을 10% 정도 더 넣어요.
  * 단거리 주행 시에는 스노우 스프레이 및 스노우체인을 활용해요.

ⓘ **타이어 홈 사이에 백 원짜리 동전을 넣어 이순신 장군 감투가 잘 보이면 타이어를 교체해야 해요.**

- **부동액 점검**
- **접촉사고를 예방하려면 타이어가 미끄러지지 않도록 점검**
- **제설제를 뿌린 길 운행 후에는 하부 세차 실시**

ⓘ **염화칼슘은 금속을 부식시키니 꼼꼼한 세차 잊지 마세요.**

[고드름] 고드름은 지붕의 눈이 녹으며 발생하며 즉시 제거하지 않으면 길이와 질량이 계속 증가합니다. 지붕과 배수구에 손상을 입히며 최악의 경우 인명피해를 유발할 수 있습니다.





[지붕 적설하중] 폭설 시 눈은 지붕에 높은 하중을 유발합니다. 많은 눈과 얼음은 붕괴로 이어질 수 있으니 지붕에 올라가지 않고 눈갈퀴를 구입하여 눈을 끌어내려야 합니다.

02. 대설 · 한파 발생 시 대처



개인 차량 이용을 줄이고,
대중교통을 이용한다.



외출 시에는 **동상에 걸리지 않도록 보온에 유의**한다.



장기간 외출 시 **수도를 약하게 틀어 동파를 방지**한다.



내 집 앞 **눈을 수시로 치운다.**

ⓘ 빙판길 낙상에 유의

- 보폭을 평소보다 줄인다.
- 옷 주머니에 손을 넣거나 스마트폰을 보면서 걷지 않는다.

ⓘ 빙판길에서 넘어지게 된다면

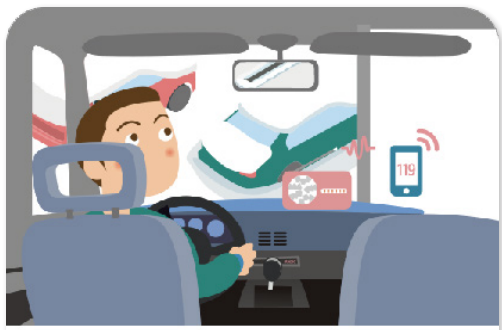
- 무릎으로 주저앉으면서 옆으로 굴러 피해를 최소화한다.

ⓘ 갑자기 기온이 떨어지는 경우

- 심장과 혈관 계통, 호흡기 계통, 신경계통, 피부병 등이 악화될 수 있으므로 유아, 노인 또는 환자가 있는 가정에서는 외출을 금지시키고 난방에 신경을 써야 한다.

차량 이동 중 고립되었다면?

- 동승자와 함께 체온을 유지하고 돌아가면서 휴식을 취하며, 한 사람은 반드시 깨어 있어야 한다.
- 부득이 차량을 벗어나게 되는 경우 연락처와 열쇠를 꽂아 둔 채 대피한다.



차량이 고립된 때는 **119에 신고**하고, 차 안에서 TV, 라디오, 인터넷 등을 통해 **기상 상황을 확인하며 구조**를 기다립니다.

03. 대설 · 한파 발생 후



- **가족 및 지인의 안전 여부를 주위 사람들과 함께 확인한다.**
  - 농어촌 지역에 가족 거주 시 안부전화를 한다.
- **노후 주택은 대피 후 재출입 시 반드시 피해 여부를 확인한 후 출입한다.**
- **수도관이 얼어 있는 경우 갑자기 뜨거운 열을 가하지 말고, 헤어드라이기 등 온열기를 이용해 녹이거나 미지근한 물로 녹인 후 사용한다.**
- **가스 · 전기 차단 시에는 전문가의 안전점검 후에 사용한다.**
  - 대설로 가스 누출 위험이 있으므로 창문을 열어 충분히 환기하고 성냥불이나 라이터는 환기 전까지는 사용해서는 안 된다.
- **내 집 앞, 내 점포 앞 도로의 눈은 직접 치운다.**
  - 눈이 오는데 무리한 제설작업을 해서는 안 되며, 작업 시에는 주변 사람들과 함께 눈을 치운다.
- **파손된 시설물은 행정복지센터나 시·군·구청에 신고한다.**

어린이 학습지도





대설과 한파의 위험을 인지하고, 가급적 야외활동을 자제할 수 있도록 지도해요.
부득이하게 야외활동을 하는 경우 안전을 위한 유의사항을 알려주세요.

어린이를 위한 대설과 한파 발생 시 안전수칙

- 야외활동은 위험해요.
- 꼭 어른과 함께 행동해요.
- 갑작스러운 대설이나 한파 발생 시 어른의 안내에 따라 행동해요.

어린이를 위한 대설과 한파 발생 시 야외활동 유의사항

※ 어린이 대상 교육 시에는 눈이 와서 소복히 쌓인 날은 어떻게 해야 할까?
라는 질문으로 시작해 아이가 스스로 생각하고 답하게 해주세요.

- 걸을 때 주머니에 손을 넣지 않아요.
- 외출 시 가급적 구두는 착용하지 않아요.
- 횡단보도, 도로 주변, 경사지에서는 차가 갑자기 미끄러질 수 있으니 주위를 살피고 차량 안전에 유의하세요.
- 빙판길이 있는지 확인하고 최대한 피해서 걸어요.
- 경사진 빙판길을 지날 때는 낮은 자세로 지지물을 잡고 조금씩 걸어요.
- 눈 쌓인 지붕이나 고드름이 있는 곳은 접근하지 않아요.

