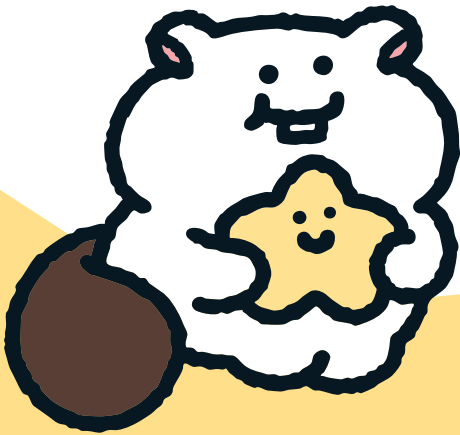


학습 보완 자료

실험관찰 6-1



★ 차례 ★

3-1

1. 힘과 우리 생활

- 02 물체를 밀거나 당길 때 나타나는 현상을 관찰해 볼까요 4
- 07 지레와 빗면을 이용할 때 드는 힘의 크기를 알아볼까요 5
- 창의 융합 지레와 빗면을 이용한 도구를 조사하여 공유하기 7

3-2

2. 지구와 바다

- 05 밀물과 썰물의 차이를 알아볼까요 9
- 06 갯벌의 특징을 알아볼까요 10
- 07 갯벌이 지닌 가치를 알아볼까요 11

4. 감염병과 건강한 생활

- 01 생활 속 감염병을 알아볼까요 12
- 02 감염병의 위험성을 알아볼까요 13
- 03 감염병의 감염 과정을 알아볼까요 14
- 04 감염병 유행을 예방할 수 있는 방법을 알아볼까요 15
- 05 건강한 생활을 위한 감염병 예방 수칙을 알아볼까요 16
- 06 감염병 예방 수칙을 실천해 볼까요 17





4-2

1. 밤하늘 관찰

02 여러 날 동안 달의 모양을 관찰해 볼까요 18

3. 여러 가지 기체

02 온도에 따라 기체의 부피가 어떻게 변화될지 알아볼까요 20
03 압력에 따라 기체의 부피가 어떻게 변화될지 알아볼까요 21
04 여러 가지 기체의 종류를 알아볼까요 22
05 기체의 성질과 이용 사례를 알아볼까요 23
창의 융합 기체의 성질을 이용한 움직이는 장난감 설계하고 만들기 25

4. 기후변화와 우리 생활

01 기후변화 현상의 예를 알아볼까요 27
02 기후변화가 인간의 활동과 어떤 관련이 있는지 알아볼까요 29
03 기후변화가 우리 생활과 환경에 미치는 영향을 알아볼까요 30
04 기후변화 대응 방법을 알아볼까요 32
창의 융합 기후변화를 줄이는 지구 지킴이 프로젝트 실천하기 33



탐구 활동

무거운 물체를 밀 때와 가벼운 물체를 밀 때의 특징 탐구하기

준비해요

- 플라스틱 통 두 개
- 책 여러 권

안전

- 가벼운 물체를 밀거나 당길 때 순간적으로 큰 힘을 주면 넘어지거나 다칠 수 있으니 조심하세요.

1 책을 가득 넣은 플라스틱 통과 빈 플라스틱 통을 각각 손으로 밀어서 움직이게 될 때 느끼는 힘의 크기를 비교해 큰 힘이 드는 쪽에 ○표를 해 봅시다.



▲ 책을 가득 넣은 플라스틱 통을 밀 때

(○)



▲ 빈 플라스틱 통을 밀 때

(○)

2 책을 가득 넣은 플라스틱 통과 빈 플라스틱 통을 각각 손으로 당겨서 움직이게 될 때 느끼는 힘의 크기를 비교해 ○표를 해 봅시다.

책을 가득 넣은 플라스틱 통을 당길 때는 빈 플라스틱 통을 당길 때보다 (큰 / 작은) 힘이 든다.

되짚어 보기

무거운 물체를 밀거나 당겨서 움직이게 될 때는 가벼운 물체를 밀거나 당겨서 움직이게 될 때보다 (**큰**) 힘이 듭니다.

더 생각해 보기

농구공과 피구공을 각각 한 손으로 던져 네트를 넘길 때 드는 힘은 어떻게 다를까요?

무거운 농구공을 던질 때는 가벼운 피구공을 던질 때보다 **큰** 힘이 든다.

심스톱 평가해요

지식·이해 무거운 물체와 가벼운 물체를 밀거나 당길 때 어떤 특징이 있는지 이해할 수 있나요?



과정·기능 무거운 물체와 가벼운 물체를 밀거나 당길 때 나타나는 현상을 관찰하고 의사소통할 수 있나요?



가치·태도 무거운 물체와 가벼운 물체를 밀거나 당기는 활동에 적극 참여했나요?



지레와 빗면을 이용할 때 드는 힘의 크기 비교하기

- 준비해요**
- 나무판자
 - 장구 핀
 - 장도리
 - 보안경
 - 면장갑
 - 빗면 장치
 - 휴대용 전자 저울
 - 매달 수 있는 물체

1 장도리의 생김새를 살펴보고, 어떻게 이용하는 도구일지 예상해 써 봅시다.



안전

- 장구 핀에 찔리거나 바닥에 떨어진 장구 핀을 밟지 않도록 주의하세요.
- 장도리를 이용해 장구 핀을 뽑을 때는 보안경을 쓰고 면장갑을 끼야 해요.

못을 박거나 뽑을 때 이용하는 도구일 것이다.

2 다음 중 더 작은 힘이 드는 쪽에 ○표를 해 봅시다.



가상 실험실



▲ 손으로 장구 핀을 뽑을 때

()



▲ 장도리를 이용해 장구 핀을 뽑을 때

(○)

3 장도리와 같이 지레를 이용하면 물체를 들어 올릴 때 드는 힘의 크기가 어떻게 달라지는지 써 봅시다.

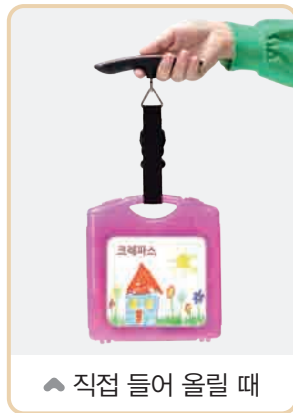
손으로 물체를 직접 들어 올릴 때보다 작은 힘이 든다.

4 빗면을 이용해 물체를 들어 올릴 때 드는 힘의 크기가 어떠할지 예상해 써 봅시다.



✎ 빗면을 이용해 물체를 들어 올리면 작은 힘이 들 것이다.

5 다음 중 더 작은 힘이 드는 쪽에 ○표를 해 봅시다.



▲ 직접 들어 올릴 때

()



▲ 빗면을 따라 들어 올릴 때

(○)

6 빗면을 이용하면 물체를 들어 올릴 때 드는 힘의 크기가 어떻게 달라지는지 써 봅시다.

✎ 손으로 물체를 직접 들어 올릴 때보다 작은 힘이 든다.

되짚어
보기

(지레)과/와 (빗면) 같은 도구를 이용하면 직접 들어 올릴 때보다 작은 힘으로 물체를 들어 올릴 수 있다.

더 생각
해 보기

아파트와 같은 건물에서 빗면을 이용한 부분을 찾아볼까요?

✎ 아파트 등의 건물 계단은 빗면을 이용해서 만든 것이다.

✓ **심스름 평가해요**

지식·이해 지레와 빗면을 이용하면 드는 힘의 크기가 달라진다는 것을 설명할 수 있나요? 😊 😊 😊

과정·기능 지레와 빗면을 이용할 때 드는 힘의 크기가 달라짐을 관찰하고 측정할 수 있나요? 😊 😊 😊

가치·태도 지레와 빗면을 이용해 물체를 들어 올리는 활동에 적극 참여했나요? 😊 😊 😊



지레와 빗면을 이용한 도구를 조사하여 공유하기

함께 생각해오

지레와 빗면을 이용한 도구가 어떻게 쓰이는지 모둠 친구들과 함께 이야기한 내용을 써 봅시다. 지레와 빗면을 이용한 도구 가운데 새로운 모양의 도구를 본 경험도 써 봅시다.

