

발 간 등 록 번 호  
11-1790387-000792-01



# 아토피 · 천식 안심학교 운영 안내서

초등학교



2024년

[www.kdca.go.kr](http://www.kdca.go.kr)

본 교재는 일반적인 내용을 수록한 것으로 학교에서 사용할 때는  
학교 현장의 여건에 맞게 수정·사용하실 것을 권장합니다.

## I 아토피·천식 예방관리사업

1. 추진배경 및 필요성 ..... 2

## II 아토피·천식 안심학교 운영

1. 아토피·천식 안심학교 개요 ..... 6
2. 아토피·천식 안심학교 운영 ..... 9

## III 알레르기질환 교수·학습 안내(초등학교 5~6학년용)

1. 교수·학습지도안 구성 및 활용 방법 ..... 24
2. 알레르기질환이란 ..... 25
3. 알레르기질환 교수·학습자료 ..... 33

## IV 부록

1. 알레르기질환 조사 가정통신문 ..... 72
2. 알레르기질환 조사표 ..... 76
3. 아토피·천식 안심학교에 대한 학부모 만족도 조사 ..... 77
4. 아토피·천식 안심학교 환경관리 체크리스트(예시) ..... 81

아토피·천식안심학교  
운영 안내서  
초등학교



# I

## 아토피·천식 예방관리사업

### 1. 추진배경 및 필요성

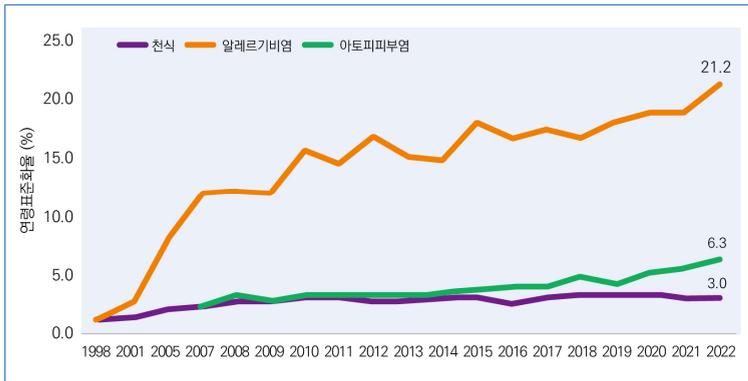
# I 아토피·천식 예방관리사업

## 1 추진배경 및 필요성

### Q 알레르기질환에 의한 사회경제적 부담 증가

- (알레르기질환 증가) 생활환경의 변화로 인한 알레르기질환의 악화요인 증가와 소아 감염성 질환 감소에 의한 면역체계 변화 등으로 알레르기질환 증가
  - '21년 건강보험급여 다빈도 질환(500위)으로 알레르기비염(6위), 알레르기성접촉피부염(9위), 아토피성 피부염(70위) 등이 상위에 등장

〈알레르기질환 의사진단경험률\* 추이〉

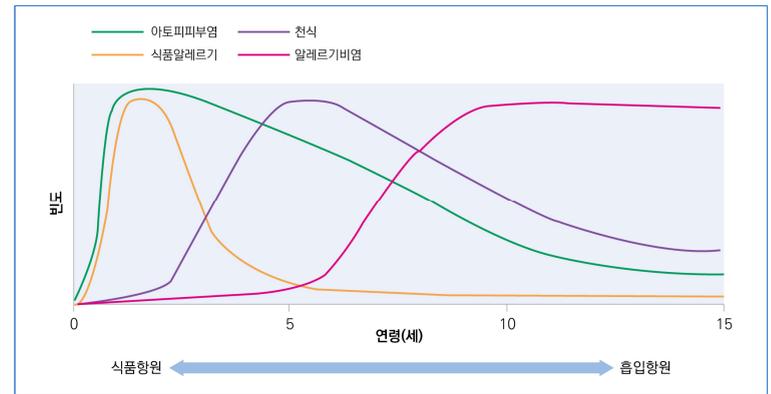


※ (자료원) 2022 국민건강통계

\* (의사진단경험률) 의사로부터 해당 질환을 진단받은 경험이 있다고 응답한 분을 2005년 추계인구로 연령표준화 한 결과이며, 아토피피부염은 '07년 이후 조사

- (비용 부담) 천식은 국민의 만성질환 질병부담 중 14위를 차지, 소아(0~9세)에서는 2위를 차지할 정도로 질병부담이 높은 질환
  - 잦은 재발과 증상 악화로 응급실 및 입원치료 반복, 학교 결석 및 직장 결근 증가, 의료비 부담 및 운동 제한 등 정상적인 사회활동 제약 등으로 삶의 질 저하 초래
  - \* 천식 입원율(인구 10만명 당)은 65.0명으로 경제협력개발기구 평균(37.5명)의 2배(OECD Health at a Glance 2021)
  - 진료비만으로도 매년 1조원 상회, '19년까지 진료인원, 비용 등 지속 증가
- (조기관리 필요) 소아기에서 치료가 지연되거나 치료 기회가 없으면 성인기 질환 이행\* 위험을 높이기 때문에, 조기에 관리를 시작하는 것이 중요
  - \* Nissen, S.P et al (2013). The natural course of sensitization and allergic diseases from childhood to adulthood. Pediatric Allergy and Immunology.

〈알레르기 행진〉



출처: 2판 알레르기 호흡기학, 대한 소아알레르기 호흡기학회

아토피·천식안심학교  
운영 안내서

초등학교



# II

## 아토피·천식 안심학교 운영

1. 아토피·천식 안심학교 개요
2. 아토피·천식 안심학교 운영

# II 아토피·천식 안심학교 운영

## 1 아토피·천식 안심학교 개요

### Q 목적

- 알레르기질환으로 인한 학생의 학습능력 및 삶의 질 저하를 예방하고 응급상황에 대응할 수 있는 학교 중심의 아토피·천식 예방관리사업 추진

**아토피·천식 안심학교(Atopy and Asthma Friendly school, AAFS)**

- 1994년 호주에서 시작된 '천식 친화학교(Asthma-Friendly School)'를 벤치마킹
- 천식발작 감소, 학습능력 향상 등의 성과가 입증되어 미국, 영국, 뉴질랜드 등에서도 도입하여 운영 중
- 국내에서는 2008년부터 국내의 알레르기질환 상황을 고려하여 '아토피·천식 안심학교(Atopy and Asthma Friendly school, AAFS)'로 운영 중

### Q 주요 사업내용

- 알레르기질환(천식, 아토피피부염, 알레르기비염, 식품알레르기 등) 환아 파악 및 관리를 위한 알레르기 질환 조사 설문
- 알레르기질환 환아 관리를 위해 교내 응급체계 마련
  - \* 천식·아나필락시스 응급키트(기관지확장제, 응급상황 시 대처법 매뉴얼, 흡입 보조기구 등) 구비 및 관리, 비상연락 체계 구축, 알레르기 쇼크(아나필락시스) 대응 체계 등
- 알레르기질환 환아 관리를 위해 환아 관리 카드 구비 및 관리
- 보건소와 연계하여 취약계층 알레르기질환 환아 지원(검사비, 약제비, 치료비, 보습제 등)
- 알레르기질환에 대한 교육 및 상담 등
- 알레르기질환 악화요인 제거를 위한 교내 환경관리

### Q 역할

- 관련 부처

구분	역할
질병관리청	<ul style="list-style-type: none"> <li>아토피·천식 예방관리사업 지침서 개발 및 배포</li> <li>아토피·천식 안심학교 운영안내서 개발 및 배포</li> <li>아토피·천식 안심학교 질관리 방안* 마련                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* 안심학교 신청 및 선정 기준 공지·세부내용 지역사회 설명, 안심학교용 각종 조사지(만족도, 인지도 등) 및 서식 개발 등</li> </ul> </li> <li>관련 부처 및 부서와 업무 협의</li> </ul>
교육부	<ul style="list-style-type: none"> <li>아토피·천식 안심학교 운영에 대한 협의* 및 지원(협조 요청 등)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* 질병관리청, 교육청 및 교육지원청</li> </ul> </li> </ul>
교육청 및 교육지원청	<ul style="list-style-type: none"> <li>시도 및 시군구에서 요청하는 안심학교 관련 업무 협의</li> <li>아토피·천식 안심학교 관련 사항 협조 및 지원*                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* 아토피·천식 예방관리사업을 수행하는 보건소 요청 시 관내 초·중·고에 아토피·천식 안심학교 참여 안내 등</li> </ul> </li> </ul>

- 시도 및 보건소

구분	역할
시도	<ul style="list-style-type: none"> <li>아토피·천식 안심학교 관리 및 운영 지원</li> <li>교육청 및 교육지원청에 안심학교 관련 업무 협의(협조 요청 등)</li> </ul>
보건소	<ul style="list-style-type: none"> <li>아토피·천식 안심학교 관리(신청/선정)</li> <li>아토피·천식 안심학교 운영                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* 통합건강증진사업 '아토피·천식 예방관리' 사업지침에 따라 운영</li> </ul> </li> </ul>

● 아토피·천식 안심학교

구분	역할
학교장 (교감)	• 아토피·천식 안심학교 운영 전반에 대한 관리 및 지원
보건교사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아토피·천식 안심학교 운영 계획 수립</li> <li>• 알레르기질환 환아 파악 및 관리</li> <li>• 알레르기질환 전문교육 이수</li> <li>• 대상자별 알레르기질환 교육 프로그램 운영</li> <li>• 보건교사 부재 시 응급상황을 대응할 수 있는 대체인력 지정</li> <li>• 교직원, 학부모 등 협력체계 구축</li> <li>• 관내 보건소와 연계하여 알레르기질환이 있는 취약계층 학생 지원</li> </ul>
담임교사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 알레르기질환이 있는 학생에 대해 보건교사와 정보 공유</li> <li>• 알레르기질환 응급상황(천식발작, 아나필락시스 등) 관련 교육 이수</li> <li>• 교실 내 알레르기질환 악화 또는 유발요인 제거 등 환경 관리</li> </ul>
체육교사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 알레르기질환(천식 등)이 있는 학생 명단 파악</li> <li>• 운동 유발성 천식이 있는 학생은 천식 완화제 사용하도록 권고</li> <li>• 아토피피부염이 있는 학생은 운동 후 깨끗한 물로 씻은 후 보습제 바르도록 지도</li> <li>• 알레르기질환 응급상황(천식발작, 아나필락시스 등) 관련 교육 이수</li> </ul>
영양교사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식품알레르기, 아나필락시스 학생 명단 파악</li> <li>• 급식 식단에 알레르기 유발식품은 식단표 등에 표시하여 안내</li> <li>• 담임교사 및 보건교사와 협조하여 알레르기를 일으킬 수 있는 해당 음식 섭취하지 않도록 지도</li> </ul>
행정부서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교내 시설 상시 확인 및 유지보수</li> <li>• 교내 곰팡이가 있는 경우 제거</li> </ul>

2 | 아토피·천식 안심학교 운영

Q 안심학교 운영 내용

연번	구분	항목	비고	
1	환아 선별	• 설문조사를 통한 알레르기질환 환아 선별 수행	3~4월	
2	환아 관리	• 알레르기질환 환아 관리카드* 또는 명단 작성 및 비치 * 보건일지 또는 기사용종인 파일로 알레르기질환 환아 명단 관리 시 별도의 환아 관리카드 제작 불필요	4~5월	
3		• 환아 관리카드 또는 명단 정기적 관리	연중	
4	응급상황 대처	• 천식·아나필락시스 응급키트* 보건실 비치 또는 증상완화제 소지 환아 파악 * 증상완화제, 흡입보조기, 천식응급상황 대처법 매뉴얼 포함 • 증상완화제는 반드시 환아가 처방받은 약제를 받아 구비하고, 환아가 없거나 사용하지 않고 있는 경우 구비 불필요	연중	
5		• 천식·아나필락시스 응급키트 지속적 관리	연중	
6		• 아나필락시스(알레르기 쇼크) 치료제* 보건실 비치 또는 소지 환아 파악 * 잭스트, 에피네프 등	연중	
7		• 응급상황(천식 발작, 아나필락시스) 대처법 숙지	연중	
8		• 알레르기질환 응급상황 대처법이 기록된 교육자료 또는 포스터 비치* * 학생들이 자주 볼 수 있는 장소(출입구, 복도, 교실 등)와 보건실	연중	
9		• 알레르기질환 관련 전문교육* 이수 * 질환에 대한 개요, 예방 및 관리법, 응급상황 대처법 등이 필수 포함	연중	
10		교육 및 홍보	• 학생 대상 알레르기질환 교육 실시	연중
11			• 보호자(학부모) 대상 알레르기질환 교육 실시	연중
12			• 알레르기질환 예방관리 교육·홍보자료* 비치 * 포스터, 소책자, 리플렛 등	연중
13		교내 관리	• 알레르기질환 응급상황을 위한 비상연락체계 구축	연중



## Q 응급상황 대처

### ● 천식·아나필락시스 응급키트 비치

- 천식발작 응급상황 대비를 위해 벤톨린(증상완화제/기관지확장제), 응급 상황 시 대처법 매뉴얼, 흡입 보조기구(스페이서)가 들어있는 응급키트 가방\*을 비치한다.
  - \* 응급키트 가방은 관할 보건소 또는 아토피·천식 교육정보센터에서 전달
- 벤톨린은 전문의약품이므로 천식 환자 중 약물을 사용 중인 환자가 있으면 의사로부터 처방받아 구입한 약물을 응급상황대비용으로 보건실에 비치\* 한다.
  - \* 약제비 지원이 가능한 보건소가 있으므로 관할 보건소에 지원 가능 여부 확인
- 만약, 벤톨린과 흡입기를 보건실이 아닌 환자가 소지하기를 원하는 경우 벤톨린 소지 환자 확인 후 정기적으로 약물 소지 여부, 유효기간 등을 확인한다.
- 벤톨린을 비치한 경우 약제의 유효기간 등을 수시로 확인하고, 기간이 지난 경우 교환한다.
- 천식 환자가 없거나, 현재 벤톨린을 사용하지 않는 경우 벤톨린 구비는 필요하지 않다.



벤톨린(기관지확장제)



흡입보조기구(스페이서)



천식 응급키트 구성



천식응급대처 매뉴얼



흡입보조기구(마스크)

## ✔ 응급대처법

### 1) 학생(환자)은 어떻게 해야 할까요?



#### 1. 안정 취하기

편하게 숨 쉴 수 있는 자세를 취하고 천천히 깊게 숨을 쉽니다.



#### 2. 증상완화제 사용하기

속효성 기관지확장제를 정량식 분무기나 완두기(네볼라이저)를 사용하여 흡입시켜야 하고, 효과가 없으면 20분 간격으로 2회 반복할 수 있습니다.



#### 3. 증상이 호전되지 않으면 응급실 가기

병원으로 이동하는 도중이라도 증상이 호전되지 않으면 속효성 기관지확장제는 반복 흡입합니다.

### 2) 조력자는 어떻게 해야 할까요?



#### 1. 편안히 숨쉬게 하기

당황하지 말고, 학생을 의자에 앉히고 안정을 취하게 합니다. 천천히 깊게 숨을 쉬도록 해주면서 최대한 편안하게 옷의 단추를 풀어줍니다.

#### 2. 증상완화제를 흡입시켜 주기

- ① 기관지확장제를 가볍게 3~4회 흔들립니다.
- ② 약물을 직접 또는 스페이스(흡입보조기구)에 끼웁니다.
- ③ 약물통을 세게 1회 누릅니다.
- ④ 약을 천천히 5~10회 들이마십니다.
- ⑤ 마지막 들이마신 후 약 5~10초간 숨을 참은 후 내쉽니다.



#### 3. 119 부르기

119가 올 때까지 학생의 상태를 지속적으로 관찰합니다.



#### 4. 병원으로 이송

병원으로 이동하면서 증상이 악화되면 한 번 더 증상완화제(응급약물)를 흡입시켜 줍니다. 병원에 도착 후 의사에게 발작이 있어왔을 때의 상황, 의심되는 악화요인, 학교에서 사용한 약제의 용량과 횟수 등을 자세히 설명합니다.

