

안전한 보육, 행복한 동행

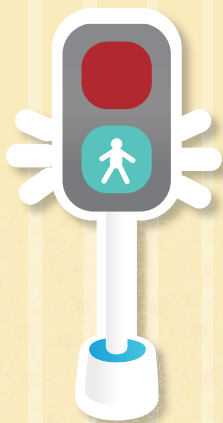
2020 어린이집 보육교직원 안전교육

어린이집 안전사고 예방 및 대응



2020 어린이집 보육교직원 안전교육

어린이집 안전사고
예방 및 대응





목 차

제1장 어린이집 안전사고의 이해 1

- 1. 안전사고 현황 2
- 2. 연령별 안전사고 유형의 분포와 예방법 3

제2장 어린이집 실내외 안전사고 예방관리 7

- 1. 실내 환경영역별 안전사고 유형과 예방법 8
 - 실내환경(현관, 보육실, 공동놀이실 등) 9
 - 심화 주제 1. 소방 15
 - 심화 주제 2. CCTV 운영 22
 - 심화 주제 3. 전기 26
 - 심화 주제 4. 가스 34
 - 2. 실외 환경영역별 안전사고 유형과 예방법 38
 - 실외환경(옥외놀이터, 담장·울타리, 기타 등) 39
 - 심화 주제 5. 석면 47
 - 심화 주제 6. 미세먼지, 실내공기질 50
- 쉬어가기(休) : 알아보고! 풀어보고! 가로세로 낱말퍼즐 59



제3장 어린이집 안전사고 대응관리 61

1. 안전사고 대처법 62

2. 사고유형으로 알아보는 응급처치 64

심화 주제 7. 화상 69

심화 주제 8. 응급처치(기도가 막힌 경우, 심정지, 자동제세동기) . . . 75

부록 ① 어린이집 분야별 안전점검 (소방, 전기, 가스) 83

부록 ② 인터넷·스마트폰 과의존 예방교육 관련 84

부록 ③ 승강기(엘리베이터, 덤웨이터 포함) 안전 85

부록 ④ 어린이집안전공제회 발간물 86

부록 ④-1 이렇게 활용해 보세요 !! 88

참고문헌 90





어린이집 안전사고
예방 대책





어린이집 안전사고의 이해

학습목표

- ▶ 보육에서 '안전'의 의미와 그 중요성을 이해한다.
- ▶ 어린이집 안전사고 예방의 중요성을 이해한다.
- ▶ 연령별/발달수준에 따른 안전사고 유형의 특성을 이해한다.



영유아보육법 제2조에 따르면 「**보육**」이란 영유아를 건강하고 안전하게 보호·양육하고 영유아의 발달 특성에 맞는 교육을 제공하는 어린이집 및 가정양육 지원에 관한 사회복지 서비스를 말합니다.

영유아를 안전하게 보호·양육하기 위해 가장 우선시되어야 하는 것은 보육공간을 안전하게 생활할 수 있는 환경으로 조성하되, 그 속에서 **가정과 연계된 안전 생활습관**을 형성하도록 하는 것입니다.

그러므로 어린이집 **공간**에 대한 위험요인을 파악하고 대비한다면, 일상생활 속에서 치명적으로 발생할 수 있는 안전사고를 줄이는 데 많은 도움이 될 것입니다.

이 장에서는 먼저 안전사고 현황을 파악하기 위해 연령별 발달 특성에 따른 안전사고 유형과 원인을 통계자료를 통해 제시하였습니다.

제1장 어린이집 안전사고의 이해

- 1 안전사고 현황
- 2 연령에 따른 안전사고 유형별 특성



01

안전사고 현황

A
만 2세

가. 연령별 보육현원 비율과 사고율 특성

2018년도 말 기준, 어린이집 보육 아동의 전체 인원은 1,415,742명이었으며, 이 중 남아 731,498명(51.7%), 여아 684,244명(48.3%)의 분포를 보임. 어린이집 재원 비중이 가장 높은 연령은 2세(397,955명, 28.1%)였으며, 다음으로 1세(319,016명, 22.5%), 3세(233,274명, 16.5%) 순으로 나타남

〈연령별 보육현원 비율〉

(단위 : 명, %)

구분	계	만 0세	만 1세	만 2세	만 3세	만 4세	만 5세	만 6세 이상
보육아동	1,415,742	126,793	319,016	397,955	233,274	169,328	163,314	6,062
비율	100	9.0	22.5	28.1	16.5	12.0	11.5	0.4

2018년도 1월 ~ 12월까지 공제회로 보상청구(접수)된 총 20,649건의 연령별 현황은 아래 표와 같음

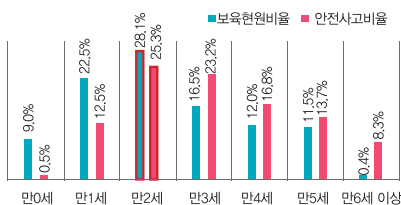
〈연령별 사고 건수 및 사고비율〉

(단위 : 건, %)

구분	계	만 0세	만 1세	만 2세	만 3세	만 4세	만 5세	만 6세 이상
사고건수	20,649	98	2,572	5,176	4,791	3,465	2,834	1,713
비율	100	0.5	12.5	25.1	23.2	16.8	13.7	8.3

연령별 보육현원 대비 사고 비율과의 상관관계를 분석한 결과는 아래와 같음

〈연령별 현원 비율 수 및 사고비율〉



먼저, 전체 보육현원에서 차지하는 비율이 가장 높은 2세(397,955명, 28.1%)가 사고접수 건수(5,176건)에서도 가장 높음을 알 수 있으나, 이는 재원 아동 수의 증가와 함께 안전사고 발생 절대 건수도 비례하여 증가함을 보여주고 있음

Q

연령별 사고건수 및 사고비율 중 가장 높은 연령은?

[안전사고 통계 기준]

● 분석 대상 : '18. 1월
~12월까지 공제회로
접수된 건

※ 일반통계(보육통계)
수치는 '18년도 12월 말
기준임
※ 보육현원 전년대비
34,501명 감소
(△2.38%)



나. 연령별 인원 대비 사고율의 상관관계 및 안전사고 예방 중요성

〈연령별 사고율〉

* 산식: 연령별 사고건수 ÷ 연령별 보육아동수



전체 보육현원에서 각 연령대별 아동이 차지하는 비율 대비 사고율과의 관계는 왼쪽 그래프에서 나타나듯이, 연령이 높아 질수록 사고율이 확연히 높아짐을 알 수 있음

다만, 0~1세 영아의 경우 사고율은 낮으나, 신체적 발달이 미약하고 방어능력이 없어서 사고(예: 화상, 질식) 발생 시 심각한 후유증이 남을 수 있으므로, 연령별 사고 유형에 대한 특성 파악 및 예방이 중요함

면
←

02 연령(발달수준)별 안전사고 유형의 분포와 예방법

연령에 따른 안전사고 현황 분석을 위해 사고별 빈도 및 사고원인 등에 따라 총 6개 유형으로 분류하여 연령별 사고유형 분포를 파악하고자 함

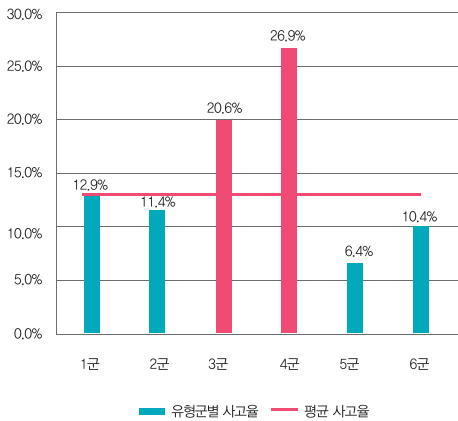
구분	1군	2군	3군	4군	5군	6군(기타)
세부 사고유형	넘어짐 떨어짐 미끄러짐	물체에 부딪힘 사람에 부딪힘	꼬집음/물림/ 할렘/당김	화상	이물질 삼킴 (삼입) 및 흡입/ 음식물 섭취	끼임/눌림/ 찢림/베임/ 기타
비율	7,318건 (35.4%)	6,596건 (31.9%)	2,172건 (10.5%)	432건 (2.1%)	543건 (2.6%)	3,588건 (17.4%)
만 0~1세	947건	751건	447건	116건	35건	374건
만 2세	1,865건	1,447건	880건	94건	100건	790건
만 3세	1,721건	1,558건	481건	99건	155건	777건
만 4세	1,217건	1,199건	198건	50건	128건	673건
만 5세 이상	1,568건	1,641건	166건	73건	125건	974건

Q

가장 사고가 많이 발생하는 사고유형군은?