준비해요

- 스마트 기기
- 과학 도서
- 흰 종이
- 그림 도구
- 나만의 준비물

지레와 빗면을 이용한 도구가 어떻게 쓰이는지 알아볼까?

- 가위를 이용하면 물체를 쉽게 자를 수 있다.
- 손톱깎이를 이용하면 손톱을 쉽게 자를 수 있다.
- 경사로를 이용하면 휠체어나 유아차가 쉽게 올라갈 수 있다.

지레와 빗면을 이용한 도구 가운데 모양이 색다른 것을 본 적 있니?

- 숟가락 모양 병따개를 본 적 있다.
- 안경 모양 가위를 본 적 있다.
- 물음표 모양 나사못을 본 적 있다.

만들고 싶은 새로운 모양의 도구를 이야기해 볼까?

- 가위를 악어 모양으로 만들어 본다.
- 손톱깎이를 상어 모양으로 만들어 본다.
- 산길을 뱀 모양으로 만들어 본다.

함께 해결해요

모둠 친구들과 이야기한 내용으로 생활에서 지레와 빗면 같은 도구가 어떻게 쓰이는지 조사해 공유하고, 새로운 모양으로 설계하여 발표해 봅시다.

공유해요!
선생님의 안내에 따라 학습 공유 플랫폼의 게시판에 조사한 내용과 모둠에서 만든 자료를 올려 공유해요.

악어 모양 가위

가위는 지레를 이용한 도구입니다.
물체를 쉽게 자를 수 있는
가위를 악어 모양으로 새롭게 꾸몄습니다.

1 우리 모둠이 만든 자료에서 잘된 점과 보완할 점을 써 봅시다.

잘된 점

지레를 이용한 도구 가운데 가위를 악어 모양으로 바꾸어 잘 표현했다.

보완할 점

조사한 자료를 다른 친구들과 공유하는 방법을 보완해야 한다.

2 다른 모둠이 만든 자료에서 잘된 점을 써 봅시다.

지레를 이용한 도구 가운데 손톱깎이를 상어 모양으로 바꾸어 잘 표현했다.

스스로 평가해요

다음 기준에 따라 스스로 평가해 봅시다.

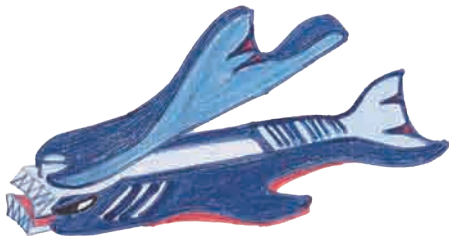
자기 평가

모둠 평가

| | | | |
|-------|--|-----|-----|
| 지식·이해 | 지레와 빗면을 이용한 도구가 생활에 어떻게 쓰이는지 설명할 수 있나요? | 😊😊😊 | 😊😊😊 |
| 과정·기능 | 지레와 빗면을 이용한 도구가 생활에 어떻게 쓰이는지 조사하여 공유할 수 있나요? | 😊😊😊 | 😊😊😊 |
| 가치·태도 | 친구들의 아이디어를 긍정적으로 보고 존중하는 태도를 가졌나요? | 😊😊😊 | 😊😊😊 |

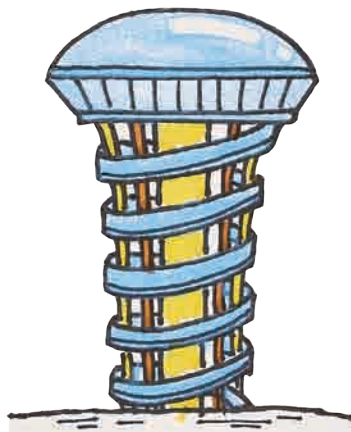
이렇게도 할 수 있어요!

상어 모양 손톱깎이



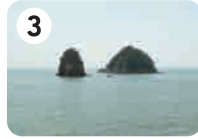
손톱깎이는 지레를 이용한 도구입니다. 힘을 적게 들이고도 손톱을 깎을 수 있는 손톱깎이를 상어 모양으로 새롭게 꾸몄습니다.

나사못 모양 전망대



나사못 모양 전망대는 빗면을 이용해 만듭니다. 빗면을 따라 올라가면 드는 힘의 크기를 줄이고 높은 곳까지 올라갈 수 있습니다.

밀물 때와 썰물 때의 차이 알아보기



준비해요
 밀물 때와 썰물 때의 모습 카드



내용 동영상

1 꾸러미 ①, ②에 있는 밀물 때와 썰물 때의 모습 카드를 관찰하고, 같은 장소끼리 나누어 번호를 써 봅시다.

장소 1
1, 6

장소 2
2, 4

장소 3
3, 5

밀물 때와 썰물 때의 모습 카드 빈칸에 '밀물' 또는 '썰물'을 적어 보세요.



2 각 장소의 카드 두 장을 비교하고 밀물 때의 모습과 썰물 때의 모습으로 나누어 번호를 써 봅시다.

밀물 때의 모습
1, 3, 4

썰물 때의 모습
2, 5, 6

3 밀물 때와 썰물 때의 차이점을 찾아 써 봅시다.

밀물 때에는 바닷물의 높이가 높고, 썰물 때에는 바닷물의 높이가 낮다.

되짚어 보기

밀물 때에는 바닷물의 높이가 (높)아지고, 썰물 때에는 바닷물의 높이가 (낮)아집니다.

더 생각해 보기

밀물 때와 썰물 때의 시간을 알면 어떤 점이 좋을까요?

고기잡이나 갯벌 체험을 할 때 안전하게 활동할 수 있다.

✓ **심스름 평가해요**

지식·이해 밀물 때와 썰물 때의 차이를 알고 설명할 수 있나요?



과정·기능 밀물 때와 썰물 때의 바닷물의 높이 변화를 관찰할 수 있나요?



가치·태도 탐구 활동을 할 때 모둠 친구들의 의견을 존중했나요?





우리나라의 갯벌 조사하기

준비해요

- 스마트 기기

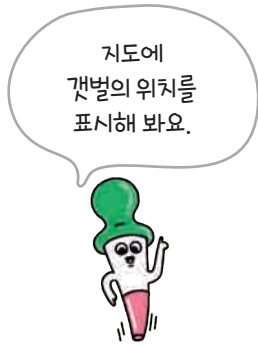
1 스마트 기기로 우리나라의 갯벌 가운데 한 곳의 특징을 조사하여 써 봅시다.

갯벌 이름 보성·순천갯벌

사는 생물 갈대, 갯게, 흰발농게

그 밖의 특징 주로 진흙으로 이루어졌다. 멸종 위기 동물인 흑두루미가 많이 찾아온다.

• 위치: (동해 / 황해 / 남해)



2 자신이 조사한 갯벌과 모둠 친구들이 조사한 갯벌의 공통점과 차이점을 써 봅시다.

| 공통점 | 차이점 |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 모래나 진흙으로 이루어졌다. • 황해나 남해에 위치한다. | <ul style="list-style-type: none"> • 갯벌마다 사는 생물이 다르다. |

되짚어 보기

- 갯벌에는 다양한 (생물)이/가 삽니다.
- 갯벌은 우리나라의 (황해)와 (남해)에 특히 많이 있습니다.

더 생각해 보기

갯벌 체험을 할 때 필요한 준비물은 무엇일까요?

장화, 삽, 장갑, 모자, 긴팔 옷, 구멍조끼, 호루라기

✓ 스스로 평가해요

지식·이해 우리나라의 대표적인 갯벌의 위치와 갯벌에 사는 다양한 생물을 설명할 수 있나요?



과정·기능 갯벌의 특징을 조사하고 관찰할 수 있나요?



가치·태도 갯벌과 갯벌에 사는 생물을 보고 자연의 아름다움을 느꼈나요?





07

갯벌이 지닌 가치를 알아볼까요

『과학』 20 쪽, 21 쪽

☆ 탐구 활동

탐구 활동

갯벌이 지닌 가치 알아보기

준비해요

- 연필
- 스마트 기기

1 『과학』 20쪽, 21쪽 그림을 보고 갯벌이 하는 역할을 써 봅시다.