스페이서(흡입보조기구) 사용법

올바른 사용 방법 ①

흡입기를 위아래로 3~4회 흔든 후, 스페이서의 연결링 홈에 끼웁니다. 그리고 흡입기를 한 번 눌러 약물을 스페이서에 채웁니다.



올바른 사용 방법 ②



마스크 형태의 스페이서를 사용하는 경우:  
보조기구를 코와 입을 포함하여 **얼굴에 밀착**시킵니다.

마스크 형태의 스페이서가 아닌 경우:  
**마우스피스**를 입으로 물게 합니다.

올바른 사용 방법 ③



5~10회 정상호흡을 하게 합니다.  
마지막은 크게 들이마신 후 5~10초간  
숨을 참은 다음 내쉽니다.



마스크 형태의 보조기구를 사용하는 경우  
입을 크게 벌리고 숨을 쉬어야 합니다.  
이렇게 하지 않으면 약이 기도로 들어가지 않습니다.

스페이서(흡입보조기구) 관리방법



스페이서는 일주일에 한 번 정도 미지근한 물에  
주방세제를 풀어 5분 가량 담궈 놓습니다.

흐르는 물에 2~3회 가량 행군 후,  
통풍이 잘 되는 그늘에서 **자연 건조**시켜 사용합니다.

\* 주의사항  
스페이서 내부를 문질러서 닦으면 안 돼요! 정전기가 발생하여 약물이 스페이서  
벽에 붙게 되므로 숨을 들이쉴 때 약물이 입안으로 들어가지 않습니다.



● **아나필락시스(알레르기 쇼크)**

- 아나필락시스(알레르기 쇼크) 치료제는 보건실에 비치하고, 비치하기 어려운 경우 약물 소지 환자를 파악하고 정기적으로 약물 소지 여부, 유효기간 등을 확인한다.
- \* 약제비 지원이 가능한 보건소가 있으므로 관할 보건소에 지원 가능 여부 확인
- 에피네프린(젝스트)은 전문의약품이므로 보건실에 비치 할 경우 환아가 의사로부터 처방받아 구입한 약물을 응급상황대비용으로 비치한다.
- 에피네프린(젝스트)을 보건실에 비치하였거나, 약물 소지 환자를 파악한 경우 정기적으로 약물 소지 여부, 유효기간 등을 확인한다.



● **비상연락망 구축**

- 응급상황 시 신속한 대처를 위해 비상연락망을 구축한다.
- 비상연락망은 보건실, 담임교사, 보호자, 관할 보건소와 공유한다.

✓ **응급대처법**

### 음식, 약물, 벌 등에 노출 후에 **아나필락시스(과민 알레르기 반응) 대처요령**

\* 출처: 한국천식알레르기학회

**1. 평평한 곳에 눕습니다.**

당황하지 말고 아이를 평평한 곳에 눕히고 안정을 취하게 합니다. 숨을 깊이 쉬도록 해 주면서 최대한 편안한 자세의 단추를 풀어줍니다.

**2. 에피네프린을 주사합니다.**

에피네프린을 가지고 있으면 주사합니다. 다리를 올려 혈액순환을 유지합니다.  
\* 사용법 : 오른쪽 그림 참조

**3. 119를 부릅니다.**

119가 올 때까지 아이의 상태를 지속적으로 관찰합니다.

**4. 신속히 병원으로 이송합니다.**

일시적으로 좋아져도 2차반응이 올 수 있으므로 반드시 병원으로 가도록 합니다.

**아나필락시스 반응 시 응급처치용 자가주사용 에피네프린 사용법**

- 1**

주사기 바늘이 나오는 부분을 아래로 향하게 주먹을 쥐듯이 한 손으로 잡고 위쪽에 있는 안전캠을 다른 손으로 뽑습니다.
- 2**

엄지손가락으로 누르지 않습니다. 잘못하여 위아래가 바뀐 경우에는 주사 바늘에 찔릴 위험이 있습니다.
- 3**

주사 부위가 대퇴부(허벅지) 바깥쪽 부위에 가깝게 위치되도록 에피네프린을 삽입합니다.
- 4**

팔을 흔들어서 대퇴부 전외측으로 수직방향으로 딸깍소리가 날 때까지 끝을 강하게 밀어서 넣고, 약이 제대로 들어가도록 10초 정도 이 상태를 유지합니다.
- 5**

기구를 대퇴부에서 떼고, 주사 부위를 약 10초 정도 마사지합니다.

위 사항은 절대적인 가이드가 아니며 아나필락시스 환자의 개개인별 조치 사항에 대해서는 반드시 담당 의사와 미리 상의를 하는 것이 필요합니다.

**질병관리청**

### Q 알레르기질환 교육

- 천식 등 알레르기질환에 대한 올바른 정보 제공 및 인식 개선을 위해 근거기반의 교육을 실시한다.
- 대상자별 교육 내용

구분	교육 내용
일반교사 (담당교사, 체육교사, 영양교사 등)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 알레르기질환의 일반적 내용</li> <li>• 알레르기질환의 올바른 치료와 관리</li> <li>• 응급상황 대처방법(천식 발작, 아나필락시스 등)</li> </ul>
학부모	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 알레르기질환의 일반적 내용</li> <li>• 알레르기질환별 증상 및 관리 방법</li> <li>• 학교에서 진행되는 알레르기질환 관련 프로그램 등</li> </ul>
학생	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 알레르기질환별 증상, 발생과정, 악화인자, 치료 및 관리방법</li> <li>• 응급상황 대처방법(천식 발작, 아나필락시스 등)</li> <li>• 체육, 청소 등 악화인자에 대한 이해 및 대처방법 등</li> </ul>

※ 교육 대상 및 내용은 안심학교의 상황에 따라 변경 가능

#### ● 교육방법

- 보건교사가 직접 교육 진행 시 알레르기질환 표준교육자료를 활용한다.
- 보건교사가 직접 교육이 어려운 경우 관할 보건소 또는 시·도 아토피·천식 교육정보센터\*에 강사 추천을 요청한다.
- \* 서울특별시, 부산광역시, 광주광역시, 대전광역시, 경기도, 강원특별자치도, 충청북도, 전북특별자치도, 경상북도, 경상남도 내 안심학교 지원
- O, X 퀴즈, 연극공연, 전문 극단을 활용한 인형극 공연, 캠프 등 교육 대상 및 방법에 따라 선택하여 교육을 실시한다.

\* 아토피·천식 예방관리사업 교육·홍보 자료 참고 홈페이지 및 SNS

구분	주소	연락처
질병관리청 (홈페이지)	http://www.kdca.go.kr * 알람 자료 > 홍보자료	043-719-7442 043-719-7444
국가건강 정보포털 (홈페이지)	http://www.health.kdca.go.kr	-
지역보건의로 정보시스템 (시스템)	https://phis.go.kr	-
서울 아토피·천식 교육정보센터	(홈페이지)	https://www.atopyinfocenter.co.kr
	(유튜브)	https://www.youtube.com/channel/UCPtX9nk43ya19QfaZwz1ZCQ?view_as=subscriber
	(인스타그램)	https://www.instagram.com/seoul_atopy_info_center
	(블로그)	https://blog.naver.com/atopyseoul
	(카카오프러스)	https://pf.kakao.com/_XkxiBxb
부산 아토피·천식 교육정보센터	(홈페이지)	http://allergyinfo.or.kr
	(유튜브)	https://www.youtube.com/@bs_atopy
	(인스타그램)	https://www.instagram.com/bs_atopy
	(블로그)	https://blog.naver.com/allergyinfo
광주 아토피·천식 교육정보센터	(홈페이지)	https://www.gjatopy.or.kr
	(유튜브)	https://www.youtube.com/@gjatopy
	(블로그)	https://blog.naver.com/gjatopy
대전 아토피·천식 교육정보센터	(홈페이지)	https://www.allergyinfocenter.co.kr
	(유튜브)	https://www.youtube.com/channel/UCosjBb4HH6r9EDrayWfpWtw/featured
	(인스타그램)	https://www.instagram.com/allergyinfocenter/
	(카카오프러스)	https://pf.kakao.com/_FCyJxb
경기 아토피·천식 교육정보센터	(홈페이지)	https://www.e-allergy.org
	(유튜브)	http://www.youtube.com/user/atopyasthma
	(인스타그램)	https://www.instagram.com/ggatopy/
	(블로그)	https://blog.naver.com/e_allergy
	(카카오프러스)	http://pf.kakao.com/_uZfxoxl

구분	주소	연락처	
강원 아토피·천식 교육정보센터	(홈페이지)	<a href="http://www.gwallergy.or.kr">http://www.gwallergy.or.kr</a>	1899-9756
	(유튜브)	<a href="https://www.youtube.com/channel/UCYu97TAS3Apmxapb56X7Vfw">https://www.youtube.com/channel/UCYu97TAS3Apmxapb56X7Vfw</a>	
	(인스타그램)	<a href="https://www.instagram.com/gangwon_allergy/">https://www.instagram.com/gangwon_allergy/</a>	
	(블로그)	<a href="https://blog.naver.com/kangwonatopy">https://blog.naver.com/kangwonatopy</a>	
충북 아토피·천식 교육정보센터	(홈페이지)	<a href="http://www.cballery.co.kr">http://www.cballery.co.kr</a>	043-269-7898
	(유튜브)	<a href="https://www.youtube.com/channel/UCCqJbUxiRNPZDqSPI8veSpg">https://www.youtube.com/channel/UCCqJbUxiRNPZDqSPI8veSpg</a>	
	(인스타그램)	<a href="https://www.instagram.com/chungbuk_allergy_infocenter/">https://www.instagram.com/chungbuk_allergy_infocenter/</a>	
	(블로그)	<a href="https://blog.naver.com/cbaaeic">https://blog.naver.com/cbaaeic</a>	
	(카카오플러스)	<a href="http://pf.kakao.com/_UTMxfs">http://pf.kakao.com/_UTMxfs</a>	
전북 아토피·천식 교육정보센터	(홈페이지)	<a href="http://www.jb-atopyinfocenter.co.kr/">http://www.jb-atopyinfocenter.co.kr/</a>	1661-3239
	(유튜브)	<a href="https://www.youtube.com/@jb_atopyinfocenter">https://www.youtube.com/@jb_atopyinfocenter</a>	
	(인스타그램)	<a href="https://www.instagram.com/jb_atopyinfocenter">https://www.instagram.com/jb_atopyinfocenter</a>	
	(블로그)	<a href="https://blog.naver.com/jb-atopyinfocenter">https://blog.naver.com/jb-atopyinfocenter</a>	
	(네이버밴드)	<a href="https://band.us/@jbatopyinfocenter">https://band.us/@jbatopyinfocenter</a>	
경북 아토피·천식 교육정보센터	(홈페이지)	<a href="http://www.eduinfo-allergy.com">www.eduinfo-allergy.com</a>	1899-7585
	(유튜브)	<a href="https://youtube.com/@user-eb3nw4dw9s">https://youtube.com/@user-eb3nw4dw9s</a>	
	(카카오플러스)	<a href="https://center-pf.kakao.com/">https://center-pf.kakao.com/</a>	
경남 아토피·천식 교육정보센터	(홈페이지)	<a href="http://gnatopyinfo.or.kr">http://gnatopyinfo.or.kr</a>	1533-0360
	(유튜브)	<a href="https://www.youtube.com/channel/UCEjlqzitoRH-oRMTWmBVamA">https://www.youtube.com/channel/UCEjlqzitoRH-oRMTWmBVamA</a>	
	(인스타그램)	<a href="https://www.instagram.com/gsnd_allergy_infocenter/">https://www.instagram.com/gsnd_allergy_infocenter/</a>	

아토피·천식안심학교  
운영 안내서  
초등학교



# Ⅲ

## 알레르기질환 교수·학습 안내 (초등학교 5~6학년용)

1. 교수·학습지도안 구성 및 활용 방법
2. 알레르기질환이란
3. 알레르기질환 교수·학습자료

## 1 교수·학습지도안 구성 및 활용 방법

### Q 교수·학습지도안 구성

- 교수·학습 대상은 초등학교 5~6학년이다.
- 교육과정 구성은 2015개정교육과정의 보건의과를 기반으로 핵심역량과 성취기준을 참조하여 초등학교 5~6학년의 관련교과와 창의적 체험활동으로 구성하였다.
- 내용 구성은 알레르기질환 교육을 위한 총 5차시로 세부 주제는 아래와 같다.

분류	차시	내용
PART 1	1차시	알레르기질환 이해와 관리 I
	2차시	알레르기질환 이해와 관리 II
PART II	3차시	천식
	4차시	아나필락시스
	5차시	알레르기질환 환경 관리

- 자료의 구성은 교수·학습지도안, 학습지, PPT 자료, 교사용 참고자료 등이다.

### Q 교수·학습지도안 활용 방법

- 수업자료의 적용은 아토피·천식 안심학교 및 초등학교 5~6학년 보건교육 시간을 활용할 수 있다.
- 교육시간은 1차시 당 40분 내외 정도가 적절하다.
- 제공되는 교수·학습지도안, 학습지, PPT 자료 등은 교수자의 의도에 따라 수정·보완 후 사용할 수 있다. 단, 수정·보완을 원료한 자료를 사용하더라도 출처인 질병관리청과 한국천식알레르기협회를 밝힌다.
- 본 자료는 교육 목적 외의 상업적 활용을 금한다.
- 차시별로 제공된 부록 PPT 자료는 교수자의 의도에 따라 대형사이즈로 출력하여 활용할 수 있다.
- 2차시 보드게임은 파일을 직접 인쇄하여 수업에 활용할 수 있다.
- 자료를 내려 받을 수 있는 곳

- 질병관리청 홈페이지(www.kdca.go.kr)알림·자료홍보자료>교육자료
- 아토피·천식 길라잡이 홈페이지(www.allergyschool.or.kr)학습마당

## 2 알레르기질환이란

### Q 알레르기질환 관련 용어의 이해

#### ● 알레르기(Allergy)

- 알레르기는 용어는 희랍어인 allos(changed)와 ergos(action)에서 유래된 합성어로 변화된 반응을 의미한다.
- 알레르기질환은 무해한 외부항원에 대해 면역계가 과민하게 반응함으로써 발생하는 질병으로 정의될 수 있으며, 아토피피부염, 천식, 알레르기비염이 대표적이다.
- 환경변화로 인해 증가되는 실내외 악화요인과 소아 면역체계 변화, 유전적 소인 등이 함께 작용하여 과민반응을 유발하게 된다.



#### 알레르기 유발 요인

- 실내 흡연, 포름알데히드, 휘발성 유기화합물, 먼지 및 미생물 등 실내에서 발생하는 오염물질
- 공장 매연, 자동차 배기가스, 꽃가루, 황사 등 외부에서 발생하는 오염물질

#### ● 아토피(Atopy)

- 1923년 Coca에 의해서 처음 사용되었으며, 흔한 알레르기 유발물질(common allergen)에 대해 면역글로블린 E (Immunoglobulin E: IgE)를 생산하는 유전적인 소인으로 정의된다.
- 흔히 말하는 아토피피부염과는 다른 의미이다.
- '아토피 체질'을 가진 사람의 면역세포는 주변항원과 반응하는 알레르기 항체인 IgE를 잘 만드는 특징이 있어서 과민한 항원을 피부에 투여하면 면역반응으로 인해 그 부위가 붉게 부풀어 오르게 된다.

#### ● 위생가설(Hygiene hypothesis)

- 생활습관의 변화 및 핵가족화, 개인위생의 발달로 병원체의 침입이 적어지고 면역계가 병원체에 노출되는 기회가 적어지면서 병원체에 대항하던 인체의 면역체계 반응양상이 변한 것이 알레르기 질환이 증가한 원인이라는 가설이다.
- 현재는 이러한 위생가설과 일치하지 않는 보고들도 많이 존재하지만 나이 많은 형제가 많을수록 알레르기질환의 발생률이 감소한다는 보고나 시골에서 가족과 같이 생활하는 소아에서 알레르기 질환 발생이 적다는 보고 등은 위생가설을 지지하는 근거가 된다.