〈 0~1세 사고비율 대비 유형별 사고율 〉



※ 0~1세 영아의 사고비율은 12.9%(2,670건/20,649건)임.

(참고: 현원 비율은 31.5%)

※ — 평균사고율 이상 유형군

■ 사고유형별 특징

- ① 화상 사고(4군) 발생률*이 특히 높게 나타남

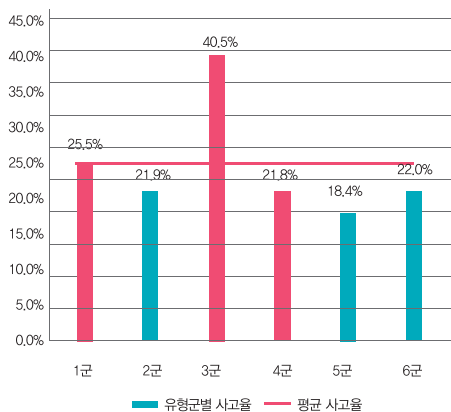
* 전체 432건 중 0~1세 116건(26.9%) 발생

- ② 감정조절능력이 부족한 시기로 또래간 의사소통이 수월하지 않아 꼬집음/물림/할림/당김(3군) 사고 발생률*도 높게 나타남

* 전체 2,172건 중 0~1세 447건(20.6%) 발생

- ③ 신체조절능력이 능숙하지 못하여 넘어짐/떨어짐/미끄러짐(1군) 및 물체나 사람에 부딪힘(2군) 사고 발생률도 비교적 높은 수준임

〈 2세 사고비율 대비 유형별 사고율 〉



※ 2세 영아의 사고비율은 25.1%(5,176건/20,649건)임.

(참고: 현원 비율은 28.1%)

※ — 평균사고율 이상 유형군

■ 사고유형별 특징

- ① 감정조절능력이 미숙하여 꼬집음/물림/할림/당김(3군) 사고 발생률*이 가장 높게 나타남

* 전체 2,172건 중 2세 880건(40.5%) 발생

- ② 화상 사고(4군) 발생률 역시 비교적 높게 나타나고 있음

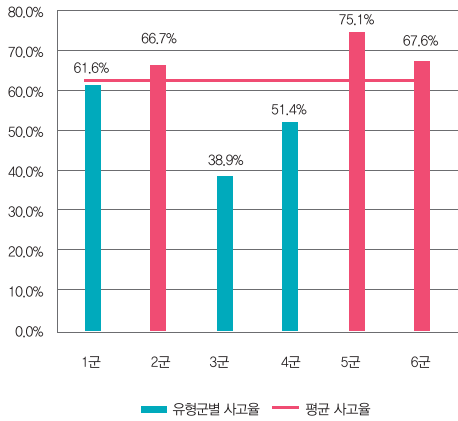
* 전체 432건 중 2세 94건(21.8%) 발생

- ③ 신체조절능력이 능숙하지 못하여 스스로 넘어짐/떨어짐/미끄러짐(1군) 사고가 물체나 사람에 부딪힘(2군) 사고보다 상대적으로 많이 일어남

Q

만 2세 사고비율 대비 유형별 사고율 중 가장 많이 발생하는 안전사고 유형군은?

〈 3세 이상 사고비율 대비 유형별 사고율 〉



※ 3세 이상 유아(아동)의 평균사고율은 62.0%
(12,803건/20,649건)임 (참고: 현원 비율은 40.4%)
※ — 평균사고율 이상 유형군

■ 사고유형별 특징

① 이물질 삼킴(삽입) 및 흡입, 음식물 섭취(5군) 사고 비중(위험도)이 가장 높게 나타남

* 전체 543건 중 3세 이상 408건(75.1%) 발생

② 신체활동성이 높아지고 활동영역 및 공간이 늘어남에 따라 끼임/눌림/찢림/베임 및 기타 사고(6군)의 비중도 높아지고 있음

* 전체 3,588건 중 3세 이상 2,424건(67.6%) 발생

③ 대근육의 발달 등 신체움직임이 활발해짐과 함께 충돌 사고(2군)가 높게 나타남

* 전체 6,596건 중 3세 이상 4,398건(66.7%) 발생

나. 안전사고 유형별 특성과 예방법

- 유형 1군(넘어짐/떨어짐/미끄러짐, 35.4%) : 전 연령대에서 골고루 발생
 - － 특히, 행동범위나 움직임이 상대적으로 제한적이고, 주변 대상들에 대한 모방 행동이나 즉흥적 놀이를 많이하게 되는 만 2세 이하 영아들에게 주로 발생함
 - － 연령별 특성을 감안한 예측과 예방조치가 필요하며, 안전한 장소에서 놀이 할 수 있도록 보육실 환경 점검 · 배치와 안전한 놀이행동 및 상황 관찰을 유지하는 것이 필요
- 유형 2군(물체/사람에 부딪힘, 31.9%) : 전 연령대에서 골고루 발생
 - － 대근육의 발달로 신체움직임은 활발해지는 반면, 자기중심적인 상황판단이나 좁은 시야가 지속되는 만 3세 이상 유아들에게 충돌사고(부딪힘)가 자주 발생함
 - － 안전한 보육환경의 예방적 구성 및 보육교사에 의한 적절한 중재가 필요함. 영유아는 상호작용 중에 다치는 일이 잦으므로 보육교사는 영유아의 위험한 행동이나 움직임을 주시하고, 필요 시, 즉각적인 개입 필요. 또한, 생활안전에 대한 반복적인 안전교육이 필요함



3세 이상 사고비율 대비 유형별 사고율 중 가장 많이 발생하는 안전사고 유형군은?



- **유형 3군, 4군** : 특히 영아기 발달특징과 연관
 - 유형 3군(꼬집음/할퀴/물림/당김, 10.5%) : 감정조절 능력이 미숙한 상황에서 놀이 중 상대아동에게 상해를 입히는 경우로 표출됨. 의사소통이 수월하지 않은 만 2세 이하에서 많이 나타남
 - 유형 4군(화상, 2.1%) : 호기심이 왕성하고 예측 불가한 행동들이 빈번한 만 0~1세에서 월등히 높은 비중을 차지, 대부분 보육교직원의 부주의(뜨거운 음료, 글루건 등)가 관련된 사고임. 따라서 이에 대한 인식과 철저한 주의와 함께 세부 사고유형별 예방조치가 필요함
- **유형 5군(이물질삼킴(삽입) 및 흡입/음식물섭취, 2.6%)** : 영아기의 구강기적 특성과 연관 지어 볼 수도 있겠으나, 실제 안전사고 접수 사례들은 주로 유아들에 의한 교구 삼킴(예, 역할놀이 관련 음식재료 교구재 등)이나 동전/건전지 등의 삼킴/삽입, 음식물 섭취로 인한 사례가 발생함
- **유형 6군(기타, 17.4%)** : 끼임, 찢림, 베임, 기타 야외사고(물에 빠짐 등)나 교통사고 등으로 전 연령기에 걸쳐 나타남. 활동 영역 및 반경이 확대되는 영유아기 특성이 주요 원인으로 파악됨. 또한 영유아는 사고가 일어날 수 있는 상황에 대한 지식과 상황 판단 능력이 아직 부족하므로, 보육교사는 영유아에게 발생될 수 있는 위험한 상황에 대해 예측하여 문제의 소지를 없애거나, 영유아와 함께 사전에 예방하는 방법을 공유하는 등 지속적으로 주의를 기울이도록 함
- 이러한 사고들을 예방하기 위해서는 어린이집에서의 안전조치만이 아니라 가정과의 협력(옷차림 및 생활습관(예절), 손톱정리, 신체적·정서적 정보 공유 등)이 반드시 필요하며, 안심보육환경의 구성은 보호자와의 동반자적인 관점에서 해결해야만 하는 요소임을 함께 인식해 나갈 수 있도록 적극적인 협력방안을 모색해야 할 것임



안전사고를 예방하기 위해서는 어린이집에서의 안전조치뿐만 아니라 ○○과의 협력이 중요

제2장

어린이집 실내외 안전사고 예방관리

학습목표

- ▶ 어린이집 실내외 환경 영역별/활동별 안전사고의 유형을 파악하고 예방법을 이해한다.