- 사람들에게 다양한 (**해산물**)을/를 준다.
- 여러 (**생물**)에게 살 곳을 제공한다.
- 먼 거리를 이동하는 (**철새**)이/가 쉬거나 먹이를 얻을 수 있게 해 준다.
- 사람들이 (**야외 활동**)을/를 즐길 수 있게 해 준다.
- (**오염 물질**)을/를 깨끗하게 한다.

2 스마트 기기로 갯벌이 하는 역할을 더 조사하여 써 봅시다.

홍수나 태풍의 피해를 줄여 준다.

3 갯벌을 보전해야 하는 필요성을 갯벌의 가치와 관련지어 써 봅시다.

- 갯벌을 훼손하면 생물이 살 곳을 잃어버리므로 잘 보전해야 한다.

• 갯벌이 없으면 오염 물질을 깨끗하게 하는 기능을 할 수 없으므로 갯벌을 잘 보전해야 한다.

되짚어 보기

갯벌은 다양한 (**가치**)을/를 지니고 있으므로 갯벌을 잘 (**보전**)해야 합니다.

더 생각해 보기

갯벌을 보전하려면 우리는 무엇을 해야 할까요?

갯벌 보전 홍보 활동에 참여한다.

✓ **심스쿨 평가해요**

지식·이해 갯벌이 지닌 가치를 이해하고 설명할 수 있나요?



과정·기능 갯벌을 보전해야 하는 필요성을 친구들과 의사소통할 수 있나요?



가치·태도 갯벌을 소중히 여기고 보전하려는 마음과 태도를 가졌나요?





탐구 활동

생활 속 감염병 사례 찾아보기

준비해요

- 감염병 카드
- 스마트 기기
- 증상 붙임딱지



내용 동영상

1 스마트 기기를 이용하여 자신이 감염병 카드에서 고른 감염병의 증상을 찾아 써 봅시다.

| | |
|--------|--|
| 감염병 이름 | 코로나19 |
| 감염병 증상 | <ul style="list-style-type: none"> • 열이 나고 목이 아프다. • 기침과 가래가 생긴다. • 온몸이 아프고 몸에 힘이 없다. • 음식 맛을 느끼지 못한다. |

2 친구들이 발표한 감염병의 증상을 듣고 꾸러미 ⑤에 있는 증상 붙임딱지를 붙여 봅시다.

| 감염병 이름 | 홍역 | 독감 | 수두 |
|--------|---------------|-------------|------------|
| 감염병 증상 | 열 콧물 | 두통 열 | 열 가려움 |
| | 기침 붉은 반점 | 근육통 기침 | 물집 |
| | 입안에 모래알 같은 반점 | | |
| | 눈이 충혈됨 | | |
| | 눈이 아픔 | | |

심스름 평가해요

지식·이해 우리 생활 속에 여러 감염병 사례가 있음을 이해하고 있나요?

과정·기능 생활 속 감염병의 사례와 증상을 찾아 의사소통할 수 있나요?

가치·태도 우리 생활 속에 나타나는 여러 감염병에 관심을 가졌나요?

되짚어 보기

우리는 생활하면서 감기, 식중독, 수두, 급성 출혈 결막염(아폴로눈병) 등 다양한 (**감염병**)에 걸릴 위험이 있습니다.

더 생각해 보기

야외에서 활동할 때에는 진드기에 물릴 수 있습니다. 이때 조심해야 하는 감염병은 무엇일까요?

 쓰쓰가무시병이다.



감염병의 피해 사례와 위험성 알아보기

준비해요

- 스마트 기기
- 육각 보드
- 보드 마커

1 스마트 기기를 이용하여 감염병이 유행해서 사람들에게 피해를 준 사례를 찾아 써 봅시다.

| 유행한 감염병 | 코로나19 |
|----------------|---|
| 사람들에게 피해를 준 사례 | <ul style="list-style-type: none"> • 코로나19가 빠르게 퍼지면서 우리나라뿐만 아니라 전 세계의 많은 사람들이 코로나19에 걸렸다. • 코로나19 환자가 너무 많아서 병실이 부족하고 의사, 간호사 선생님들도 환자를 치료하기 힘들었다. • 학교에 못 가고 집에서 수업을 들으면서 친구들을 만나지 못했다. • 사람들이 모일 수 없어서 행사나 경기가 취소되었다. • 식당도 문을 닫아서 손해 보는 사람들이 많았다. |

2 사례를 찾아보면서 감염병이 위험하다고 생각한 까닭을 써 봅시다.

- 많은 사람에게 감염병이 퍼질 수 있다.
- 증상이 심해지면 다른 병에 걸리기도 해서 생명이 매우 위험할 수 있다.
- 감염병이 나아도 감염병 후유증이 생길 수 있다.

되짚어 보기

감염병은 적절하게 치료하지 않으면 매우 (위험)해질 수 있고, 빠르게 퍼지는 감염병에 걸리면 (격리)될 수도 있습니다.

더 생각해 보기

코로나19와 같은 감염병이 유행하면 학교에서는 어떤 점이 위험하거나 불편해질까요?

마스크를 쓰고 다녀야 한다. 한 사람이 감염병에 걸리면 다른 사람들에게도 퍼질 수 있다.

✓ 심스쿨 평가해요

지식·이해 감염병의 위험성을 설명할 수 있나요? 😊 😊 😊

과정·기능 감염병의 피해 사례와 위험성을 조사하여 의사소통할 수 있나요? 😊 😊 😊

가치·태도 감염병의 위험성을 토의할 때 적극 참여했나요? 😊 😊 😊



감염병의 감염 과정 탐구하기

준비해요

- 감염 과정 카드
- 스마트 기기
- 흰 종이
- 그림 도구
- 나만의 준비물
- 감염 과정 붙임딱지

1 스마트 기기를 이용하여 모둠에서 고른 감염 과정 카드와 같은 과정으로 감염병이 퍼지기 쉬운 상황을 찾아 써 봅시다.

- 감기에 걸렸는데 마스크를 쓰지 않거나 옷소매로 가리지 않고 재채기를 한다.
- 더러운 손으로 눈을 비비거나 입을 만진다.

2 감염병이 퍼지기 쉬운 상황을 표현하는 역할극을 꾸며 봅시다.

역할극을 그림이나 대사로 표현해요.



준비: 모둠원 세 명 / 침 역할을 하는 친구는 흰 종이에 침, 침방울, 병원체를 그림과 글로 나타내서 몸에 붙인다.

1. 한 사람이 기침을 한다.
2. 침 역할을 하는 친구가 옆 사람에게 가까이 간다.
3. 옆 사람도 기침을 한다.

3 다른 모둠의 역할극을 보면서 감염병이 어떻게 퍼졌는지 감염 과정을 찾아서 꾸러미 ④에 있는 감염 과정 붙임딱지를 붙여 봅시다.

| 모둠 이름 | 1모둠 | 2모둠 | 3모둠 | 4모둠 |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| 감염 과정 | | | | |

심스름 평가해요

지식·이해 감염 과정에서 감염병이 퍼지는 원인을 설명할 수 있나요?



과정·기능 감염병이 퍼지는 여러 감염 과정을 관찰하여 표현할 수 있나요?



가치·태도 감염 과정이 일어나지 않도록 주의했나요?



되짚어 보기

직접 접촉이나 (침방울), 공기, 물과 음식 등으로 병원체가 우리 몸속에 들어오면 감염병에 걸릴 수 있습니다.

더 생각해 보기

감염병은 화장실에서 어떻게 퍼질까요?

변기의 뚜껑을 닫지 않고 변기 물을 내리면 병원체가

공기 중으로 퍼질 수 있다.



감염병 유행을 예방할 수 있는 방법 탐구하기

- 안전**
- 유리 용기를 사용할 때에는 깨뜨리지 않도록 조심하세요.
 - 식용색소가 눈에 들어가지 않도록 주의하세요.

