



2023 '기후변화와 재난안전교육' NIE 패스포트



기후변화와 재난안전

- 초등학생용 -



한국신문협회

Korean Association of Newspapers

CONTENTS

일러두기	03
자기소개	04
한국신문협회 회원 신문사	05
활동 메모	06

01. 사라진 꿀벌 80억 마리를 찾아요	08
02. 친환경 제품, 진짜 가짜를 찾아라	10
03. 말로만 '기후 위기' 외치는 나도 '기후 악당'?	12
04. 가뭄에 목이 말라요	14
05. 기후 변화로 발생하는 자연 재난의 피해	16
06. 제로 에너지 하우스	18
07. 우리 밥상이 위태로워요	20
08. 우리 모두의 손으로, 세계 모두의 힘으로!	22
09. 위험해요! 사람들에게 '재난 문자' 보내볼까요	24
10. 재난대피 생존배낭	26
11. 기후 변화에 대응하기 위한 직업	28
12. 인파 사고도 재난이에요	30

VISA (확인서)	33
------------	----

‘기후변화와 재난안전교육’ NIE 패스포트 사용법

- ✓ 2023 ‘기후변화와 재난안전’ NIE 패스포트는 어린이·청소년 스스로 신문 읽기 활동을 통해 자존감을 높이고 소통능력을 자연스럽게 키울 수 있도록 마련된 워크북입니다. 이 패스포트는 주어진 물음에 따라 자신의 생각을 창의적으로 펼칠 수 있는 12개의 다양한 주제로 정리해 묶었습니다.
- ✓ 활동 주제는 자신의 관심이나 흥미에 따라 자유롭게 선택할 수 있습니다. 패스포트에 나온 주제를 차례로 수행할 필요는 없습니다. 하지만 **최소한 10개 이상**을 권장합니다.
- ✓ 활동은 관심 있는 주제부터 하면 효과적입니다. **패스포트에 실린 순서와 상관없이 자유롭게 활동주제를 선택**해서 활동해도 됩니다.
- ✓ 사용할 수 있는 신문은 **2018~2023년 발행된 신문**입니다.
- ✓ 보조자료로 어린이신문이나 인터넷 뉴스, 서적 등을 일부 활용할 수 있습니다.
- ✓ 주제 관련 활동을 할 때는 개별 또는 모둠 모두 가능하지만 개별 활동을 권합니다.
- ✓ 활동 내용을 정리할 때 **볼펜**을 사용하시는 게 좋습니다. 만일 연필로 적을 경우라면 뚜렷이 드러나게 필기해야 합니다.
- ✓ 스크랩한 신문 자료가 클 경우, 자료를 접어 패스포트에 붙여도 됩니다.
- ✓ 활동 날짜, 참고한 신문과 인터넷 사이트 주소를 반드시 기록합니다.
- ✓ ‘나의 활동 메모’(6쪽)는 **활동한 날짜**를 씁니다.
- ✓ 과제를 모두 마치면 뒤쪽에 있는 ‘비자(visa)’ 페이지에 선생님이나 부모님의 ‘확인’을 받습니다.

알림

2023 ‘기후변화와 재난안전교육’ NIE 패스포트는 교과별 수행평가와 창의적 체험활동(자율·동아리·진로활동) 등에 활용이 가능합니다.

자기소개



자신의 사진을 직접 붙이거나
직접 캐릭터로 그려 붙이기



이름



학교



학년/반



주소



연락처



발급일



활동기간



서명



한국신문협회 회원 신문사

- | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  경향신문
https://www.khan.co.kr |  국민일보
https://www.kmib.co.kr |  내일신문
https://www.naeil.com/ |  대한경제
https://www.dnews.co.kr |
|  동아일보
https://www.donga.com |  매일경제
https://www.mk.co.kr |  머니투데이
https://www.mt.co.kr |  문화일보
https://www.munhwa.com |
|  브릿지경제
https://www.viva100.com |  서울경제
https://www.sedaily.com |  서울신문
https://www.seoul.co.kr |  세계일보
https://www.segye.com |
|  스포츠서울
https://www.sportsseoul.com |  스포츠조선
https://www.sportschosun.com |  아시아경제
https://www.asiae.co.kr |  아주경제
https://www.ajunews.com |
|  이데일리
https://www.edaily.co.kr |  전자신문
https://www.etnews.com |  조선일보
https://www.chosun.com |  The JoongAng
https://www.joongang.co.kr |
|  The Korea Times
https://www.koreatimes.co.kr |  한겨레
https://www.hani.co.kr |  한국경제
https://www.hankyung.com |  한국일보
https://www.hankookilbo.com |
|  헤럴드경제
http://biz.heraldcorp.com |  news1 KOREA
https://www.news1.kr |  연합뉴스
https://www.yna.co.kr |  강원도민일보
https://www.kado.net |
|  江原日報
https://www.kwnews.co.kr |  경기일보
https://www.kyeonggi.com |  경남신문
https://www.knnews.co.kr |  경남일보
https://www.gnnews.co.kr |
|  경북도민일보
https://www.hidomin.com |  경북매일
https://www.kbmaeil.com |  경북일보
https://www.kyongbuk.co.kr |  경상일보
https://www.ksilbo.co.kr |
|  경인일보
http://www.kyeongin.com |  광주일보
http://www.kwangju.co.kr |  국제신문
https://www.kookje.co.kr |  대구일보
https://www.idaegu.com |
|  대전일보
https://www.daejonilbo.com |  每日新聞
https://news.imaeil.com |  부산일보
https://www.busan.com |  영남일보
https://www.yeongnam.com |
|  울산매일
https://www.iusm.co.kr |  全羅日報
https://www.jeollailbo.com |  전북도민일보
https://www.domin.co.kr |  全北日報
https://www.jjan.kr |
|  제주일보
https://www.jejunews.com |  중도일보
https://www.joongdo.co.kr |  중부매일
https://www.jbnews.com |  중부일보
https://www.joongboo.com |
|  충청투데이
https://www.cctoday.co.kr | | | |

나의 활동 메모

참고

- ✓ 활동 순서는 패스포트에 실린 목차와 상관없이 자유롭게 선택해 활동할 수 있습니다.
- ✓ 활동주제 수는 **10개 이상**을 권장합니다.
- ✓ 아래표에서 '확인'은 주제 수행을 마쳤을 때 선생님이나 부모님의 서명을 받아야 합니다.
- ✓ 해당 사항이 없을 경우는 공란으로 비워둡니다.

순번	날 짜	활 동 주 제	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			



한 문장 소감

확인



1 사라진 꿀벌 80억 마리를 찾아요



달콤한 꿀을 만드는 꿀벌이 많이 사라졌다고 합니다. 이상고온과 한파가 반복되면서 꿀벌의 개체수가 크게 줄었어요. 꿀벌들이 사라지면서 우리가 좋아하는 과일과 식량의 생산량이 줄어들어 걱정입니다. 꿀벌을 살릴 방법이 있는지 우리 모두 생각해 볼까요?

〈신문 기사 1〉

※출처 : 한국일보 2022년 7월 23일 1면과 2면 기사 일부 발췌, 기사 원본은 QR코드 참고

꿀벌 80억마리 집단 실종 '부메랑'... 식탁 물가 위협한다

“꿀벌이 뒷다리에 노란 꽃가루 묻히고 벌 통으로 들어가는 거 보이죠? 저렇게 이 꽃저 꽃 다니면서 수박 열매가 맺도록 도와주는 겁니다.”

꿀벌은 수박 수꽃의 꽃가루를 암꽃으로 옮겨주는데, 이렇게 수꽃과 암꽃의 수정이 이뤄지면 암꽃 아래로 둥그란 수박이 자란다.

사람이 붓이나 살포기를 이용해 직접 꽃가루를 옮길 수도 있지만, 부지런한 꿀벌을 따라갈 순 없다.

수꽃과 암꽃 사이에 다리를 놓아주는 꿀벌이 수박 농사에만 쓰이는 것은 아니다. 국립농업과학원 2020년 조사를 보면, 수박·딸기·참외·토마토 등 총 27개 작



물이 꿀벌, 뒤영벌 등 수정벌에 의존(화분매개)하고 있다. 수정벌 의존 비율(면적 기준)을 작물별로 보면 수박이 92.7%, 참외 93.1%, 딸기는 100%다. 사과처럼 하

우스가 아닌 노지에서 키우는 작물도 그 비율이 20%를 차지한다.

최근엔 개화기에 드론을 띄워 꽃가루를 뿌릴 정도로 기술이 발달했지만, 현장에서 굳이 꿀벌을 선호하는 이유는 벌을 이용해야 열매가 열리는 비율(착과율)이 높기 때문이다. 국내 학계에서는 벌을 통한 화분매개의 경제적 가치를 연간 6조 원 정도로 추산한다.

그런데 2022년 3월 한국양봉협회의 현황 조사 결과, 전국 2만6,673개 농가 중 4,556개(17.1%) 농가가 집단 폐사 피해를 입었다. 80억 마리가 넘는 꿀벌이 죽거나 사라진 셈이다.



〈신문 기사 2〉

※출처 : 세계일보 2022년 6월 17일 12면 기사 일부 발췌, 기사 원본은 QR코드 참고

“꿀벌 실종사태 재발 않도록”...정부, 보호책 추진

지난 겨울 78억마리에 달하는 꿀벌이 사라진 사건을 계기로, 관계 부처가 합동으로 꿀벌 보호를 위한 대책 마련에 착수했다. 이처럼 관계 기관이 총동원돼 꿀벌 지키기에 나선 것은 꿀벌이 농업 생산뿐만 아니라 건강한 생태계의 척도이기 때문이다.