어린이집에서는 **실내외 환경을 수시로 점검**하고, 위험요인이나 잠재적 위험 발견 시 제거 및 수리 등 정기적 관리를 통하여 안전한 환경이 될 수 있도록 관리하여야 합니다.

또한 보육교직원과 영유아들이 실내외 환경의 안전수칙을 익혀 안전하게 생활할 수 있도록 하여야 합니다. 특히, **불시**에 발생하는 **사고**와 **재난**에 **대비**하기 위하여 평소 **사전 예방 및 대피훈련 등을 일상화**해야 합니다. 또한 노후된 시설물 교체와 전기 및 가스 관련 기기의 올바른 사용법 익히기와 최근 이슈가 되고 있는 미세먼지, 폭염 등 자연재해에 대해서도 대처 요령을 잘 확인하여야 합니다.

이 장에서는 실내외 환경영역별 사고사례에 따른 안전사고 예방법에 대하여 학습합니다.

제2장 어린이집 실내외 안전사고 예방관리

- 1 실내 환경영역별 사고유형과 안전사고 예방법
- 2 실외 환경영역별 사고유형과 안전사고 예방법



01 실내 환경영역별 안전사고 유형과 예방법

1 현관, 출입구

2 복도, 계단

3 보육실

4 공동놀이실

5 화장실

6 조리실, 식당



1. 현관 / 출입구

사례 ① : 신발장 경첩은 만지지 않아요

NEW ★★



- 관련법령.
「영유아보육법시행규칙」 제9조 별표1(어린이집의 설치기준)

미끄럼방지매트

가) 영유아 및 외부인의 출입을 안전하게 관리

- 현관문은 영유아가 성인의 보호 없이 나갈 수 없도록 개폐관리
 - 현관 출입통제 장치(인터폰 등) 설치
 - 손끼임 방지 및 속도조절장치 등 안전설비 구비
 - 현관 내부 : 눈 / 비 오는 날 물기 제거(우산꽂이, 매트 등)

주의

- ◆ 현관 유리문 스텐 몰딩 노후화로 인해 베이거나 넘어짐(찢김) 사고 발생
 - 점검 후 교체(소재 등)
- ◆ 문 사이 경첩에 끼여 손가락 절단 등 사고 발생
 - 손끼임 방지 및 속도조절장치 등 구비



<노후된 현관문>

- 현관문 등 어린이집 내 모든 문에 적용

- 신발장
 - 신발장이 앞으로 넘어지지 않게 고정
 - 신발장 위 위험한 물품 치우기 및 신발장 문 손끼임 방지 처리
 - 성인용 신발장과 구분 수납

※ 현관에 안내판 설치 시 단단하게 고정

나) 진입(경사)로

- 계단, 입구에 미끄럼방지 설비(매트 등)

Q

어린이집 진입로 계단, 입구에 미끄럼 방지 사고를 예방하기 위하여 설치해야 하는 설비는?



1. 현관 / 출입구 사례 ② : 신발을 꼭 맞게 신어요



가) 영유아 옷 및 신발 등에 대한 가정과의 연계 및 안전 관리

- (옷) 구슬 등의 장식(떨어진 것을 삼키거나 코, 귀에 넣을 수 있음)이 복잡한 옷은 피하도록 안내
- (신발) 지나치게 크거나 작은 신발, 끈이 있어서 밟혀 넘어지거나 신고 벗기에 불편한 신발은 피하도록 함

※ 가정(보호자)과의 연계 · 협력을 통해 일관성 있는 안전 생활습관 형성

나) 귀가 시 현관에서의 질서 유지

- 귀가 시, 현관 앞이 혼잡할 수 있으니 영유아들이 차례대로 나와 준비할 수 있도록 안내

※ 가정(보호자)과의 연계 : 보호자 이외에 타인이 귀가를 담당할 경우 반드시 보호자 확인



영유아의 통일된 안전한 생활습관을 위해 ○○과 연계 중요

2. 복도 / 계단

사례 ① : 복도 손잡이를 올바르게 잡아요



가) 복도

- 최소한 성인 두 사람이 어깨를 부딪치지 않고 지나갈 수 있는 정도의 너비 확보 (영유아 충돌 방지)
- 창문이 있는 경우 추락방지기구(안전창), 창문보호대 설치(120cm 이하 창문, 2층 이상)

※ 필요 시 창틀에 모서리안전장치 설치

나) 계단

- 계단 바닥재는 미끄럽지 않은 재질 사용
- 계단의 끝부분에 미끄럼방지대 설치
- 계단 중간의 꺾임공간(참) 관리
 - 유리재질, 철제 등 배치 지양
- 두 개층 이상 개방된 계단 및 복도 등에 설치하는 난간 높이 120cm 이상
 - 실내공간의 난간은 영유아가 짚고 올라갈 수 없는 구조로 하되 난간 사이 간격은 10cm 이하
- 추락방지를 위해 난간 사이 공간을 막음



<미끄럼방지 설치>

- 관련법령, 실내건축의 구조·시공방법 등에 관한 기준 제6조(안전난간 등)



2층 이상 영유아 교육공간에 120cm 이하의 창문이 있는 경우, 설치하여야 하는 설비는?



복도 내 분전반 관리

- 분전반 내·외부 불필요한 물건이 적재 또는 방치되어 있을 경우 즉시 치움
※ 벽지, 적재물 등으로 분전반을 가리지 않음
- 분전반 내부에는 차단기, 전선이 충전부와 연결되어 있어 감전 우려가 있으니 영유아들이 접촉할 수 없도록 하고 전면에 전기위험 표시판을 부착
- 영유아의 머리 높이에 분전반 손잡이가 위치하고 있어 돌출될 경우 사고 우려가 있으니 임의 조작에 의해 돌출되지 않도록 적절한 안전장치 설치



<분전반 관리 우수 사례>

인테리어(합판 등) 방염

- 제조 또는 가공 공정에서 방염처리 한 제품 사용
(공장 생산 시에 방염처리 후 판매)
 - 창문에 설치하는 커튼류(블라인드 포함)
 - 카펫, 두께가 2mm 미만인 벽지류(종이벽지 제외)
 - 전시용 합판 또는 섬유판, 무대용 합판 또는 섬유판
- 일부 합판 및 목재는 현장에서 방염처리가 가능(후처리)
※ 실내 간이 칸막이 공사, 흡음재(방음재) 설치 및 인테리어 변경 시 등 관할소방서에 사전 문의



<커튼, 블라인드 등 방염제품 사용 및 방염라벨 확인>

- 관련법령. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제12조/ 동법 시행령 제19조 내지 제20조의 규정

피난구 유도등 / 피난안내도 관리

- 옥내로부터 직접 지상으로 통하는 출입구 및 그 부속 실의 출입구
- 바닥으로부터 높이 1.5m 이상으로서 출입구에 인접 하도록 설치
- 유도등은 상시 전원이 연결되어 항시 점등 및 충전(단, 3선식 배선으로 화재 감지기 등과 연동으로 점등 시 예외)
- 꺾임 공간 등으로 복도(거실)에서 비상출입구가 보이지 않을 시 거실통로유도등(천장에 설치) 추가 설치



<피난구 유도등>

- 관련법령. 유도등 및 유도표지의 화재안전 기준(NFSC 303). 제9조 제3항 및 제4항



○○○은 상시 전원이 연결되어 항시 점등 및 충전

- 피난안내도를 구성할 때 다음과 같은 내용을 포함해야 함
 - 각 보육실과 출입구 위치를 쉽게 알아볼 수 있도록 표시
 - 화재 시 대피할 수 있는 비상구 위치 표시
 - 소화기, 옥내소화전 등 소방시설의 위치 표시
 - 구획된 실에서 비상구 및 출입구까지의 피난동선 표시