준비해요

- 물
- 비커(50 mL)
- 세 개
- 식용색소
- 유리 막대
- KF 인증 마스크
- 면 손수건
- 고무줄
- 스포이트
- 실험용 장갑
- 실험복
- 스마트 기기
- 감염병 예방 방법 붙임딱지

1 식용색소를 탄 물을 준비한 비커 위에 한 방울씩 떨어뜨렸을 때, 물방울은 어떻게 되는지 관찰해서 써 봅시다.

| 구분 | KF 인증 마스크 | 면 손수건 |
|--------------------|------------------------|------------------------------|
| 식용색소를 탄 물을 떨어뜨렸을 때 | 물방울이 마스크 위에 그대로 고여 있다. | 면 손수건에 물방울이 스며 들어 초록색으로 변했다. |

2 식용색소를 탄 물을 감염병 병원체가 들어 있는 침방울이라고 할 때, 침방울로 퍼지는 감염병을 예방하는 방법을 써 봅시다.

마스크를 쓰면 침방울로 퍼지는 감염병을 예방할 수 있다.

3 감염병이 유행할 수 있는 상황과 알맞은 예방 방법을 꾸러미 ③에 있는 감염병 예방 방법 붙임딱지로 붙여 봅시다.



탐구 동영상



내용 동영상

| 감염병이 유행할 수 있는 상황 | 손을 깨끗이 씻는다. | 자주 실내 공기를 바꾼다. | 마스크를 쓴다. | 물과 음식을 끓여 먹는다. | 예방접종을 한다. |
|------------------|-------------|----------------|----------|----------------|-----------|
| | | | | | |

되짚어 보기

기침이 날 때에는 (**마스크**)을/를 쓰고 감염병이 유행 할 때에는 미리 (**예방접종**)을/를 하면 감염병을 예방 할 수 있습니다.

더 생각해 보기

눈병에 걸렸을 때 어떤 점을 주의해야 할까요?

눈을 비비거나 만지면 손으로 눈병이 퍼질 수 있기 때문에 눈을 만지지 말아야 한다.

심스름 평가해요

지식·이해 감염병이 퍼지지 않도록 예방하는 방법을 설명할 수 있나요?



과정·기능 감염병의 유행을 예방할 수 있는 방법을 의사소통할 수 있나요?



가치·태도 감염병 유행을 예방하려는 태도를 가졌나요?





감염병 예방 수칙을 알아보고 공유하기

준비해요

- 스마트 기기
- 감염병 예방 수칙표



가상 실험실

1 『과학』 32쪽, 33쪽 그림에서 감염병을 예방할 수 있는 좋은 습관을 지닌 사람은 ○표, 좋지 않은 습관을 지닌 사람은 △표를 해 봅시다.



2 1에서 감염병을 예방할 수 있는 좋은 습관을 지닌 사람과 좋지 않은 습관을 지닌 사람을 각각 하나씩 골라 번호를 적고, 그렇게 생각한 까닭을 써 봅시다.

| 자신이 고른 좋은 습관 | | 자신이 고른 좋지 않은 습관 | |
|--------------|--|-----------------|--------------------------------------|
| 생활 모습 | 그렇게 생각한 까닭 | 생활 모습 | 그렇게 생각한 까닭 |
| 4 | 기침으로 병원체가 퍼질 수 있기 때문에 옷소매로 입을 가리고 기침을 해야 한다. | 6 | 아픈 눈을 손으로 만지면 손으로 병원체가 퍼질 수 있기 때문이다. |

되짚어 보기

감염병을 예방하기 위해 생활하면서 지켜야 할 약속을 (**감염병 예방 수칙**)이라고 합니다.

더 생각해 보기

올바르게 손 씻는 방법을 알아보고 다른 사람들과 공유해 볼까요?

비누를 사용해서 손바닥, 손등, 손끝과 손톱 밑을 30초 이상 깨끗하게 씻는다.

✓ 스스로 평가해요

지식·이해 감염병과 생활 습관의 연관성을 설명할 수 있나요?
😊 😊 😊

과정·기능 건강한 생활을 위한 감염병 예방 수칙을 의사소통할 수 있나요?
😊 😊 😊

가치·태도 감염병 예방 수칙을 공유하려는 태도를 가졌나요?
😊 😊 😊



06

감염병 예방 수칙을 실천해 볼까요

『과학』 34 쪽, 35 쪽

감염병 예방 수칙 실천하기

준비해요

- 감염병 예방 수칙표
- 스마트 기기

1 감염병 예방 수칙표에서 자신이 실천할 수칙을 세 가지 이상 쓰고, 실천한 다음 스스로 평가해 봅시다.

(잘 실천했을 때 ◎, 가끔씩 실천했을 때 ○, 실천하지 못했을 때 △표를 합니다.)

| 실천할 수칙 | 월 일 | 월 일 | 월 일 | 월 일 | 월 일 |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 기침을 할 때에는 옷소매로 입을 가리거나 마스크를 쓴다. | ○ | ○ | ◎ | ○ | ◎ |
| 음식을 먹기 전에 손을 꼭 씻는다. | ◎ | ◎ | ○ | ◎ | ◎ |
| 손으로 눈을 비비지 않는다. | ○ | ○ | ○ | ◎ | ◎ |
| 침을 튀기면서 큰 소리로 말하지 않는다. | ◎ | ○ | ◎ | ○ | ◎ |

2 감염병 예방 수칙을 실천하고 느낀 점을 써 봅시다.

날마다 감염병 예방 수칙을 실천하면서 좋은 습관을 가지려고 노력했더니 감염병에 걸리지 않고 건강을 지킬 수 있었다.

되짚어 보기

많은 사람들이 감염병 예방 수칙을 잘 지키면 감염병으로부터 (**안전한 사회**)을/를 만들 수 있습니다.

더 생각해 보기

감염병 예방 수칙을 지키기 위한 자신의 각오가 담긴 표어를 써 볼까요?

감염병 예방 수칙은 우리의 건강 지킴이, 우리 모두 함께

지켜요.

✓ 심소문 평가해요

지식·이해 스스로 실천할 수 있는 감염병 예방 수칙을 정할 수 있나요?



과정·기능 감염병 예방 수칙을 실천한 결과를 의사소통할 수 있나요?



가치·태도 건강한 생활을 위한 감염병 예방 수칙에 관심을 가지고, 실천하려는 태도를 가졌나요?





탐구 활동

여러 날 동안 보이는 달의 모양 관찰하기

준비해요

필기도구

안전

□ 밖에서 달을 관찰 때에는 어른과 함께하고, 너무 늦은 시간 까지 관찰하지 않도록 하세요.



가상 실험실

1 날마다 같은 장소에서 음력 1일부터 음력 15일까지 여러 날 동안 관찰한 달의 모양을 날짜에 맞게 그려 봅시다.

| | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 음력 1일 | 음력 2일 | 음력 3일 | 음력 4일 | 음력 5일 |
| | | | | |
| 음력 6일 | 음력 7일 | 음력 8일 | 음력 9일 | 음력 10일 |
| | | | | |
| 음력 11일 | 음력 12일 | 음력 13일 | 음력 14일 | 음력 15일 |
| | | | | |

2 음력 1일부터 음력 15일까지 여러 날 동안 관찰한 달의 모양 가운데 세 개를 골라서 그려 보고, 그 달의 이름을 지어 봅시다.

| | | |
|-----------|-----------|------------|
| | | |
| 이름 눈썹달 | 이름 송편달 | 이름 축구공달 |

3 음력 1일부터 15일까지 여러 날 동안 달의 모양이 어떻게 달라지는지 써 봅시다.

달의 크기가 점점 커진다.



탐구 활동

천체 관측 프로그램으로 달의 모양 변화 관찰하기

준비해요

- 스마트 기기
- 달의 모양 붙임 딱지

날짜를 쓰고 관찰한 달과 같은 달의 모양 붙임딱지를 붙여요.



1 천체 관측 프로그램으로 여러 날 동안 관찰한 달과 같은 모양을 꾸러미 ⑦에 있는 달의 모양 붙임딱지에서 찾아 붙여 봅시다.