06

낙뢰 피해 예방 및 대처

기후성재난

① 낙뢰 대비

② 낙뢰 발생 시 대처

③ 낙뢰 발생 후

알기 쉬운
자연재난안전
성인기 교재 6

기후성재난

낙뢰 피해 예방 및 대처

낙뢰란?

천둥과 번개를 동반하는 급격한 방전현상

* **천둥** 뇌방전 발생 시 발생하는 충격파음
* **번개** 뇌방전 발생 시 발생하는 불빛

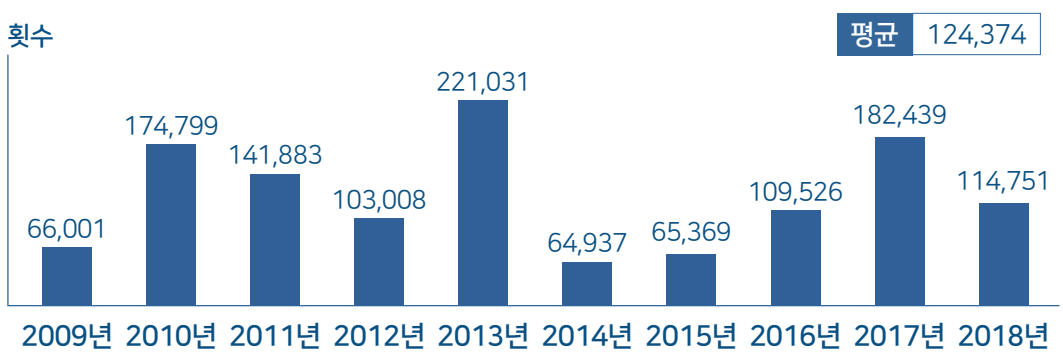
낙뢰! 얼마나 위험할까요?

낙뢰를 맞게 되면 약 80%는 즉사하게 되며, 20%만이 치료 후 생명을 건질 수 있습니다. 낙뢰 전류가 인체를 통과하여 호흡과 심장이 4~5분 이상 지속적으로 멈출 경우 생명을 잃을 수 있습니다.



[2020년 8월 대전] @ 중앙SUNDAY

최근 10년간 연간 평균 10만 건이 넘는 낙뢰가 내륙지역에서 발생하였습니다. 급작스럽게 발생하는 현상인 만큼 대피 및 대처 방법을 사전에 숙지하여 피해를 최소화해야 합니다.



적용과 실천 | 낙뢰에 관한 올바른 정보를 찾아보기

① 스마트폰을 쓰면 낙뢰 맞을 위험이 더 크다.	□ 예 □ 아니오

* 한국전기연구원의 실험에 따르면 휴대전화를 들고 있는 쪽과 아닌 쪽 낙뢰 횟수가 비슷한 것으로 나와 휴대전화 전자파가 낙뢰를 유도한다는 속설은 사실이 아닌 것으로 확인됐습니다.

② 안경과 우산, 목걸이 등 금속 액세서리를 착용하면 낙뢰를 맞는다.	□ 예 □ 아니오

* 위로 떨어지는 성질의 낙뢰는 높은 곳을 좋아하기 때문에 안경, 시계, 목걸이 등 금속류를 착용한다고 해서 낙뢰의 위험성이 높아지는 건 아니라고 합니다.

[자료 : 국민안전포털]

01. 낙뢰 대비

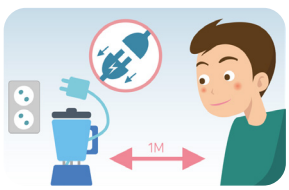
- 방송 매체를 통해 기상 상황을 확인한다.
  - 낙뢰는 특보가 없는 기상정보로 태풍, 호우가 예보된 때 동반하는 경우가 많다.

  주의! 낙뢰발생 집중기간 : 5월 15일 ~ 10월 15일

- 낙뢰가 예상될 때는 우산보다는 비옷을 준비하는 것이 좋다.

02. 낙뢰 발생 시 대처

집에서



- 집 안에서는 전화기나 전기제품 등의 플러그를 빼고, 전등이나 전기제품으로부터 1m 이상의 거리를 유지한다.
- 감전 발생 위험이 있으므로 샤워나 설거지 등 물 사용을 자제한다.

야외활동 중 유의사항



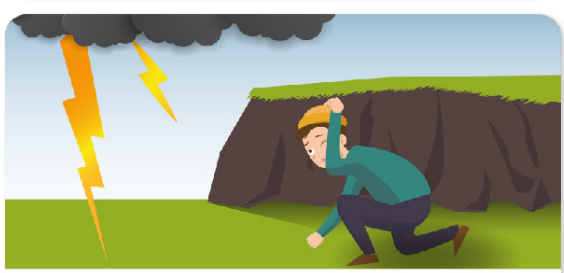
낙뢰 예보 시 **외출을 삼가고**, 외부에 있을 땐 **자동차 안, 건물 안, 지하** 등 안전한 곳으로 대피한다.



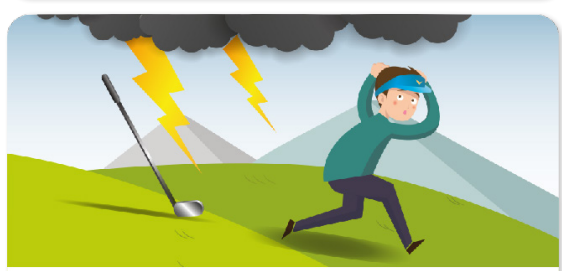
산 위 암벽이나 키 큰 나무 밑은 위험하므로, **낮은 자세로 안전한 곳으로 빨리 대피**한다.



등산용 스틱이나 우산같이 **긴 물건은 몸에서 멀리**한다.



평지에서는 몸을 낮게하고 **물기가 없는 움푹 파인 곳으로 대피**한다.