※ 피난안내도는 보육실뿐 아니라 눈에 잘 띄는 곳(현관, 복도 등)에도 비치



소방청 홈페이지(www.nfa.go.kr) > 소방소식 > 공지사항 > 다중이용업소 등 피난안내도 표준매뉴얼 참고

- **소방대피 훈련** 시 주의사항 - 어린이집 외부 안전한 공간(어린이집 앞 제외)으로 대피

더 알아보기 화재 발생 시

- 1) 주변에 알리기
 - 화재를 감지하고 '불이야!' 하고 외침
- 2) 119에 신고
 - 119 상담원에게 알려주어야 할 내용
 - 응급상황이 발생한 위치(어린이집 이름, 보육실 이름, 도로나 거리 이름 등)
 - 응급상황의 내용(무의식, 무호흡, 안전사고 등)
 - 도움이 필요한 사람의 명수와 상태
 - 영유아에게 시행한 응급처치 내용(심폐소생술 등)
 - 필요한 도움 등
- 3) 초기진화 또는 대피
 - 소화기로 초기진화가 가능한 경우: 신속히 진압

- 관련자료. 20년 보육 사업안내(부록)
- 어린이집 비상대피 훈련 표준 안내



다음은 순서에 맞게 나열해보세요

(1)119에 신고, (2) 초기진화 또는 대피, (3) 주변에 알리기





출처 : 소방청 블로그(소화기의 종류와 사용법 알아보기)

- 소화기로 초기진화가 어려울 경우 : 신속히 대피
 - 비상문에서 제일 가까운 보육교직원이 모든 영유아 및 보육교직원을 대피
 - 교사는 영유아가 평상시에 훈련한 대피장소로 이동하도록 유도
 - 교사는 남아 있는 영유아가 있는지 살핌
 - 엘리베이터를 타지 않고 비상구를 이용

〈쉽고 빠른 119 신고서비스!!〉



[애플리케이션 활용] 소방청. 119 신고서비스

- 신고자가 최소한의 동작으로 119 신고 메시지를 전송할 수 있게 도와주는 앱으로 신고 메시지는 MMS 또는 SMS를 통해 해당 지역 소방 상황실로 전송
 - 긴급대피요령 및 응급처치요령 제공
 - 최소한의 조작으로 빠른 신고 가능



(O,X 문제) 화재발생 시 엘리베이터를 타지 않고 계단으로 대피한다.



[심화]

주제 1. 소방



① 소화설비



1) 소화기

- 소화 약제를 압력에 따라 방사하는 기구로서 사람이 수동으로 조작하여 소화
- 소화기 표지판 설치
- 투명 소화기케이스 등에 보관하여 영유아의 손에 닿지 않도록 관리 권장
- 압력계이지 및 사용연한(10년) 확인
- 보육실의 경우 화재 시 신속하게 대처하기 위하여 보육실마다 1개씩 비치하는 것을 권장

2) 스프링클러 설비

- 화재 시 온도가 상승하게 되면 스프링클러헤드에서 자동으로 열을 감지한 후 소화하여 화재를 진화하는 설비
- 화재 감지기 및 (간이)스프링클러(헤드) 오작동을 유발할 수 있는 적재물 금지
- 점검 및 관리
 - 설치된 배관 및 헤드에 변형, 손상, 탈락, 부식, 누설 확인
 - 헤드 주위에 살수 방해가 되는 장애물이 없는지 확인
 - 수원의 저수량은 확보되었는지 확인
 - 가압 송수장치(펌프) 주위에 장애물이 없는지 확인
 - 동결우려가 있는 곳에 보온조치가 되어 있는지 확인
 - 유수검지장치 및 테스트 밸브의 압력은 적정인지 확인

② 경보설비



1) 단독경보형 감지기

- 화재발생상황을 단독으로 감지하여 자체에 내장된 음향 장치로 알리는 감지기
- 단독경보형감지기는 어린이집 건물(1~3층) 구획된 각 실과 최상층 계단 천장에 설치(단, 해당 층에 이미 자동화재탐지설비를 설치한 경우 단독경보형감지기 설치 면제)
- 각 실 및 바닥 면적당 개수가 기준에 맞게 설치되어 있는지 확인
- 시험 버튼을 눌러 소리가 나는지 확인하여 배터리(건전지)의 정상상태 확인

• 관련법령, 「영유아보육법 시행규칙」 [별표1] 어린이집의 설치기준
 • 관련법령, 「비상경보설비 및 단독경보형감지기의 화재안전기준(NFSC 201)」 제5조(단독경보형 감지기)

• 각 실(이웃하는 실내의 바닥면적이 각각 30㎡ 미만이고 벽체의 상부의 전부 또는 일부가 개방되어 이웃하는 실내와 공기가 상호유통되는 경우에는 이를 1개의 실로 본다)마다 설치하되, 바닥면적이 150㎡를 초과하는 경우에는 150㎡마다 1개 이상 설치할 것





[심화]



최상층 계단 천장에
단독경보형감지기 설치 우수



단독경보형감지기 설치 양호

2) 비상경보설비

- 화재발생 시 발신기의 스위치를 눌러 소방대상물 내부에 있는 사람에게 알려 피난 또는 화재의 초기진압을 용이하게 하는 설비

3) 자동화재탐지설비

- 화재발생 시 자동 또는 수동으로 열·연기·불꽃을 감지하여 건물 내의 관계자에게 벨, 사이렌 등의 음향으로 화재발생을 알리는 설비

③ 피난설비



1) 비상출구(비상대피로)

- **피난안내도** 비치(양방향대피, 소화기 위치, 소화기 사용법, 대피요령 등 명시)
- 비상시 양방향 대피가 가능해야 함
- 문은 대피 방향으로 열리도록 함
- 강화 통유리인 경우 비상구 규격에 맞아야 하며, 옆에 비상 망치를 구비
- 비상출구 개방에 방해되는 커튼, 거울, 교구장, 짐 등을 놓아서 비상출구를 막지 않도록 함
- 창문에 방범창이 설치된 경우 내부에서 파괴가 가능하거나 열 수 있는 구조

• 피난안내도 관련 :
본교재 13페이지

2) 비상계단

- 주 계단 외에 각 층별로 건물 내부를 경유하지 않고 직접 지상으로 바로 연결 되는 계단



[심화]



3) 피난기구

- 화재가 발생하였을 때 사람들을 안전한 장소로 피난시킬 수 있는 기구
- 어린이집에서 설치하여야 하는 피난기구 종류

구 분	정의
미끄럼대	화재 또는 비상 시 안전하게 미끄러져 내려오는 장치
구조대	(하강식 경사구조대) 포지 등을 사용하여 자루형태로 만든 것으로서 화재 시 사용자가 그 내부에 들어가서 내려오며 대피할 수 있는 것
승강식 피난기	사용자의 몸무게에 의하여 자동으로 하강하고 내려서면 스스로 상승하여 연속적으로 사용할 수 있는 무동력 승강식 피난기



MEMO



3. 보육실

사례 ① : 창 문에 끼인 손가락



가) 문

- 여닫이문보다 미닫이문으로 설치하는 것이 좋으며, 한 방향으로 열고 닫도록 설치
- 문틀 사이, 문틀 아래에 공간이 있는 경우 끼임방지대를 설치
- 영유아 신체에 손잡이가 닿을 경우 둥글게 처리된 손잡이를 사용하거나 손잡이 쿠션(키버)을 씌워서 사용
- 영유아가 보육실에 들어가서 문을 잠그지 않도록 잠그는 기능 제거
- 가급적 안과 밖이 다 보일 수 있는 투명 강화유리를 설치하고 스티커 등을 부착하여 부딪침 방지

나) 창문

- 추락방지기구, 모서리보호대 등 설치(바닥부터 120cm 이하)
- 커튼, 블라인드 선 정리 / 창문에 설치하는 커튼류의 경우 방염제품 사용
- 2층 이상의 경우 창문에는 안전장치(안전창살, 이중창 또는 난간)를 설치
- 강화유리가 아닐 경우, 파손대비 투명시트지 부착

다) 벽면/ 바닥

- 필요 시 게시판 모서리에 안전장치 부착 / 게시판 부착 시 고정
- 미끄러질 우려가 있는 곳에는 고무매트나 카펫두기(소음 및 충격방지)
- 문턱을 낮추거나 제거



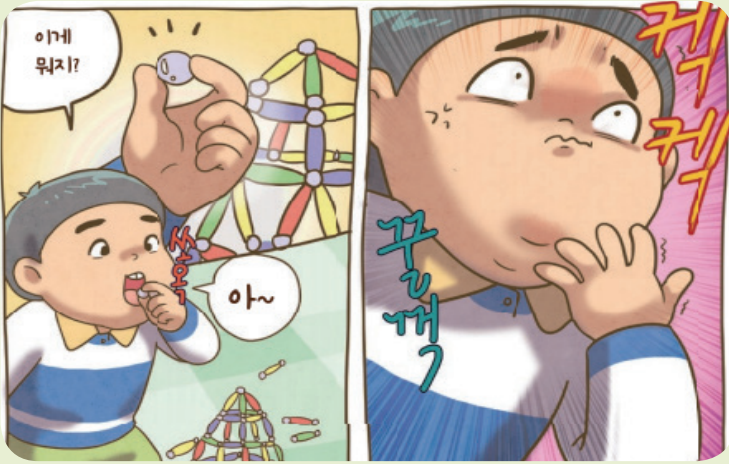
문틀 사이나 아래에 공간이 있는 경우 설치하여야 하는 설비는?