실제로 꿀벌 등 꽃가루 매개체에 대한 세계 식량생산 의존도를 경제적 가치로 환산하면 5800억달러에 달한다는 연구 결과가 있다. 또 유엔식량농업기구(FAO)에 따르면 세계 먹거리의 90%를 차지하는 100대 농작물 가운데 70% 이상이 꿀벌의

수분으로 생산되고 있다. 이 같은 꿀벌의 중요성에도 불구하고 전망은 비관적이다. 일부 전문가들은 2035년 꿀벌이 완전히 멸종될 가능성을 제기하고 있다.

월동 봉군(벌무리) 폐사의 주요 원인 중 하나는 '이상 기온' 때문이다. 특히 꿀벌의 주요 먹이원인 아까시나무의 분포면적이 최근 수십 년 동안 급감하면서 먹이 공급에 차질을 빚고 있다는 분석이다. 아까시나무의 분포면적은 1980년대에만 해도 32만ha에 달했지만, 2010년대 들어서는 3만6000ha로 줄어들었다. 30년 사이 10분의 1 수준으로 줄어든 셈이다.

이 같은 환경변화는 꿀벌의 활동을 어렵게 하고, 벌꿀 생산 감소 및 꿀벌의 면역력 약화로 이어진다. 전문가들은 꿀벌 생태계 파괴로 인한 피해와 경제적 손실이 점차 가중될 것으로 예상하고 있다. 벌꿀 생산량은 2020년 2322t, 2021년 1만3123t에 머물렀다. 이는 평년 대비 각각 8%, 45% 줄어든 규모다. 뿐만 아니라 꿀벌이 이상기후 등으로 적응하지 못하고 감소하면 해마다 세계 인구의 0.05% 이상 사망할 수 있다는 보고도 나와 있다.





1. <신문 기사 1>을 읽어보면 식물은 수꽃과 암꽃의 수정이 이루어져야 씨를 만들거나 열매를 맺는다는 것을 알 수 있어요. 꿀벌은 수꽃의 꽃가루를 암꽃으로 옮겨주는 ‘수분’이라는 역할을 맡습니다. 식물의 수분 방법을 조사해 보고 아래 표에 분류해 보세요.

수분의 방법	곤충을 이용한 수분	바람에 따라 수분	새가 하는 수분	물을 이용한 수분
식물				

2. 딸기, 수박 등 맛있는 과일을 먹으려면 꿀벌의 도움이 필요합니다. <신문 기사 1>에서 작물별 벌의 의존도를 찾아 아래 표를 완성해 보세요.

작물	딸기	참외	수박	토마토	멜론	사과
의존도	%	%	%	%	%	%

3. 이렇게 고마운 꿀벌이 사라지고 있어 안타까워요. <신문 기사 1>과 <신문 기사 2>를 참고하여 아래 질문에 대한 나의 생각이나 주장을 적어보세요.

1) 첨단 기술 시대인 오늘날에도 농부들이 꿀벌을 선호하는 이유는 무엇일까요?

2) 꿀벌들이 사라지는 까닭은 무엇일까요?

3) 꿀벌들이 사라지면 사람들에게 어떠한 영향 또는 피해를 가져다줄까요?

4. 매년 5월 20일은 국제연합(UN)이 정한 ‘세계 벌의 날’입니다. 생태계에서 중요한 역할을 하는 꿀벌의 소중함을 알리기 위해 정했어요. 여러분도 꿀벌 지킴이가 되어 사람들에게 꿀벌의 중요성을 알리는 글을 써보세요.



2 친환경 제품, 진짜 가짜를 찾아라



친환경 제품에 대한 소비자들의 관심이 높아지면서 제품의 효과를 거짓으로 표기하거나 부풀린 '그린워싱' 사례가 급증하고 있어요. 2022년에는 부당 환경성 표시 광고로 4558건이나 적발되었다고 해요. 어떻게 하면 진짜 친환경 제품을 찾을 수 있을지 생각해 봅시다.

※출처 : 어린이동아 2021년 10월 21일 5면

친환경 마케팅의 이면

'그린워싱' 경고음

오늘의 키워드 친환경 마케팅

자연환경을 오염시키거나 파괴하지 않고 자연 그대로의 환경과 어울리는 것을 추구하는 마케팅. 환경오염을 심화시키지 않기 위해 동물성 원료를 지양(어떠한 것을 하지 아니함)하는 등 환경에 해를 일으키지 않는 다양한 제품들을 만들어 광고하고 판매하는 것을 의미한다.

친환경 제품에 대한 소비자들의 관심이 커지면서 의류, 식품, 화장품 등 다양한 분야의 기업들이 친환경 마케팅을 내세우고 있는 가운데 '그린워싱(Green washing)'이 키워드로 떠오르고 있다. 그린워싱은 녹색을 뜻하는 'green'과 세탁을 뜻하는 'white washing'의 합성어로 기업들이 친환경적인 제품을 생산하고 그러한 경력을 추구하는 것처럼 홍보하지만 실제로는 친환경과는 거리가 있는 것을 뜻한다.

일부 의류업체는 바다에 배출된 쓰레기 등을 재활용해 옷을 제작해 환경 친화적인 의류를 만든다고 홍보하고, 미국의 한 전자기기 제조업체는 포장재의 크기를 줄여 환경을 보호하기 위해 충전기 등을 동봉(함께 넣어 봉함)하지 않겠다고 밝힌 바 있다. 또 커피프랜차이즈 업체 스타벅스는 50주년을 맞아 여러 번 사용할 수 있는 다회용(리유저블)컵을 무료로 제공하는 이벤트를 열기도 했다.



지난달 23일 광주시 북구 한 재활용선별장에 스티로폼과 포장, 비닐 등이 산더미처럼 쌓여있다. 동아일보 자료사진



지난달 28일 서울 중구 한 스타벅스 매장에서 리유저블 컵에 담긴 커피가 준비되고있다. 뉴시스

그런데 이 같은 친환경 마케팅을 두고 '그린워싱'이 아니냐는 지적이 나오고 있다. 일부 의류업체의 경우 쓰레기 등을 재활용해 옷을 만들었지만 신제품을 계속해서 출시해 소비자의 의류 소비 주기를 줄여 오히려 의류 쓰레기를 더 많이 발생시킨다는 것이다. 또 전자제품의 포장재(물품을 보호하기 위해 쓰이는 재료)를 줄이기 위해 충전기를 넣지 않는 것은 소비자들로 하여금 별도로 충전기를 구매하도록 유도해 결국 다른 쓰레기가 또 배출된다는 지적이다. 리유저블컵 역시 여러 번 사용할 수 있다는 이점은 있지만 이 역시 플라스틱으로 만들어져 결국 환경에 도움이 된다고 볼 수 없다는 비판도 있다.

환경학자들은 기업이 생산 전 과정에서 발생하는 환경문제는 축소(줄이거나 작게 함)하고 재활용 등의 일부 과정만을 크게 부각시키는 것은 바람직하지 않다고 우려의 목소리를 내고 있다. 소비자들 역시 실제로는 환경에 도움이 되지 않는데, 이를 제품의 장점으로 광고하는 것은 모순(두 사실이 이치상 어긋나 서로 맞지 않음)이라는 의견을 내놓고 있다.

▶권세희 기자 ksh0710@donga.com

▶미국, 영국, 유럽 등은 그린워싱 마케팅을 적발(드러나지 않은 부정적인 일을 들추어냄)하고 근절하는 캠페인을 벌이고 있어요. 캐나다의 환경 인종 및 마케팅 서비스를 제공하는 기업 '테라초이스'는 위장 친환경 마케팅을 가려낼 수 있는 방법인 '그린워싱의 7가지 유형'을 발표하기도 했습니다. 테라초이스가 제시한 방법을 각각 살펴보면 △상충효과 감추기(특정 친환경적인 부분만 강조해 환경을 파괴하는 부분의 영향은 감추는 행위) △증거 불충분(근거 없이 친환경이라고 주장) △애매모호한 주장(광범위하거나 오해를 일으킬 수 있는 용어를 사용하는 것) △관련성 없는 주장(내용물은 친환경과 관계가 없는데 재활용 용기라는 이유로 친환경 제품이라고 주장하는 것) △유해상품 정당화(환경적이지 않지만 다른 제품보다 환경적일 때 이 제품이 친환경적이라고 주장하는 것) △거짓말(거짓으로 광고하는 것) △부적절한 인증라벨(인증을 받지 않았으나 인증을 받은 것처럼 표기하는 것)이 내용입니다. 다수의 기업들이 '친환경 마케팅'에 뛰어들면서 실제 제품 생산 과정에서 친환경을 고수하는 '진짜 친환경 기업'들이 피해를 보면 안 될 것입니다. 기업들은 자사의 제품이 '친환경적'이라고 홍보만 할 것이 아니라 제품 생산과정과 연관된 보다 정확한 정보를 소비자들에게 제공해야 소비자들로부터 신뢰를 얻어 사랑받을 수 있다는 사실을 잊지 말아야 합니다.



1. 환경 관련 기사에는 영어로 되어 있는 용어가 많습니다. 이해되지 않는 용어의 뜻을 찾아 써봅시다. 평소에 궁금했던 환경 관련 용어를 사전에서 찾거나 인터넷으로 검색해 보세요.

※ 예시 - 제로 웨이스트, 플로깅, 업사이클링, ESG, 필(必)환경 시대, 그린슈머 등

용어	의미
그린워싱	

2. 그린워싱의 원인과 그것이 사람들에게 미치는 영향에 대해서 생각해 봅시다.



3. 기사를 읽고 그린워싱의 7가지 유형에 대해 정리한 후 그 예를 찾아봅시다.

※ 예 - 화장품 종이 용기 안에 플라스틱용기 사용, 자연분해 음식물 쓰레기 봉지, 유해 성분 없는 친환경 주방세제

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)

4. 그린워싱 문제가 있는 기업에 해당 제품을 개선하도록 하는 이메일을 보내려고 합니다. 현재 제품의 상태와 그로 인한 피해를 적은 후 앞으로 제품이 어떻게 개선되면 더 많은 사람들이 이용할 수 있을지 적어주세요.