골프, 낚시 등 야외활동 중일 때 **장비를 몸에서 떨어뜨리고, 안전한 곳으로 대피**한다.

03. 낙뢰 발생 후

- 낙뢰로부터 안전한 장소로 주변인들과 함께 피해자를 옮기고 의식 여부를 살핀다.

주의! 환자의 의식이 분명하고 건강해 보여도 감전은 몸의 안쪽 깊숙이까지 화상을 입히는 경우가 있으므로 빨리 병원으로 이송하여 응급 진찰을 받도록 해야 합니다.

어린이 학습지도



어린이와 함께 기억하세요 "30 - 30 안전규칙"

30 - 30 안전규칙

- 번개가 친 후 **30초 이내**에 천둥이 울리면, 즉시 안전한 장소로 대피해요.
- 마지막 천둥 소리가 난 후 **30분 정도** 더 기다린 뒤 움직여요.

07

폭염 피해 예방 및 대처

● 기후성재난

① 폭염 대비

② 폭염 발생 시 대처

③ 온열질환자 응급대처법

알기 쉬운
자연재난안전
성인기 교재 7

기후성재난

폭염 피해 예방 및 대처

폭염이란?

일 최고체감온도 33℃ 이상의 매우 심한 더위가 지속되는 현상

폭염 주의보	일 최고기온 33℃ 이상인 상태가 2일 이상 지속될 것으로 예상될 때 또는 급격한 체감온도 상승 또는 폭염 장기화 등으로 중대한 피해 발생이 예상될 때
폭염 경보	일 최고기온 35℃ 이상인 상태가 2일 이상 지속될 것으로 예상될 때 또는 급격한 체감온도 상승 또는 폭염 장기화 등으로 광범위한 지역에서 중대한 피해 발생이 예상될 때

폭염! 얼마나 위험할까요?

고온 현상이 지속되는 폭염은 우리의 일상생활에 큰 지장을 초래하고 사망자가 발생하기도 합니다. 노화 현상으로 인해 열을 발산하는 능력이 떨어지는 만큼 노인의 경우 각별한 유의가 필요합니다.

* 폭염일수 : (11년) 7.5일 → (12년) 15일 → (13년) 18.5일 → (14년) 7.4일 → (15년) 10.1일 → (16년) 22.4일 → (17년) 14.4일 → (18년) 31.5일

[자료 : 행정안전부, 2019]

무더운 날, 이런 경우 더 위험합니다!

누구?


고령자 및 독거노인


야외근로자


만성질환자


어린이

어디?


논/밭


야외작업장


차 안

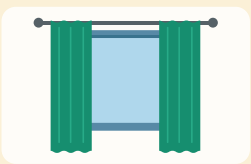
[자료 : 질병관리청]

01. 폭염 대비

- 방송 매체를 통해 기상 상황을 확인한다.

적용과 실천 | 폭염 대비를 위해 우리 집에서 할 일

① 무더위에 필요한 용품이 어떤 기능을 하는지 생각하고 체크하며 물품을 준비해 주세요.

☐		커튼, 천, 필름 등을 설치	집 안 창문에 직사광선을 차단해요.
☐		긴 모자, 햇볕 가리개, 썬크림	외출 시 햇볕을 차단해요.
☐		손전등, 부채, 휴대용 라디오, 비상 식음료	정전에 대비해요.
☐		생활용수	단수에 대비해요.

주의! 단수에 대비하여 욕조에 생활용수를 받아두세요!

② 폭염 대비 시설을 점검해 주세요.

☐ 에어컨, 선풍기를 사용할 수 있도록 사전에 정비해요.

☐ 오래된 주택은 변압기를 사전에 점검하여 과부하에 대비해요.

! 취약계층과 함께 거주하고 있다면

취약계층은 사전에 연락처를 확인하고 폭염 대처 상황을 지속적으로 챙긴다.

02. 폭염 발생 시 대처


폭염으로부터
건강 지키기!
* 술이나 카페인 음료는 자제
물 섭취는 자주, 많이
휴식은 자주
선풍기, 에어컨으로
찬 공기 확보
* 냉방병 예방을 위해 적정온도를 유지해요.
실내외 온도차는 5℃ 내외로 유지
늘리고!
줄이고!
야외활동 자제
* 가장 더운 2시~5시는
특히 주의
식사는 가볍게
* 익히지 않은 음식은
삼가해요.
* 남은 음식은 먹지 않아요.
더운공기
내보내기
햇볕은
가려주기
[자료 : 기상청]

외출 시 유의사항

- 자외선 차단제로 피부를 보호한다.
- 최대한 햇볕을 피해 그늘로 걷는다.
- 외출 시 챙이 넓은 모자를 착용한다.
- 현기증, 메스꺼움, 두통, 근육경련 등의 증세가 보이는 경우에는 시원한 곳으로 이동하여 휴식을 취하고 시원한 음료를 천천히 마신다.

직장에서

- 야외 행사, 스포츠경기 등 각종 외부 행사는 자제한다.
- 점심시간 등을 이용하여 10~15분 정도의 낮잠으로 개인 건강을 유지한다.
- 직장인들은 편한 복장으로 출근하여 체온을 낮추도록 노력한다.
- 건설 현장 등 실외 작업장에서는 폭염 안전 수칙(물, 그늘, 휴식)을 항상 준수하고 특히, 오후 2~5시에는 '무더위 휴식시간제'를 적극 시행한다.

무더위 쉼터 이용

- 외부에 외출 중인 경우나 자택에 냉방기가 설치되어 있지 않은 경우 인근 무더위 쉼터로 이동하여 더위를 피한다.

적용과 실천 | 더운 여름 나의 건강을 지킬 수 있는 우리 동네 무더위 쉼터를 찾아봅시다.