• 관련법령: 「화재예방, 소방시설 설치 유지 및 안전관리에 관한 법률」 제12조/ 동법 시행령 제19조 내지 제20조의 규정

3. 보육실

사례 ② : 자석을 꿀꺽 삼켰어요

NEW ★★



가) 놀잇감

- 영아(만0~1세 이하)에게 제공되는 놀잇감은 직경이 약 3.5cm 초과하여야 함
 - 자석부품이 포함된 교구는 정기적 점검을 실시하여 파손 또는 노후화 발견 시 파기 필요
 - 영유아가 놀잇감의 사용법을 알고 용도에 맞게 사용할 수 있도록 하며, 놀이 후에는 놀잇감을 스스로 정리할 수 있도록 약속
 - 바닥에 작은 놀잇감 등이 있는지 수시로 확인
 - 영유아에게 충분한 수의 교구를 마련해주고, 영유아의 선호도가 높은 교구는 동일한 것으로 여러 개 구비
- ※ 놀잇감으로 인한 또래와의 갈등 상황 유발 방지
- 바닥에 미끄러지거나 찢릴 만한 작은 놀잇감들이 있는지를 교사가 수시로 점검하여 치우도록 함

약 3.5cm 이하 놀잇감

Q

영아(만0~1세 이하)에게 제공되면 안 되는 놀잇감의 크기는?



3. 보육실

사례 ③ : 달걀, 역할놀이 싱크대가 흔들렸어요.



가) 교구장, 가구장, 피아노 등

- 보육실 내의 가구(교구장, 역할놀이 대형교구 등)들은 고정하여 설치하는 것이 안전하며, 부득이한 경우 교구장 등이 넘어지지 않도록 고정해 주는 것이 필요
- 가구장(이불장, 교사 소품장 등)이 보육실 내에 있을 경우 잠금장치 설치
- 피아노 밑부분, 건반과 뚜껑 사이에 폭신한 천이나 부직포를 부착하고, 피아노를 사용할 때를 제외하고 항상 뚜껑을 닫아 놓고 잠금장치 부착

나) 가전제품(공기청정기, 칫솔살균기, 선풍기, 가습기 등)

- 가전제품이 움직이지 않도록 고정
- 선풍기나 히터는 보호망을 사용하거나 손이 닿지 않는 벽걸이 용으로 사용
- 가습기 등은 영유아의 손이 닿지 않는 곳에 두고 사용시 떨어지지 않도록 주의
- 가전제품 전선이 영유아의 손에 닿지 않도록 정리
- 가전제품에 문어발식 배선(콘센트에 집중연결)을 사용할 경우 과열에 의한 화재 발생 우려가 있으니 사용을 금지하고, 전력 소요가 많은(전열기) 가전제품은 전용 콘센트를 사용하도록 함
- 가전제품 전선은 영유아 이동 시 걸려 부상을 입을 수 있으니 정리
- 전기배선 중 비닐코드 배선은 과열·감전 위험이 있으니 절대로 사용을 금하고 케이블 전선을 사용
- 멀티탭은 각 콘센트에 개별스위치 부착용과 과부하 시 차단 기능이 있는 것을 사용
- 멀티탭에 누적된 분진이나 습기로 인하여 화재가 발생되고 있어 주변의 인화성 물질제거 및 주기적 분진제거 등 점검 필요



○○○은 각 콘센트에 개별스위치 부착용과 과부하 시 차단 기능이 있는 것을 사용

3. 보육실

사례 ④ : 손가락이 끼었어요

NEW ★★



가) 교사 물건

- 보육교직원의 개인 물품은 잠금장치가 있는 별도의 공간이나 영유아의 손이 닿지 않는 곳에 보관
- 영유아에게 위험 요소가 있는 물건(글루건, 전기주전자, 뜨거운 커피나 차 등)은 보육실에서 사용 금지

나) 기타 비품(약품 등)

- 약품은 영유아 손이 닿지 않는 안전한 장소에 보관

다) 교사실 등

- 교사실, 원장실 등에는 영유아 출입 제한을 위한 게이트 또는 잠금장치 설치(성인 키 높이)

Q

교사실, 원장실 등에는 영유아 출입 제한을 위한 ○○○○ 설치

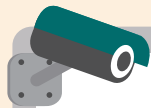
잠금장치





[심화]

주제 2. CCTV 운영



어린이집 CCTV 설치·운영 목적

어린이집 영상정보처리기는 아동학대 방지 등 영유아의 안전과 어린이집의 보안을 위해 설치·운영됨

- ▶ 영유아와 보육교직원의 권리/인권 보호, 안전사고 예방, 시설물의 안전한 관리, 범죄예방 등

- 관련자료. 20년 보육 사업안내(부록) 「어린이집 영상정보 처리기기 설치·운영 가이드라인」

① 설치·운영 시 준수사항



1) 설치 의무

- 모든 어린이집이 설치 의무 대상임
 - 단, ① 보호자 전원의 동의를 받아 시장/군수/구청장에게 (미설치 / 미운영) 신고한 경우 또는 ② 보호자 및 보육교직원 전원의 동의를 받아 관련 법령에 따른 네트워크 카메라를 설치한 경우 예외

* ①, ②: 1년간 유효

- 관련법령. 「영유아보육법」 제15조의4 (폐쇄 회로 텔레비전의 설치 등)

2) 성능 기준 및 설치구역

- 해상도 : 화면 속 인물의 행동 등이 용이하게 식별될 수 있는 수준(고해상도 HD 이상의 화소수로 1초당 10장 이상의 프레임 저장)
 - ▶ 카메라 초점을 흐리게 하여 화질 저하 ×
- 저장 : 60일 이상의 저장 용량(저장 시 초당 10프레임 이상)
 - ▶ 3개월 초과 저장 × (법 제15조의5 제3의 관리계획에 따라 주기적 삭제 관리)
- 카메라 : 보육실 등에 일정한 방향을 지속적으로 촬영할 수 있도록 설치해야 함
 - ▶ 카메라를 벽 쪽으로 돌려놓거나, 카메라 렌즈 앞 장애물(커튼 등) 설치 ×
- 임의조작(예, Zoom-in 등) 및 녹음 기능 불가
- 설치구역 : 각 보육실, 공동놀이실, 놀이터(인근 놀이터 제외), 식당/강당(단, 별도로 구획된 경우에 한함)
- 안내판 : 정보주체가 알아보기 쉬운 장소(출입구, 담장 등)에 반드시 설치
 - 촬영(녹화)시간 : 어린이집 운영시간(원칙), 필요에 따라 야간/휴일 등도 가능
 - ▶ 안내판과 내부관리계획상 촬영시간 일치 확인, 외부 설치 시 원 연락처 기재

- 보육사업안내 부록5. 별지 제12호 서식





3) 안전성 확보

- 개인정보 침해사고 발생에 대응하기 위한 접속기록의 보관 및 위조·변조 방지를 위한 조치
 - 영상정보를 관리하는 컴퓨터에 대한 부팅암호 및 로그인 암호설정
 - 영상정보를 관리하는 컴퓨터에 대한 로그인 기록이 남도록 설정 및 관리
- 영상정보에 대한 접근 통제 및 접근 권한의 제한 조치
 - 영상정보처리기에 의하여 수집·처리되는 영상정보로의 접근권한을 관리 책임자, 운영 담당자 및 실시간 모니터링 전담자로 지정된 최소한의 인원으로 제한
 - 영상정보가 열람·재생되는 장소의 경우 접근 권한이 부여된 자에 대해서만 접근을 허용하여야 하며, 권한이 부여된 자 외의 접근을 엄격히 통제
- ▶ 학부모 상담실(원장실), 교사실, 현관/출입구 등 오픈 공간에서의 영상정보 노출 통제
- 개인영상정보의 안전한 물리적 보관을 위해 영상정보에 대해 다음의 조치
 - 저장장치는 접근이 제한된 구획된 장소에 보관
 - 저장장치 보관시설에 잠금장치 설치
 - 저장장치를 보관할 별도의 공간이 부족할 경우 저장장치를 훼손하기 어려운 케이스 등에 넣어서 보관