3 말로만 '기후 위기' 외치는 나도 '기후 악당'?



혹시 '기후 악당'이라는 말을 들어본 적이 있나요? 지구 온난화를 막기 위해 종이컵 사용을 줄이고, 가까운 곳은 걸어 다니고, 쓰레기 분리배출에도 최선을 다한 내가 기후 위기를 초래하는 '기후 악당'일 수도 있다니 믿을 수가 없죠? 아래 기사를 읽어보고 혹시 나도 기후 악당은 아닐지 평소 나의 생활을 되돌아봅시다.

※출처 : 조선일보 2023년 3월 18일 19면 기사 일부 발췌, 기사 원본은 QR코드 참고

소셜미디어 '좋아요' 누르는 순간, 당신도 '기후 악당'?

“소셜 미디어의 '좋아요'가 지구를 파괴한다고?” 당신은 기후위기 부정론자의 글에 반박 댓글을 달고, 환경 보호 단체의 캠페인에 '엄지 척(좋아요)' 표시를 하고, 플라스틱을 재활용하는 기업의 게시물을 공유하며 지구를 지키는 데 일조해왔다고 생각할지 모른다. 하지만 이러한 소셜 미디어상의 활동들이 오히려 환경을 오염시킬 수 있다. 공유기와 해저 케이블, 그리고 데이터 센터까지, 상대방에게 '좋아요'가 전달되기 위한 디지털 인프라는 엄청난 양의 에너지를 필요로 하기 때문이다.

데이터가 홍수처럼 범람함에 따라 이를 보관할 장소가 필요해진다. 데이터 센터가 늘어나면, 이 공간을 적정 온도로 유지하기 위한 화석 연료 사용도 증가한다. “아마존과 넷플릭스는 전 세계 인터넷 트래픽의 약 15퍼센트를 차지하고 있는데, 이들은 데이터 센터를 운영할 전력의 상당 부분을 화석 연료에서 얻는다.” 고화질 영상도 환경에는 악영향을 준다. 저자는 “4k로 제작된 동영상의 10퍼센트 증가하

옆자리 동료 게시글 공감 눌러도 데이터는 태평양너머 수천km 여행 SNS “좋아요” · 고화질 영상 등으로 전세계 데이터소비 기하급수 증가 2025년에 전력 생산량 20% 쓸 듯 젊은 세대, 탄소 배출 민감하지만 정작 하루 7시간씩 데이터 소비 “쓰레기처럼 점차 줄여나가야”

면, 영상을 전송하고 보관하는 데 드는 전력 소비량도 10퍼센트 증가한다”고 주장한다.

누구보다 기후 변화에 대한 위기감을 갖고 있을 젊은 세대가 '기후 악당'임은 마찬가지다. “고기 소비와 플라스틱 사용, 비행기 여행을 비난하는 젊은 세대는 전자상거래와 온라인 게임을 가장 적극적으로 즐긴다. 미국 청소년은 하루 여가 시간 가운데 7시간 이상을 각종 화면 앞에서 보내는데, 친환경 면에선 완전한 난센스에 해

당한다.” 젊은 세대를 중심으로 벌어졌던 '암호 화폐 열풍'도 과거에는 없던 막대한 전력 소비다. 저자는 암호 화폐 중 하나인 비트코인을 채굴하는 행위가 전 세계 전력 소모량 중 0.5% 정도를 차지한다고 말한다. 이는 덴마크가 한 해 사용하는 전력량과 비슷한 수준이다.

종이빨대와 예코백을 쓰며 플라스틱을 줄이는 것도 중요하지만, 데이터 사용량을 줄이는 것도 환경 보호다. 저자는 플라스틱 사용 줄이기와 마찬가지로 데이터 역시 '다이어트'가 필요하다고 말한다. 일상의 사소한 행동도 데이터를 줄이는 데 도움이 된다. “영화 한 편을 고화질이 아닌 저화질로 보면 에너지 소비가 10분의 1까지도 줄어든다. 7000만명이 화질을 낮춰 동영상을 감상한다면 매달 배출되는 이산화탄소를 350만톤 줄일 수 있다. 이는 미국 석탄 사용에서 나오는 이산화탄소의 6퍼센트에 해당된다.”





1. 이 기사를 읽고 새롭게 알게 된 사실을 정리해 봅시다.

2. 평소 내가 사용하는 인터넷 데이터의 양이 얼마나 될까요? 또 우리 가족이 사용하는 인터넷 데이터의 양은 얼마나 많을까요?

가족 구성원	하루 평균 인터넷 사용 시간(스마트폰, PC 포함)	인터넷 사용 순위		
		1위	2위	3위
의존도	약 6시간	유튜브 시청	보기	신문, 자료 검색

3. 인터넷을 사용하지 않고 살 수는 없습니다. 기사에서 소개된 책에 따르면 저자는 영화를 볼 때 화질을 낮춰서 보는 것만으로도 탄소 배출량을 줄이는 데 큰 도움이 된다고 제안합니다. 그리고 이와 같이 데이터 사용량을 줄이기 위해 노력하는 것을 '데이터 다이어트'라고 표현했습니다. 2번에서 조사한 것을 바탕으로 나의 데이터 다이어트 목표를 세워 봅시다.

데이터 다이어트 목표

4. 이제는 '기후 악당'을 넘어 '기후 범죄자'라는 표현까지 생겨났습니다. 아래 QR코드를 통해 기사에 등장하는 세계적인 스타들이 왜 기후 범죄자라고 비판을 받고 있는지 알아보고 그들의 행동에 대한 비판과 충고의 댓글을 달아봅시다.



댓글쓰기

댓글등록



4 가뭄에 목이 말라요



우리나라는 물이 부족한 국가입니다. 최근 가뭄으로 전국에서 2만 6천여 명이 물을 얻지 못해 고통받고 있다고 해요. 물은 흔해 보이지만 사람에게 없어서는 안 되는 소중한 자원입니다. 아래 신문 기사에서 가뭄의 원인을 알아보고 물 절약 방법을 생각해 봅시다.

〈신문 기사 1〉

※출처 : 한국일보 2023년 1월 27일 5면 기사 일부 발췌, 기사 원본은 QR코드 참고

고립된 섬, 기후재난 직격탄...“가뭄 땀 물탱크로 버텨야”

육지에서 멀리 떨어져 고립된 섬은 기후재난이 더 극심하게 나타나기도 한다. 남부 지역에 최장 기간 지속되고 있는 가뭄도 전남 섬 지역엔 더 큰 피해를 입힌다.

지난 11일 방문한 전남 완도군 소안도 주민들은 집집마다 1톤 규모 물탱크를 구비했다. 지난해 봄부터 이어진 가뭄 탓에 저수지가 바다나 제한 급수를 하고 있기 때문이다. 일주일 중 수도물이 나오는 이틀 동안 물을 가득 채워 넣고 5일간 그 물로 생활한다. 지난해 완도군 강수량은 704.4mm로, 평년의 45%에 불과했다.

소안도에서 식당을 운영하는 나모(69) 씨도 “저수지가 말라 수도물로 설거지를



하면 식기에 하얗게 가루가 남는다”며 “설거지와 음식 하는 데 생수를 써야 해 물값이 천정부지로 든다”고 했다.

기상학자들은 3년째 지속되고 있는 라니냐(La Nina)를 가뭄의 원인으로 꼽는다. 서태평양 수온이 높아지는 현상인데,

이 경우 일본 남부에 저기압대가 자리 잡으며 한반도와 중국엔 고기압대가 발달해 가뭄이 발생한다. 라니냐는 자연스러운 현상이지만, 올해는 21세기 들어 처음으로 3년째 라니냐가

지속되고 있어서 이례적이란 평가를 받는다. 국제기구는 태평양의 섬 국가인 키리바시의 가뭄 피해 역시 라니냐 때문인 것으로 보고 있다.



〈신문 기사 2〉

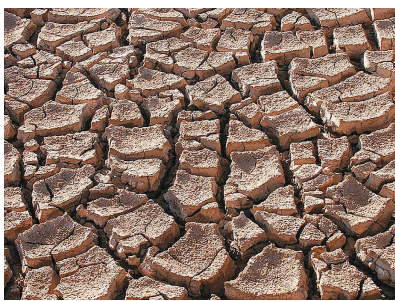
※출처 : 동아일보 2022년 6월 20일 B6면 기사 일부 발췌, 기사 원본은 QR코드 참고

역대급 가뭄 원인으로 지목된 ‘라니냐’...더 잦아질 수 있다

지난겨울부터 역대 최악의 가뭄이 이어지고 있다. 기상청에 따르면 지난해 12월 5일부터 이달 5일까지 집계된 최근 6개월간 강수량은 166.8mm로 평년 강수량(344.6mm)의 절반 수준이다. 기상 관측망이 전국에 확충된 1973년 이후 최저치다.

과학자들에 따르면 가뭄은 네 종류로 분류된다. 강수량과 무강수 계속일수를 기준으로 하는 기상학적 가뭄, 농업에 영향을 주는 농업적 가뭄, 하천과 저수지 등 가용 수자원을 기준으로 하는 수문학적 가뭄, 물의 수요공급에 관해 다양한 요소를 고려하는 사회·경제적 가뭄 등이다.

지난겨울부터 강수량이 떨어진 이유는 뭘까. 기후 과학자들은 올 들어 기록적인



가뭄을 겪는 이유 중 하나로 열대 중동 태평양 지역에서 발생한 라니냐 현상을 꼽고 있다. 라니냐는 해수면 온도가 평년보다 0.5도 낮은 상태가 5개월 이상 지속되는 현상이다.

라니냐 현상은 지구온난화로 인해 앞으로 더 잦게 발생할 것이란 예측도 나온다.