● 유전

- 일반적으로 알레르기질환은 유전되는 경우가 많다. 특정 유전인자에 의한 것으로 보고되고 있지만 가족력이 강하게 작용하는 것으로 설명하고 있다.

● 알레르기행진(Allergic March)

- 알레르기질환이 순차적으로 발현하는 것을 알레르기 행진이라고 한다. 영유아기의 식품알레르기가 아토피피부염 → 천식 → 알레르기비염으로 이어지는 것으로 보고되고 있다.
- 식품알레르기는 처음 태어나서부터 2세 전까지 특정 음식만 먹으면 토하거나, 설사, 피부발진으로 나타나고, 2세 때 최고조에 이르다 3~5세가 되면 급격히 감소하며 대개 돌을 지나면서 30%, 두 돌을 지나 50%, 세 돌을 지나면 80% 가량이 저절로 호전된다.
- 식품알레르기가 사라지면 일부에서는 돌 이전부터 아토피피부염이 나타나기 시작하여, 3세 무렵에 최고조에 달했다가 5세 이후가 되면 큰 폭으로 감소하지만 5세 이후에는 천식의 위험이 급격히 증가한다.
- 소아의 적절한 치료가 지연되거나 적기에 치료기회를 상실하게 되면 성인기 질환으로 이행하게 된다. 알레르기질환은 서로 연계되어 일련의 순서로 발생(알레르기 행진)하기 때문에 적극적인 예방 관리를 조기에 차단하는 것이 매우 중요하다.

● 천식(Asthma)

- 천식은 알레르기 반응이 기관지에 나타나는 것으로 기도 점막의 부종에 의한 기침과 천명(wheezing, 숨 쉴 때 쌉쌉거리는 소리), 점액의 과다 분비에 의한 가래와 기침, 평활근의 수축으로 호흡 곤란을 일으키는 질환이다.
- 소아기 천식 환자의 약 20-30%는 사춘기를 지나 성인이 되어도 증상이 지속되며, 증상이 소실되더라도 폐기능이 손상된 상태로 유지되어 기도과민성이나 기침이 지속된다.
- 기관지염증으로 인해 정상인들에게는 아무렇지도 않은 가벼운 자극에도 쉽게 기도가 좁아져 천명, 기침, 가슴이 답답함, 호흡곤란 등의 증상이 나타나게 된다.
- 운동, 찬 공기 등 기도 자극을 유발하는 모든 조건에 의해서 증상이 나타날 수 있다.
- 야간에 증상이 더욱 심해지고 잘 나타나서 수면 장애로 피로감을 호소하기도 한다.

● 아나필락시스(Anaphylaxis)

- 아나필락시스(알레르기 쇼크)는 원인 식품에 노출 후 수분-수시간 이내에, 심한 전신반응이 나타나서 생명을 위협하게 할 수도 있다. 대부분 피부 증상(두드러기, 혈관부종)이 있으면서 호흡기 증상, 위장관 증상, 저혈압, 기절 등의 증상이 함께 나타난다.

- 아나필락시스는 식품에 의해서 발생하는 경우가 흔하다. 그래서 조리하는 과정에서 손, 조리기구, 조리대, 식탁 등에 묻어 있는 소량의 원인 식품에 의해서도 증상이 생길 수 있으므로 주의가 필요하다. 아나필락시스를 보이는 식품알레르기 환자는 증상 초기에 응급 치료로 자가주사용 에피네프린 근육 주사가 매우 중요하다.
- 아나필락시스가 의심되면 가지고 있던 자가주사용 에피네프린(제스트, 에피펜 등)을 사용하며 신속하게 응급실로 가야하며, 자가주사용 에피네프린을 투여한 후에도 응급실로 가서 2차 반응에 대비하여야 한다.

● 알레르기비염(Allergic rhinitis)

- 알레르기 반응이 코에 나타나 코 점막이 특정 물질에 대하여 과민반응을 나타내는 질환이다. 연속적인 재채기 발작, 계속 흘러내리는 맑은 콧물(수양성 비루), 코 가려움증, 코막힘 등이 특징적이다.
- 심한 비염에서는 코 증상과 함께 거친 숨소리, 목가다듬기(throat clearing), 코골이, 후각 또는 미각 소실을 호소할 수 있으며 이외에도 호흡장애, 마르고 갈라진 입술, 긴 열골, 잇몸비대, 부정교합 등이 나타날 수 있다.
- 증상은 콧물, 코막힘, 코 간지러움과 재채기 등이 있으며 저절로 혹은 치료에 의해서 호전될 수 있다. 흔히 눈 증상을 동반된다.

● 아토피피부염(Atopic dermatitis)

- 아토피피부염은 알레르기 반응이 피부에 나타나는 것이며, 주로 영유아기에 시작하고 심한 가려움증을 동반하는 만성 재발성 습진 질환이다. 연령에 따라 특징적인 피부 병변의 분포와 양상을 보이고 본인 혹은 가족에 있어서 아토피 병력을 보이는 것이 특징이다.
- 소아기의 아토피피부염은 주로 생후 2~3개월 무렵에 나타나기 시작하는데 반수이상인 첫 1년, 85% 정도는 5세 내에 발병하는 만성 피부염으로 심한 가려움증과 피부 병변이 특징적이다.
- 심한 가려움증으로 인해 환자는 침구나 침대 면에 얼굴을 비비는 등 설 새 없이 긁게 되어 피부에 2차 감염이 발생할 수 있고, 수면 장애를 일으킨다.
- 아토피피부염은 과거 '애가 일어서서 걷기 시작하면 낫는다.'는 말이 있을 정도로 성장하면서 호전되는 질환이긴 하지만, 최근의 연구결과에 따르면 10% 이상의 환자가 어른이 되어서도 고통을 받는다고 한다.

● 식품알레르기(Food allergy)

- 식품알레르기는 식품을 먹은 뒤에 바로 나타나는 이상한 반응 중, 알레르기 면역반응에 의해 생기는 질환이다. 원인 식품을 먹고 한두 시간 이내에 증상이 급방 나타나는 경우가 흔하고, 식품알레르기로 진단된 환자는 아나필락시스에 대한 지식과 대처법을 꼭 교육받도록 한다.

- 흔한 식품은 개인에 따라 또 나이에 따라 차이가 있으며 어릴 때는 우유, 계란, 콩, 밀 등이 흔하고 최근에는 땅콩과 견과류가 증가하고 있다. 초등학교 이상에서는 밀, 땅콩, 견과류, 갑각류, 생선, 과일, 메밀 등이 흔하며, 우유와 계란에서는 드물게 발생한다. 그러나 어떤 종류의 식품이라도 알레르기 반응을 유발할 수 있으니 증상이 있는 경우에는 주의해야 한다.
- 나이가 들면서 좋아질 수 있지만 원인 식품에 따라서는 평생 지속되는 경우도 있다.
- 일부 식품들은 비슷한 성분을 포함하고 있어서 한 가지 알레르기가 있는 어린이가 다른 식품을 먹어도 증상이 나타날 수 있는데, 이런 것을 "교차반응"이라고 한다. 예로는 우유와 산양유, 계와 새우/가재, 호두와 기타 견과류 사이에 교차반응이 있을 수 있다.
- 식품알레르기 치료에는 확인된 원인 식품 피하기, 교차반응을 보이는 식품 피하기, 증상에 대한 약물 치료, 심한 반응에 대한 교육 등이 있다.

### Q 알레르기질환과 흡입항원

- 알레르기를 일으키는 원인으로 흡입항원이 있다. 흡입항원으로는 집먼지진드기, 반려동물, 꽃가루, 곰팡이 등이 있다.

#### ● 집먼지진드기

- 우리나라뿐만 아니라 전 세계적으로 가장 중요한 알레르기 원인물질로는 집먼지진드기가 있다. 그 종류로는 북아메리카 집먼지진드기와 유럽 집먼지진드기이며, 이들이 번식하기에 가장 좋은 조건은 섭씨 25~30℃, 습도 80%이다.[그림 1]
- 사람의 피부에서 떨어진 비듬을 먹고 살며 침대 매트리스, 카페트, 천으로 된 소파, 옷, 이부자리 및 자동차 시트 등에서 주로 번식한다. 최근에는 주거환경이 겨울에도 진드기가 서식할 수 있는 환경으로 변하여 집먼지진드기가 연중 존재하므로 일년 내내 증상이 유발된다. 이로 인하여 알레르기질환 환자의 수가 증가하고 있고 증세도 심해진다.
- 먼지 1 g 당 대략 500마리 정도의 집먼지진드기가 있다고 하며, 환자에게 문제를 일으키는 항원 농도는 먼지 1g 당 집먼지진드기 항원이 10 $\mu$ g(집먼지진드기 약 500마리 정도) 이상이면 알레르기 증상을 일으킬 수 있다. 그러나 집먼지진드기가 꼭 살아 있는 것만 원인이라 할 수 없는데, 그 이유는 집먼지진드기의 배설물과 죽은 진드기 가루가 알레르기질환을 일으키기 때문이다.



[그림 1] 현미경으로 관찰한 집먼지진드기의 사진

#### ● 반려동물

- 우리가 가장 흔히 접촉하는 반려동물인 개와 고양이의 원인 알레르겐은 소변, 타액도 문제가 되지만 가장 강력한 것은 피부에서 떨어지는 비듬과 털에 붙어 있는 침에 포함된 단백질 때문이다. 이러한 이유로 동물을 만지거나, 같은 방에 있거나 해도 반응이 나타난다. 심지어는 학교에서 옆에 짝이 반려동물을 길러도 그 아이의 옷에 붙어있는 반려동물의 털로 인하여 아이에게 알레르기 증상이 나타날 수 있다.

#### ● 꽃가루(화분)

- 바람에 의해 꽃가루가 운반되는 풍매화가 주원인이지만, 곤충에 의해 매개되는 충매화도 간혹 알레르기 질환을 일으킬 수 있다. 풍매화의 꽃가루는 바람에 실려 중국에서 우리나라까지 날아올 정도로 먼 거리를 이동하므로 주위에 나무가 없더라도 얼마든지 꽃가루 알레르기를 일으킬 수 있다.
- 대기 중에 분포하는 꽃가루는 계절과 지역에 따라 그 분포를 달리하는데 우리나라에서 봄철에는 수목 화분(나무), 초여름부터 초가을까지는 목초 화분(잔디), 늦여름부터 가을까지는 잡초 화분이 많이 날리며, 장마철과 겨울에는 꽃가루가 날리지 않는다.
- 서울의 꽃가루 달력을 보면 연중 2회의 절정기를 나타낸다. 즉 3월 5월에는 수목 화분이 증가하며 오리나무, 포플라, 버드나무, 참나무, 소나무의 순서로 나타나며, 두 번째 절정기는 8월 중순부터 10월에 걸쳐 나타나는 잡초 화분들로 썩, 돼지풀, 한삼덩굴의 꽃가루가 주종을 이루고 있다.
- 대기 중의 꽃가루 양은 기후와 밀접한 관계가 있는데 비가 오면 대기중의 꽃가루가 많이 감소하며, 건조하고 바람 부는 날이면 대기 중 꽃가루가 증가하므로 증세도 이에 따라 변동된다.

#### ● 곰팡이

- 대기 중의 곰팡이는 지역에 관계없이 존재한다. 그러나 높은 습도와 온도가 곰팡이 성장에 필수적이므로 고산의 건조한 지역에서는 그 분포가 감소한다. 곰팡이는 옥내와 옥외에 공통적으로 분포하며 연중 비슷한 정도로 증세를 유발한다. 그러나 7, 8월에 곰팡이의 수가 최고에 달하므로 이때 일시적인 증상의 악화를 유발하기도 한다.
- 토양이나 과일 껍질 등에서 흔히 볼 수 있는 옥외 곰팡이와 습한 지하실, 실내 화초나 목욕탕 등 실내에서 잘 자라는 옥내 곰팡이들이 있다.

#### ● 황사

- 매년 3월 말부터 4월까지 어김없이 발생하는 황사는 건조한 날씨에 더욱 심해져 호흡기질환과 안과 질환을 일으킨다. 우리나라의 봄철 평균 황사 발생일은 평균 3.6일이지만, 서울의 경우, 80년대 3.9일이었던 황사발생 일수가 2000년대 들어 12일로 늘어나는 등 황사발생이 급격히 증가하고 있어 관련 질환도 계속 증가하고 있는 추세이다.

- 황사 기간 중 한 사람이 흡입하는 먼지의 양은 평상시의 3배에 이르고 금속 성분도 종류에 따라 2배에서 10배가량 많아진다고 한다. 황사의 주성분은 황토이지만, 실리콘, 알루미늄, 카드뮴, 구리 등의 성분이 섞여 있어 황사가 심한 경우, 기관지염이나 천식 환자, 평소 눈이 약한 사람, 그리고 면역력이 약한 영·유아들은 치명적일 수 있다.
- 증상은 감기, 후두염, 천식 등 호흡기질환을 일으키며 눈을 자극하기 때문에 눈이 가렵고 빨갧게 충혈 되며 무엇인가 들어간 느낌이 들기도 한다.

### Q 흡입항원의 환경 관리 방법

- 환경 관리 방법의 제일 우선은 온도와 습도의 조절이다. 이 중에서도 습도가 제일 중요하다. 그러므로 제습기나 창문을 통해 공기 조절을 하여 습도를 약 45~55%로 조절하는 것이 중요하다. 다음으로 카펫과 같이 마루 바닥전체에 깔린 카펫트를 되도록이면 완전히 제거해야 한다. 나무 바닥이나 타일, 또는 장판으로 된 바닥이 알레르기를 가진 아이들에게 좋다. 만약 사용하는 경우에는 정기적으로 드라이 클리닝을 하거나, 뜨거운 물로 세탁하는 것이 좋으며, 물로 세탁할 수 있는 카펫트도 사용할 수 있다.
- 보통 다른 방보다도 침실에서 더 많은 시간을 보내므로 이곳의 집먼지진드기 수치를 줄이는 것이 필수적이다. 침구류를 55°C 이상의 물에 삶거나, 햇빛에 널어 말리면 집먼지진드기를 죽일 수 있으며, 다른 방법으로는 알레르겐이 통과 못 하는 특수 천으로 제작된 지퍼가 봉해진 침대 매트리스 덮개나 베게, 요, 이불 커버 등과 같은 제품을 사용하는 방법이 있다.
- 침실뿐만 아니라 집안 청소를 자주 해줌으로써 집먼지진드기를 제거하는데 도움이 될 수 있다. 이때 청소는 물걸레를 사용하거나 청소기를 사용할 수 있다. 일반적인 필터에 된 진공청소기를 사용하면 오히려 먼지를 실내에 분사시킬 수 있기 때문에 청소하는 동안에는 아이를 다른 방에 가 있게 한 후 청소하거나 이중 백으로 된 진공청소기를 사용하도록 하며, 가격이 비싸고 효율적인 미립자로 된 필터인 HEPA 필터가 있는 진공청소기를 사용한다.
- 반려동물의 관리 방법은 털이 있는 반려동물을 기르지 않거나 금붕어, 자라, 거북이 등 털이 없는 다른 동물로 대체하는 것이다. 하지만 털이 있는 반려동물을 길러야 한다면 하루 중 많은 시간을 침실에서 보내게 되므로, 첫째, 적어도 반려동물의 침실 출입은 피하는 것이 좋다. 둘째, 침실에 HEPA필터가 있는 공기청정기를 두어 사용하도록 한다. 셋째, 매트리스와 베개를 자주 세탁하거나 특수 천 커버로 교환하는 것이 좋다. 넷째, 카펫트를 제거한다. 다섯째, 반려동물을 매일 목욕시키는 것이 좋지만 어려운 경우 적어도 일주일마다 두 번 이상 목욕을 시키는 것이 중요하다.
- 꽃가루는 바람에 날려 멀리 이동하여 원인이 되거나 증상을 악화시키는 요인으로 작용하게 된다. 수목 꽃가루는 주로 3~5월에, 잡초 꽃가루는 8~10월에 많이 날린다. 따라서 꽃가루에 과민한 환자는 꽃가루가

많이 날리는 계절에는 외출을 삼가고, 실내 창문을 잘 닫아 두어야 한다. 외출 시에는 꽃가루 흡입을 방지할 수 있는 마스크를 사용하는 것이 좋다. 환경 관리법을 요약하면 <표 1>과 같다.