관찰 기간

8월 24일 일요일 ~ 9월 26일 금요일

관찰 결과

| 일 | 월 | 화 | 수 | 목 | 금 | 토 |
|---|---|---|---|-----|-----|-----|
| | | |  음력 3일 | | | |
| 월 일 | 월 일 | 월 일 | 8월 27일 | 월 일 | 월 일 | 월 일 |
| |  음력 8일 | | | | | |
| 월 일 | 9월 1일 | 월 일 | 월 일 | 월 일 | 월 일 | 월 일 |
| |  음력 15일 | | | | | |
| 월 일 | 9월 8일 | 월 일 | 월 일 | 월 일 | 월 일 | 월 일 |
| | |  음력 23일 | | | | |
| 월 일 | 월 일 | 9월 16일 | 월 일 | 월 일 | 월 일 | 월 일 |
|  음력 28일 | | | | | | |
| 9월 21일 | 월 일 | 월 일 | 월 일 | 월 일 | 월 일 | 월 일 |

되짚어 보기

- 여러 날 동안 달은 초승달에서 (상현달), 보름달, (하현달), 그믐달의 순서로 모양이 달라집니다.
- 달의 모양은 약 30일마다 반복하며 변합니다.

더 생각해 보기

보름달은 한 해 동안 몇 번 볼 수 있나요?

보름달은 한 해 동안 약 12번 볼 수 있다.

심스승 평가해요

지식·이해 여러 날 동안 보이는 달의 모양을 설명할 수 있나요?



과정·기능 여러 날 동안 달의 모양 변화를 관찰할 수 있나요?



가치·태도 여러 날 동안 달의 모양 변화를 관찰하는 활동에 관심을 가지고 적극 참여했나요?





탐구 활동

온도에 따른 기체의 부피 변화 관찰하기

준비해요

- 페트병 (500 mL) 두 개
- 고무풍선 두 개
- 비커(500 mL) 두 개
- 따뜻한 물
- 차가운 물
- 스마트 기기
- 보안경
- 실험용 장갑
- 실험복

안전

- 페트병을 비커에 넣을 때 물이 넘치지 않도록 물의 양을 조절하세요.



탐구 동영상



가상 실험실

1 고무풍선을 씌운 페트병을 따뜻한 물과 차가운 물에 각각 넣었을 때 어떤 변화가 일어날지 예상해 써 보고, 관찰한 결과를 그림과 글로 나타내 봅시다.

| 구분 | 따뜻한 물에 넣었을 때 | 차가운 물에 넣었을 때 |
|----------------------------------|---|--|
| 예상 | 고무풍선이 부풀어 오를 것이다. | 고무풍선이 오그라들 것이다. |
| 관찰한 결과 고무풍선은 어떻게 변화했나요? |  고무풍선이 부풀어 올랐다. |  고무풍선이 오그라들었다. |

2 온도에 따라 기체의 부피가 어떻게 변화하는지 ○표를 해 봅시다.

- 온도가 높아지면 기체의 부피가 (늘어난다 / 그대로이다 / 줄어든다).
- 온도가 낮아지면 기체의 부피가 (늘어난다 / 그대로이다 / 줄어든다).

3 스마트 기기로 일상생활에서 온도에 따라 기체의 부피가 변하는 예를 조사해 써 봅시다.

여름철 자동차의 타이어가 뜨거워지면 타이어가 팽팽해진다.

되짚어 보기

온도가 높아지면 기체의 부피는 (늘어나고), 온도가 낮아지면 기체의 부피는 (줄어듭니다).

더 생각 해 보기

여름철 냉장고 안에서 찌그러진 페트병을 꺼내 오랜 시간 식탁 위에 놓아두면 페트병은 어떻게 될까요?

페트병 안 온도가 높아지면서 기체의 부피가 늘어나 찌그러진 페트병이 펴진다.

심스님 평가해요

지식·이해 온도에 따른 기체의 부피 변화를 이해하고 일상생활의 예를 찾아 설명할 수 있나요? 😊 😊 😊

과정·기능 온도에 따른 기체의 부피 변화를 바르게 관찰할 수 있나요? 😊 😊 😊

가치·태도 온도에 따른 기체의 부피 변화 탐구 활동에 적극 참여했나요? 😊 😊 😊



03

압력에 따라 기체의 부피가 어떻게 변화될지 알아볼까요

『과학』 46 쪽, 47 쪽

압력에 따른 기체의 부피 변화 관찰하기

준비해요

- 주사기 (100 mL)
- 주사기 마개
- 스마트 기기
- 실험용 장갑
- 실험복



탐구 동영상

1 공기를 넣은 주사기의 입구를 주사기 마개로 막고, 피스톤을 누를 때와 당길 때 주사기 안 공기의 부피 변화를 그림과 글로 나타내 봅시다.

| 피스톤을 누를 때 | 피스톤을 당길 때 |
|---|---|
|  |  |
| 주사기 안 공기의 부피가 (줄어든다). | 주사기 안 공기의 부피가 (늘어난다). |

2 압력에 따라 기체의 부피가 어떻게 변화하는지 ○표를 해 봅시다.

- 압력이 높아지면 기체의 부피가 (늘어난다 / 그대로이다 / 줄어든다).
- 압력이 낮아지면 기체의 부피가 (늘어난다 / 그대로이다 / 줄어든다).

3 스마트 기기로 일상생활에서 압력에 따라 기체의 부피가 변하는 예를 조사해 써 봅시다.


 높은 산에 올라가면 주변의 압력이 낮아져 과자 봉지가 부풀어 오른다.

되짚어 보기

압력이 높아지면 기체의 부피는 (**줄어들고**), 압력이 낮아지면 기체의 부피는 (**늘어납니다**).

더 생각해 보기

하늘을 나는 비행기 안에서 입으로 불어 만든 풍선은 비행기가 땅으로 내려오면 어떻게 될까요?

 비행기 안 공기의 압력이 높아지면서 풍선 속 기체의 부피가 줄어들어 풍선이 작아진다.

✓ 스스로 평가해요

지식·이해 압력에 따른 기체의 부피 변화를 이해하고 일상생활의 예를 찾아 설명할 수 있나요?



과정·기능 압력에 따른 기체의 부피 변화를 바르게 관찰할 수 있나요?



가치·태도 압력에 따른 기체의 부피 변화 탐구 활동에 적극 참여했나요?





기체의 종류 알아보기

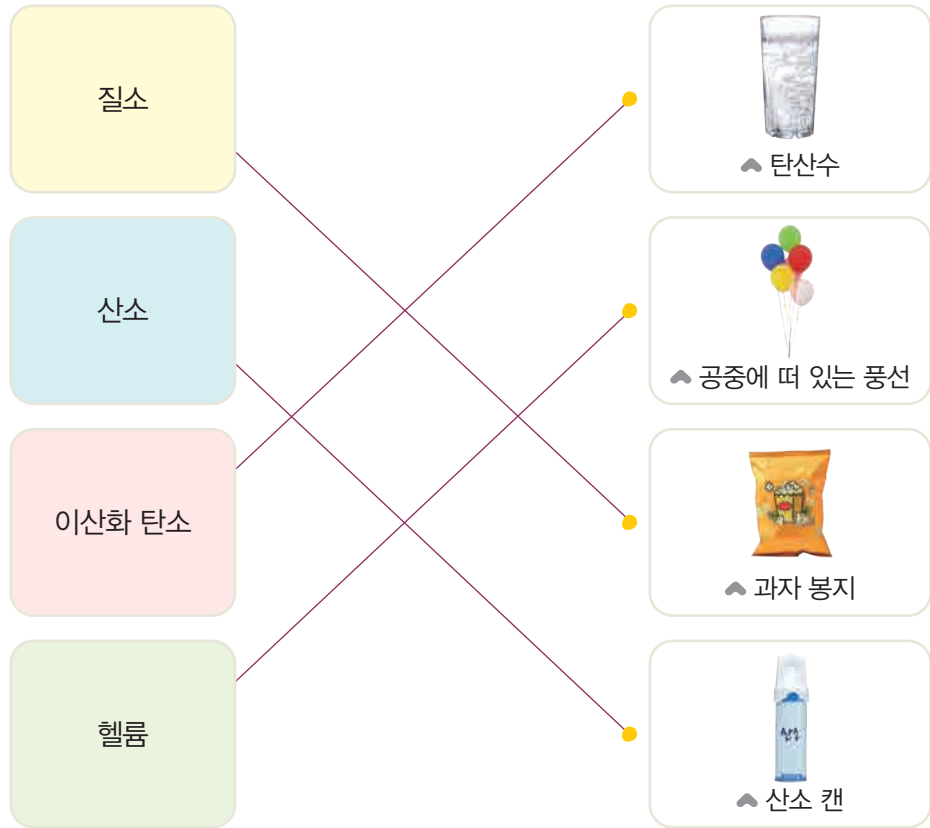
준비해요

- 스마트 기기
- 기체 이름 붙임 딱지
- 기체 카드

1 『과학』 49쪽 그림을 보고 그림 속 상황과 관련된 경험을 써 봅시다.