해수 온도가 올라가면 해류 흐름의 변화로 라니냐 현상이 늘어날 것이란 분석이 나온다. 딥티 싱그 미 워싱턴주립대 환경학과 교수 연구팀은 올해 2월 국제학술지 ‘네이처 기후변화’에 라니냐 현상의 결과로 20세기에 비해 21세기에 가뭄 현상이 10배 더 증가할 것이란 연구 결과를 공개했다. 연구에 따르면 북미와 중미, 동아시아, 남아시아 등 전 세계 곳곳에서 동시다발적으로 가뭄이 발생할 것으로 예상된다. 국내에서 가뭄이 더 자주 나타날 가능성이 커진 것이다.





1. 위 신문 기사에서 우리가 극심한 가뭄을 겪는 까닭을 찾아 간략히 적어보세요.

2. 가뭄으로 인해 제때 물을 얻지 못하는 사람이 많아요. 신문 기사에 나오는 '제한급수'에 대해 알아보시다.

- '제한급수'의 뜻 :
- '제한급수'를 하는 이유 :
- 우리 집과 학교에서 제한급수를 한다고 가정할 때 '불편한 점' 2가지 쓰기
 - ①
 - ②

3. 가뭄은 전 세계적인 문제입니다. 물 부족으로 인한 갈등이 있는 곳을 조사해 봅시다. 아래 QR코드에 나온 지도에서 각자 관심 지역 3곳을 선택해 아래 표를 완성합니다.

활동방법

- 1) 왼쪽에 제시한 QR코드로 신문 기사를 검색합니다. (출처 : 경향신문 2018년 7월 3일 17면)
- 2) 기사에 나온 지도 '세계 주요 물 분쟁 지역 10곳'을 찾습니다.
- 3) 지도에 나온 자료를 읽고, 아래 활동을 수행합니다.

관심 지역	(1)	(2)	(3)
갈등 이유			

4. 우리가 계속 가뭄을 겪어야 한다면 걱정입니다. 우리 집에서 '장소별'로 물을 아껴 쓸 수 있는 방법 한 가지를 적고, 실천했을 때 효과도 써봅시다.

활동방법

- 1) 인터넷으로 검색어 '수돗물홍보협의회'로 검색하여 홈페이지를 방문합니다.
- 2) 홈페이지 화면 위쪽 메뉴에서 '홍보자료' 선택 → '이미지' 선택 → '우리집 물 절약 실천 방법 모음'을 클릭합니다.

장소	물 절약 방법	실천했을 때 효과
화장실		신문, 자료 검색
욕실		
주방		
세탁실		



5 기후 변화로 발생하는 자연 재난의 피해



전 세계 곳곳에서 일어나는 크고 작은 자연 재난은 수많은 사람의 생명을 빼앗고 막대한 피해를 가져옵니다. 그런데 자연 재난의 상당수가 기후 변화로 인해 발생한다고 하니 기후 변화는 더 이상 기후의 문제만은 아닙니다.

※출처 : 헤럴드경제 2023년 1월 2일 31면 기사 일부 발췌, 기사 원본은 QR코드 참고

다시 만나기 싫은 기후재앙...재난비용만 127조 날렸다

2022년은 전 세계 곳곳에 유례없는 이상기후와 재난을 몰고 왔다. 영국의 '크리스천에이드(Christian Aid)'는 최근 '2022년 기후재난 비용 집계 보고서(Top 10 climate disasters cost the world billions in 2022)'를 발표했다. 보고서는 특히 그 피해의 비용 규모와 발생 지역에 주목했다. 다신 보고 싶지 않은, 다신 있어선 안 될 10대 뉴스다.

2월 중순 벨기에, 독일, 아일랜드, 네덜란드, 폴란드, 영국 등 유럽 대륙에 유례없는 폭풍이 등장했다. 시속 196km가 넘는 겨울폭풍에 비상이 걸렸다. 영국 기상 관측 사상 최고 속도를 갈아치웠다. 연속적으로 폭풍이 겹치면서 피해와 강도가 더 커졌다. 당시 기상학계는 강력한 폭풍이 연속적으로 나타날 게 기후변화의 영향일 수 있다고 경고했다. 그러면서 이 같은 폭풍이 더 흔해질 것이라고 했다. 총 16명이 사망했고, 43억 달러의 피해를 일으켰다.

호주에선 홍수로 힘겨웠다. 특히, 호주 동부 지방은 연중 홍수에 시달렸다. 2월~3월에 걸쳐 쉼 없이 비가 내렸고, 퀸즐랜드주 남부 등은 불과 일주일 만에 1년치 비가 내렸다. 시드니도 하루 만에 한달치 비가 내렸고, 브리즈번은 3일 동안 800mm의 강우량을 기록했다. 6만명 이상의 이재민이 발생했고, 최소 75억달러의 피해가 발생했다.

4월엔 남아프리카공화국에 홍수가 강타했다. 48시간 동안 450mm가 내렸고, 60년 만에 가장 많은 비가 쏟아졌다. 당시 시릴 라마포사 대통령은 "대재앙이자 대참

사"라고 토로했다. 500여명에 가까운 사망자가 발생했을 만큼 충격적인 폭우였다.

하지만 이들 홍수와 폭우는 여기에 비하면 그나마 다행일 정도다. 파키스탄 홍수는 마치 성서에 나온 노아의 방주처럼 모든 걸 집어삼켰다. 1700명 이상이 숨졌고, 국토 3분의 1이 물에 잠겼다.

크리스천에이드 보고서는 이 재난의 피해액을 56억 달러로 잡았지만, 세계은행은 이 홍수로 인한 물질적·경제적 손실이 총 300억달러에 이를 것으로 추산했다. 최대 900만명이 홍수 때문에 빈곤층으로 전락할 것이란 분석도 나왔다. 홍수 이후 전염병이 창궐해 아이들이 매일 10명씩 죽고 있으며, 아이들 200만명이 학교를 못 가고 있다는 소식도 있다. 파키스탄의 홍수 피해 복원은 여전히 요원한 상태다.

홍수는 중국에도 이어졌다. 최소 239명의 사상자가 발생했다. 특히 중국의 홍수는 경제적 피해가 막심했다. 광둥성 남부에서 발생한 홍수로 사람은 물론 공장 가동까지 중단되면서 이는 전 세계로도 여파가 이어졌다. 이때 홍수로 수위는 50년 만에 최고 수위를 기록했고, 한 연구기관에선 중국이 세계에서 홍수 위험이 가장 큰 나라일 것이란 조사 결과도 발표했다.

유럽은 폭풍뿐 아니라 유례없는 폭염·가뭄에도 시달렸다. 지난 여름 유럽은 기록적으로 가장 더웠다. 세계보건기구(WHO)은 유럽 지역에서 최소 1만5000여명이 열 관련 질환으로 사망했다고 발표했다. 기상 기록이 시작된 이래 가장 더

운 여름이었다. 40도는 무난한 한경이었다. 포르투갈은 47도까지 올랐고, 스페인도 45도를 기록했다. 심지어 여름이 서늘한 영국마저 41도까지 치솟았다.

9월엔 허리케인 피오나가 카리브해와 캐나다를 강타했다. 푸에르토리코는 섬 90%가 정전됐고, 8명이 사망했다. 도미니카 공화국엔 1만3000명의 이재민이 발생했다. 시속 187km 이상의 강력한 풍속으로 12m 높이의 파도까지 일으켰다. 캐나다 대서양 일대에서 발생한, 사상 최악의 기상재해로 기록됐다.

카리브해 연안 국가들은 기후위기를 초래한 지구온난화에 사실상 책임이 없는 국가들이지만, 기후변화에 따른 허리케인 재난에 직격탄을 맞았다.

9월 미국을 강타한 허리케인 이안도 10대 재난 중 하나로 꼽혔다. 시속 241km에 이르는 바람이 플로리다를 휩쓸었다. 카트리나에 이어 두번째로 치명적인 허리케인이었다. 1992년 이래 플로리다에서 가장 많은 희생자가 나왔다. 130명 이상이 숨졌고, 4만명 이상의 이재민이 발생했다. 피해액도 최소 1000억 달러에 이른다.

브라질과 중국의 가뭄이 마지막 2가지 뉴스다. 가뭄은 1년 내내 이들 국가를 괴롭혔다.

올해 브라질은 가뭄으로 농업 피해가 막심했다. 34개에 이르는 상품에서 세계 5위 생산국이다. 하지만 극심한 가뭄으로 수확량이 급감했다. 세계 최대 커피 생산국의 가뭄 여파가 세계 커피 시장값을 흔들었을 정도다.





6 제로 에너지 하우스



‘제로 에너지 하우스’란 전기와 열을 생산하는 에너지원의 사용을 최소화하고 필요한 전기와 열을 자체적으로 생산하는 주택을 말합니다. 다양한 발전기를 이용해 자연에너지를 전기로 전환하고 태양광 발전 시스템이나 지열 난방 시스템과 같은 친환경 기술을 적용하여 가정에서 에너지를 효율적으로 사용할 수 있도록 해줍니다.

※출처 : 조선일보 2022년 11월 12일 4면과 5면 기사 일부 발췌, 기사 원본은 QR코드 참고

태양광 · 지열로 냉난방 · 조명 자급자족... 외벽은 두꺼운 단열재로 ‘새는 에너지’ 차단

지난 여름 아파트 냉방을 책임진 건 에어컨이 아니라 집집이 설치된 천장 환기구다. 천장 흡입구를 통해 빠져나간 집안의 더운 공기는 중앙 열 회수 환기 장치를 거친 뒤 서늘한 공기가 되어 다시 집 안으로 공급되는 구조다.