- 황사시기에는 첫째, 불필요한 외출은 피하는 것이 좋다. 둘째, 실내에서는 가습기나 젖은 수건으로 습도를 조절해 호흡기의 건조를 막는다. 셋째, 방을 자주 뒤야 준다. 넷째, 물이나 차를 자주 마시고 고단백질 음식을 섭취한다. 다섯째, 밖에 나갈 때는 마스크를 쓰고, 돌아오면 반드시 양치질을 한다. 여섯째, 얼굴과 손 등 황사가 묻은 부분은 물로 깨끗이 씻고, 황사가 심할 때는 외출에서 돌아온 후 반드시 샤워를 하도록 한다.

<표 1> 알레르겐을 회피하기 위한 실내 환경 관리법

1. 물걸레 등을 이용하여 집안 청소를 자주한다.
2. 침구류(시트, 담요 등)는 자주 햇빛에 널어 말리고 55°C 이상의 뜨거운 물로 세탁한다.
3. 침대 매트리스, 베게, 이불, 요 등에 특수커버를 씌우거나 비닐로 싸서 사용한다.
4. 베게 속은 합성 수지제제를 사용한다.
5. 카펫트나 소파 등은 집먼지진드기의 온상임으로 사용하지 않는다.
6. 털이 많이 있는 인형, 봉제인형도 좋지 않으며 있으면 매주 뜨거운 물로 세탁한다.
7. 실내습도를 50% 이하로 낮춘다.
8. 가구나 장식은 가능하면 줄인다.
9. 반려동물을 기르지 않는다.
10. 바퀴벌레 서식을 줄이도록 한다.(큰 효과는 없을 수 있습니다.)
11. 꽃가루가 많이 날리는 계절에는 외출을 삼간다.
12. 실내 창문을 잘 닫아 둔다.
13. 외출 시에는 꽃가루 흡입을 방지할 수 있는 마스크를 사용한다.
14. 집안에서는 절대 금연을 한다.

### Q 약물관리

- 알레르기질환의 가장 전통적인 치료 방법은 이상 반응으로 성난 염증을 가라앉히는 스테로이드제나 히스타민의 작용을 억제하는 항알레르기약이나 항히스타민을 사용하는 것이다. 물론 모든 약이 그렇듯이 장기적으로 사용하면 부작용이 따르게 되며, 이 방법 역시 근본적인 치료가 되지 않는다.
- 증상이 시작되더라도 조기에 적절한 치료를 하면 병의 진행을 막을 수도 있다. 특히 소아는 자라면서 여러 가지 면역 기전도 발달하여 자연 호전될 가능성이 성인보다 높다. 하지만 그렇다고 해서 소아 알레르기질환이 모두 자연히 낫는 것은 아니다. 평생 지속되는 만성질환이 될 수도 있으므로 어린 나이에 알레르기질환을 진단하여 알레르기 전문의와 지속적인 상담과 관리가 필요하겠다.

## 참고문헌

1. 소아알레르기 호흡기학, 대한 소아알레르기 호흡기학회, 서울, 여문각, 2018
2. 천식과 알레르기질환, 대한천식알레르기학회, 서울, 여문각, 2013
3. 식품알레르기 바로알기, 식품의약품안전처, 2015
4. 어린이가 행복한 아토피예방·관리 교육매뉴얼, 경기도교육청, 2014
5. 생활속 곰팡이 이렇게 관리하세요, 환경부
6. 진료실 1분 상담, 대한소아과학회, 의학문화사, 2012.

## 3 알레르기질환 교수·학습자료

### 1. '알레르기질환 바로 알기 I' 교수·학습지도안

주제	알레르기질환의 이해와 예방관리		대상	5~6학년	차시	1/5
교과 및 단원	창의적 체험활동	알레르기질환의 이해와 예방관리				
핵심역량	건강 관리 능력, 건강·안전 위험 인식 능력					
학습 목표	알레르기질환의 건강문제를 이해하고 예방관리 수칙을 계획할 수 있다.				수업모형	문제 해결 학습 모형
학습 단계	학습 과정	교수학습 활동			시간	자료(●) 및 유의점(*)
도입	동기 유발	<ul style="list-style-type: none"> <li>다섯 고개 놀이를 통해 알레르기 알아보기</li> <li>이것은 무엇일까요?                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 그리스어로 '이상작용'이라는 뜻에서 유래했습니다.</li> <li>2. 우리 몸의 면역계의 과민반응입니다.</li> <li>3. 부모님의 유전인자와 연관 있습니다.</li> <li>4. 담배연기, 꽃가루, 반려동물, 탈인형, 스프레이, 견과류 등에 반응을 일으킵니다.</li> <li>5. 예방하고 관리하면 증상을 완화시킬 수 있습니다.</li> </ol> </li> </ul>			5'	<ul style="list-style-type: none"> <li>PPT</li> <li>다섯 고개를 통해 학생이 알레르기에 대해 흥미를 가지고 집중하여 들을 수 있도록 한다</li> <li>학습하기 전 알레르기질환과 관련된 다양한 경험을 나누도록 한다.</li> </ul>
	문제 확인 하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>평상시 알레르기질환을 경험한 적이 있는지 말해본다.</li> <li>알레르기질환으로 인한 건강문제에는 무엇이 있을까요?</li> <li>이번 시간에 공부할 내용을 알아본다.</li> </ul>				
	학습 문제 확인	대표적인 알레르기질환의 건강문제를 이해하고 예방 관리 수칙을 계획해 봅시다.				
	학습 활동 안내	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 학습 활동 확인하기</li> <li>〈활동 1〉 알레르기에 대해 알아보기</li> <li>〈활동 2〉 대표적인 알레르기질환에 대해 알아보기</li> <li>〈활동 3〉 알레르기질환을 피하는 생활습관 탐색하기</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>PPT (학습문제, 학습 활동)</li> </ul>
전개	문제 해결 방법 모색	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈활동 1〉 알레르기에 대해 알아보기</li> <li>■ 알레르기란?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 알레르기가 무엇인지 말해봅시다.</li> <li>- 알레르기란 '우리 몸의 면역계가 원인 물질에 대해 과민반응을 일으켜 사람에게 해로운 반응을 보이는 경우'입니다.</li> </ul> </li> </ul>			10'	<ul style="list-style-type: none"> <li>PPT, 학습지</li> <li>실생활 속 알레르기를 일으키는 요인을 돌아</li> </ul>

문제 해결 및 일반화	<p>〈활동 2〉 대표적인 알레르기질환 알아보기</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 대표적인 알레르기질환인 소아천식, 아토피피부염, 알레르기비염, 식품 알레르기의 주요증상과 치료법을 알아봅시다.</li> <li>- '소아천식'은 기관지에 생긴 만성적인 알레르기 염증질환으로 기관지가 좁아져서 천명, 기침, 가슴답답함, 호흡곤란 등의 증상이 나타납니다.</li> <li>- '아토피피부염'은 피부에 발생하는 만성적인 염증질환으로 가려움증, 습진성 발진 등의 호전과 악화가 반복되어 나타납니다.</li> <li>- '알레르기비염'은 코 점막이 다양한 원인물질에 의하여 만성적인 알레르기 염증반응을 일으키는 질환으로 재채기, 맑은 콧물, 눈이나 코 주위의 가려움, 코막힘 등의 증상이 나타납니다.</li> <li>- 식품알레르기란 분해되지 않고 흡수되는 식품 속의 일부 단백질에 반응해서 일어나는 알레르기질환으로 아토피피부염, 두드러기, 아나필락시스, 소화기증상 등 다양한 증상이 나타납니다.</li> </ul>	15'	<p>보도록 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 알레르기질환은 유전적인 면(알레르기 체질)과 환경적인 면이 함께 작용하는 질환으로 발생부위에 따라 명칭이 달라진다.</li> </ul>	
	<p>〈활동 3〉 알레르기질환 예방관리 수칙 알아보기</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 알레르기를 예방하는 것이 중요한 이유를 생각해 봅시다.</li> <li>■ 알레르기 유발물질과 악화인자로부터 피할 수 있는 다양한 생활 습관을 탐색해 봅시다.</li> <li>- 집먼지진드기: 천으로 된 생활용품/ 카페트/ 커튼과 침구류는 어떻게 관리하면 좋을까요?</li> <li>- 실내환경 관리: 적정 온도와 습도를 유지하고 자주 환기하기</li> <li>- 스트레스 관리: 건강한 취미생활, 적당한 운동, 숙면</li> <li>- 황사와 꽃가루: 외출을 삼가고 보건용 마스크를 착용</li> </ul>	5'	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 알레르기질환의 특징(알레르기 행진)에 대해 이해하며, 생활 속 예방관리 수칙을 스스로 실천할 수 있도록 한다.</li> </ul>	
정리	<p>종합 정리</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 알레르기질환을 예방하기 위한 생활습관 다짐하기</li> <li>■ 내가 실천할 수 있는 실내 환경 관리 계획하기</li> <li>- 알레르기 유발물질과 악화인자로부터 내 몸을 지키기 위한 실천 예방법을 사다리를 타고 내려가 써 봅시다.</li> </ul>	5'	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 사다리판 학습지</li> </ul>	
평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 다짐하기</li> <li>- 내가 계획한 알레르기질환 예방을 위한 생활습관 다짐을 모둠 친구에게 발표해 봅시다.</li> <li>- 친구의 다짐을 들으며 자신이 실천할 수 있는 방법을 확장해 봅시다.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 오늘 배운 내용을 실생활에 적용하도록 한다.</li> </ul>	
평가 계획	평가 관점	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 알레르기질환의 건강문제를 이해하고 예방 관리 수칙을 계획할 수 있는가?</li> </ul>		
	평가 방법	자기평가, 관찰평가	평가도구	체크리스트
	평가 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 알레르기질환의 의미와 증상을 정확하게 말할 수 있다.</li> <li>■ 알레르기질환을 일으키는 원인을 이해하여 3가지 이상 말할 수 있다.</li> <li>■ 알레르기를 예방하기 위한 생활습관을 알고 실천할 수 있다.</li> </ul>		

### 활동자료

## 알레르기질환의 이해와 예방관리

학년 반 이름: \_\_\_\_\_

④ 다음은 알레르기를 유발하는 물질들입니다. 나의 건강을 지키기 위해 생활 속에서 실천할 수 있는 예방법을 사다리를 타고 도착한 자점에 써 봅시다.



집먼지진드기



반려동물 비듬, 털



호흡기 감염



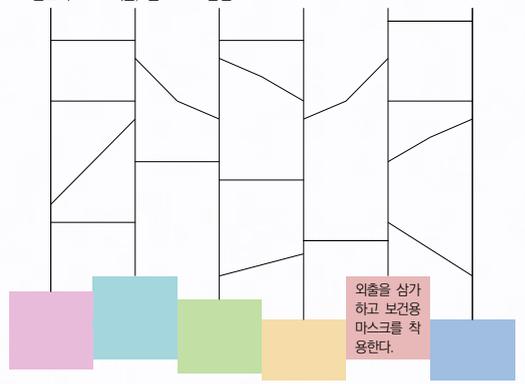
흡연



꽃가루



곰팡이



외출을 삼가고 보건용 마스크를 착용한다.

☑ '알레르기질환 바로 알기 I' 교육 PPT 자료



1



2



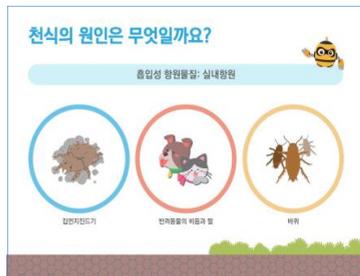
3



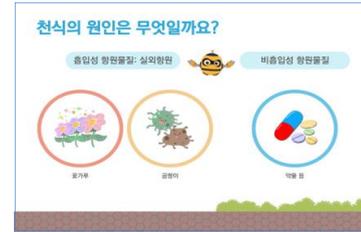
4



5



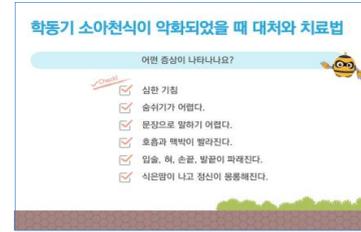
6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



28



29



30



31



32



33



34

☑️ 자료원: 질병관리청 홈페이지(www.kdca.go.kr)알람·자료·홍보자료·교육자료

2. '알레르기질환 바로 알기II' 교구 활용 교수·학습지도안

주제	특명! 클리니를 구하라!	대상	5~6학년	차시	2/5
교과 및 단위	창의적 체험활동		알레르기질환의 이해와 예방관리		
핵심역량	건강 관리 능력, 건강·안전 위험 인식 능력				
학습 목표	알레르기를 예방할 수 있는 방법을 찾을 수 있다.			수업모형	탐구학습 모형
학습 단계	학습 과정	교수·학습 활동		시간	자료(※) 및 유의점(※)
도입	<p>동기 유발</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>특명! 클리니를 구하라!</li> <li>선생님이 읽어주는 이야기를 듣고, 수업에서 무엇을 할 것인지 생각해 봅시다.</li> </ul> <p>어느 날, 알레르겐을 가둬 뒀던 연구소의 실험실 문이 잘못 열리며 알레르겐들이 탈출한다!                      아이들의 알레르기 해결사 클리니를 인질로 삼고 연구소를 점령한 알레르겐들.                      클리니가 알레르겐에게 잡혀 있다는 소식을 들은 아이들은 클리니를 구하려 출동하는데... 아이들은 연구소에 퍼져 있는 알레르겐들을 잡아 클리니를 구출할 수 있을까?</p>			5'	<ul style="list-style-type: none"> <li>학습하기 전 알레르기 질환과 관련된 다양한 경험을 나누도록 한다.</li> </ul>
문제 확인 하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>공부할 내용 알아보기</li> <li>알레르기를 예방할 수 있는 방법을 알아봅시다.</li> <li>보드게임을 하면서 알레르기를 예방할 수 있는 방법을 찾아봅시다.</li> </ul>				
학습 문제 확인	알레르기를 예방할 수 있는 방법을 찾아봅시다.				
학습 활동 안내	<ul style="list-style-type: none"> <li>학습 활동 확인하기</li> <li>〈활동 1〉 전체활동: 반갑다 알레르기 특공대</li> <li>〈활동 2〉 모둠활동: 우리는 알레르기 특공대!</li> </ul>				
전개	<p>문제 해결 및 일반화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>〈활동 1〉 전체활동: 반갑다 알레르기 특공대!</li> <li>보드게임에 필요한 준비물, 게임방법, 특수행동을 알아봅시다.</li> <li>보드게임에 필요한 준비물을 확인하기                             <ol style="list-style-type: none"> <li>보드판 (1개)</li> <li>숫자 주사위 (1개) ← 보드판 이동 주사위</li> <li>게임말 (4개) ← 보드게임 진행말</li> <li>히어로 게임말 (4개) ← 변신 표시 말</li> <li>미션카드 (30장) ← 실험실 통과 미션</li> </ol> </li> </ul>			30'	<ul style="list-style-type: none"> <li>보드게임 사용설명서</li> <li>보드게임에 필요한 구성물품을 확인할 수 있도록 돕는다.</li> </ul>