• 관련법령. 「영유아보육법」 제15조의5 제3항 및 동법 시행령 제20조의8 제1항 제1호

• 관련법령. 「영유아보육법」 제15조의5 제3항 및 동법 시행령 제20조의9 제1항 제2호

• 관련법령. 「영유아보육법」 제15조의5 제3항 및 동법 시행령 제20조의9 제1항 제4호

② 열람 및 제공 시 유의사항



1) 열람의 요청

- 보호자는 어린이집의 원장에 대하여 보호받고 있는 아동이 학대 또는 안전 사고로 신체·정신적 피해를 입었다고 의심될 경우 서면을 통해 열람 요청 가능
 - 단, ① 피해사실이 적시되어 있는 의사소견서 제출, ② 관계 공무원 등(어린이집 운영위원장, 지역육아종합지원센터장 포함)이 동행하여 즉시 열람을 요청하는 경우 제외
 - 열람 결정은 10일 이내 서면으로 통지하여야 함(열람 장소와 일시 등)
 - 열람 일시는 보육에 지장이 없도록 보호자와 어린이집 원장이 협의하여 결정(회신일로부터 7일 이내)

• 관련법령. 「영유아보육법」 제2조 제4호

• 보육사업안내 부록5. 별지 제7호 서식





[심화]



2) 열람

- 어린이집의 원장은 열람 조치 시, 보호자 등이 정당한 요구권이 있는지를 가족관계증명서, 주민등록증, 공문서, 신분증 등을 확인한 후 열람할 수 있도록 조치
- 열람 요청자가 다수(2인 이상)이거나 열람할 분량이 상당하여 수시 열람 하게 할 경우 보육에 차질이 빚어질 우려가 있는 경우에는 **어린이집 원장은 영상정보 내부 관리계획에 의거 특정한 일시를 정하여 일괄 열람**하게 할 수 있음
- 단, 상기 계획에 따른 열람은 열람 시작 후 20일 이내에 종료


 CCTV 열람 시 지켜주세요!!

- 어린이집 CCTV 열람자는 비밀 유지의 의무가 있습니다.
- 영상자료를 열람한 후 알게 된 영상 속의 내용을 제3자(타 정보주체인 학부모 등 포함)에게 누설하거나 부당한 목적으로 사용하여서는 안 됩니다.

• 관련법령. 「영유아보육법 시행규칙」 제9조의 4 제2항

• 관련법령. 「영유아보육법 시행령」 제20조의8 / 「개인정보보호법」 제15조, 제18조, 제71조

3) 열람의 거부

- 어린이집의 원장은 거부사유에 해당될 경우 열람 요구 등을 거부할 수 있음
 - 서면으로 거부사유 및 불복방법을 열람 등 요청자에게 10일 이내에 통지하여야 함
- 거부 사유
 - 아동의 안전 확인 등 열람 사유에 해당하지 않는 경우
 - 개인영상정보의 보관기간(60일)이 경과하여 파기한 경우
 - 어린이집 운영위원장이 피해의 정도, 사생활 침해 등 제반 사항을 고려하여 열람을 거부하는 것이 영유아의 이익에 부합한다고 판단하는 경우
-  어린이집 운영위원장은 영유아의 안전 등 영유아의 복리를 최우선적으로 고려하여 필요 최소한의 수준에서 열람될 수 있도록 권고할 수 있음
- 열람 요청과 관련한 정보주체의 권리행사 및 불복수단에 관한 내용·절차 및 방법은 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」을 준용

• 관련법령. 「영유아보육법 시행규칙」 제9조의4 제3항

4. 공동놀이실 사례 ① : 미끄럼틀에서 떨어졌어요



가) 공동놀이실 구성

- 대근육 활동 기구는 충분한 주변 공간을 둬
- 넓은 공간을 확보하기 어려운 경우 소그룹으로 나누어 활동
- 영유아 키 높이의 벽면, 바닥, 기둥, 모서리에 충격을 완화할 수 있는 장치 또는 안전 매트 설치, 대근육 활동 시 충격을 흡수 할 수 있는 매트 설치
- 창문이 없는 벽면에 놀이기구 배치하기



<미끄럼틀 안전매트>

- 관련법령. 「영유아보육법 시행규칙」 제9조 별표1(어린이집의 설치기준)

나) 실내 놀이기구

- 놀이기구는 영유아의 신장, 체중을 고려하기
- 놀이기구에는 살이 베이거나 찢릴 수 있는 날카로운 부분(모서리 등), 돌출 부분(볼트, 너트 등), 파손 부분이 없어야 함
- 1m 이상 높이의 모든 놀이기구에는 벽면, 바닥, 기둥, 모서리면에 충격을 완화할 수 있는 장치(충격 흡수용 표면재) 또는 안전매트를 설치
- 미끄럼틀에서 내려오는 바닥에는 안전매트를 설치하며 충격을 최소화
- 움직임으로 인하여 옷과 끈 등이 놀이기구에 묶이거나 얽매임이 없어야 함



공동놀이실의 넓은 공간을 확보하기 어려울 경우 ○○○으로 나누어 활동





[심화]

주제 3. 전기



심화사례 사례 ① : 어린이집에 불이 났어요

NEW ★★



① 전기 설비 관리



1) 콘센트

- 접지극(금속부분) 유무 확인 / 접지극부 콘센트를 사용하고 접지선이 접지극과 연결되도록 시공
- 물기있는 장소(화장실, 조리실 등)는 방적형(덮개 부착형) 덮개 사용과 인체감 전보호용 누전차단기(15mA, 0.03초 동작)가 부착된 콘센트를 사용



<접지극>



<방적형 콘센트>



<누전차단기 콘센트>

2) 연결 배선 정리

- 연결 배선이 늘어지지 않게 하고 과도한 사용(멀티탭) 금지



3) 냉·난방기구

- 선풍기 덮개를 씌워 보관 시 꼭 전원을 분리하여 정리(선풍기 덮개를 씌워 놓고 전원을 켜 선풍기가 덮개 씌운 상태로 돌아갈 경우 화재 위험이 있기에 반드시 전원을 분리하여 정리)
- 전열기구와 인화성 물질(커튼, 블라인드 등)은 적절한 거리를 두고 사용

4) 분전반

- 분전반 관련 : 본교재 12페이지

② 정기 점검 및 일반 관리



1) 정기적 월 1회 이상 검사

- 누전차단기 정상작동 점검 방법
 - 배선용 차단기를 모두 내려 사용하고 있는 모든 전기를 차단
 - 누전차단기의 우측 또는 하단에 있는 시험용 단추(TEST 버튼)를 누름
 - 이때 자동으로 차단되지 않거나 타는 냄새가 나면 누전차단기를 교체
- 전기배선(전선) 및 콘센트 외관 확인
 - 먼지가 쌓인 경우 진공 청소기 또는 마른 수건으로 닦아줌
 - 전기 전선이 노후 되었거나 손상(끊김, 심한 구부림, 가구 등에 눌림)이 있는지를 확인하고, 새 전선으로 교체
 - 전기 전선에 피복이 벗겨져 있을 경우 새 전선으로 교체
- 노후 전기기구 교체
 - 전기기구에 발열 · 외형변형 · 소음 · 냄새 발생 시 전문가에게 점검 후 조치

2) 일반적 관리

- 인증 제품 사용
 - 전기용품 사용 시 전기용품안전관리법에 의해 인증 받은 KS 또는 KC 제품을 사용
- 전선 정리
 - 영유아 손에 닿는 부분에 노출된 전선이 없도록 배관 또는 몰딩을 이용하여 정리
 - 바닥이나 문 틀을 통과하는 전선은 통행에 방해되거나 손상되지 않도록 정리 (전선 눌림으로 누전, 화재발생 우려)