지난 2017년 9월 입주가 시작된 ◇◇하우스는 에너지 자급자족을 목표로 만들어진 국내 첫 에너지 제로(0) 주택이다. 냉방 · 난방 · 급탕 · 조명 · 환기 등 가정에 필요한 5대 에너지를 태양광 · 지열 발전으로 자체 조달하고, 단열 설치로 에너지 효율을 극대화해 빈틈으로 새는 에너지를 잡는 게 가장 큰 특징이다. 지상 7층 공공주택(106가구) 3개동, 연립주택 1개동(9가구), 단독주택 2개동(2가구)으로 연면적 1만7652㎡ 규모다. ◇◇하우스 아파트 옥상과 벽면 일부는 장식 타일 불이듯 태양광 패널이 설치되어 있다. 단지 중앙에 있는 대형 모니터에는 태양광으로 얻은 발전량이 실시간으로 표시된다.

◇◇하우스는 전체 가구 냉방 · 난방 · 급탕 · 조명 · 환기에 쓴 전기보다 태양광 발전으로 얻은 전력이 많다. 덕분에 가정마다 남는 전력을 ‘태양광 보너스’로 받는다. 가정마다 가전기기에 쓴 전기요금은 별도로 내는데 태양광 보너스가 이를 줄여주는 식이다. 주민 신씨는 “한 달에 1만 5000~3만원 정도 태양광 보너스를 받는다”고 했다.

효율 극대화를 위한 각종 설비도 갖췄다. 아파트 외관에선 태양광 패널만큼이나 베란다 창을 가려둔 흰색 철제 블라인드가 눈에 띈다. 일반가정이 실내에 천소재의 블라인드 · 커튼을 설치해 채광을 조

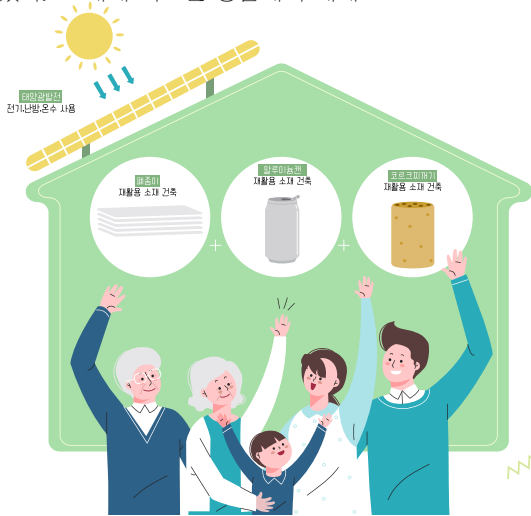
절하는 것과 달리 창 외부에 전동 블라인드를 기본 옵션으로 설치해둔 것이다. 또 집 안에서 베란다 창을 보면 창문 앞뒤로 30cm 두께의 외벽도 볼 수 있다. 베란다 창호는 삼중 유리로 된 에너지효율 1등급 제품으로, 현관문에도 단열재가 추가됐다. 모두 외부 온도가 변하더라도 아파트에 미치는 영향을 최소화하기 위한 것이다.

◇◇하우스를 설계한 이명주 명지대 교수는 “주택 에너지 절감 핵심은 냉방 · 난방”이라며 “외부에 블라인드를 설치하고, 단열재를 콘크리트 외벽 안이 아닌 바깥쪽에 두껍게 붙여 여름 · 겨울 집 외벽이 쉽게 뜨거워지거나 차가워지지 않게 했다”고 설명했다.

각 가정의 월패드와 전기 스위치엔 현재 사용 중인 전력량이 바로 표시된다. 브라질과 중국의 가뭄이 마지막 2가지 뉴스다. 가뭄은 1년 내내 이들 국가를 괴롭혔다. 올해 브라질은 가뭄으로 농업 피해가 막심했다. 34개에 이르는 상품에서 세계 5



위 생산국이다. 하지만 극심한 가뭄으로 수확량이 급감했다. 세계 최대 커피 생산국의 가뭄 여파가 세계 커피 시장값을 흔들었을 정도다.





1. 에너지를 효율적으로 이용해야 하는 까닭은 무엇인지 신문 기사를 읽고 간략히 적어 봅시다.

2. 다음 중 에너지를 가장 효율적으로 이용하는 전등을 선택하고 그렇게 생각한 까닭을 적어 봅시다.

- 백열등 : 전기 에너지 → 빛에너지 5% + 열에너지
- 형광등 : 전기 에너지 → 빛에너지 약 40~50% + 열에너지
- 발광 다이오드(LED)등 : 전기 에너지 → 빛에너지 약 90% + 열에너지

3. 2025년부터 민간 기업에서 제로 에너지 하우스를 건축할 수 있게 되었습니다. 건축물에서 에너지를 효율적으로 이용하는 예를 조사해 봅시다.

예	에너지 이용방법	실천했을 때 효과
단열재		신문, 자료 검색
이중창		

4. 위 3번 문항의 에너지 이용방법을 활용한 제로 에너지 하우스를 설계해 봅시다. 제로 에너지 건물의 예를 참고하여 그림을 그리고, 각 부분에 대해 설명합니다.

제로 하우스 이름:



7 우리 밥상이 위태로워요



기후 변화가 우리나라 작물 재배지와 해양 생태계 지도를 바꾸고 있어요. 사람들이 기후 변화에 하루빨리 대응하지 않으면 식량 위기를 맞을 수도 있어요. 그럼 우리나라의 작물 지도와 어장 지도를 보며 무엇이 달라졌고, 얼마나 심각한 상황인지 알아볼까요?

〈신문 기사 1〉

※출처 : 아시아경제 2023년 1월 9일 11면 기사 일부 발췌, 기사 원본은 QR코드 참고

사라지는 겨울... '평창 사과' '나주 감귤' 먹는다

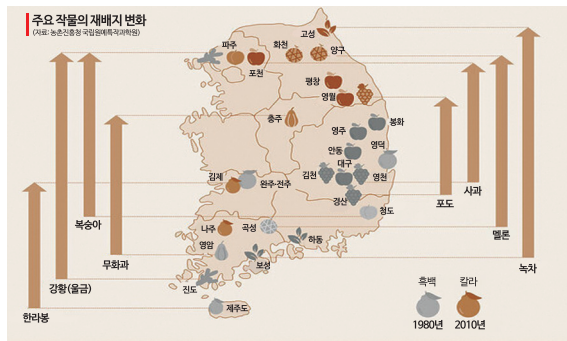
'대구 사과, 제주 감귤'은 이제 옛말이다. 사과는 강원도, 감귤은 남해안 일대의 생산이 늘어나고 있다. 기후 변화로 인한 아열대화가 농특산물 지도를 바꿔 놓고 있다. 기온 상승·강수량 증가로 한반도 전체가 아열대화되고 있다. 적어도 한반도 남부 일대는 겨울이 사라지며 더 이상 온대성 기후 지역이 아니다.

한반도 일대의 아열대화로 농특산물 재배 가능 위도가 점점 상승하고 있다. 가장 대표적인 것이 사과와 고랭지 배추다. 사과는 현재 재배 가능선이 포천까지 상승해 2090년 이후엔 강원도 고산지에서만 간신히 재배할 수 있을 것이라는 전망이

나오고 있다. 고랭지 채소(무·배추)의 재배 규모도 크게 줄어들었다. 강원도 전체가 주산지인 감자도 2050년 이후엔 대관령 일대 준고랭지 지역에서만 재배가 가능할 전망이다. 대신 제주도에서만 재배되던 귤과 한라봉이 최근 전북 김제·익산, 경남 김해 등에서 수확되고 있다.

기후 변화로 인해 새로운 병해충·잡초의 확산도 큰 문제다. 기후 극단화로 인해 농특산물 수확량·품질 저하 문제도 발생

하고 있다. 소, 돼지, 닭 등 가축들도 전염병, 발육 부진, 우유 생산량 감소, 번식을 저하, 폐사 등의 위험에 갈수록 더 노출되고 있다.



〈신문 기사 2〉

※출처 : 한겨레 2019년 10월 31일 17면 기사 일부 발췌, 기사 원본은 QR코드 참고

조기 → 명태 → 고등어... 더위먹은 바다가 '국민생선' 바꾼다

한때 '국민생선'으로 동해를 누비던 명태는 국적을 바꿨다. 1970년대만 해도 연간 어획량이 최대 5만톤에 달했지만 2010년대 들어서는 1~9톤 수준이다. 요즘 시중에 유통되는 명태는 90% 이상 러시아산이다.

한국은 1인당 연간 수산물 소비량이 2017년 기준 59.3kg으로 세계 1위다. 최근 2~3년간 설문조사에서는 고등어가 명실상부한 '선호 생선' 1위다.

한국인 밥상 위 생선이 바뀐 데는 무엇보다 한반도 인근 해역의 어획 추이가 달라진 영향이 크다. 명태나 참조기뿐 아니라 동해안 '단골'이던 꽁치와 도루묵도 소식이 뜸하다. 반면 멸치와 고등어는 풍년이다.



먼저 지구 온난화 등으로 인한 수온변화가 원인 중 하나로 꼽힌다. 국립수산물과학원 집계계를 보면 한반도 해역의 표층수온은 1968년~2018년 사이 1.23도 높아졌다. 같은 기간 전세계 수온 변화(0.49도 상승)를 상회하는 수치다.

최근 한반도 해역에 난류성 어종인 고등어와 멸치가 대거 들어선 반면, 한류성 어종인 명태와 도루묵은 북상했다.





1. 우리가 즐겨 먹는 작물과 생선의 생산지가 점점 북쪽으로 옮겨가고 있습니다. <신문 기사 1>과 <신문 기사 2>를 읽고 아래 표를 완성해 봅시다.

1) 과일의 '과거-현재-미래'의 생산지를 적어볼까요? 과일은 2개를 선택하세요.