* 안전디딤돌 앱, 시군구 홈페이지 등을 통해 내 주변 무더위 쉼터를 찾을 수 있어요!

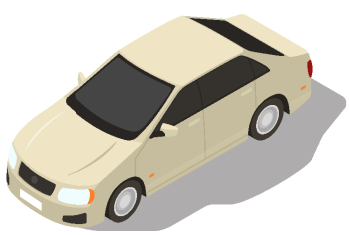
03. 온열질환자 응급대처법

		열사병	열탈진
증상	의식	없음	있음
	체온	40℃ 이상	약간 높거나 정상
	피부	건조하고 뜨거움	축축하고 땀이 많이 남
	기타	심한 두통, 오한	두통, 경련, 피곤, 무기력
조치 방법	1단계	119에 전화	시원한 곳으로 옮김
	2단계	시원한 곳으로 옮김	의식이 있으면 물을 마시게 함 (땀을 많이 흘린 경우 염분 섭취 : 물 1L에 소금 1~2g)
	3단계	넥타이나 윗단추를 풀어줌	넥타이나 윗단추를 풀어줌

더 알아보기

폭염 대비 차량관리법

ⓘ 장거리 운전계획이 있다면 폭염에 의해 도로, 철도, 선로 변형 등으로 교통사고가 발생할 수 있으므로 운전 여부를 신중히 판단하세요!



- **에어컨 필터, 냉각수, 엔진오일을 점검합니다.**
- **배터리 점검 :** 배터리는 뜨거운 기온에 약한 만큼 여름에는 1시간 정도 주행하고, 5~10분 정도는 시동을 꺼서 휴식을 취합니다.
- **와이퍼 상태 확인 :** 뜨거운 열로 인해 와이퍼의 고무가 손상될 수 있으니, 장마철인 여름에는 특히 유의해야 합니다.
- **타이어 상태 확인 :** 타이어의 공기압을 10% 정도 더 주입 하는 것이 안전합니다.
- **가급적 실내주차 권장 :** 실내주차장이 없는 경우 그늘진 곳이나 창문을 조금 열어 바람이 통하도록 주차합니다.

어린이 학습지도

폭염의 위험을 인지하고, 가급적 야외활동을 자제할 수 있도록 지도해요.
부득이하게 야외활동을 하는 경우 안전을 위한 유의사항을 알려주세요.

어린이를 위한 폭염 발생 시 안전수칙

- 날씨가 더운 날 야외활동은 위험해요.
- 적당량의 물을 주기적으로 마시되 탄산음료는 줄이고 찬 음식을 많이 먹지 않아요.
- 더운 날에는 음식이 쉽게 상할 수 있으니 음식을 먹을 때는 꼭 보호자에게 이야기해요.
- 야외에서는 그늘을 찾아 이동하고 햇볕이 따갑게 내리쬐면 오래 머물지 않아요.
- 더운 날 밖에서 놀다 땀을 많이 흘려 어지럽거나 구역질이 느껴지면 서늘한 곳에서 휴식을 취해요.
- 창문이 닫힌 자동차 안에 남게 되면 소리를 지르기보다는 창을 두드리고 경적을 눌러요.

* 아이와 함께 자동차에 가서 경적을 울리는 방법을 가르쳐 주세요!



08

가뭄 피해 예방 및 대처

● 기후성재난

① 가뭄 대비

② 가뭄 대처

알기 쉬운
자연재난안전
성인기 교재 8

기후성재난

가뭄 피해 예방 및 대처

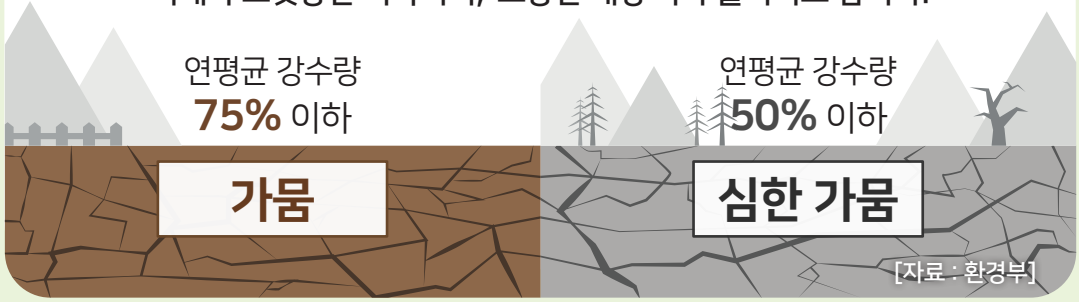
가뭄이란?

비가 평소에 비해 오랫동안 오지 않거나 적게 오는 기간이 지속되는 현상

가뭄! 어떻게 극복할까요?

비가 오지 않는 현상, 가뭄

가뭄이란 강수량이 적어 가용 수자원이 부족해지는
일시적인 현상을 말하며, 기후학적으로 연 강수량의 평균값이
75% 이하이면 가뭄, 50% 이하이면 심한 가뭄으로 분류합니다.
가뭄은 다른 자연재해와 달리 진행속도가 느리고,
피해가 오랫동안 지속되어, '조용한 재앙'이라 불리기도 합니다.



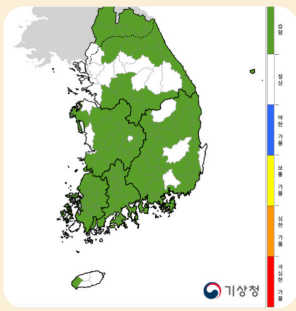
한국은 물 부족 국가로 우리나라 1인 물 사용량은 매우 높은 편에 속합니다.
평상시 생활 속에서 가족 모두가 함께
소중한 물 절약 운동에 참여해 가뭄을 극복합시다.