[심화]

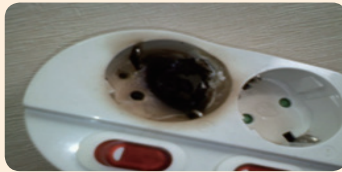


• 콘센트

- 플러그가 정상적으로 꽂혀 있는지 확인 : 발열 또는 검게 그을림 확인
- 사용하지 않는 전기제품의 플러그를 뽑도록 함
- 전기용품과 벽면 콘센트간의 거리 유지 : 전기용품과 벽면에 설치된 콘센트의 이격거리가 좁을 경우 발열·과열에 의한 화재위험이 있으므로 충분한 이격거리 유지
- 영유아 감전사고를 예방하기 위하여 콘센트 안전커버를 활용
- 콘센트 핀에 젓가락 등 식물이, 장난감을 넣지 않도록 주의
- 파손된 콘센트는 사용하지 않고 신제품으로 교체 사용
- 콘센트에 물이 들어가지 않도록 하고, 물 묻은 손으로 전기제품을 만지지 않도록 함



<안전덮개>



<파손된 콘센트>



MEMO

5. 화장실

사례 ① 화장실 앞에서 미끄덩



가) 화장실

- 세면대는 단단하게 고정하기
- 바닥이 미끄러울 경우 미끄럼방지 또는 물기제거판 설치
- 영유아용 화장실 문은 쉽게 열고 닫을 수 있도록 설치(문에 손끼임방지장치 설치)
- 영유아가 사용하는 화장실의 휴지걸이, 수건걸이 등은 영유아의 신체 크기에 맞게 설치하며, 위험요소(날카로운 부분 등)가 없는지 확인
- 성인용 화장실을 별도 설치하는 것이 바람직하며, 성인 눈높이에 잠금장치 설치
- 스테인리스, 타일 등으로 제작된 각진 모서리는 모서리보호대 등 설치

주의

- ◆ 화장실에서 위험한 물건이란
- 변기청소용 솔, 변기 압축기, 대걸레 등
 - 각종 세제, 세척제, 표백제, 나프탈렌, 세척용 소독 스프레이 등



<비품 보관함>

- 관련법령. 「영유아보육법시행규칙」 제9조 별표 1.



보육실과 동일한 층의 인접한 공간에 설치(충간 설치 지양)되어야 하는 시설은?



5. 화장실

사례 ② 갑자기 나온 온수에 화상을 입었어요



가) 화상 관련(목욕실, 세면대, 라디에이터 등)

- 목욕실의 샤워설비는 영유아의 손이 닿지 않는 높이에 설치하며, 샤워기 줄은 짧게 정리하거나 별도의 보관함에 보관
- 화상방지를 위해 영유아가 사용하는 세면대의 물이 고온으로 나오지 않도록 온수 조절장치 혹은 중간밸브를 통해 수온 조절
- 돌출형 발열기(라디에이터)나 이와 유사한 온열기를 사용할 경우에는 영유아의 신체가 직접 닿지 않도록 보호장치(울타리 등)를 설치



<샤워기 줄 짧게 정리>



<온수조절장치>



<샤워기 안전 보관함>



영유아가 사용하는 세면대의 물이 고온으로 나오지 않도록 조절하는 장치는?

6. 조리실 / 식당 사례 ① : 뜨거운 국이 옆질러졌어요



가) 조리실 안전문 설치 / 공간 구성

- 조리실은 영유아 활동 공간과 분리되어야 하며, 분리가 어려운 경우 안전장치 설치
- 주방에서 보육사로 음식 이동 시, 가능한 전용 카트 또는 **덤웨이터**에 싣고 한번에 나르도록 권장
- 뜨거운 물과 음식은 화상 방지를 위해 미리 식혀서 제공
- 조리실의 벽, 바닥, 천장은 모두 내화성, 내수성, 내구성이 있는 재질로 설비
- 조리실은 채광이 잘 되고 환기를 자주 시켜 청정한 실내 환경 유지
- 조리실 내에 소화기 등 소방설비* 설치

* 자동확산소화기: 화재 시 화염이나 열 감지 (72℃)에 의하여 자동적으로 작동하여 소화약제를 방사하는 고정된 소화장치 / 45° 각도로 비산

* 주방용 K급 소화기 설치: 주방화재 진화에 적합한 소화기로 동식물유(식용유 등) 등에 의한 화재 발생 시 기름 위에 막을 형성시켜 식용유의 온도를 낮추고 산소 공급을 차단해 화재를 진압하는 소화기



<자동확산소화기>



<주방용 K급 소화기>

• 본 책 부록3. 참조

• 관련법령. 「소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기준(NFSC 101)」, [별표4]부속용도 별로 추가하여야 할 소화기구(제4조제1항 제3호 관련)

• 2017년 이전에 인가 받은 어린이집의 경우 개정된 법령이 소급 적용되지 않으나, 화재 사고 예방을 위해 비치 권장



주방을 의미하는 'Kitchen'에서 앞글자를 따 지어진 것으로 주방화재, 특히 식용유로 인해 발생하는 화재에 효과적인 소화기는?



6. 조리실 / 식당 사례 ② : 싹둑싹둑 가위



가) 영유아 급·간식 배식

- 급·간식 배식 시에 영유아들은 정해진 곳에 앉아서 식사할 수 있도록 안내
- 음식을 자르는 과정에서의 안전사고가 잦으므로 식품 절단은 조리과정의 일부로 주방에서 미리 준비(크기가 큰 음식은 작게 잘라 제공)

※ 사탕, 포도, 견과류, 떡 등은 먹다가 기도에 걸리는 일이 잦은 음식임

추가 사고사례 - 기도에 떡 걸려 사망

◇ (사고경위 및 발생원인)

만 3세 유아가 원에서 제공된 꿀떡을 먹음(크기는 약 3cm, 자르지 않음). 입에 넣은 떡이 유아의 기도에 걸려 원장이 하임리히법을 하였으나 떡이 빠지지 않았고, 119 신고 후 심폐소생술 후 병원으로 이송되었으나 치료 중 사망



영유아에게 제공되는 음식을 자르거나 썰는 과정에서의 안전사고를 줄이기 위하여 미리 준비해야 하는 장소는?

6. 조리실 / 식당 사례 ③ : 음식물 알레르기



가) 영유아 식품 알레르기

- 입소 시 영유아의 식품 알레르기* 등을 입소신청서, 식생활 요구 조사서 등에 구체적으로 기록 및 확인
- * 개별 알레르기에 관한 정보를 모든 보육교직원(조리사, 간호사 포함)에게 알려 사고 예방

추가 사고사례 - 식품 알레르기 사고

◇ (사고경위 및 발생원인)

만 3세 유아가 어린이집에서 오후 간식으로 나온 현미떡을 섭취 후 구토 및 두드러기 증상 발생 / 담임교사는 유아가 호두 알레르기가 있다는 것은 알았으나, 현미떡에 호두가 들어있는 것을 인지하지 못하고 간식으로 제공함

- 어린이집에서 알아두어야 할 식품 알레르기 원인 식품
 - 식품의약품안전처에서는 「식품등의 표시기준」에 알레르기를 유발할 수 있는 물질을 지정하여 관리
 - 메밀, 밀, 대두, 견과류, 복숭아, 토마토, 난류, 우유, 육류, 갑각류, 고등어, 오징어, 조개류, 굴, 전복, 홍합, 아황산 포함 식품 등
- 연령별로 주의해야 할 주요 알레르기 유발 식품

만 0~24개월	25개월~만 5세
계란, 우유, 땅콩, 대두, 밀	계란, 우유, 땅콩, 대두, 견과류, 밀

출처: 어린이집안전공제회(2019), 어린이집 안전관리백과, 건강·환경·위생·급식

어린이집안전공제회 온라인 뉴스레터(<http://www.e-ia.co.kr/child/2019/vol3/sub8.html>)
19년 3월호 전문가칼럼 영유아 음식을 섭취 시, 알레르기 주의사항에 대해 알아보까요? 참고



어린이집 입소 시 보호자 면담을 통해 영유아의 식품 ○○○○ 여부를 확인

- 관련자료. 20년 보육사업 안내. 입소 시 보호자 면담 등을 통해 영유아의 식품 알레르기 여부를 확인하여 급식·간식 제공 시 알레르기 유발 식품이 제공되지 않도록 주의