작물	1980년 생산지	2010년 생산지	내가 생각한 2050년의 생산지
사과	대구, 영주, 봉화 안동	영월, 평창, 포천	고성, 양구
()			
()			

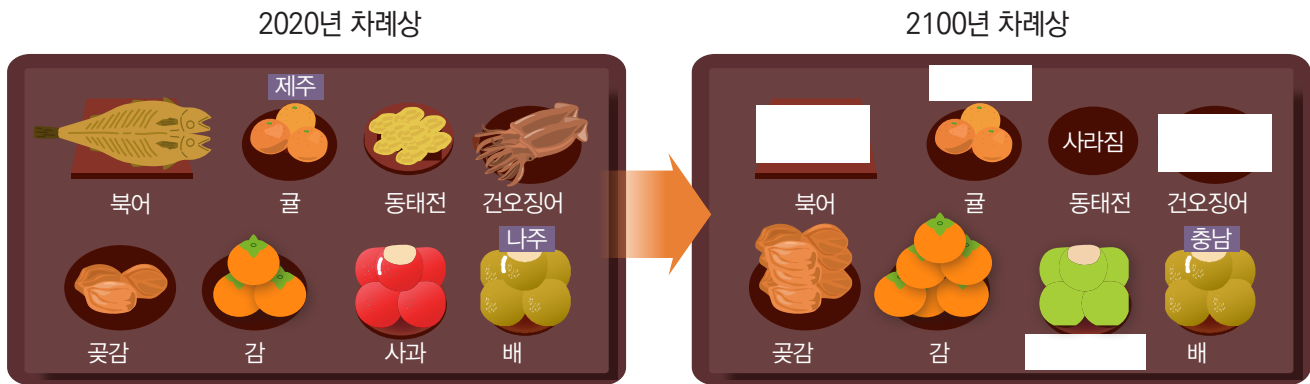
2) 생선이 잡히는 곳도 '과거-현재-미래'로 적어볼까요? 생선은 2개를 선택하세요.

생선	과거	현재	내가 생각한 미래 생산지
오징어	제주 동쪽 바다	전남 서해 앞바다 강원 동해 앞바다	러시아 북한 동해 앞바다
()			
()			

2. 앞으로 기후 변화가 더 심해지면 명절인 설과 추석의 차례상도 달라질 거예요. 아래 활동 방법을 읽고 '2100년 차례상'이 어떻게 바뀌게 될지 조사해 봅시다.

활동 방법

- 왼쪽에 제시한 QR코드로 신문 기사를 검색합니다. (출처 : 중앙일보 2020년 9월 22일 4면)
- 기사에서 그림을 찾아 '2020년 차례상'과 '2100년 차례상'을 비교해봅니다.
- 아래 그림에서 괄호 안의 '음식명'과 '미래 상황'을 적습니다.



3. 기후 변화로 인해 일부 작물과 생선은 우리나라에서 생산되지 못할 수 있어요. 기후 위기에서 벗어나려면 우리는 어떠한 노력과 실천을 해야 할까요? 우리의 노력과 실천이 필요하다는 주장이 담긴 짧은 글을 써봅시다.



8

우리 모두의 손으로, 세계 모두의 힘으로!



2023년 2월 6일 튀르키예(옛 국호는 ‘터키’) 동남부 가지안테프 인근을 강타한 대지진은 튀르키예 남동부와 시리아 북부 국경지대에 상상을 초월하는 막대한 피해를 입혔습니다. 셀 수 없을 정도로 많은 사람이 죽거나 다치고, 45조원에 달하는 엄청난 규모의 피해를 입은 두 나라에는 전 세계인들이 도움의 손길을 내밀었습니다.

<신문 기사 1>

※출처 : 연합뉴스 2023년 2월 11일 인터넷 기사, 기사 원본은 QR코드 참고

[튀르키예 강진] 130개 국제구조팀, 강진현장 투입...구호물자도 잇따라

유엔, 시리아에서만 530만명 집 없어진 것으로 추산...“지원 노력 확대할 것”

튀르키예와 시리아 강진 피해자들을 구조하고 돕기 위한 국제사회의 노력이 속도를 올리고 있다. 10일(현지시간) 유엔에 따르면 현재 130여개 국제 도시탐색구조팀이 튀르키예 강진의 피해 지역에서 활약하고 있으며, 별도로 57개 국제 구조팀이 현장으로 향하고 있다.

유엔 재난평가조정단 소속팀들도 튀르키예 가지안테프와 시리아 알레포 등 피해 지역들에 배치돼 구조 활동을 조율하거나 지원한다고 스테판 뒤자리크 유엔 대변인은 밝혔다. 뒤자리크 대변인은 “국

경을 넘는 원조 작전을 통해 지원 노력을 빠르게 확대할 것”이라고 말했다.

유엔 산하기구들이 보낸 각종 구호물자도 속속 피해 지역에 전달되고 있다. 국제이주기구(IOM)가 제공한 두 번째 구호품을 실은 트럭 14대가 이날 바브 알하와 국경검문소를 통해 시리아에 진입했고, 세계식량계획(WFP)은 튀르키예와 시리아에서 나흘간 모두 11만5천 명에게 비상식량을 전달했다.

세계보건기구(WHO)는 응급 외과 치료에 필요한 도구와 의약품 등을 외상·비상수술키트(TESK) 72미터톤을 전세기에 실어 두 나라에 공급했으며, 유엔인

구기금(UNFPA)도 임신부 등 여성들의 위생과 건강을 위한 키트 6만 개를 보급했다.

유엔난민기구는 시리아에서만 이번 강진으로 530만 명이 집을 잃은 것으로 추산했다고 뒤자리크 대변인은 전했다. 이에 따라 텐트와 플라스틱 시트, 온열 담요, 침낭, 방한 의류 등의 구호품 공급에 집중해야 한다고 이 단체는 밝혔다.

그러나 이러한 유엔 주도의 국제사회 노력에도 불구하고 현지에서는 가뜩이나 지원이 늦은 데다 수량도 턱없이 부족하다는 불만이 나온다고 외신들은 전했다.



<신문 기사 2>

※출처 : 경향신문 2023년 2월 9일 23면 기사 일부 발췌, 기사 원본은 QR코드 참고

“튀르키예 · 시리아의 아픔 함께 나누자” 전 세계 스포츠계 연대 · 도움의 손길



유럽축구연맹(UEFA)과 국제자동차연맹(FIA), 농구 유로리그 등 스포츠 기관들은 SNS를 통해 튀르키예와 시리아를 향해 위로와 애도를 표했다. 유로리그의 하부급인 유로컵은 경기 전 선수들이 지진

희생자들을 애도하기 위해 묵념하는 영상을 공유하기도 했다.

루카 모드리치(38 · 레알마드리드), 세르히오 라모스(37 · 파리생제르맹) 등 축구 스타와 구단들도 “지진 피해자들을 위

해 기도한다”고 올렸다. 튀르키예 출신 미국프로농구(NBA) 선수 알페렌 쉰군(21 · 휴스턴 로키츠)은 “우리가 겪는 고통을 말로 표현할 수 없다”고 남겼다. 국내에선 튀르키예 여자배구리그에서 오래된 김연경(35 · 흥국생명)이 “튀르키예를 돕자”며 기부 방법을 공유했다.

토마스 바흐 국제올림픽위원회(IOC) 위원장은 성명에서 “스포츠는 공동체를 재건하고 삶을 정상화하도록 돕는 데 중요한 역할을 할 수 있다. 우리는 할 수 있는 모든 방법으로 도움 준비가 돼 있다”고 말했다.





1. 국제 사회가 튀르키예와 시리아의 지진 피해를 돕기 위해 지원에 나서고, 많은 스포츠 스타들이 튀르키예를 돕기 위한 활동에 나선 까닭이 무엇일까요? 또한, 여러분은 이 기사를 보면서 어떤 생각이 들었나요? 기사를 읽고 떠오른 생각이나 느낌을 자유롭게 적어봅시다.

2. 우리나라에도 재해와 재난으로 힘들어하는 이웃을 돕기 위해 설립한 단체가 있습니다. 인터넷으로 ‘희망브리지’를 검색해 보고 이 단체가 하는 일을 조사해 봅시다.

언제 만들어졌나요?	
어떤 일을 하나요?	
단체에 하고 싶은 말을 전해봅시다.	

3. 워낙 큰 규모의 재난이었기 때문에 이번 재난의 피해는 아직도 쉽게 복구되지 못하고 있습니다. 사람들의 기억 속에서 희미해져 가는 튀르키예와 시리아의 고통과 슬픔을 잊지 않도록 내 주변 사람들로 부터 위로와 응원의 메시지를 모아봅시다.

< 튀르키예와 시리아를 위한 응원의 방

안녕하세요. 올해 초에 발생한 대지진으로 여전히 힘든 하루하루를 보내고 있을 튀르키예와 시리아 사람들을 잊지 말아주세요. 그들을 위한 위로와 응원의 메시지를 부탁드립니다.

+

😊 Send



1. 대부분의 화재, 지진, 홍수는 갑자기 일어납니다. 이럴 때 정부 또는 지방자치단체에서 재난 문자를 발송합니다. 재난 문자에 대한 자신의 생각이나 의견을 적어봅시다.

① 재난 문자를 보내는 이유 :

② 재난 문자의 좋은 점 :

③ 재난 문자가 불편한 점 :

2. 위험 상황을 목격했을 때 먼저 119에 신고합니다. 만일 사고가 났다고 가정하고, '내가 119에 신고할 때 알려주어야 할 것'이 무엇인지 적어봅시다.

① 신고자 이름	② 연락처
③ 신고할 내용	
④ 사고 장소(주소)	
⑤ 사고 장소에 사람 있는지 여부	

3. 위 2번의 답변을 참고해서 여러분이 '재난 문자 발송 담당자'라고 가정하고 상황별로 문자메시지를 보내보세요.