01. 가뭄 대비

- **가뭄정보를 확인한다.**
  - 가뭄 예·경보는 행정안전부에서 매월 10일 발표한다(필요 시 수시 발표).
- **수도꼭지나 관의 누수를 철저히 점검한다.**

적용과 실천 | 가뭄에 대비하여 우리 동네 급수시설을 확인하기

* 안전디딤돌 앱을 통해 우리 동네 급수시설을 찾아보세요!



02. 가뭄 대처



[자료 : 시흥시 생명농업기술센터]

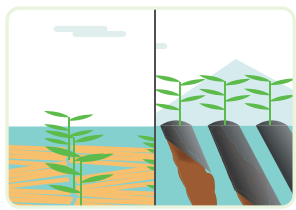
! 농촌에서는?

물을 끌어올 수 있는 시설(수로)이나 물을 퍼올릴 수 있는 장비(양수기) 등을 점검한다.

물 손실 방지를 위해 논두렁 등을 정비한다.

토양 수분 증발을 최소화하기 위해 볏짚·비닐 등으로 덮는다.

논 물가두기, 용수 재이용 등을 추진하여 용수를 절약한다.



어린이 학습지도



가뭄 피해를 이해하고, 물의 소중함을 느낄 수 있도록 지도해요.

어린이와 함께 하는 가뭄 대비 활동

평소 물을 절약하기 위해 할 수 있는 일을 적어보세요.

1. _____

2. _____

3. _____

중요한 내용을 다시 한번 적어보세요.

09

지진 피해 예방 및 대처

● 지질성재난

① 지진 대비

② 지진 발생 시 대처

알기 쉬운
자연재난안전
성인기 교재 9

지질성재난

지진 피해 예방 및 대처

지진이란?

지구 내부의 단층 붕괴 등에 의해 지반이 갑작스럽게 변동하여 인명 및 재산 피해를 유발하는 재해

지진! 얼마나 위험할까요?

언제, 어디서, 얼마나 강하게 발생할지 모르는 재난, 지진!

우리나라도 더 이상 지진의 안전지대가 아니고 특히나 지진은 사전 예보가 불가능해 예고 없이 찾아오기 때문에 많은 피해를 줄 수 있습니다.

우리나라는 판 경계에서 약간 떨어진 판 내부에 위치해 있어 일본보다는 상대적으로 발생 빈도가 낮긴 하지만, 지진에 대해 안전하다고 할 수 없습니다.



[2017년 포항 지진 피해]

01. 지진 대비

- **사전에 대피요령을 숙지하고 대피 장소를 확인한다.**
- **사전에 가족 간에 헤어진 후 만날 장소를 정하여 공유한다.**
- **평상시 '국민 참여 지진 대피훈련'에 적극적으로 참여한다.**

적용과 실천 | 우리 집 지진 대비 현황을 체크해 봅니다.

☐ 옷장이나 그릇장, 냉장고 등이 넘어지지 않도록 고정하였습니다.

☐ 창문, 그릇장의 유리가 깨졌을 때 흩어지지 않도록 투명필름이나 테이프를 붙여 두었습니다.

☐ 가구 배치 등을 고려하여 안전한 공간을 확보해 두었습니다.

☐ 불을 사용하는 장소 주위에 소화기를 마련해 두었습니다.

☐ 텔레비전이나 꽃병 등을 높은 곳에 두지 않았습니다.

☐ 집 안에 흩어진 유리 조각 등에 다치지 않도록 두꺼운 실내화를 준비해 두었습니다.

☐ 건물이나 담장 등 주변을 수시로 점검하고 위험한 부분을 안전하게 수리하였습니다.

☐ 지진이 발생했을 때 대피 장소를 알아두었습니다.

☐ 비상용품을 미리 준비해 두었습니다.

☐ 물	☐ 통조림	☐ 라면
☐ 연고	☐ 감기약	☐ 소화제
☐ 라디오	☐ 손전등, 건전지	☐ 비상금
☐ 간단한 옷	☐ 화장지, 물티슈	☐ 라이터

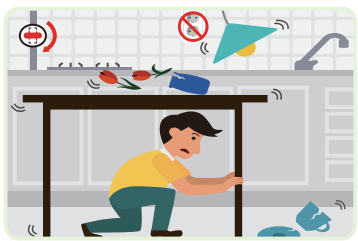
☐ 비상연락망을 작성해 두었습니다.

- 가족 연락처 : _____ _____
- 우리지역 재난관리기관 : _____
- 우리집에서 가까운 대피 장소

① _____ (약속장소) ② _____ ③ _____

02. 지진 발생 시 대처

주의! 지진 발생 시 무조건 밖으로 뛰어나가는 것이 옳은 방법은 아니에요!
상황에 맞게 대처하는 것이 중요해요!



집에서는 탁자 밑! ✓

- 튼튼한 탁자 아래에 들어가 몸을 보호한다.
- 흔들림이 멈춘 후에는 가스와 전깃불을 차단하고 문을 열어 출구를 확보한다.



건물 밖으로 나갈때는 계단! ✓

- 출구를 나서기 전에 낙하물 위험을 살핀다.
- 흔들림이 멈춘 후 집에서 나갈 때(대피 시)는 발을 보호할 수 있는 신발을 신고 이동한다.
- 대피 시에는 엘리베이터를 타지 않고, 계단을 이용하여 건물 밖으로 대피한다.



안전한 대피장소는 야외 넓은 곳! ✓

- 야외에서는 가방이나 손으로 머리를 보호하며 건물과 거리를 두고 주위를 살피며 대피한다.
- 떨어지는 물건에 주의하며 야외 넓은 공간으로 대피한다.