	<p>⑥ 알레르겐 배지 (20개) ← 공격</p> <p>⑦ 보너스카드 (방어권 30장) ← 알레르겐 공격 방어(25장) 히어로카드 (5장)</p> <p>⑧ 함정카드 (30장) ← 위험구역 미션</p> <p>■ 게임 방법 알아보기</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 게임말을 출발칸에 놓는다.</li> <li>② 보드판 옆에 함정카드와 보너스카드를 각각 모아 놓는다.</li> <li>③ 플레이어들은 방어권을 1개씩 나눠 가진다.</li> <li>④ 자기차례에 주사위를 던지고 게임말을 이동한다. 단, 숫자가 더 크더라도 실험실에서는 무조건 멈춘다.</li> <li>⑤ 방어권을 사용하면 알레르겐의 공격을 방어할 수 있으며, 알레르겐 배지를 3개 이상 가진 사람은 탈락한다.</li> <li>⑥ 실험실 5개를 통과해 가장 먼저 클리니를 구출하는 사람이 승리한다.</li> </ol> <p>■ 특수 행동 알아보기: 게임말 이동 후 할 수 있는 특별활동 주사위를 던지고 이동한 곳에서 미션카드, 보너스카드, 알레르겐 배지, 실험실 통과 등 가능한 행동을 할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 실험실             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 실험실에 도착하면 맨 위에 있는 미션카드를 뒤집어 미션을 진행한다.</li> <li>- 미션에 성공하면 다음 차례에 실험실을 통과할 수 있지만, 미션에 실패하면 알레르겐에게 공격당해 알레르겐 배지를 1개를 받고 2번 쓴다. 단, 다음 차례에 미션에 성공하면 실험실을 바로 탈출할 수 있다.</li> </ul> </li> <li>② 약품창고             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 약품창고에 도착하면 맨 위에 있는 보너스카드를 가져가 사용한다.</li> </ul> </li> <li>③ 히어로 변신             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 보너스카드 중 히어로카드를 뽑으면 즉시 능력을 얻는다.</li> <li>- 게임말은 히어로말로 즉시 교체한다.</li> <li>- 변신은 한사람이 1번만 할 수 있다.</li> </ul> </li> <li>④ 함정구역             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 함정구역에 도착하면 맨 위에 있는 함정카드를 뒤집어 미션을 진행한다.</li> <li>- 미션에 성공하면 전진하고, 미션에 실패하면 알레르겐 배지를 1개 받는다.</li> </ul> </li> </ol> <p>〈활동 2〉 모둠활동: 우리는 알레르기 특공대!</p> <p>■ 알레르기 예방법을 보드게임으로 알아보기</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모둠원들과 '특명! 클리니를 구하라!' 게임을 하며, 알레르기를 예방할 수 있는 방법을 찾아봅시다.</li> </ul>	<p>• 보드게임의 순서를 알 수 있도록 돕는다.</p> <p>• 규칙을 지키며 게임을 할 수 있도록 돕는다.</p>
--	---	---

정리	종합 정리 및 평가	■ 한 문장 정리하기 - 오늘 게임을 하며 새롭게 알게 되거나, 느낀 점을 한 문장으로 정리해 봅시다. 예) 알레르기를 예방하는 방법은 _____ 이다.	5'	• 실생활에서 실천할 수 있도록 구체적으로 다짐한다.
평가 계획	평가 관점	■ 알레르기 질환의 예방법을 알고, 보드게임을 통해 확인할 수 있는가?		
	평가 방법	자기평가, 관찰평가	평가 도구	체크리스트
	평가 내용	■ 보드게임을 통해 알레르기를 예방하는 방법을 말할 수 있다. ■ 생활 속에서 알레르기질환을 예방하는 생활습관을 실천할 수 있다.		

✓ '알레르기질환 바로알기 II' 보드게임



Basic Guide Line

본 매뉴얼은 질병관리청 알레르기질환 바로 알기 교육용 보드게임 디자인 및 인쇄와 관련된 가이드라인을 명기한 규정집입니다. 따라서 디자인 의도 및 규정 내용을 정확히 이해하고 엄격한 관리와 효율적인 활용을 위해 아래의 관리사항을 준수하여 체계적으로 실천해야 합니다.

- 본 디자인 매뉴얼은 질병관리청 알레르기질환 바로 알기 교육용 보드게임의 관리 규정집임으로 무단으로 외부에 유출, 복제되지 않도록 유의하십시오.
- 본 디자인 매뉴얼에 수록된 내용 중 어떠한 부분도 임의로 변경하여 사용할 수 없으며, 의문이나 해석이 필요한 경우에는 질병관리청에 문의하여 협의하십시오.
- 본 디자인 매뉴얼의 규정내용을 정확히 이해하고 디자인 매뉴얼에 구분되어 명기된 파일명과 대상 파일의 용도를 정확하게 파악하여 올바른 파일을 찾아 적절하게 활용하도록 합니다.
- 본 디자인 매뉴얼에 포함된 파일은 CMYK 모드로 규정한 인쇄용 파일입니다.

11세 이상 2-4명 20분 이상

## 지켜라! 알레르기 연구소

### 스토리

어느 날, 알레르겐을 가둬 뒀던 연구소의 실험실 문이 열리며 알레르겐들이 탈출한다!  
아이들의 알레르기 해결사 클리니를 인질로 삼고 연구소를 점령한 알레르겐들.  
클리니가 알레르겐에게 잡혀 있다는 소식을 들은 아이들은 클리니를 구하려 출동하는데...  
아이들은 연구소에 퍼져 있는 알레르겐으로부터 클리니를 구해 연구소를 지킬 수 있을까?

### 게임목적

알레르겐들의 인질이 된 클리니를 구해 알레르기 연구소를 지켜야 합니다.  
가장 먼저 클리니를 구하는 플레이어가 승리합니다.

### 게임 구성물

보드판 1개

미션카드 30장

함정카드 30장

알레르겐 배지 12개

주사위 2개

게임말 4개, 받침대 4개

히어로말 4개

### 게임방법

- 1 함정카드와 미션카드를 잘 섞어 보드판 위에 각각 쌓아두고, 주머니에 방어권과 히어로 파워 물약을 모두 넣어 넣습니다.
- 2 플레이어들은 방어권을 1개씩 나눠 가집니다.
- 3 가위바위보에서 이긴 플레이어부터 원하는 말을 선택한 후 시계 방향으로 진행합니다.
- 4 차례가 되면 주사위 1개를 굴려 나온 수만큼 자기 말을 움직입니다.
- 5 방어권을 사용하면 알레르겐의 공격을 방어하여 알레르겐 배지를 받지 않습니다.
- 6 게임 종료 전 알레르겐 배지를 3개 이상 가진 사람은 탈락합니다.
- 7 가장 먼저 클리니를 구출하는 플레이어가 승리합니다.

### 득수행동

- **실험실**  
실험실에 도착하면 맨 위에 있는 미션카드를 뒤집어 미션을 진행합니다. 미션에 성공하면 히어로로 변신할 수 있습니다.
- **약품창고**  
약품창고에 도착하면 주머니에서 무작위로 1개를 꺼내 사용합니다.
- **함정구역**  
함정구역에 도착하면 맨 위에 있는 함정카드를 뒤집어 미션을 진행합니다. 미션에 성공하면 전진할 수 있지만, 미션에 실패하면 알레르겐 배지 1개를 받습니다.
- **히어로 변신**  
실험실 미션에 성공하거나, 히어로 파워 물약 3개를 모으면 히어로로 변신할 수 있어요!  
히어로는 주사위 2개를 굴릴 수 있는 능력을 얻으며, 게임말은 히어로말로 즉시 교체하여 보드판 위에 올려줍니다. 히어로 변신은 다음 차례부터 3차례 동안 유지됩니다. (히어로 변신이 끝나면 히어로말은 다시 게임말로 교체하여 보드판 위에 올려줍니다.)  
만약, 히어로로 변신한 상태에서 히어로 파워 물약 3개를 모으면 제일 앞서가는 플레이어와 게임말 위치를 바꿀 수 있습니다.

※미션카드와 함정카드는 사용 후 카드더미 아래에 넣습니다. 방어권과 히어로 파워 물약은 사용 후 주머니 안에 넣습니다.



☑ 자료원: 질병관리청 홈페이지(www.kdca.go.kr)/알림·자료/홍보자료/교육자료

### 3. '천식' 교수·학습지도안

주제		천식의 이해와 예방관리		대상	5~6학년	차시	3/5
교과 및 단원		창의적 체험활동		천식의 이해와 예방관리			
핵심역량		건강 관리 능력, 건강·안전 위험 인식 능력					
학습 목표		천식의 건강문제를 이해하고 예방 및 관리 방법을 계획할 수 있다.				수업모형	문제 해결 학습 모형
학습 단계	학습 과정	교수·학습 활동				시간	자료(※) 및 유의점(-)
도입	동기 유발	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 정상 호흡음과 천명음을 들려주며 어떤 느낌이 드는지 말해본다.</li> <li>- 두 호흡음의 차이는 무엇일까요?</li> <li>■ 호흡곤란을 경험한 상황을 떠올려 본다.</li> <li>- 운동을 하다가, 밀폐된 장소에서 청소를 하다가, 주변의 담배연기 등 다양한 상황에서 경험한 호흡곤란의 경험을 말해본다.</li> <li>■ 이번 시간에 공부할 내용을 알아본다.</li> </ul>				5'	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 호흡음 (소리파일)</li> <li>• 학습하기 전 호흡 곤란과 관련된 다양한 경험을 나누도록 한다.</li> <li>■ PPT (학습문제, 학습활동)</li> </ul>
	학습 문제 확인	천식의 건강문제를 이해하고 예방 및 관리 방법을 계획해 봅시다.					
	학습 활동 안내	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 학습 활동 확인하기</li> <li>〈활동 1〉 천식에 대해 알아보기</li> <li>〈활동 2〉 천식 응급 상황에서의 대처법 알아보기</li> <li>〈활동 3〉 천식의 예방 및 관리 방법 탐색하기</li> </ul>					
전개	문제 해결 방법 모색	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈활동 1〉 천식에 대해 알아보기</li> <li>■ 천식이란?</li> <li>- 정상인과 천식 환자의 기관지 그림을 보고, 만성적인 알레르기 염증성 질환의 발생기전을 알아봅시다.</li> <li>■ 천식의 증상 알기</li> <li>- 대표적인 증상: 기침, 가슴 답답함, 호흡곤란, 쌉쌉거림</li> <li>- 증상을 악화시키는 인자: 먼지, 청소, 감기 반려동물 털과 비듬, 담배연기, 기후변화, 꽃가루, 스프레이, 운동 등</li> <li>■ 천식의 치료 약물 알기</li> <li>- 매일 규칙적으로 사용하는 '천식조절제'와 증상이 심할 때만 사용하는 '증상완화제'가 있습니다.</li> </ul>				10'	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PPT, 학습지, 천식·아나필락시스 응급키트</li> <li>• 천식은 유전적인 면과 환경적인 면이 함께 작용하는 질환이므로, 유해한 환경에 노출되지 않도록 예방 관리하는 것이 중요한 질환임을 이해하도록 한다.</li> </ul>
	문제 해결	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈활동 2〉 천식 응급 상황에서의 대처법 알아보기</li> <li>■ 천식응급상황에서 나타나는 증상을 알아보고, 올바른 대처법을 탐색해 봅시다.</li> <li>① 당황하지 말고 안정을 취합니다. (천천히 깊게 숨을 쉬고, 최대한 편안하게, 옷의 단추를 풀어 줍니다.)</li> <li>② 증상완화제를 스페이서에 채웁니다. (기관지 확장제를 가법계 3~4회 흔들고 스페이서에 끼운 후, 원화제 버튼을 눌러 약물을 채웁니다.)</li> </ul>				15'	

	<p>③ 증상완화제를 흡입합니다. (먼저 숨을 밖에서 내쉬고 약통 통을 세게 누르면서 숨을 천천히 4~5회 들이마십니다.)</p> <p>④ 119를 부릅니다.</p> <p>⑤ 이동하면서 한 번 더 흡입시켜 줍니다.</p> <p>&lt;활동 3&gt; 천식의 예방 및 관리 방법 탐색하기</p> <p>■ 체육시간, 학교에서 청소할 때 등 일상생활에서 천식에 유해한 환경에 노출되지 않도록 내가 실천할 수 있는 방법을 계획하고 모둠 발표를 해 봅시다.</p>	5'	<p>에서 관리하는 것이 중요한 질환임을 인식한다.</p>
정리	<p>■ 골든벨 퀴즈로 정리하기</p> <p>- 오늘 배운 내용을 퀴즈로 정리해 봅시다.</p> <p>1. OO 증상이 오래가면 천식을 의심해 볼 수 있다.(힌트: 콜록콜록)</p> <p>2. 천식은 전염이 되는 질환이다. ( O , X )</p> <p>3. OOOO를 들이마시면 천식이 나빠질 수 있다.(힌트: 니코틴)</p> <p>4. 황사나 미세먼지가 심한 날에는 보건용 OOO를 착용한다.</p> <p>5. 천식 환자는 절대 운동을 하면 안 된다. ( O , X )</p> <p>6. 천식 증상이 호전되면 치료를 중단하면 된다. ( O , X )</p> <p>7. 청소를 할 때는 OO가 잘 되는 환경에서 실시한다. (힌트: 청문)</p> <p>8. 천식 환자는 평상시 응급상황을 대비한 OOOOO를 항상 가지고 다녀야 한다. (힌트: ㅈㅈㅇㅎㅈ)</p> <p>9. 천식 응급상황이 온 경우 천천히 깊게 숨을 쉬고 옷의 단추를 풀어 준다. ( O , X )</p> <p>10. 외출 후 OOO를 통해 알레르기를 일으키는 원인을 피할 수 있다. (힌트: 바누)</p>	5'	<p>■ 골든벨 퀴즈</p>
평가	<p>평가 관점</p> <p>■ 천식의 건강문제를 이해하고 예방 및 관리 방법을 계획할 수 있는가?</p>		
	<p>평가 방법</p> <p>자기평가, 관찰평가</p>	<p>평가 도구</p> <p>체크리스트</p>	
	<p>평가 내용</p> <p>■ 천식 호흡음과 사진을 통해 천식의 증상을 구별할 수 있다.</p> <p>■ 천식 응급상황에서 올바른 대처법을 말할 수 있다.</p> <p>■ 천식 예방과 관리 방법을 알고 실천할 수 있다.</p>		

☑ [교사용 참고자료] 천식 응급처치 판별 외



Tip

부록 PPT 자료를 활용한 수업 TIP

- 출력하여 손서 맞추어 보기 활동을 진행할 수 있습니다.
- 방법은 전체활동과 모둠활동, 학습지를 활용한 개인활동이 가능합니다.
- 전체활동인 경우 A3로 출력하여 - 코딩 후 - 칠판에 부착하고, 1차로 학습자들이 생각하는 대로 순서를 맞추어 봅니다.
- 이후 2차로 교수자가 순서를 확인하고 설명과 틀린 부분을 교정하여 줍니다.
- A4로 출력하여 모둠활동을 하거나 학습지로 제작하여 개인활동을 진행할 수 있습니다.

부록 1

천식 응급처치 판별

천식 응급 상황 대처법 1

당황하지 말고 안정을 취합니다.

- 천천히 깊게 숨을 쉬고 최대한 편안하게 옷의 단추를 풀어줍니다.

천식 응급 상황 대처법 2

증상완화제를 스페이서에 끼웁니다.

- 기관지 확장제를 가볍게 3~4회 흔들고 직접 스페이서에 끼운 후,

천식 응급 상황 대처법 3

증상 완화제를 흡입합니다.

- 먼저 숨을 스페이서 밖에서 내쉬고 약통 통을 세게 누르면서 숨을 천천히 4~5회 들이 마십니다.
- 위 과정을 연속하여 한번 더 합니다.

천식 응급 상황 대처법 4

119를 부릅니다.

- 119가 올 때까지 아이의 상태를 지속적으로 관찰합니다.

천식 응급 상황 대처법 5

이동하면서 한 번 더 흡입시켜 줍니다.

- 병원 도착 후 의사에게 증상 악화가 일어났을 때의 상황, 증상이 나빠지게 된 이유, 사용한 약제의 용량과 횟수 자세히 설명합니다.