공원에서 하늘에 떠다니는 풍선을 보았다.

2 기체의 종류와 그 기체를 이용하는 물건을 바르게 선으로 연결해 봅시다.



되짚어 보기

우리 주변의 기체에는 (질소), (산소), (이산화 탄소), (헬륨) 등이 있습니다.

더 생각해 보기

기체의 종류를 조사하며 새로 알게 된 점을 이야기해 볼까요?

탄산수의 기포가 이산화 탄소라는 것을 알게 되었다.

심스름 평가해요

지식·이해 일상생활에서 이용하는 기체의 종류를 설명할 수 있나요?

과정·기능 일상생활에서 기체를 이용한 경험을 이야기할 수 있나요?

가치·태도 여러 가지 기체에 관심을 갖고 탐색하는 태도를 갖추었나요?

기체의 성질과 이용 사례 조사하기

준비해요

- 스마트 기기
- 기체 이름표

스마트 기기로
'기체의 성질',
'기체의 이용 사례'
등을 검색해요.



1 스마트 기기로 기체의 성질과 이용 사례를 조사하여 써 봅시다.

질소

| | |
|-------|--|
| 성질 | <ul style="list-style-type: none"> • 색깔과 냄새가 없다. • 식품을 신선하게 (보관) 할 수 있게 도와준다. |
| 이용 사례 | 식품의 충전재, 자동차의 에어백, 항공기의 타이어 |

산소

| | |
|-------|--|
| 성질 | <ul style="list-style-type: none"> • 색깔과 냄새가 없다. • 생물이 (숨)을/를 쉬는 데 필요하다. • 다른 물질이 타는 것을 (도와준다). |
| 이용 사례 | 산소 호흡기, 산소 캔, 로켓의 연료를 태울 때 |

이산화 탄소

| | |
|-------|---|
| 성질 | <ul style="list-style-type: none"> • 색깔과 냄새가 없다. • (물)에 녹아 특 쓰는 맛을 낸다. • 다른 물질이 타는 것을 (막아 준다). |
| 이용 사례 | 탄산수, 소화기, 드라이아이스의 재료 |

헬륨

| | |
|-------|---|
| 성질 | <ul style="list-style-type: none"> • 색깔과 냄새가 없다. • 공기 중에서 (위)(으)로 떠오를 수 있게 한다. |
| 이용 사례 | 비행선, 풍선, 잠수병 예방 |



기체 역할놀이 하기

준비해요

- 대본 붙임딱지
- 역할 이름표

1 역할놀이로 표현할 기체를 정해 꾸러미 10에 있는 대본 붙임딱지를 붙여 역할놀이 대본을 완성하고 발표해 봅시다.

(불 역할이 바닥에 앉아 손을 휘저으며 불을 표현함.)
 행인: 불이야 불이야
 소화기: (팔을 뻗어 불을 향하며) 내 차례군. 발사.

이산화 탄소: 나는 이산화 탄소, 다른 물질이 타는 것을 막는 성질이 있지.
 불: (바닥에 붙으며) 그래서 내가 이렇게 힘이 빠졌구나.

- (**행인**) : 아하, 이산화 탄소를 이용한 소화기도 있었구나.
- (**소화기**) : 맞아. 그래서 나를 이용해서 불을 끌 수 있어!

2 다른 모둠의 역할놀이를 보고, 알게 된 점을 써 봅시다.

• 모둠 이름: (**2모둠**) • 기체: (**산소**)

• 이용한 성질: **생물이 숨을 쉬는 데 필요하다.**

• 사례: **산소 캔에 산소를 이용한다.**

되짚어 보기

(**질소**)은/는 식품을 신선하게 보관할 수 있게 도와주며,
 (**산소**)은/는 다른 물질이 타는 것을 도와주고,
 (**이산화 탄소**)은/는 다른 물질이 타는 것을 막아 줍니다.

더 생각해 보기

과자 봉지에 질소가 들어 있지 않다면 어떤 일이 생길까요?
과자가 부서지고 쉽게 상할 것이다.

심스름 평가해요

지식·이해 여러 가지 기체의 성질과 이용 사례를 설명할 수 있나요? 😊 😊 😊

과정·기능 각 기체가 갖는 성질과 이용 사례로 역할놀이 대본을 완성하고 발표할 수 있나요? 😊 😊 😊

가치·태도 여러 가지 기체에 흥미를 느끼고 탐구 활동에 적극 참여했나요? 😊 😊 😊



기체의 성질을 이용한 움직이는 장난감 설계하고 만들기



생각 열기 동영상

함께 생각해

기체의 성질을 이용하여 움직이는 장난감을 어떻게 만들지 모둠 친구들과 함께 이야기 한 내용을 써 봅시다.

준비해요

- 주사기(10 mL) 두 개
- 실리콘 마개 두 개
- 실리콘 관
- 색 도화지
- 양면테이프
- 가위
- 유리병 두 개
- 그림 도구
- 스티로폼 공 두 개
- 비커(500 mL) 두 개
- 따뜻한 물
- 차가운 물
- 보안경
- 실험용 장갑
- 실험복
- 나만의 준비물

어떤 장난감을 만들어 볼까?

위아래로 움직이는 장난감을 만들어 본다.

기체의 어떤 성질을 이용해 움직이게 할까?

온도에 따라 기체의 부피가 변하는 성질을 이용한다.

어떤 재료를 사용할까?

- 장난감이 위아래로 움직이게 주사기를 사용한다.
- 온도 변화를 줄 수 있게 유리병, 비커, 따뜻한 물, 차가운 물을 사용한다.

- 안전**
- 가위와 따뜻한 물을 사용할 때에는 다치지 않도록 조심하세요.
 - 유리병을 다룰 때에는 깨지지 않도록 조심하세요.

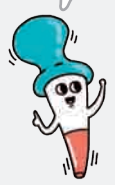
함께 해결해요

우리 모둠이 정한 아이디어 주사기 게임기

공유해요! 모둠 친구들과 이야기한 내용으로 기체의 성질을 이용하여 움직이는 장난감을 설계해 봅시다.

선생님의 안내에 따라 학습 공유 플랫폼의 게시판에 설계한 내용을 올려 공유해요.

기체의 어떤 성질을 이용할지 써 보세요.



1 우리 모둠이 설계하고 만든 움직이는 장난감에서 잘된 점과 보완할 점을 써 봅시다.

잘된 점 온도에 따라 기체의 부피가 변하는 성질을 이용해 유리병을 따뜻한 물과 차가운 물에 넣으면 스타이로폼 공 얼굴이 위아래로 움직이게 만들었다.

보완할 점 주사기의 피스톤이 위아래로 움직이는 것을 생각해서 상자를 크게 만들어야 한다.

2 다른 모둠이 설계하고 만든 움직이는 장난감을 보면서 소개하는 내용을 잘 듣고, 잘된 점을 써 봅시다.

✎ 압력에 따라 기체의 부피가 변하는 성질을 이용해 주사기의 피스톤을 누르면 로켓이 발사될 수 있게 공기 로켓을 만들었다.

스스로
평가
해요

다음 기준에 따라 스스로 평가해 봅시다.

| | | 자기 평가 | 모둠 평가 |
|-------|--|-------|-------|
| 지식·이해 | 움직이는 장난감에 이용한 기체의 성질을 설명할 수 있나요? | 😊 😊 😊 | 😊 😊 😊 |
| 과정·기능 | 기체의 성질을 이용해 움직이는 장난감을 설계하고 만들 수 있나요? | 😊 😊 😊 | 😊 😊 😊 |
| 가치·태도 | 움직이는 장난감을 설계하고 만드는 활동에 흥미를 느끼고 적극 참여했나요? | 😊 😊 😊 | 😊 😊 😊 |

이렇게도 할 수 있어요!