대피장소에 도착 후에는 올바른 정보에 따라 행동! ✓

- 라디오나 공공기관의 안내 방송 등 올바른 정보에 따라 행동한다.

적용과 실천 | 야외에서 지진 발생 시 대피방법을 알아봅시다.

흔들림이 멈출 때까지 **가방** 등 소지품으로 **몸을 보호**하면서 자리에 있다가, **안내에 따라** 침착하게 대피한다.

산사태, 절벽 붕괴에 주의하고 **안전한 곳**으로 대피합니다. 해안에서 **지진해일 특보**가 발령되면 **높은 곳**으로 이동한다.

진열장에서 떨어지는 물건으로부터 **몸을 보호**하고, **계단이나 기둥 근처**로 대피한다.

비상등을 켜고 서서히 속도를 줄여 **도로 오른쪽**에 차를 세우고, 라디오의 정보를 잘 들으면서 **키를 꽂아 두고** 대피한다.

손잡이나 기둥을 잡아 넘어지지 않도록 하고, 전철이 멈추면 **안내에 따라 행동**한다.

백화점, 마트에서



극장, 경기장에서



지하철에서



운전 중



산이나 바다에서



ⓘ 지진 발생 후에는

주의! **대피 후에는 올바른 정보에 따라 행동한다. 지진 발생 직후에는 근거 없는 소문이나 유언비어가 유포될 수 있으니, 라디오나 공공기관의 안내방송 등이 제공하는 정보에 따라 행동한다.**

- **올바른 정보를 항상 확인한다.**
  - 지진이 발생하면 통신기기의 사용이 폭주하여 일시적인 장애가 발생할 수 있으니 당황하지 말고, 라디오 및 주변에 있는 공공기관이 제공하는 정보에 따라 행동한다.

- **부상자를 살펴보고 즉시 구조를 요청한다.**

- **주변 피해 상황에 따라 귀가 혹은 귀사 여부를 결정하고, 가정이나 사무실로 돌아간 후에는 안전에 유의하여 주변을 확인한다.**
  - 가스 냄새가 나거나 소리가 들릴 경우에는 창문을 열고 밸브를 잠근 후 우선 대피하여야 하며, 대피 후에는 가스 관련 기관(지역 도시가스회사, 한국가스안전공사 등)에 확인하고 사용한다.
  - 수도관의 피해가 있다면 밸브를 잠그고 하수관 피해여부 확인 전까지 수도나 화장실 등 물을 사용해서는 안 된다.
  - 전기에 이상이 발견되었을 때는 원인이 파악될 때까지 엘리베이터를 사용하지 않는다.
  - 정전이 되었다면 손전등을 사용하고 차단기를 내린 후 전선의 이상 유무를 확인한다.
  - 옷장이나 사무실 보관함 등의 내용물이 쏟아져 내려 부상을 입을 수도 있으므로 문을 열 때 주의한다.

어린이 학습지도



지진의 위험성을 이해하고, 지진 발생 시 대피방법을 교육해요.

지진 대피 교육

- 유치원이나 학교에서 지진이 발생하면 어떻게 해야 하는지 이야기해 보아요.

지진 발생 직후		책상 아래로 들어가 책상다리를 꼭 잡거나 책가방, 책, 방석, 손 등으로 머리를 보호해요.
흔들림이 멈춘 후		흔들림이 멈추면 문을 열어 출구를 확보하고 피난 경로를 따라 침착하게 대피해요.
대피 중		떨어지는 물건에 유의하며 책가방 등으로 머리를 보호하고 최대한 건물에서 멀리 떨어진 대피장소로 피해요.
대피 후		대피장소에서는 인솔교사의 안내에 따라 행동해요.

- 어린이와 함께 지진체험이 가능한 안전체험관을 방문해 보세요.
- 자신의 방을 그리게 한 뒤, 방에서 지진 시 위험한 물건을 함께 찾아보세요.



10 지진해일 피해 예방 및 대처

● 지질성재난

① 지진해일 대비

② 지진해일 발생 시 대처

알기 쉬운
자연재난안전
성인기 교재 10

지질성재난

지진해일 피해 예방 및 대처

해일이란?

폭풍이나 지진, 화산폭발 등에 의하여 바닷물이 비정상적으로 높아져 육지로 넘쳐 들어오는 현상

* 쓰나미는 지진해일을 뜻하는 일본어입니다.

지진해일! 얼마나 위험할까요?

지진해일은 동해안 전역에서 발생 가능하며 파도의 높이가 3~4m 정도가 되면 지진해일이 내습할 수 있으므로 해안가 주민들은 항시 지진해일에 관심을 가지고 현상을 잘 이해하는 것이 중요합니다.



[1983년 동해중부지진에 의한 지진해일, 삼척시 임원항]

01. 지진해일 대비

주의! 내가 있는 지역이 지진해일의 위험이 있는 지역인지 미리 확인해 둡니다. 지진해일 대피장소는 국민재난안전포털(www.safekorea.go.kr)에서 확인이 가능합니다.

- 방송을 통해 기상 상황이나 해일경보 등에 주의를 기울인다.
- 항내 선박은 움직이지 않도록 고정시키거나 가능한 항외로 이동시킨다.

02. 지진해일 발생 시 대처

- 기상청에서 해일 특보 발령이 나거나 지자체 또는 소방서의 대피명령이 있을 때는 즉시 대피한다.

주의! 해안가에서 강한 지진동을 느꼈을 경우 지진해일 특보가 발효되지 않았더라도 신속히 고지대로 이동한다.

낮은 층보다는
높은 층으로 ✓

목조주택보다는
철근콘크리트 건물로 ✓

- 해일이 발생하면 해안에서 멀리 떨어진 지형이 높은 곳으로 이동한다.