〈지진이 발생했을 때〉

〈불이 난 곳 근처에 있다면〉

〈미세먼지가 매우 나쁨인 지역에 있다면〉

받는사람 _____

받는사람 _____

받는사람 _____

활동 방법

- 1) 〈신문 기사 1〉에서 제시한 QR코드로 기사를 검색합니다.
- 2) 기사 내용 중 그래픽으로 나온 다양한 **재난 문자 예시**를 참고하여, 위 상황에 맞게 문자메시지를 작성합니다.
- 3) 분량은 각 문자당 20~60자입니다. (띄어쓰기 포함)
- 4) 받는 사람은 가족, 선생님, 친구 중 선택할 수 있으며, '받는 사람'의 이름을 적습니다.



10 재난대피 생존배낭



재난은 태풍, 홍수, 가뭄, 지진 등의 자연재해와 대구 지하철 참사, 연평도 포격, 세월호 참사 등 사회재난으로 구분됩니다. 각종 재난을 대비하기 위해 재난대피 생존배낭을 마련할 수 있습니다. ‘재난대피 생존배낭’이란 비상 상황에서 필요한 생활용품과 응급 처치 도구, 식수 등을 담아서 쉽게 가지고 다닐 수 있는 가방을 말합니다.

※출처 : 한국일보 2023년 2월 21일 10면 기사 발췌. 기사 원본은 QR코드 참고

돌잔치 답례품이 생존배낭... 각종 재난 소식에 “내 몸 내가 챙겨야” 늘어



지구촌 곳곳에서 발생하는 대형 재난이 새삼스러운 일은 아니다. 하지만 우크라이나 전쟁, 동해안 산불, 수도권 일대 폭우, 북한의 탄도미사일 발사, 튀르키예, 시리아 지진까지, 시민들은 불과 1년 사이 국내외를 막론하고 생존을 위협하는 대규모 재난을 맞닥뜨려야 했다.

막연한 불안감과 공포감이 일상 깊숙이 파고들면서 가정용 비상용품을 하나둘 구

비해가며 차분하게 미래의 재난에 대비하려는 사람들이 늘고 있다. 요즘엔 자신에게 꼭 필요한 개별 용품을 구매해 ‘나만의 생존배낭’을 꾸리는 사람들도 많아졌다. 경기 용인시에 사는 유모(28)씨는 “고양이를 기르고 있어 이동형 케이지에 각종 구급용품을 비치했고, 긴급한 상황에 여차하면 비상식량으로 활용할 수 있게 식료도 넉넉히 담아뒀다”고 말했다.

서울 노원구에 사는 박모씨는 “위기가 닥쳤을 때 오염된 물을 걸러 마실 수 있도록 필터가 내장된 휴대용 정수 빨대를 구입할까 고민하고 있다”고 했다. 최근 ‘비상용 은박 담요’를 파는 온라인 사이트에도 “재난 대비용으로 산다”, “혹시 모를 비상 상황을 준비하기 위해 구매했다”는 후기가 연이어 올라오고 있다.

그렇다면 생존배낭은 어떻게 꾸리는 게 효과적일까. 우승엽 도시재난연구소장은 “몸무게 10% 선에서 꼭 필요한 용품만 챙기라”고 추천한다.

재난 상황에서는 좁은 곳을 기어 다니거나, 각종 위험을 피해 뛰어다녀야 하는 경우가 많아 너무 크고 무거운 생존가방은 오히려 짐이 될 수 있다는 것이다.

굳이 값비싼 외국제품을 살 필요도 없다. 차라리 그 돈이면 저가 할인점에서 같은 종류의 제품을 여러 개 사서 집과 직장, 자동차 등에 배낭을 분산 배치하는 편이 낫다.

우 소장은 “물과 간편식, 담요 등 보온용품, 상비약 등 구급용품은 필수”라며 “지진이 자주 일어나는 영남지역에 거주한다면 안전모와 휴대용 소화기 등을 추가로 구비하는 게 좋다”고 조언했다.





1. 재난대피 생존배낭에는 어떤 물품들을 넣어야 할지 자세히 적어보세요. 가방의 크기가 한정적이므로 30개 이하의 품목으로 제한합니다.

※ 예 - 식수, 식량, 방호용품, 응급처치도구, 전기용품, 통신장비, 위생용품 등

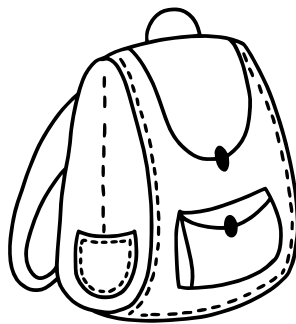
01.	06.	11.	16.	21.	26.
02.	07.	12.	17.	22.	27.
03.	08.	13.	18.	23.	28.
04.	09.	14.	19.	24.	29.
05.	10.	15.	20.	25.	30.

2. 생존배낭을 만들 때 주의해야 할 사항에 대해 생각해 보세요.

※ 예 - 뾰족하거나 위험한 물건은 종이로 감싸서 등에 닿지 않도록 한다.

- 1)
- 2)
- 3)

3. 재난 상황에 필요한 나만의 생존배낭을 직접 만들어 보세요. 1번에서 만들었던 목록을 보고 불필요한 것과 추가해야 할 품목을 조정하여 그림이나 글로 작성해 보세요.



4. 재난 상황에서 우리 가족은 어떻게 연락할 수 있을지 의논하고 비상 대피 장소를 정해 보세요. 혹시 가족끼리 연락이 되지 않으면 어떻게 행동할지도 생각해 봅시다.

※ 예 - 집중호우, 태풍, 지진, 화재의 경우 가족 간 연락처, 대피장소, 행동방침 정하기

.....

.....



11

기후 변화에 대응하기 위한 직업



우리는 기후 변화에 대응하기 위해 어떤 행동을 하고 있나요? 즉각적인 기후 행동이 이뤄지지 않으면 인간이 영향을 받는 것뿐만 아니라 지구 시스템 대부분에 악영향을 미치게 됩니다. 갈수록 심각해지는 기후 변화에 대해 알아보고 기후 변화에 대응하기 위한 직업에 대해서 생각해 봅시다.

〈신문 기사 1〉

※출처 : 경향신문 2023년 3월 21일 2면 기사 발췌. 기사 원본은 QR코드 참고

인간이 지표온도 1.09도 올려...이것은 생존지침

유엔 '기후변화에 관한 정부 간 협의체 (IPCC)'가 9년 만에 펴낸 '제6차 종합보고서'의 핵심은 '인간활동으로 인한 기후변화의 징후는 더욱 뚜렷해졌으며, 그 강도도 더 세졌다'는 것이다. 전 세계가 2015년 파리 기후변화협약 당사국총회(COP15)에서 세운 목표였던 "전 지구 평균 지표온도 상승폭 1.5도 제한"이 2030년대에 깨질 것이란 암울한 전망도 함께 나왔다.

IPCC 종합보고서는 전 세계의 기후변화 관련 전문가 1000여명이 작성과 검토에 참여하고, 세계 각국 정부가 한줄 한줄 검토한 합의문이다. 기후변화 분야 예상 시나리오 가운데 가장 공신력이 높다. 안

토니우 구테흐스 유엔 사무총장은 IPCC 보고서에 대해 "기후 시한폭탄을 완화하는 방법을 안내하는 내용이자 인류를 위한 생존 지침"이라고 설명했다. 이 같은 종합보고서에 어두운 전망이 담긴 것은 그만큼 인류가 처한 기후위기가 심각하다는 의미다.

보고서는 또 인류가 지표면 온도 상승을 제한하는 데 성공하더라도 해수면 상승, 남극 빙산 붕괴, 생물 다양성 손실 등 일부 변화들은 불가피하리라 전망했다. 1.5도 목표를 달성해도 지구가 기후변화 이전으로 돌아가거나 회복되는 것이 아니라는 얘기다.

보고서는 더 이상의 온난화를 막으려면 이산화탄소(CO₂)를 포함한 전체 온실가스의 배출이 '넷제로' 상태를 이뤄야 한다고 강조했다. 넷제로는 온실가스 순배출량이 '0'이 된 상태로, 나무 심기나 배출권 구매 등을 통해 탄소 배출량과 감축량의 균형을 맞추는 '탄소중립'과 달리 실질적으로 배출량을 줄이는 사례만 인정한다.



〈신문 기사 2〉

※출처 : 문화일보 2023년 2월 27일 10면 기사 발췌. 기사 원본은 QR코드 참고

서울시 '탄소중립 원팀' 꾸려 기후변화 대응

서울시가 2050년 탄소중립 100% 달성을 목표로 25개 자치구와 함께 '2050 탄소중립 원팀'을 구성했다. 시는 기후변화 대응 종합계획을 수립하고 2026년까지 온실가스 30% 감축(2005년 대비)을 추진한다는 방침이다. 이를 위해 저탄소 건물 전환·전기차 보급 확대·그린 인프라 확충 등 기후위기 정책을 추진한다.

시는 27일 오전 시청에서 25개 자치구·서울시의회·시, 자치구 탄소중립녹

색성장위원회·시민 등 300여 명이 참석한 가운데 '2050 탄소중립 원팀' 출범식을 개최했다. 시와 자치구는 올해를 탄소중립 공동이행의 원년으로 정하고 기후위기 극복과 탄소중립 실현을 위한 5가지 사항을 공동 결의했다. 시와 자치구는 저탄소 건물 전환을 가속화하고 교통·에너지 분야의 화석연료 의존도를 낮추기로 했다. 온실가스 배출의 약 71%를 차지하는 건물 분야 온실가스 감축을 위해 올해 노후

건물 22만 호를 저탄소 건물로 전환하고 2026년까지 누적 100만 호 달성을 목표로 한다. 교통 분야에서는 올해 전기차 충전기 2만 기 보급 등을 추진한다. 또 '제로카페' 지원을 강화해 다회용컵을 1000만 개까지 확대하고 포장재 없는 제품을 판매하는 '제로마켓'을 300곳까지 조성한다.