▲ 주사기 신호등



▲ 공 달리기



▲ 주사기 차단기



폭염과 한파 알아보기

준비해요

- 폭염, 한파 모습 카드
- 스마트 기기



내용 동영상

1 꾸러미 ⑪에 있는 폭염, 한파 모습 카드를 지나친 더위나 지나친 추위 모습으로 분류하여 카드 번호를 써 봅시다.

| 지나친 더위 모습 |
|-----------|
| ①, ③, ⑤ |

| 지나친 추위 모습 |
|-----------|
| ②, ④, ⑥ |

2 스마트 기기로 폭염과 한파가 무엇인지 조사하고, 알맞은 말에 ○표를 해 봅시다.

- 폭염은 지나친 (더위) / 추위)로 생활이 불편해지는 현상이다.
- 한파는 지나친 (더위 / 추위)로 생활이 불편해지는 현상이다.

3 『과학』 58쪽의 자료를 살펴보고 평년 폭염 일수와 비교해 최근 폭염 발생은 어떠한지 알맞은 말을 써 봅시다.

최근 폭염 발생이 평년보다 더 (늘어났다).



탐구 활동

가뭄, 홍수, 폭설 알아보기

준비해요

- 가뭄, 홍수, 폭설 모습 카드
- 스마트 기기



내용 동영상

1 꾸러미 ⑫에 있는 가뭄, 홍수, 폭설 모습 카드를 비나 눈이 지나치게 적게 내린 모습이나 지나치게 많이 내린 모습으로 분류하여 카드 번호를 써 봅시다.

| 비나 눈이 지나치게 적게 내린 모습 |
|---------------------|
| ①, ② |

| 비가 지나치게 많이 내린 모습 |
|------------------|
| ③, ④ |

| 눈이 지나치게 많이 내린 모습 |
|------------------|
| ⑤, ⑥ |

2 스마트 기기로 가뭄, 홍수, 폭설이 무엇인지 조사하고, 알맞은 말에 ○표를 해 봅시다.

- 가뭄은 비나 눈이 지나치게 (많이 / 적게) 내려 생활이 불편해지는 현상이다.
- 홍수는 비가 지나치게 (많이 / 적게) 내려 생활이 불편해지는 현상이다.
- 폭설은 눈이 지나치게 (많이 / 적게) 내려 생활이 불편해지는 현상이다.

3 『과학』 60쪽의 자료를 살펴보고 평년 가뭄 일수와 비교해 최근 가뭄 발생은 어떠한지 알맞은 말을 써 봅시다.

최근 가뭄 발생이 평년보다 더 (**늘어났다**).

30년 정도 오랜 기간에 걸쳐 나타난 날씨의 상태를 기후라고 해요. 일반적인 기후와 다른 날씨 상태가 오랜 기간 동안 나타나는 것을 기후변화라고 해요.



되짚어 보기

(기후변화)의 영향으로 평소의 기후와는 다르게 폭염, 한파, 가뭄, 홍수, 폭설 등이 자주 심하게 나타납니다.

더 생각해 보기

비가 내릴 때 가뭄에 대비하여 무엇을 할 수 있을까요?

가뭄에 대비하여 빗물을 모은다.

심심삼 평가해요

지식·이해 기후변화 현상의 예를 설명할 수 있나요? 😊 😊 😊

과정·기능 자료를 통해 평년과 최근의 기후변화 현상 일수를 비교할 수 있나요? 😊 😊 😊

가치·태도 기후변화 현상에 관심을 갖고 활동에 적극 참여했나요? 😊 😊 😊



02

기후변화가 인간의 활동과 어떤 관련이 있는지 알아보아요 『과학』 62 쪽, 63 쪽

기후변화가 인간의 활동에 주는 영향 알아보기

준비해요

- 연도별 기후변화 사례
- 기후변화 사례 설명 붙임딱지
- 스마트 기기

1 연도별 기후변화 사례를 보고 기후변화가 인간에게 어떤 영향을 주었는지 모둠별로 토의하여 써 봅시다.

✎ • 기후변화는 인간의 건강과 재산에 피해를 주고, 생활을 불편하게 한다.

• 기후변화로 인해 물이나 식량이 부족해지고, 교통과 통신이 마비되거나 전기가 끊어진다.

2 기후변화가 인간의 활동에 어떤 영향을 주는지 스마트 기기로 더 조사한 내용을 써 봅시다.

| 조사 분야 | 인간 활동에 주는 영향 |
|-------|---|
| 옷 | <ul style="list-style-type: none"> • 폭염일 때 얇은 옷을 입어도 더워서 활동하기 불편하다. • 한파일 때 두꺼운 옷을 입어도 추워서 활동하기 불편하다. |
| 음식 | <ul style="list-style-type: none"> • 가뭄일 때 사용할 물이 부족해진다. • 홍수일 때 농작물이 물에 잠겨 먹을거리가 줄어든다. |
| 집 | <ul style="list-style-type: none"> • 홍수일 때 전기가 끊어지면 생활이 불편해진다. • 폭염이나 한파일 때 냉방기나 난방기를 많이 사용한다. |
| 기타 | <ul style="list-style-type: none"> • 폭설일 때 교통이 불편해진다. • 폭염일 때 더위로 인한 질병에 걸린다. |

되짚어 보기

기후변화는 인간의 건강과 재산에 (피해)을/를 주고, 생활을 (불편)하게 합니다.

더 생각해 보기

앞으로 폭염이 더 심해진다면 우리 생활은 어떻게 달라질까요?

✎ 더위로 인한 질병에 걸리는 사람이 많아진다. 겨울 스포츠를 즐기기가 어려워진다.

✓ 스스로 평가해요

지식·이해 기후변화가 인간의 활동과 어떤 관련이 있는지 설명할 수 있나요? 😊 😊 😊

과정·기능 기후변화가 인간의 활동에 어떤 영향을 주었는지 토의할 수 있나요? 😊 😊 😊

가치·태도 기후변화가 인간의 활동에 주는 영향에 관심을 가졌나요? 😊 😊 😊



탐구 활동

해수면 상승으로 인한 피해 모형실험하기

준비해요

- 투명 사각 그릇
- 점토
- 장구 핀
- 비커에 담긴 파란색 색소 물
- 유성펜
- 실험용 장갑
- 면장갑
- 그림 도구

안전

- 장구 핀에 손가락이 찔리지 않도록 주의하세요.

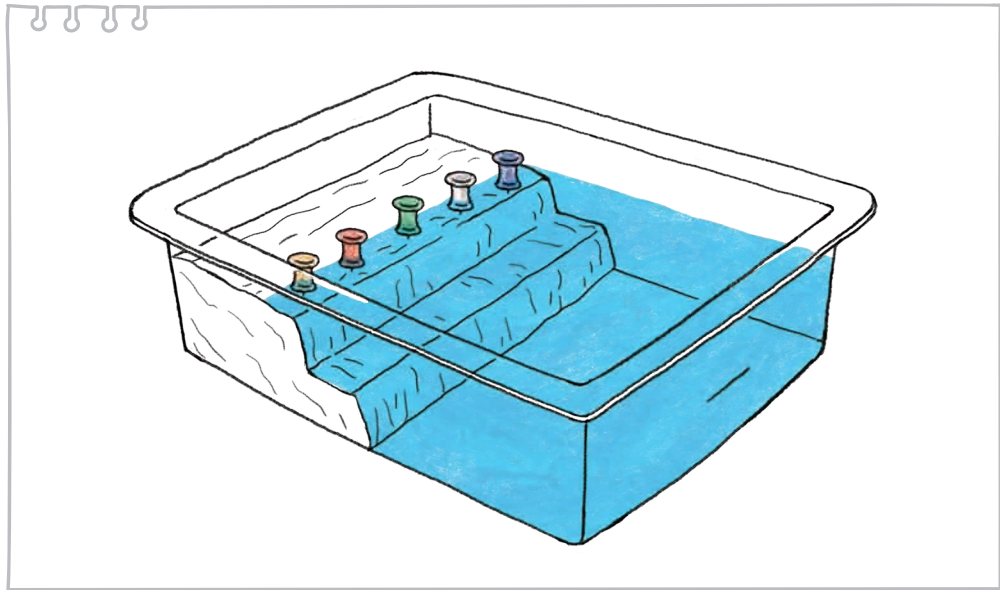


탐구 동영상



가상 실험실

1 파란색 색소 물을 땅 모형의 위층이 잠길 정도로 더 넣은 뒤 물의 높이와 장구 핀의 모습을 그림으로 나타내고, 알맞은 말에 ○표를 해 봅시다.