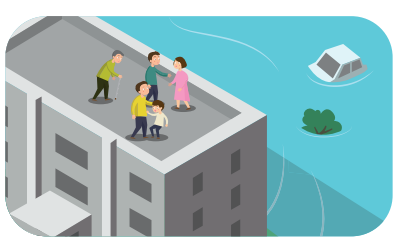


! 지진해일 발생 시 선박 위에 있다면

- 먼 바다에 있는 경우 항구로 복귀하지 않도록 한다.
- 항만, 포구 등에 정박해 있거나 해안가에서 조업 중인 선박은 시간적 여유가 있다면 수심이 깊은 먼 바다 쪽으로 이동한다.

더 알아보기

지진해일은 한 번의 큰 파도로 끝나지 않고 수 시간 동안 여러 번 반복될 수 있어요.
지진해일 특보가 해제될 때까지 낮은 곳으로 가지 않도록 해요.





11

화산 피해 예방 및 대처

● 지질성재난

① 화산 대비

② 화산폭발 시 (화산재 낙하 중)

③ 화산폭발 후 (화산재 낙하 후)

알기 쉬운
자연재난안전
성인기 교재 11

지질성재난

화산 피해 예방 및 대처

화산이란?

화산 활동 시 분출된 용암, 화산가스, 화성쇄설물 등 분출된 물질들이
분화구 주변에 쌓여 만들어진 지형

*** 화산 활동** : 땅 속에 있던 마그마가 지각의 갈라진 틈이나 약한 부분으로 분출되는 것

우리나라의 화산은?

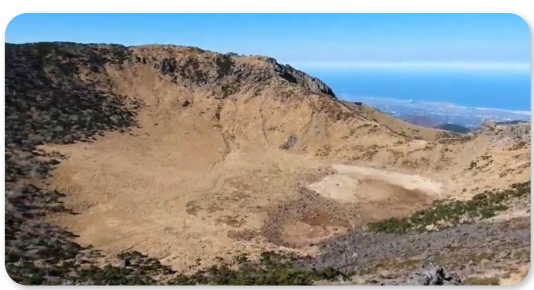
국내 화산들은 대부분 오래 전에 폭발한 뒤 활동이 없어 관광지로 개발되었다.

백두산

946년 경에 대규모 분화가 있었고 마지막 분화는 1903년에 발생했다. 정상에 함몰로 생긴 칼데라 '천지'가 있다.



한라산



과거부터 1002년, 1007년 까지의 화산활동으로 만들어진 활화산으로 정상에는 화구호인 백록담이 있다.

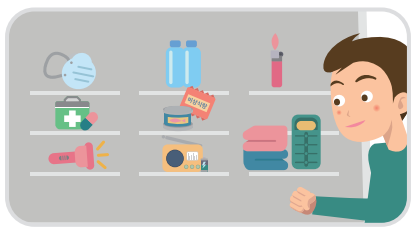
화산폭발이 발생하면 대규모 정전, 산불, 산사태, 지표수 오염 등의 피해와 광범위한 화산재 확산에 의한 대기 오염 등이 발생할 수 있으므로 화산 발생에 대처할 수 있도록 해야 한다.

01. 화산 대비

적용과 실천 | 화산 대비를 위해 우리 집에서 할 일

화산재 낙하 대비 물품을 준비해 주세요.

- ☐ 라디오
- ☐ 방진마스크
- ☐ 방호안경
- ☐ 우산
- ☐ 손전등(정전 시 활용)
- ☐ 비상식량
- ☐ 청소용품 (빗자루, 삽 등)



문틈이나 환기구는 물 묻힌 수건으로 막고 창문은 테이프로 막습니다.



! 만성기관지염이나 폐기종, 천식, 심혈관계 질환자라면

반드시 실내에 머물러야 해요.

02. 화산폭발 시 (화산재 낙하 중)



실외에 있을 때에는 **차, 건물 등 안전한 곳을 찾아 대피**합니다.



TV, 라디오, 인터넷 등을 통해 **재난 상황을 수시로 확인**합니다.

- **각막 손상 위험이 있으므로 콘택트렌즈를 착용하지 않는다.**
- **채소는 잘 씻어 먹도록 한다.**

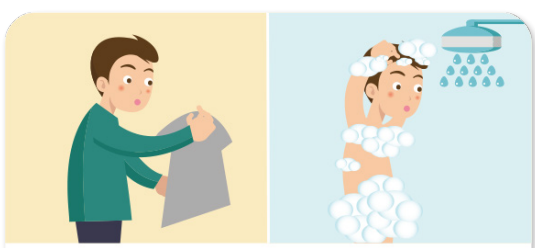
ⓘ 물에 화산재가 들어갔다면?

가라앉은 후 웃물을 사용한다.
(물에 화산재가 들어 있어도 대개의 경우 건강에 악영향은 없음.)

03. 화산폭발 후 (화산재 낙하 후)



청소할 때에는 **마스크를 착용**하고, 없다면 **젖은 천을 사용**합니다.



외출 후에는 밖에서 입었던 **옷을 갈아입고, 몸을 깨끗이 씻습니다.**

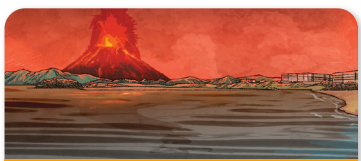
- **애완동물이 실외에 나갔다 돌아오면 깨끗하게 솔질하도록 한다.**
- **수거한 화산재는 튼튼한 비닐봉지에 넣어 지정된 장소에 버린다.**

어린이 학습지도



화산의 위험성을 이해하고, 화산폭발 시 유의사항을 교육해요.