**부록 2**

스페이서(보조흡입기) 사용법 판넬

**스페이서(보조흡입기) 사용법 1**

1 3~4회 흔들

정량 분무 흡입기의 뚜껑을 제거 후 흔들 스페이서 내부에 흡입제를 분사

**스페이서(보조흡입기) 사용법 2**

2 흡입구 혹은 마스크를 입에 대고 4~5회 정상호흡

**스페이서(보조흡입기) 사용법 3**

3 마지막 호흡은 깊게 흡입 입을 떼고 숨을 5~10초간 참음

**부록 3**

1. 천식 조성 퀴즈
2. 천식 OX 퀴즈
3. 천식 낱말 찾기

※작: 카롤리, 안호진, 천식, 교육정보센터

✓ '천식' 교육 PPT 자료

**천식**

1

**두 호흡로의 차이는 무엇일까요?**

2

**호흡근련을 경험한 적이 있나요?**

3

**학습목표**

“천식의 건강문제를 이해하고 예방 및 관리 방법을 계획해 봅시다.”

4

**학습활동안내**

- ☞ 천식이란?
- ☞ 천식 응급 상황 대처법 알기
- ☞ 천식의 예방 및 관리 방법 탐색하기

5

**활동 1. 천식이란?**

**천식이란?**

- 기관지의 만성적인 알레르기 염증성 질환
- 기도 과민성
- 가역적 기도 폐쇄

6

**활동 1. 천식이란?**

**천식의 대표적인 증상**

- 가슴 답답함
- 호흡곤란
- 기침
- 벽백거림

7

**활동 1. 천식이란?**

**천식은 왜 발생하나요?**

유전적 요인 + 환경적 요인 = 천식

8

**활동 1. 천식이란?**

**천식 증상을 나쁘게 하는 것**

- 집먼지진드기
- 곰팡이
- 꽃가루
- 반려동물의 털과 비듬
- 일부 약물
- 운동
- 담배연기
- 황소 천지

9

**활동 1. 천식이란?**

**천식 치료 약물 ①**

- 먹는 약
- 흡입제
- 주사제

10

**항목 1. 천식이란?**

**· 천식 치료 약물 ②**

천식조절제



- 매일 규칙적으로 사용
- 증상이 없어도 사용
- 효과가 서서히 나타남
- 장기적으로 천식지움

증상완화제



- 필요할 때에만 사용
- 증상이 심할 때에만 사용
- 효과가 즉시 나타남
- 천식조절제와 함께 사용

11

**항목 1. 천식이란?**

**· 천식 응급 상황**

- 심한 기침
- 맥박 수 빨라짐
- 쌕쌕거리는 숨소리
- 입술이 파래지는 경우
- 안아있거나 천천히 걸어도 호흡곤란
- 말할 때 한두 단어씩밖에 말할 수 없음



12

**항목 3. 천식의 예방 및 관리방법 상세보기**

**· 천식환자에게 필요한 환경관리방법**



청소



환기



마스크

21

**마무리 퀴즈**

01. **강기** 증상이 오래가면 천식을 의심해 볼 수 있다. (힌트: 풍록풍록)
02. 천식은 천염이 되는 질환이다.
03. **담배연기**를 들이마시면 천식이 나빠질 수 있다. (힌트: 니코틴)
04. 황사나 미세먼지가 심한 날에는 보건을 **마스크**를 착용한다.

22

**항목 2. 천식 응급 상황 대처법**

**· 천식 응급 상황 대처법**



1. **말할하지 말고, 안정을 취합니다.**

천천히 깊게 숨을 쉬고 최대한 편안하게 옷의 단추를 풀어줍니다.

13

**항목 2. 천식 응급 상황 대처법**

**· 천식 응급 상황 대처법**



2. **증상완화제를 스프레이에 채웁니다.**

기관지확장제를 가법제 3~4회 온물고 스프레이에 채운 후, 완화에 버분을 눌러 약물을 채웁니다.

14

**마무리 퀴즈**

05. 천식환자는 절대 운동을 하면 안 된다.
06. 천식 증상이 호전되면 치료를 중단하면 된다.
07. 청소를 할 때는 **환기**가 잘 되는 환경에서 실시한다. (힌트: 창문)
08. 천식환자는 평상시 응급상황을 대비한 **증상완화제**를 항상 가지고 다녀야 한다. (힌트: 스프레이)

23

**마무리 퀴즈**

09. 천식 응급상황이 온 경우 천천히 깊게 숨을 쉬고 옷의 단추를 풀어 준다.
10. 외출 후 **손씻기**를 통해 알레르기를 일으키는 원인을 피할 수 있다. (힌트: 비누)

24

**항목 2. 천식 응급 상황 대처법**

**· 천식 응급 상황 대처법**



3. **증상완화제를 흡입합니다.**

약이 숨을 스프레이서 밖에서 내지 않고 약을 들을 세게 누르면서 숨을 천천히 4~5회 들이마십니다. 뒤 과정을 연속하여 한 번 더 합니다.

15

**항목 2. 천식 응급 상황 대처법**

**· 천식 응급 상황 대처법**



4. **119를 부릅니다.**

119가 올 때까지 환자의 상태를 지속적으로 관찰합니다.

16



 한국건강관리협회

25

**항목 2. 천식 응급 상황 대처법**

**· 천식 응급 상황 대처법**



5. **이동하면서 한 번 더 흡입시켜 줍니다.**

병원 도착 후 의사에게 증상 약화가 일어났을 때의 상황, 증상이 나아졌는지 등 이유, 사용은 약제의 용량과 흡수를 구체화 설명합니다.

17

**항목 2. 천식 응급 상황 대처법**

**· 천식 예방 및 관리방법 상세보기**

**EP.2**

**선생님, 도와주세요!!**  
(천식발작 응급대처법)

18

**항목 3. 천식의 예방 및 관리방법 상세보기**

**· 스페이서(보조흡입기) 사용법**

1



천식 분무 흡입기의 부속품 제거 후 중립, 스페이서 내면에 흡입제를 분사합니다.

2



흡입구 혹은 마스크를 입에 대고 4~5회 천천히 흡입합니다.

3



마지막 호흡은 깊게 흡입하고, 흡입 후 5~10초간 참습니다.

19

**항목 3. 천식의 예방 및 관리방법 상세보기**

**· 일상생활에서의 주의사항**

**운동할 때**

과격한 운동은 피하고 천천히 걷기, 수영, 자전거 타기 등 호흡기 자극이 적은 운동을 하십시오. 특히 시간당 주기가 짧고 운동이 잘 되는 운동은 피하십시오. 운동 전 충분한 워밍업과 운동 후 충분한 스트레칭을 하십시오.

**청소할 때**

천식 약제의 오염을 피하십시오. 천식 약제의 오염을 피하십시오. 천식 약제의 오염을 피하십시오. 천식 약제의 오염을 피하십시오. 천식 약제의 오염을 피하십시오.

**▶ 증상 완화제 항상 휴대**

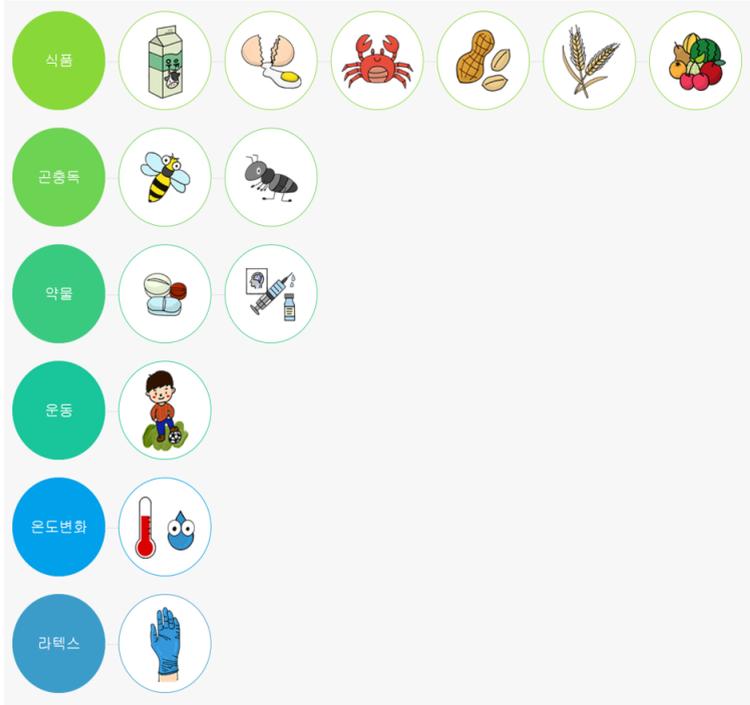
20

4. '아나필락시스' 교수·학습지도안

주제	아나필락시스의 예방과 관리		대상	5~6학년	차시	4/5	
교과 및 단원	창의적 체험활동	알레르기질환의 이해와 예방관리					
핵심역량	건강 관리 능력, 건강·안전 위험 인식 능력						
학습 목표	아나필락시스의 건강문제를 이해하고, 올바른 방법으로 응급처치를 할 수 있다.		수업모형	문제 해결 학습 모형			
학습 단계	학습 과정	교수·학습 활동				시간	자료(※) 및 유의점(·)
도입	동기 유발	<ul style="list-style-type: none"> <li>알레르기질환 바로 알기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>선생님과 만화 속 이야기를 읽으며 다음 물음에 답하며 오늘 수업에서 배울 내용이 무엇인지 생각해 봅시다.</li> </ul> </li> <li>민석이는 학교를 마치고 친구와 함께 가게에 가서 맛있는 간식들을 샀습니다. 친구와 즐겁게 간식을 먹던 민석이가 갑자기 눈이 맑고 가슴과 목이 답답해져 숨을 쉬기 어려워하는데...                             <ul style="list-style-type: none"> <li>갑자기 민석이가 아픈 이유는 무엇일까요?</li> <li>주위에서 민석이가 같은 상황을 보거나 겪은 적이 있나요?</li> <li>같은 상황에서 우리는 어떻게 대처할까요?</li> </ul> </li> </ul>				5'	<ul style="list-style-type: none"> <li>PPT (학습문제, 학습활동)</li> <li>만화 속 이야기를 살펴보다 아나필락시스의 증상과 원인이 일어난 상황을 이해한다.</li> </ul>
	문제 확인 하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>이번 시간에 공부할 내용을 알아본다.</li> <li>이번 시간에는 아나필락시스에 대해 이해하고 응급처치 방법을 함께 익혀봅시다.</li> </ul>					
	학습 문제 확인	아나필락시스의 증상과 원인을 이해하고 응급처치 방법을 배워봅시다.					
	학습 활동 안내	<ul style="list-style-type: none"> <li>학습 활동 확인하기</li> <li>〈활동 1〉 아나필락시스에 대해 알아보기</li> <li>〈활동 2〉 아나필락시스 응급처치법 배우기</li> </ul>					
전개	문제 해결 방법 모색	<ul style="list-style-type: none"> <li>〈활동 1〉 아나필락시스에 대해 알아보기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>아나필락시스란?                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>아나필락시스란 '심한 알레르기 반응이 전신에 급격하게 나타나 생명이 위협해지는 경우'를 의미합니다.</li> <li>아나필락시스는 음식이나 약을 먹거나, 주사를 맞고 생길 수도 있고, 운동을 한 후에 나타나기도 합니다.</li> </ul> </li> <li>아나필락시스 증상 알기                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>아나필락시스는 어느 부위에 어떤 증상이 생길지 토의해 봅시다.</li> <li>아나필락시스가 피부, 호흡기, 심장혈관계, 전신 및 신경, 소화기에 미치는 영향을 살펴봅시다.</li> </ul> </li> <li>아나필락시스 원인 탐구하기                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>아나필락시스를 일으키는 원인은 무엇이 있을지 모둠원과 함께 아나필락시스 원인을 탐구해봅시다.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>				10'	<ul style="list-style-type: none"> <li>PPT</li> <li>아나필락시스를 예방하고, 응급 상황에 대처할 수 있는 방법을 익히는 것이 중요한 질환임을 이해하도록 한다.</li> <li>아나필락시스 원인을 짚어나 모둠원끼리 먼저</li> </ul>

문제 해결 및 일반화	20'	<ul style="list-style-type: none"> <li>식품의 경우 계란, 우유, 땅콩, 메밀, 갑각류, 과일, 생선 등이 원인이 될 수 있으며 약물은 항생제, 소염제, 조영제 등이 있습니다. 기타 운동, 천연 고무 등 다양한 원인이 있습니다.</li> <li>사람에 따라 다양한 원인이 있기 때문에 정확한 원인 진단과 이에 대한 대처가 중요합니다.</li> </ul> <p>〈활동 2〉 아나필락시스 응급대처법 배우기</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>아나필락시스의 치료                             <ul style="list-style-type: none"> <li>아나필락시스의 치료제는 ○○○○(에피네프린)입니다.</li> <li>아나필락시스의 응급대처법을 순서대로 맞춰봅시다.</li> </ul> </li> <li>에피네프린 사용법 익히기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>아나필락시스의 에피네프린 자가주사기 사용법을 배워봅시다.</li> <li>동영상을 본 후 옆 친구와 몽푼한 연필이나 펜 뒤로 직접 실습해 봅시다.</li> </ul> </li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>주사기 바늘이 나오는 부분을 아래로 향하게 주먹을 쥐듯이 한 손으로 잡고 위쪽에 있는 안전캡을 다른 손으로 뽑습니다.</li> <li>엄지손가락으로 누르지 않으며 위아래가 바뀌어 주사 바늘에 찔리지 않도록 합니다.</li> <li>주사 부위가 대퇴부(허벅지) 바깥쪽 부위에 가깝게 위치되도록 에피네프린을 잡습니다.</li> <li>팔을 들어서 대퇴부 전외측으로 수직방향으로 팔꿈치가 날 때까지 팔을 강하게 밀어서 넣고, 약이 제대로 들어도록 10초 정도 이 상태를 유지합니다. ※ 옷 위로 찔러도 됩니다.</li> <li>기구를 대퇴부에서 떼고, 주사 부위를 약 10초 정도 마사지합니다.</li> <li>에피네프린 사용만으로 치료가 충분치 않으므로 주사 후 반드시 가까운 병원으로 가도록 합니다.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>예상한 후 교사가 제시하는 정답과 일치할 경우 점수를 얻는 게임활동으로 활용할 수 있다.</li> <li>몽푼한 연필, (심을 뺀) 펜</li> <li>연필이나 펜 심에 찔리지 않도록 안전캡에 유의한다.</li> <li>엄지손가락으로 누르지 않도록 주의시킨다.</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>생활 속 주의사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>학교와 생활 속 아나필락시스 주의사항을 함께 읽어봅시다.</li> </ul> </li> <li>마무리하기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>배운 내용을 세 가지 질문을 통해 정리해봅시다.</li> <li>아나필락시스 증상은 무엇인가요?</li> <li>아나필락시스의 흔한 원인을 하나씩 발표해봅시다.</li> <li>아나필락시스 응급 처치 순서를 발표해봅시다.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PPT(퀴즈)</li> <li>생활 속 주의사항을 알아보고 학교에서 아나필락시스 주의사항을 지킬 수 있도록 한다.</li> </ul>		
평가 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>평가 관점                             <ul style="list-style-type: none"> <li>아나필락시스의 건강문제를 이해하고, 응급처치를 올바른 방법으로 실시할 수 있는가?</li> </ul> </li> <li>평가 방법                             <table border="1"> <tr> <td>자기평가, 관찰평가</td> <td>평가 도구</td> <td>체크리스트</td> </tr> </table> </li> <li>평가 내용                             <ul style="list-style-type: none"> <li>아나필락시스의 정의 및 증상을 말할 수 있다.</li> <li>아나필락시스를 일으키는 원인에 대해 모둠원 및 짝끼리 토론할 수 있다.</li> <li>에피네프린을 이용하여 아나필락시스의 응급 처치 순서에 맞게 실시할 수 있다.</li> </ul> </li> </ul>	자기평가, 관찰평가	평가 도구	체크리스트	
자기평가, 관찰평가	평가 도구	체크리스트			

☑ **【교사용 참고자료】 1. 아나필락시스의 원인물질**



☑ 자료출처 : 경기도아토피천식교육정보센터 - 질환 - 아나필락시스  
[https://www.e-allergy.org/illness/anaphylaxis\\_5.aspx](https://www.e-allergy.org/illness/anaphylaxis_5.aspx)

☑ **【교사용 참고자료】 2. 에피네프린 주사**



<젝스트 프리필드펜>

자가주사용 에피네프린(젝스트®)사용법



☑ 자료출처 : 경기도아토피천식교육정보센터 - 질환 - 아나필락시스  
[https://www.e-allergy.org/illness/anaphylaxis\\_5.aspx](https://www.e-allergy.org/illness/anaphylaxis_5.aspx)

아나필락시스 응급조치

**1**

원인을 제거하거나 중단합니다.