- 물의 높이는 (높아진다) / 변하지 않는다 / 낮아진다).
- 장구 핀은 (물에 잠긴다) / 변함이 없다 / 물에 뜬다).

모형실험과 실제 상황을 관련지어 보아요.



2 해수면 상승으로 인한 피해 모형실험과 같은 상황이 바닷가 마을에서 실제로 일어났을 때 우리 생활과 환경에 어떤 영향을 미칠지 써 봅시다.

✎ • 바닷가 산책로가 바닷물에 잠겨 다닐 수 없을 것이다.

• 바닷가에 있는 집에 바닷물이 들어와 살 수 없을 것이다.



해수면 상승이 우리 생활과 환경에 미치는 영향 탐구하기

준비해요

□ 스마트 기기

- 『과학』 66쪽 그림을 보고 바닷가의 모습이 어떻게 변해가는지 알맞은 말에 ○표를 해 봅시다.

해수면이 점점 (높아지고 / 낮아지고) 있다.

- 스마트 기기로 해수면이 상승하고 있는 다른 나라를 조사하여 써 봅시다.

| 나라 | 피해 사례 |
|-------|------------------------------|
| 몰디브 | 바닷가 주변에 있는 집에 바닷물이 들어왔다. |
| 인도네시아 | 바닷물이 육지로 넘쳐 들어와서 도로가 물에 잠겼다. |

- 해수면 상승이 앞으로 우리나라에 어떤 피해를 줄지 예상하여 써 봅시다.

- 바닷물이 논밭으로 흘러들어 농작물이 자라지 못한다.
- 도로가 바닷물에 잠겨 배를 타고 이동해야 한다.

되짚어
보기

기후변화의 영향으로 (해수면)이/가 (상승)하면서 바닷가 주변의 땅이 점점 잠기고 있습니다.

더
생각
해 보기

미래에 해수면 상승이 계속된다면 작은 섬들은 어떻게 될까요?

✎ 땅이 바닷물에 잠겨 더 좁아질 것이다. / 식물이 바닷물에 잠겨 자라지 못하고 동물도 살 곳이 줄어들게 될 것이다.

✓ **심스름 평가해요**

지식·이해 해수면 상승이 우리 생활과 환경에 미치는 영향을 설명할 수 있나요? 😊 😊 😊

과정·기능 해수면 상승으로 인한 피해 모형실험을 할 수 있나요? 😊 😊 😊

가치·태도 기후변화가 우리 생활과 환경에 미치는 영향에 관심을 가졌나요? 😊 😊 😊



기후변화 대응 방법 조사하기

준비해요

□ 스마트 기기

자신이 직접 실천할 수 있는 대응 방법을 찾아봐요.



1 스마트 기기로 기후변화에 대응하는 방법을 조사하여 써 봅시다.

| 장소 | 기후변화 대응 방법 | 기후변화를 줄이는 데 도움을 주는 점 |
|-----|-----------------------|--------------------------|
| 학교 | 수돗물을 아껴 쓴다. | 물을 아껴 쓰면 가뭄에 대비할 수 있다. |
| 집 | 물건을 재활용한다. | 물건을 적게 살수록 에너지를 아낄 수 있다. |
| 식당 | 음식을 먹을 수 있을 만큼만 주문한다. | 버려지는 음식물이 적어진다. |
| 수영장 | 몸을 씻을 때 물을 아껴 쓴다. | 물을 절약하면 가뭄에 대비할 수 있다. |

2 우리 모둠이 조사한 대응 방법을 모아 소개하는 자료를 써 봅시다.

(우리) 모둠이 조사한 기후변화 대응 방법

| 장소 | 기후변화 대응 방법 | 기후변화를 줄이는 데 도움을 주는 점 |
|----|------------|------------------------|
| 마트 | 장바구니 사용하기 | 일회용 비닐봉지 쓰레기를 줄일 수 있다. |

되짚어 보기

기후변화에 (대응)하여 우리는 자원을 아껴 쓰고, 일회용품 사용을 줄여야 합니다.

더 생각해 보기

기후변화에 적극 대응하지 않으면 앞으로 어떤 일이 발생할까요?

📝 땅이 바닷물에 더 빠르게 잠길 것이다.

심스톱 평가해요

지식·이해 기후변화 대응 방법을 설명할 수 있나요? 😊 😊 😊

과정·기능 기후변화 대응 방법을 조사하고, 소개하는 자료를 만들어 발표할 수 있나요? 😊 😊 😊

가치·태도 기후변화 대응 방법에 관심을 가지고 탐구 활동에 적극 참여했나요? 😊 😊 😊



생각 열기 동영상

기후변화를 줄이는 지구 지킴이 프로젝트 실천하기

함께 생각해오

기후변화에 대응하는 노력을 꾸준히 실천하려면 어떤 점을 생각해야 할지 모둠 친구들과 함께 이야기한 내용을 써 봅시다.

준비해요

- 필기도구
- 도화지
- 색 도화지
- 그림 도구
- 가위
- 풀
- 스마트 기기
- 나만의 준비물

내가 실천할 수 있는 기후변화 대응 방법은 무엇이 있을까?

지구 지킴이 프로젝트 기간은 어느 정도로 해야 좋을까?

실천 내용은 어떻게 기록할까?

- 일회용품 사용하지 않기
- 재활용품 분리배출하기
- 개인 컵 사용하기
- 물 절약하기
- 장바구니 사용하기

일주일 정도 하는 것이 좋을 것 같다.

실천 점검표를 만들어 기록한다.

함께 해결해요

우리 모둠이 정한 아이디어 실천 점검표를 만들고 일주일 동안 지구 지킴이 프로젝트를 실천한 뒤 기록하기

- ⚠️ 안전**
- 가위를 사용할 때에는 안전에 주의하세요.

모둠 친구들과 이야기한 내용으로 지구 지킴이 실천 점검표를 그림과 글로 표현해 봅시다.

👥 공유해요!
선생님의 안내에 따라 학습 공유 플랫폼의 게시판에 작성한 실천 점검표를 올려 공유해요.

지구 지킴이 실천 점검표

| 실천 내용 | 일회용품 사용하지 않기 | 재활용품 분리배출하기 | 개인 컵 사용하기 | 물 절약하기 | 장바구니 사용하기 |
|-------|--------------|-------------|-----------|--------|-----------|
| 날짜 | | | | | |
| 월 | 월 일 | | | | |
| 화 | 월 일 | | | | |
| 수 | 월 일 | | | | |
| 목 | 월 일 | | | | |
| 금 | 월 일 | | | | |
| 토 | 월 일 | | | | |
| 일 | 월 일 | | | | |

1 우리 모둠이 만든 지구 지킴이 실천 점검표에서 잘된 점과 보완할 점을 써 봅시다.

잘된 점

실천한 내용이 한눈에 잘 보인다.

보완할 점

실천한 내용을 좀 더 자세히 쓰면 좋겠다.

2 다른 모둠이 만든 지구 지킴이 실천 점검표에서 잘된 점을 써 봅시다.

 실천한 내용과 관련 있는 그림을 그려서 더 잘 이해할 수 있다.

잘한 정도를 다음 기준에 따라 스스로 평가해 봅시다.

| | | 자기 평가 | 모둠 평가 |
|-------|---|-------|-------|
| 지식·이해 | 실천하기에 알맞은 기후변화 대응 방법을 선택했나요? | | |
| 과정·기능 | 실천한 내용을 다른 친구들에게 이해하기 쉽게 전달했나요? | | |
| 가치·태도 | 지구 지킴이 실천 활동에 흥미와 관심을 가지고 활동에 적극 참여했나요? | | |

이렇게도 할 수 있어요!