화산의 위험성



화산재 피해

- 화산재가 높이 올라갔다가 내리면서 주변을 덮어 피해를 주고 대기 오염을 초래해요.
- 태양이 가려져서 이상 저온 현상이 나타날 수 있어요.
- 대규모 정전사태가 발생할 수 있어요.



용암 피해

- 토지가 용암에 덮이고 산불이 발생해요.



기타

- 지형을 변화시키고 산사태 및 홍수를 발생시켜요.
- 화산재, 화산이류 등으로 강이나 호수가 오염되요.

화산폭발 시 유의사항 교육

- **화산폭발이 일어나면 가급적 실내에 머무르며 재난 방송을 청취해요.**
- **실외에 있을 경우 자동차나 건물 등으로 신속하게 대피해요.**
- **마스크나 손수건, 옷으로 코와 입을 막아요.**

12

산사태 피해 예방 및 대처

지질성재난

① 산사태 대비

② 산사태 발생 시 대처

알기 쉬운
자연재난안전
성인기 교재 12

지질성 재난

산사태 피해 예방 및 대처

산사태란?

자연적 혹은 인위적인 원인으로 산지가 일시에 붕괴되는 것

산사태! 얼마나 위험할까요?

전 국토의 약 63%가 산지로 구성된 우리나라.
그 형태는 경사가 급하고 계곡이 짧은 것이 특징으로 산사태에 취약할 수 밖에 없는 구조입니다. 파괴력이 엄청날 뿐 아니라 속도가 어마어마해 큰 피해를 초래합니다.



▲ 경가 가평 2020년 8월 3일, **3명 사망**

▼ 경기 안성 2020년 8월 2일, **1명 사망**



산사태는 산지에 사면을 이루고 있는 암석이나 토양의 일부가 집중호우, 태풍, 지진 등에 의해 붕괴, 중력에 따라 비탈 아래로 흐르는 현상입니다. 갑자기 많은 비가 내리는 집중호우, 잦은 지진의 발생 등 전 지구촌의 기상이변으로 산사태 역시 빈발하고 대형화 되는 추세입니다.

산사태 발생은 7월에 60% 이상 집중되어 있고, 8월과 9월에도 이어지는 경향이 있습니다.

01. 산사태 대비

주의! 산사태 취약지역에 거주하는 경우 항시 산사태 정보에 대한 관심을 가져야 해요!

- 산사태가 일어날 위험이 있는 곳에는 가까이 가지 않는다.

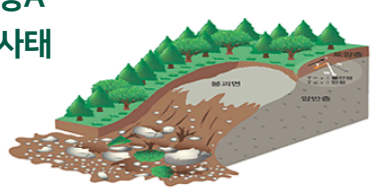


[자료 : 산림청]

더 알아보기

산사태 유형

- **유형A 산사태**



- **유형B 토석류**



A **[산사태]** 자연적 또는 인위적인 원인으로 산지가 일시에 붕괴되는 것

B **[토석류]** 산지 또는 계곡에서 토석 · 나무 등이 물과 섞여 빠른 속도로 유출되는 것

[자료 : 산림청 산사태정보시스템]

02. 산사태 발생 시 대처

- 산사태 취약 지역에 거주하는 경우 가급적 사전 대피하고 주민대피명령이 발령될 경우에는 반드시 대피하여야 한다.
  - 대피 시 화재 등 2차 피해 예방을 위해 가스, 전기를 차단한다.
  - 혹시 대피하지 않은 주민이 있을 수 있으므로 옆집을 확인하고 위험 상황을 전달한다.
- 산사태 발생 상황을 확인한 경우 즉시 신고하고 인명피해가 우려될 경우 119로 구조를 요청한다.

적용과 실천 | 산사태정보시스템에서 산사태 경보 발령 지역 확인하기

산사태정보시스템(sansatai.forest.go.kr)을 통해 산사태 경보 발령지역을 확인하고 내가 거주하는 지역이 속해 있는지 확인할 수 있어요!

어린이 학습지도 |



산사태의 위험성을 이해시키고, 산사태가 왜 일어나는지 알려주세요.

- 산사태는 파괴력과 속도가 어마어마해 큰 피해를 초래해요.
- 비가 많이 내리는 집중호우, 태풍, 지진 등에 의해 산사태가 일어나요.

중요한 내용을 다시 한번 적어보세요.


더 많은
안전정보를
알아보아요!



국민안전교육 포털



6대 안전분야에 대한 안전교육을 위해 필요한 콘텐츠를 제공하는 사이트에요.



안전신문고



재난 또는 사고, 생활 속 위험 등 안전 위험 상황을 앱이나 홈페이지를 통해 신고할 수 있어요.



안전한 TV



각종 재난안전사고에 대한 지식과 정보, 대처요령 등을 다양한 영상물로 보여줘요.

발 행 일 2020년 12월

발 행 처 행정안전부

편　　찬 이명선 (이화여자대학교 교수)

집　　필 이원호 (광운대학교 교수)
허　억 (가천대학교 교수)
황영아 (한성대학교 교수)

감　　수 박연홍 ((사)한국안전교육강사협회 이사장)
이수범 (서울시립대학교 교수)
이승수 (충북대학교 교수)

자　　문 송현종 (상지대학교 교수)
백신원 (한경대학교 교수)
이선희 (한성대학교 연구원)
김수정 (어린이안전학교 경북교육팀장)
안수효 (휴먼세이프티연구소 소장)
윤영미 (안전생활실천시민연합 어머니회 부회장)
차승화 (안양시청 주무관)
이경미 (마포노인종합복지관 과장)

이 책의 저작권은 행정안전부에 있습니다. 저작권법에 따라 보호받는 저작물이므로 행정안전부의 허락 없이는
무단으로 싣거나 복제할 수 없습니다.