**2**

편평한 곳에 눕히고, 의식과 맥박, 호흡을 확인합니다.

**3**

빨리 119에 연락하거나 주변에 도움을 청합니다.

**4**

에피네프린이 있으면, 주사하고 시간을 기록합니다.

**5**

다리를 올려서 혈액순환을 유지합니다.

**6**

산소가 있으면 마스크로 공급합니다.

**7**

2차 반응이 올 수 있으므로 응급실로 신속하게 이송합니다.

1, 3, 4, 5는 동시에 시행합니다.  
자가주사용 에피네프린 구입방법은 주치의에게 문의하세요.

☑ 자료출처 : 경기도아토피천식교육정보센터 - 질환 - 아나필락시스  
[https://www.e-allergy.org/illness/anaphylaxis\\_5.aspx](https://www.e-allergy.org/illness/anaphylaxis_5.aspx)

☑ [교사용 참고자료] 3. 아나필락시스 응급처치 판넬

**Tip**

부록 1 PPT 자료를 활용한 수업 TIP

- 출력하여 순서 맞추어 보기 활동을 진행할 수 있습니다.
- 방법은 전체활동과 모둠활동, 학습지를 활용한 개인활동이 가능합니다.
- 전체활동인 경우 A3로 출력하여 - 코딩 후 - 칠판에 부착하고, 1차로 학습자들이 생각하는 대로 순서를 맞추어 봅니다.
- 이후 2차로 교수가 순서를 확인하고 설명과 틀린부분을 교정하여 줍니다.
- A4로 출력하여 모둠활동을 하거나 학습지로 제작하여 개인활동을 진행할 수 있습니다.

**부록 1**

아나필락시스 응급처치 판넬

**부록 2**

아나필락시스 응급처치 판넬

**부록 3**

자가주사용 에피네프린 모형 (제스트)

**부록 4**

1. 아나필락시스 증상 퀴즈
2. 아나필락시스 dx 퀴즈
3. 아나필락시스 낱말 맞추기

☑ '아나필락시스' 교육 PPT 자료

**아나필락시스**

1

응급상황 대비요?

2

3

4

5

**학습목표**

"아나필락시스 증상을 이해하고, 흔한 원인을 알고, 응급처치를 할 수 있다."

6

**학습활동안내**

아나필락시스에 대해 알아보기  
아나필락시스 응급처치법 배우기

7

**아나필락시스란?**

심한 알레르기 반응이 천식에 급격하게 나타나서 생명이 위협할 수도 있는 경우를 '아나필락시스'라고 합니다.

아나필락시스는 음식이나 약을 먹거나, 주사를 맞고 생각 수도 있고, 어떤 사람은 운동을 한 후에 나타나기도 합니다.

8

**아나필락시스 증상**

**피부**  
입술, 목에 따개기가 일어날 때, 얼굴, 구강 부종, 가려움, 홍반, 두드러기

**호흡기**  
상기거나 말라기 힘들, 호흡 곤란, 거친 숨소리

9

**아나필락시스 증상**

**진심 및 신경**  
속을 울렁 노을, 약한 질땀, 갈증, 메, 무릎, 불안감

**소화기**  
구개 및 입술, 혀, 구강 부종, 구토

**심장혈관계**  
실신, 혈압저하, 호흡곤란

10

**아나필락시스 원인**

식품: 계란, 우유, 조두, 땅콩, 밀, 메밀, 갑각류, 과일, 콩, 생선

곤충독: 벌, 개미

약물: 채소단백질, 항생제

기타: 운동, 천연 고무(라텍스), 원인 모름

11

**아나필락시스 정의 ①**

의심 물질 노출 후 4가지 중 2개 이상의 증상이 있을 때

심장혈관계: 실신, 혈압저하, 호흡곤란

호흡기: 상기거나 말라기 힘들, 호흡 곤란, 거친 숨소리

피부: 입술, 목에 따개기, 얼굴, 구강 부종, 가려움, 홍반, 두드러기

12

**아나필락시스 정의 ②**

의심 물질 노출 후

**호흡기**  
상기거나 말라기 힘들, 호흡 곤란, 거친 숨소리

**심장혈관계**  
실신, 혈압저하, 호흡곤란

13

**아나필락시스 치료**

아나필락시스의 치료제는 **에피네프린**입니다.

14

**아나필락시스 치료**

아나필락시스 환자 또는 보호자가 응급실에 사용할 수 있도록 자가주사용 에피네프린을 처방 받아 사용할 수 있습니다.

**30kg 이상**  
: 0.3mg 에피네프린

**15-30kg**  
: 0.15mg 에피네프린

15

**아나필락시스 응급처치**

16

**아나필락시스 응급처치**

1. 119에 신고하고 응급차량 호출한다.

2. 2분 이내로 응급처치를 실시한다.

3. 소파가 있는 경우 카트를 이용하여 실시한다.

4. 목을 풀어준다.

5. 호흡을 확인한다.

6. 의식이 없는 경우 구토 시도를 한다.

7. 119에 신고한 후 병원으로 이송한다.

17

**자가주사용 에피네프린 사용법**

30kg 이상 : 0.3mg 에피네프린

15-30kg : 0.15mg 에피네프린

18

**아나필락시스 응급처치법 배우기**

● 응급처치 영상물 시청(필수) > 1분 45초

**EP 3**

**빠르게 대처해요 아나필락시스**

100% 성공률

19

**에피네프린 자가주사기 사용법**

몇 친구의 서로 연습해 봅시다. (동작만 연결이나 번 뒤로)

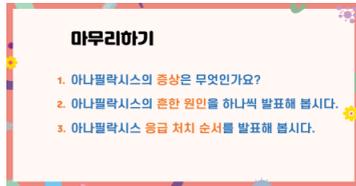
20



21



22



23



24

5. '알레르기질환 환경 관리' 교수·학습지도안

주제	알레르기질환 환경 관리		대상	5~6학년	차시	5/5
교과 및 단원	창의적 체험활동	알레르기질환을 예방하는 환경 관리				
핵심역량	건강 관리 능력, 건강·안전 위험 인식 능력					
학습 목표	알레르기와 환경의 관계를 이해하고 알레르기를 예방하는 실내 환경 관리를 계획할 수 있다.			수업모형	문제 해결 학습 모형	
학습 단계	학습 과정	교수·학습 활동		시간	자료(※) 및 유의점(-)	
도입	<p>동기 유발</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>동영상을 보고 알레르기 발생률이 높아지는 상황을 살펴본다.</li> <li>EBS 다큐멘터리 &lt;아이들이 위험하다: 미세먼지의 습격&gt; 도로변에 위치한 A초등학교와 도로변에서 멀리 위치한 B초등학교 학생들의 호흡기질환 및 피부질환 발생률 차이                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 알레르기가 늘어나는 이유가 무엇일까요?</li> <li>- 앞으로 알레르기는 더 늘어날까요, 줄어들까요? 왜 그렇게 생각했나요?</li> </ul> </li> </ul> <p>문제 확인하기</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>알레르기를 관리하기 위한 방법으로 무엇이 있는지 생각한다.</li> <li>생활 속에서 알레르기를 예방하려면 어떤 방법이 있을까요?</li> <li>이번 시간에 공부할 내용을 알아본다.</li> </ul> <p>학습 문제 확인</p> <p>알레르기와 환경의 관계를 이해하고 알레르기를 예방하는 실내 환경 관리 방법을 계획해 봅시다.</p> <p>학습 활동 확인하기</p> <p>&lt;활동 1&gt; 환경요인 초성퀴즈</p> <p>&lt;활동 2&gt; 실내 환경 관리 방법 탐색하기</p>	5'	<p>다큐멘터리 자료 (동영상: 1분12초)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>알레르기 발생률이 높아짐에 따라 예방의 필요성을 느낄 수 있도록 한다.</li> <li>PPT (학습문제, 학습활동)</li> </ul>			
전개	<p>문제 해결 방법 모색</p> <p>&lt;활동 1&gt; 환경요인 초성퀴즈</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>환경요인 살펴보기                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 알레르기는 환경에 영향을 많이 받으며 다양한 환경 요인에 의해 발생률이 높아지고 있습니다.</li> <li>- 그림과 초성을 보고 알레르기를 일으키는 환경요인을 퀴즈로 맞춰 봅시다.</li> </ul> </li> </ul> <p>ㄱㅇㅇ(대기오염): 산업화, 도시화로 공장이나 자동차, 버스 등에서 나오는 대기오염 물질이 알레르기 원인</p> <p>ㄷㅁㅇ(담배연기): 알레르기를 증가시키며 간접 흡연만으로도 천식, 아토피 피부염에 나쁜 영향</p> <p>ㅅㅍ(식품): 식생활의 변화</p> <p>ㅂㄹㄷ(반려동물): 동물의 털, 비듬, 배설물 등이 알레르기 원인</p> <p>ㅅㄴㅎ(실내환경): 집먼지진드기나 곰팡이 등이 알레르기 원인</p>	10'	<ul style="list-style-type: none"> <li>PPT, 학습지</li> <li>실생활 속 알레르기를 일으키는 요인을 돌아보도록 한다.</li> </ul>			
문제 해결	<p>&lt;활동 2&gt; 환경 관리 방법 탐색하기</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>대기오염이 알레르기에 미치는 영향 알고 예방하기                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;보기&gt;를 보고 빈 칸에 알맞게 채워봅시다.</li> </ul> </li> </ul>	20'				





**활동 2. 실내 환경 관리 방법 알아보기**  
**알레르기를 줄이는 환경 관리 방법**

활동 2. 실내 환경 관리 방법 알아보기

11

**활동 2. 실내 환경 관리 방법 알아보기**  
**대기오염**

- 미세먼지 농도가 높은 곳에서는 **마스크**를 착용합니다.
- 물감**에 자주 닦아줍니다.
- 가스레인지 사용시 **창문**을 열고 **환기팬**을 작동시킵니다.
- 유성페인트/스프레이/방향제/살충제 사용을 줄입니다.

(단) 창문 물감에 환기팬 마스크 유성페인트/스프레이/방향제/살충제

12

**활동 2. 실내 환경 관리 방법 알아보기**  
**담배연기**

- 아이가 실외에서 흡연하는 경우에도 자기 머리카락의 니코틴 농도가 **7 배**
- 간접흡연에 노출되면 어린이가 감기/기관지염에 걸릴 확률 **2 배**
- 간접흡연에 노출되면 중이염, 신장계통 발병률은 **100 배**

⚠️ 직접 흡연하는 경우에는 더욱 위험성이 높아지며 키 성장 저하, 두뇌 발달 등도 저하됩니다.

13

**활동 2. 실내 환경 관리 방법 알아보기**  
**꽃가루 관리 방법 ①**

**필수**

- 창문문을 여닫을 때 반드시 꽃가루가 들어올 수 없습니다.
- 매일 청소기를 돌리고, 물걸레로 닦아줍니다.

**말대**

- 말대를 밖에 널었다면 거둬들이기 전에 잘 털어내주세요.
- 꽃가루가 많이 날릴 때는 실외에서 말리지 않는 것도 좋습니다.

14

**활동 2. 실내 환경 관리 방법 알아보기**  
**꽃가루 관리 방법 ②**

**항아리**

- 항아리 사용 시 주의사항
- 항아리 사용 후 주의사항

15

**활동 2. 실내 환경 관리 방법 알아보기**  
**반려동물 관리**

- 알레르기를 가장 많이 일으키는 반려동물은 **고양이와 개**입니다.
- 동물의 **비듬과 털/소변/똥** 등에 알레르기 원인 물질이 존재하여 집 전체로 퍼집니다.
- 반려동물이 사람이 오랫동안 머무는 **침실**에 오지 못하게 합니다.
- 반려동물을 꼭 키우고 싶다면 **털 없는 동물이나 물고기** 등을 키웁니다.

(단) 털 없는 동물이나 물고기, 고양이와 개, 비듬과 털/소변/똥 침실  
 \*우거지 새나 햄스터 등도 알레르기 영향을 미칠 수 있습니다.

16

**실내 환경 관리 : 환기 O,X퀴즈**

- 오전 9:30~오후 6시 사이에 환기하기  O  X
- 하루 3번, 30분 이상 환기하기  O  X
- 맞바람이 불도록 모든 창문과 환관문을 열기  O  X
- 미세먼지가 심할 때는 현관문 열어두기  O  X
- 요리나 청소기 사용 후에는 환기 필수  O  X

17

**마무리하기 1 <다짐하기>**

내가 계획한 **실내 환경 관리 다짐을** 릴레이 발표해 봅시다.

18

**마무리하기 2 <칭찬하기>**

나와 다른 친구들 다짐을 잘 지킬 수 있게 모두 박수로 응원해 줍시다.

19

살생관리장 한국천식알레르기학회

20

**참고문헌**

- 다큐멘터리 EBS [아이들이 위험하다, 미세먼지의 습격]  
<https://www.ebs.co.kr/tv/show?prodId=6784&lectId=10156259>
- 국가교육과정정보센터 <http://ncic.go.kr/>
- 경기도 아토피·천식 교육정보센터 <https://www.e-allergy.org/main/main.aspx>
- 대한천식알레르기학회 <http://www.allergy.or.kr/board/view.html?code=notice&num=2085>
- 서울특별시 아토피·천식 교육정보센터 <https://www.atopyinfocenter.co.kr/>
- 아토피·천식 길라잡이 <http://www.allergyschool.or.kr/>
- 학생건강정보센터 <http://www.schoolhealth.kr/index.do>

아토피·천식안심학교  
운영 안내서  
초등학교



# IV

## 부록

## 1 알레르기질환 조사 가정통신문

### 아토피·천식 안심학교 알레르기질환 조사(5세 이상) 가정통신문

최근 서구식 생활패턴, 생활환경의 변화 등으로 천식 등 알레르기질환이 증가하고 있습니다. 이에 우리학교에서는 알레르기질환의 적절한 예방과 관리를 위하여 「아토피·천식 안심학교」를 운영하고자 합니다.

「아토피·천식 안심학교」란, 천식, 아토피피부염, 알레르기비염 등 알레르기질환이 있는 학생들을 중심으로 학생, 보호자, 학교, 지역사회가 하나가 되어 알레르기질환을 관리하고 응급 상황에 대처할 수 있도록 하여 궁극적으로는 학교생활에 어려움이 없도록 도와주는 프로그램입니다.

이와 관련하여 교내 학생을 대상으로 “알레르기질환 조사”를 아래와 같이 실시하려고 합니다. 설문지는 부모님께서 자녀에 대한 질문에 대해 답하시는 문항으로 구성되어 있습니다. 조사 결과는 알레르기질환이 있는 학생의 선별 및 관리목적 이외에는 절대로 사용되지 않을 것입니다. 알레르기질환 환자가 안심하고 생활할 수 있는 학교환경을 조성하기 위해, 부모님의 소중한 답변 부탁드립니다.

20 년 00월 00일 00학교장

#### 개인정보 수집·이용 동의서

\* 정보제공에 동의하는 사항에  하시기 바랍니다.