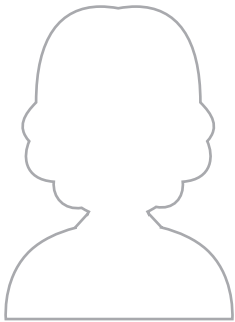


1. <신문기사 1>에서 기후 변화로 지구 환경에 어떠한 변화가 생겼는지 자세히 읽은 후 키워드를 보고 내용을 적어 봅시다.

키워드	연결 단어	내 용
온실가스	43%	
탄소배출	2400t	
넷제로	0	
온도상승	불가피	

2. <신문기사 2>는 <신문기사 1>과 어떤 관계가 있는지 자신의 생각을 써 봅시다.

3. 기후 변화에 대응하기 위해서 어떤 직업(역할)이 필요할지 생각해 봅시다. 기후 변화가 심각해졌을 때의 상황을 예상하여 새로운 직업을 만들거나, 알고 있는 직업을 변형하여 작성할 수 있습니다. 직업의 이름과 하는 일, 필요한 적성을 생각하여 캐릭터를 만들어 봅시다.

<div style="background-color: #00a68d; color: white; padding: 5px; font-weight: bold;">가정에코 컨설턴트</div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="font-size: small; padding: 5px;"> 집안에서 낭비되는 에너지를 찾고 유해물질을 줄이는 방법을 알려줍니다. </div>		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

4. 기후 위기에 대처하기 위해서 나와 내 가족들이 할 수 있는 일은 무엇인지 생각해 보고 일주일 동안 실천해 봅시다.



12 인파 사고도 재난이예요

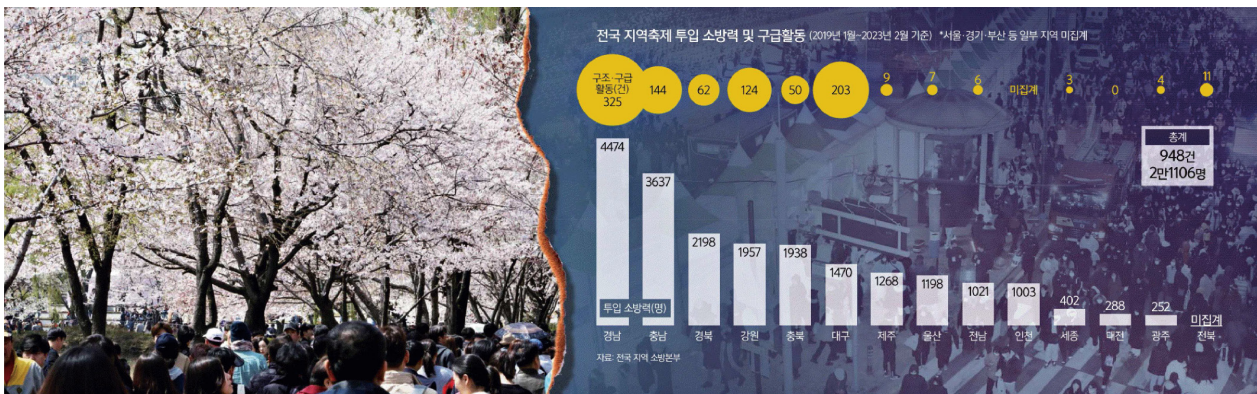


인기 많은 아이돌의 콘서트장, 국가대표 축구 경기가 열리는 축구 경기장에서 예상치 못한 큰 재난이 발생할 수도 있다는 것을 생각해 본 적 있나요? 2022년 10월 29일 서울특별시 용산구 이태원동에서는 이와 같이 예상치 못한 끔찍한 사건이 발생하였고, 수많은 사람들이 희생되고 말았답니다.

<신문 기사 1>

※출처 : 세계일보 2023년 3월 8일 6면 기사 일부 발췌, 기사 원본은 QR코드 참고

인파 사고 등 사회재난 대응 인력난... “3각 공조 체계 꾸려야”



축제장에서 발생하는 각종 안전사고가 끊이지 않자 지자체들은 앞다퉀 사회재난 관련 부서를 만들고 지역 축제 안전상황을 확인하는 등 안전 관련 차치법규 점검에 나서고 있다. 제도 보완에 속도를 내고 있지만 실제 운영되는 조직은 그 규모나 역할이 지역별로 다르다. 기존 자연재난 담당 업무 위주로 조직을 구축하되, 각종 축제·행사 등에서 발생하는 사고를 담당

하는 ‘사회재난’ 부서를 별도로 두는 형식이다. 이를 두고 일각에서는 조직은 갖췄지만 인력 부족 등 근본적인 문제는 해결되지 않았다는 지적이 나오고 있는 실정이다. 강원도 한 지자체 사회재난 업무 담당자는 “각종 대형 사고가 발생할 때마다 안전점검 등 명목으로 업무가 가중되고 있다”며 “재난 업무를 담당하는 직원은 수십 명이지만 이 중 지역 축제나 행사 등 사

회재난 업무를 담당하는 직원은 극소수에 불과하다”고 설명했다.

행정안전부도 범정부 국가안전시스템 개편 종합대책을 발표하고 재난안전법 규정에 인파 사고를 추가하는 등 대규모 안전사고 대비에 속도를 내고 있지만 해당 업무를 담당할 지자체 인력 증원에 대해서는 별다른 대안이 없는 상황이다.



<신문 기사 2>

※출처 : 한겨레 2023년 3월 6일 13면 기사 일부 발췌, 기사 원본은 QR코드 참고

행안부, 신종재난 대비 훈련 도입한다

다중 인파 사고 등 신종 재난에 대비해 매년 세차례 범정부 차원의 훈련이 열린다.

행정안전부는 5일 이런 내용을 뼈대로 한 ‘2023년도 국가 재난대비훈련 기본계획’(이하 기본계획)을 중앙부처, 지방자치단체, 공공기관 등 재난관리책임기관에 통보했다고 밝혔다.

올해 기본계획은 신종재난 대비훈련이 ‘중점 훈련’이란 이름으로 새로 포함된 게 특징이다. 지난해까지는 범정부 정기 중

합훈련인 안전한국훈련과 각 부처와 지자체의 수시 자체 훈련인 상시훈련, 초·중·고생 대상으로 실시하는 어린이 재난훈련 등 3종의 훈련만 진행됐다. 올해부터는 안전한국훈련과 상시훈련 외에 어린이 재난훈련과 신종재난 대비훈련이 ‘중점 훈련’이란 이름으로 묶였다. 신종재난 대비훈련은 연중 세차례 진행된다.

행안부는 “지난해 발생한 반지하 주택 침수 사고 데이터센터와 도로 터널 화재,

다중 인파 사고 등 새로운 유형의 재난에 대비하기 위해 신종재난 선제훈련을 도입했다”며 “신종재난은 안전한국훈련과 상시훈련으로 대비하기 어렵기 때문에 이번 중점훈련을 통해 상황 인지부터 보고·전파, 총력 대응까지 현장중심 합동 훈련을 연 3회 정도 실시할 계획”이라고 설명했다.





1. '자연 재난'이라는이라는 말은 익숙하지만 '사회재난'이라는 말은 상대적으로 낯설지요. <신문 기사 1>에는 '사회재난'이라는 말이 나옵니다. 기사를 읽고 '사회재난'이라는 표현의 의미를 이해하고 설명해 봅시다.(설명이 어렵다면 인터넷 검색을 통해 의미를 찾아봐도 좋습니다.)

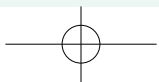
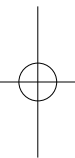
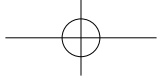
사회재난이란?

2. <신문 기사 2>에 따르면 올해부터 새로운 형태의 재난인 '신종 재난'을 대비하는 훈련을 새롭게 도입했다고 합니다. 올해부터 새롭게 훈련을 하게 된 '신종 재난'에는 어떤 것들이 있나요? 기사에서 찾아 써봅시다.

3. 10.29참사 사건 이후로 우리 사회에서는 사람이 많이 모여 발생하는 '인파 사고'의 경우도 미리 대비해야 한다는 목소리가 높아졌습니다. QR코드를 스캔해 나오는 기사에서 '인파 사고 방지를 위한 국민행동요령'을 찾아보고 그중에서 초등학생이 꼭 알아야 할 내용을 바탕으로 인파 사고 예방법을 알리는 안내 포스터를 만들어 봅시다.



※출처 : 뉴스1 2022년 11월 3일 인터넷 기사



VISA

축하합니다

_____ 학교 _____ 학년 _____ 반 이름 _____

위 학생은 2023 '기후변화와 재난안전교육' NIE 패스포트
활동 주제를 수행했습니다.

담당교사(또는 부모님) 서명 _____

증명

한국신문협회는 2023 '기후변화와 재난안전교육' NIE 패스포트의
과제를 성공적으로 완수했음을 증명합니다.

한국신문협회 사무총장

정우현

발행일 | 2023년 6월 1일
지은이 | 최상희 경향신문 신문국 부장
이유진 서울정목초등학교 교사
강병길 경기초등학교 교사
발행인 | 임재청
편집인 | 정우현
주소 | 서울시 중구 세종대로 124 한국프레스센터 13층 한국신문협회
전화 | 02-733-2251~2
팩스 | 02-720-3291
홈페이지 | www.presskorea.or.kr
주최 | 한국신문협회
후원 | 한국언론진흥재단
Korea Press Foundation



NIE(신문활용교육) 패스포트(워크북)는
한국언론진흥재단의 정부광고 수수료를 지원받아 발간되었습니다.
자세한 내용은 QR코드를 통해 확인해 주세요.