본 동의서는

○ 교내 알레르기 질환 학생 선별을 위해 「아토피·천식 안심학교」알레르기 질환 조사에 참여하여 보건소로 개인정보 및 설문조사 결과 자료를 제공하는 것과, 설문조사 결과자료를 질병관리청, 시도, 광역 아토피·천식 교육정보센터, 사회보장정보원에 제공하는 것에 대해 동의를 구하는 것입니다.

※ 수집된 정보는 보건소의 안심학교 지원 및 통계용으로만 활용됩니다. 또한 개인을 구별할 수 있는 정보가 발표되거나 공개되지 않습니다.

※ 설문에 대한 참여는 조사대상자의 자발적인 동의하에 이루어집니다. 조사대상자는 조사문항에 따라 응답을 거부할 수 있으며, 응답거부에 따른 불이익은 없습니다.

\* 보건소 안심학교 지원서비스: 알레르기 질환 교육 및 홍보, 취약계층 대상 알레르기 질환 검사비, 약제비 및 보습제 지원 등

○ 귀하는 상기내용을 충분히 이해하고 개인정보 수집 및 이용에 동의하십니까?  
 동의함                       동의하지 않음

#### 1. 개인정보의 제3자 제공에 관한 동의

- 귀하는 아래와 관련된 사항을 사도 및 보건소와 질병관리청, 광역 아토피·천식 교육정보센터, 사회보장정보원 등 제3자에게 제공하는 것을 동의하십니까?
- ① 정보 활용기관 : 시·도 및 보건소, 질병관리청, 한국사회보장정보원
  - ② 개인정보제공 목적 : 학생의 알레르기 질환 선별 및 관리, 질환(의심)자에 대한 지자체의 각종 서비스 지원
  - ③ 제공하는 개인정보 항목
    - 성명, 나이 등 개인식별정보와 설문조사 결과자료 : 학교 → 보건소
    - 설문조사 결과자료 : 보건소 → 질병관리청, 시·도, 한국사회보장정보원
  - ④ 개인정보 보유 및 이용기간 : 2년
  - ⑤ 개인정보 파기 기간 : 이용기간 만료 시점(2025.12.31.)
  - ⑥ 귀하는 개인정보를 제3자에게 제공 하는 것에 대한 동의를 거부할 권리가 있으며, 이 경우에는 보건소 안심학교 지원서비스 제공 대상에서 제외될 수 있습니다.
- 동의함                       동의하지 않음

#### 2. 민감정보의 처리에 관한 동의

- 수집한 개인의 설문조사 결과는 개인정보보호법 제23조의 민감정보에 해당됨으로 목적 외의 용도로는 사용되지 않으며, 이용 목적이 변경될 시에는 사전 동의를 구할 것입니다. 귀하는 민감정보 처리에 대한 동의를 거부할 권리가 있으며, 이 경우에는 보건소 안심학교 지원서비스 제공 대상에서 제외될 수 있습니다. 민감정보의 처리에 동의하십니까?
- 동의함                       동의하지 않음

전체 동의함

년 월 일

동의자	성명	(서명)		
	법정대리인 성명	(서명)	학생과의 관계	

※ 본 설문지는 '지역사회 천식 유병양상 파악을 위한 표준조사서 및 해설서 개발' 연구결과보고서를 바탕으로 작성되었습니다.

○○○○○보건소장



## 2 알레르기질환 조사표

- ✓ 안심학교 자체 가정통신문 등을 통해 보호자에게 알레르기질환 여부를 조사 할 경우 천식, 알레르기비염, 아토피피부염, 식품알레르기, 아나필락시스(알레르기 쇼크) 포함 필요

안심학교명	조사기간				
	천식	알레르기 비염	아토피 피부염	식품 알레르기	아나필락시스 (알레르기 쇼크)
총 명수					
1학년					
2학년					
3학년					
4학년					
5학년					
6학년					

\* 2개 이상의 알레르기질환이 복합되어 있는 경우 각각 명수 표시

## 3 아토피·천식 안심학교에 대한 학부모 만족도 조사

### 아토피·천식 안심학교에 대한 학부모 만족도 조사

귀댁의 자녀가 다니는 학교에서는 질병관리청에서 추진하고 있는「아토피·천식 예방관리사업」의 일환으로 '아토피·천식 안심학교' 사업을 수행하고 있습니다. 이에 '아토피·천식 안심학교'에 대한 **만족도와 개선할 사항**을 확인하기 위해 **설문을 진행하고자 합니다.**

이 설문은 '아토피·천식 안심학교' 운영에 대한 인지도, 자녀의 알레르기질환 여부, 학부모 교육 및 교육자료에 대한 만족도에 대한 질문으로 구성되어 있습니다. **설문지 작성에는 약 5분의 시간이 소요**될 것입니다. 해당되는 **항목에 V표시**를 해 주시기 바랍니다.

설문 내용은 외부에 노출되거나 본 사업목적 이외의 다른 목적으로 사용되지 않을 것임을 약속드립니다. 설문조사에 **협조**해 주셔서 대단히 감사합니다.

학생 소속	_____ 학교(유치원, 어린이집) _____ 학년(반)
학생과의 관계	<input type="checkbox"/> 아버지 <input type="checkbox"/> 어머니 <input type="checkbox"/> 기타( )
설문조사 참여	20 _____ 년 _____ 월 _____ 일

### I. 아토피·천식 안심학교 운영에 대한 인지도

- 자녀가 다니는 학교에서 「아토피·천식 안심학교」가 운영되고 있는 것을 알고 계십니까?  
 예  아니오
  - 자녀가 다니는 학교에서 실시하는 아토피·천식 관련 설문조사에 참여하셨습니까?  
 예  아니오
  - 자녀가 「아토피·천식 안심학교」에 다니고 있어, **응급상황**(천식이나 아나필락시스 등) 발생 시 **잘 대처**해 줄 것으로 생각되고, **안전하다고 느끼십니까?**  
 예  아니오 → 3-1번 문항으로 이동하세요
- 3-1. 안전하지 않다고 느끼시는 이유는 무엇입니까?  
 \_\_\_\_\_

## II. 자녀의 알레르기질환 여부

4. 자녀는 알레르기질환이 있습니까?

- 예  아니오 → 7번 문항으로 이동하세요

5. 자녀에게 있는 알레르기질환은 무엇입니까? (중복 응답 가능)

- 천식  아나필락시스  
 아토피피부염  알레르기비염  식품알레르기

6. 자녀는 병원에서 알레르기질환 치료를 받고 있습니까?

- 예  아니오 → 6-1번 문항으로 이동하세요

6-1. 병원에 다니지 않는 이유는 무엇입니까?

- 바쁜 일정으로 시간이 없음  
 치료의 필요성을 느끼지 못함  
 자녀가 병원에 가는 것을 꺼려함  
 최근 자녀에게 증상이 나타나지 않음  
 기타 \_\_\_\_\_

## III. 교육 프로그램에 대한 만족도

7. 알레르기질환에 대한 학부모 교육에 참석하셨습니다가?

- 예 → 8번 문항으로 이동  아니오 → 7-1번 문항으로 이동

7-1. 참석하지 않으셨다면 그 이유는 무엇입니까? (중복 응답 가능)

- 자녀에게 알레르기 질환이 없음  
 교육이 진행 되는 것을 몰랐음  
 교육의 필요성을 느끼지 못함  
 바쁜 일정으로 참석할 수 없었음  
 기타 \_\_\_\_\_

→ 10번 문항으로 이동

8. 알레르기질환에 대한 학부모 교육이 도움이 되셨습니까? 해당하는 부분에 √표시해 주시기 바랍니다.

교육 프로그램 만족도	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1) 교육정보 및 홍보자료가 잘 안내되었다.					
2) 학습자들의 요구를 잘 반영하여 프로그램을 편성, 운영하고 있었다.					
3) 교육 내용은 이해하기 쉬웠다.					
4) 평소 생활에서 실천하기 적절한 내용이었다.					
5) 교육시간은 충분하였다.					

9. 교육을 진행한 강사에 대한 만족도입니다. 해당하는 부분에 √표시해 주시기 바랍니다.

강사에 대한 만족도	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1) 강의 내용을 쉽게 전달하였다.					
2) 강의 방법이 적절하였다.					

10. 다음에 또 이러한 교육이 있다면 참여할 것이다.

전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통이다	대체로 그렇다	매우 그렇다

11. 알레르기질환 교육 중 참여하고 싶은 순서를 숫자로 기록해 주시기 바랍니다.

(예: 천식 1, 아나필락시스 2 등)

천식	아나필락시스	아토피피부염	알레르기비염	식품알레르기

12. 학부모 **교육이** 이루어지는 **장소로 적당한** 곳을 선택해 주세요. (중복 응답 가능)
- 학교  보건소  
 인근 의원이나 병원  기타(온라인 교육 등) \_\_\_\_\_

13. 학부모 **교육방법으로 적당한 것을** 선택해 주세요. (중복 응답 가능)
- 집단교육(20명 이상)  소그룹교육(5~7명)  
 정기교육  전문의와의 1:1 상담  
 전화상담  기타 \_\_\_\_\_

14. 알레르기질환 학부모 **교육에 대한 기타 의견**이 있으시면 작성하여 주시기 바랍니다.
- \_\_\_\_\_

**IV. 교육 자료에 대한 만족도**

15. 나누어드린 **교육 자료**가 알레르기질환을 이해하는 데 **도움이 되셨습니까?**

교육 자료 만족도	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1) 내용이나 용어가 이해하기 쉬웠다.					
2) 평소 알레르기질환에 대해 궁금했던 것을 알 수 있었다.					
3) 일상 생활 속 예방법과 관리법에 대한 설명이 있었다.					
4) 배부된 자료는 적절하였다.					

16. 교육자료에 **보완되거나 추가되어야 할 내용**이 있으시면 **의견을 작성**하여 주시기 바랍니다.
- \_\_\_\_\_

**V. 기타**

17. 아토피·천식 안심학교 운영에 **바라는 점**이 있으시면 **의견을 작성**하여 주시기 바랍니다.
- \_\_\_\_\_

♣ 설문에 응답하여 주셔서 감사합니다. ♣

**4 | 아토피·천식 안심학교 환경관리 체크리스트(예시)**

안심학교 환경 관리는 학교 내(교실 포함) 시설 관리자, 담임교사, 보건교사 등이 각자 담당하고 있는 분야를 점검

분야	점검항목	확인
교내 냉·난방 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>냉난방 시스템에 필터를 사용하고, 필터는 3개월에 한번씩 교체하거나 청소</li> <li>* 가능하다면 고성능 필터(미세먼지 정화)를 사용</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>실내 환기 시스템이 구비되어 있다면 실외 공기와 적절히 환기되도록 공기조절기 작동</li> </ul>	
교실 청소	<ul style="list-style-type: none"> <li>가능한 자주 실내 청소를 하고, 청소 시에는 고성능 필터(등급이 높은 헤파필터)*가 부착된 진공청소기를 사용하여 청소하고 정기적으로 먼지가 쌓이지 않도록 걸레로 바닥을 청소</li> <li>* 필터는 정기적으로 교체</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>진공청소기를 사용하여 청소 시 급격한 천식 환기가 없는 곳에서 하고, 천식 환아 이외의 다른 사람이 필터백을 교체하는 것이 좋으며 천식 환아가 교체할 경우에는 마스크를 착용하고 교체</li> </ul>	
금연	<ul style="list-style-type: none"> <li>금연 포스터, 스티커 등 효과적인 금연 홍보수단 등 사용</li> </ul>	
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교 교실 내 벽이나 천장에 습기 찬 얼룩이나 곰팡이가 있을 시 제거</li> </ul>	

학교명: \_\_\_\_\_

**교내 환경조사**

1. 개교년도는 언제입니까? \_\_\_\_\_ 년
2. 현재 학교 건물의 설립 연도는 언제입니까? \_\_\_\_\_ 년
3. 건물에 대한 리모델링 혹은 보수공사를 마지막으로 한 것은 언제입니까? \_\_\_\_\_ 년

**교내 냉·난방 시스템**

4. 교실에서 냉방을 하는 방법은 무엇입니까? (중복 선택 가능)  
 에어컨  선풍기  기타(구체적으로 기입) \_\_\_\_\_
5. 교실에서 난방을 하는 방법은 무엇입니까? (중복 선택 가능)  
 천장 부착형 온풍기  가스보일러  전열기  온풍기  스팀 라디에이터  
 기타(구체적으로 기입) \_\_\_\_\_
6. 냉난방 시스템에 필터를 사용하고 계십니까?  
 예  아니오  
 ■ 필터를 3개월에 한 번씩 교체하거나 청소합니다. 가능하다면 고성능 필터를 사용하도록 합니다.
7. 실내 환기 시스템이 구비되어 있습니까?  
 예  아니오  
 ■ 실외 공기와 적절히 환기되도록 공기조절기를 작동하도록 합니다.

**교내 마루**

8. 현재 교실 바닥의 형태는 무엇입니까? (해당 사항 모두 선택)  
 대리석  나무 장판  비닐 장판  기타 \_\_\_\_\_
9. 현재 사용하고 계시는 창문 커버 형태는 무엇입니까? (해당 사항 모두 선택)  
 커튼  블라인드  기타 \_\_\_\_\_

**교실 청소**

10. 교실 청소는 얼마나 자주 하십니까?  
 매일  2회 이상/1주  1회/1주  1회/2주  1회/1월  자주 안함  
 ■ 가능한 한 자주 청소를 하여 실내를 청결히 합니다.  
 ■ 고성능 필터가 부착된 진공청소기를 사용하여 청소하고, 정기적으로 먼지가 쌓이지 않도록 걸레로 바닥을 청소합니다.

11. 교실 청소는 어떻게 시행하십니까? (중복 응답 가능)  
 진공청소기  빗자루  물걸레  기타 \_\_\_\_\_
12. 진공청소기를 사용하고 계십니까?  
 예  아니오  
 12-1. 만일 사용하고 계신다면 고성능 필터를 사용하고 계십니까?  
 예  아니오  
 12-2. 필터 교환은 정기적으로 하고 계십니까?  
 예  아니오  
 ■ 가능한 한 고성능 필터가 부착된 진공청소기를 사용하고 필터를 정기적으로 교체합니다.  
 ■ 진공청소기를 사용하여 청소 때 기압적 천식 환자가 없는 곳에서 합니다. 천식 환자 이외의 다른 사람이 필터백을 교체하는 것이 좋으며, 천식 환자가 교체할 경우에는 마스크를 착용하고 교체합니다.
13. 학교 교실 청소 때 물걸레질을 얼마나 자주 하십니까?  
 주 1회 미만  주 1회  주 2~3회  주 4~6회  매일

**교실 환기**

14. 교실에서 주로 어떤 방식으로 환기를 하십니까?  
 창문  중앙환기  혼합(창문+중앙환기)  
 환기를 거의 안 함(공기 청정기 사용)  
 환기를 거의 안 함(공기 청정기 사용하지 않음)
15. 하루 중 창문을 열어 환기는 얼마나 자주 하십니까?  
 주 1회 미만  주 1회  주 2~3회  주 4~6회  매일
16. 공기청정기를 사용하고 있습니까?  
 예  아니오  
 16-1 공기청정기는 하루 몇 시간 사용하십니까?  
 1시간 이내  1시간~3시간  수업 중 내내  
 16-2. 미세먼지나 황사 때만 공기청정기를 사용하십니까?  
 예  아니오
17. 미세먼지 농도 앱을 활용하십니까?  예  아니오

**[그 외 환경 조사]**

18. 학교 교실 내 벽이나 천장에 습기 찬 얼룩이나 곰팡이가 있습니까?  
 예     아니오
19. 교내에서 금연 정책을 시행하고 있습니까?  
 예     아니오
20. 금연 포스터, 스티커 등 효과적인 금연 홍보수단 등을 사용하고 있습니까?  
 예     아니오

♣ 설문에 응해주셔서 감사합니다. ♣

발행처    질병관리청  
발행일    2024년 4월  
문의의    질병관리청(043-719-7442, 7444)

아토피 · 천식 안심학교  
운영 안내서 **초등학교**