- 관련자료. 20년 보육사업안내. 어린이집의 장은 식품알레르기 유발 식품 정보(식약처 고시: 식품 등의 표시기준) 및 응급조치 체계를 게시판 등에 공지





[심화]

주제 4. 가스



① 연료용 가스 종류



1) 공기보다 가벼운 액화천연가스(LNG, 일명 도시가스)

- 도시가스는 메탄이 주성분인 연료로 공기보다 가볍기 때문에 가스가 누출되면 위로 상승
- 가스무게 : 공기의 약 0.5배
- 누출 시 특유의 가스냄새가 있으며 체류되면 점화원에 의해 폭발

2) 공기보다 무거운 액화석유가스(LPG)

- LPG는 주로 용기에 의하여 공급받는 가스로 프로판 및 부탄이 주성분이고 공기보다 무겁기 때문에 가스가 새면 바닥 등 낮은 곳에 고임
- 가스무게 : 공기의 약 1.5배
- 누출 시 특유의 가스냄새가 있으며 체류되면 점화원에 의해 폭발

② 자율 안전점검



1) 사용 전 : 환기

- 가스를 사용하기 전에 창문을 열어 충분한 환기 조치
- 가스레인지 등 가스 연소기 주위에 가연성 물질(종이, 스프레이 통 등)이 있는 지 확인하고 있을 경우 즉시 치우도록 함

2) 사용 중 : 점화 확인

- 점화할 때에는 파란 불꽃이 붙었는지 점화 여부를 확인
- 불이 꺼지지 않았는지 자주 확인

3) 사용 후 : 밸브 잠금

- 가스를 사용한 후에는 연소기 콕과 중간밸브를 모두 잠금
- 휴원 등으로 장기간 사용하지 않을 경우에는 용기밸브를 잠그고 도시가스의 경우 계량기 전단에 부착된 메인밸브를 잠금

4) 평상 시

- 연소기, 배관, 고무호스, 가스렌지 호스 연결부분 등의 이음부에서 가스가 누출되지 않는지 수시로 비눗물과 가스냄새 여부로 확인





- 건물 외부에 설치되어 있는 도시가스 입상밸브 및 건물 내외부의 금속배관에 부식된 곳이 있는지 확인하고 있을 경우 녹 제거 및 부식방지도장(페인트) 조치
- 고무호스 및 압력조정기 등은 수시로 점검하여 손상이 있을 경우 지체없이 교환
※ 권장사용기간: 고무호스 7년, 압력조정기 6년
- 가스누출경보기 정상작동 확인 및 사용하지 않는 배관 막음 조치 여부 확인
- LPG 용기는 환기가 잘되는 옥외에 빗물이나 직사광선 피하여 보관 여부 확인

③ 가스누출 시 단계별 대처요령



1) 밸브 잠금

- 연소기 콕, 중간밸브, 용기밸브(도시가스는 계량기 전단밸브)를 모두 잠금



2) 환기

- 창문과 출입문을 열고 충분한 환기조치

3) 화기 조심

- 화기를 멀리하고 전기스파크는 폭발의 점화원이 될 수 있으므로 전기기구는 절대로 사용금지

4) 점검 요청

- 한국가스안전공사(1544-4500) 또는 가스를 공급하는 업체(도시가스회사, LP가스 판매업소)에 연락하여 안전점검을 받은 후 사용

④ 일산화탄소(CO) 중독사고 예방



1) 가스보일러 배기통의 이탈, 파손, 막힘 여부를 확인

- 특히, 겨울철에 배기통 끝의 고드름 낙하에 따른 파손 및 이탈 주의

2) 가스보일러에 이상소음, 진동, 배기통 이탈 및 파손 등이 발견되면 한국 가스안전공사(1544-4500) 또는 가스공급자(도시가스사, LPG 판매업소) 등 전문가에게 안전점검을 의뢰





[심화]



3) 가스난로 등 난방기 사용 중 수시로 환기



⑤ 과열에 의한 화재사고 예방



1) 타이머콕

- 가스사용 시간을 설정하여 시간이 경과되면 중간밸브를 자동으로 잠가 과열에 의한 화재사고 예방

2) 과열방지 장치가 장착된 가스레인지

- 조리기구(냄비, 솥 등) 표면의 온도를 감지하여 일정온도(260℃) 이상이 되면 가스를 자동으로 차단하여 과열에 의한 화재사고를 예방하는 안전장치가 내장된 가스레인지



<타이머콕>



<과열방지 장치 가스레인지>

⑥ 지진 발생 시 행동요령(가스)



1) 가스 사용 중 지진 발생

- 가스 불을 끄고 연소기 콕, 중간밸브를 잠금
- 도시가스 시설은 계량기에 부착된 밸브를 잠그고 LPG 시설의 경우는 용기 밸브를 잠금



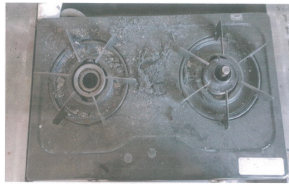
2) 지진발생 후 안전조치

- 집에 들어오면 가스레인지, 라이터 등 전기 및 화기 사용 금지
- 창문, 출입문 등을 열어 충분한 실내 환기조치
- 호스, 연소기, 배관 등의 이음부를 비눗물(주방세제+물)로 점검
- 누출이 확인되면 가스공급자에게 연락하여 조치

☞ 사고사례 - 조리 중 화재 사고

◇ (사고경위 및 발생원인)

원아들의 간식을 만들기 위해 가스불에 기름을 끓이다가, 교재교구 정리를 위해 약 1~2분 정도 조리현장을 이탈함. 다시 부엌으로 가보니 달궈진 기름에서 화재가 발생하여 가스레인지 옆과 후드장치에 불이 타올라 응급조치로 진화작업을 함



◇ (예방 수칙)

조리 시 조리현장을 이탈하지 않고, 급한 용무 시 다른 교직원에게 주시 부탁 / 주방에는 자동확산소화기 및 분말소화기와 유류화재에 대비한 K급 소화기 함께 설치



02

실외 환경영역별 안전사고 유형과 예방법

1 옥외놀이터

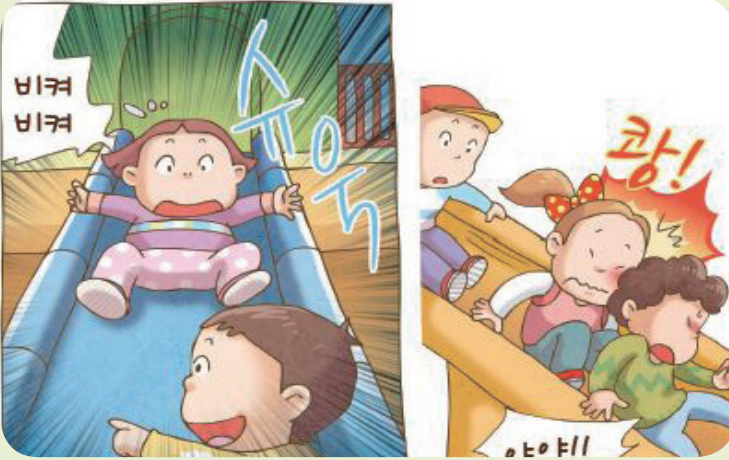
2 담장/울타리, 기타 공간

3 외부 공간(활동)



1. 옥외놀이터

사례 ① : 천천히 차례차례 미끄럼틀을 타요



가) 옥외놀이터 설치 및 관리

- 영아용과 유아용 놀이터를 따로 구분하여 적합한 크기의 놀이기구 설치
- 영유아들이 질서 있게 놀이기구를 이용하도록 안내
- 영유아들끼리 다툼이 생기기 전에 사전 개입을 통하여 위험이 발생하지 않도록 함
- 놀이시설 볼트, 너트 등 돌출물 관리 및 이음장치, 구조물의 부식 점검 필요
- 모래놀이터는 무게감 있는 덮개로 덮어 놓으며, 주기적으로 살균 소독
- 야외 놀이도구의 정리를 위한 별도의 공간이 마련되어 있는 것이 바람직
- 놀이터 이용 안전 수칙 게시 권장

• 관련법령. 「영유아보육법」, 「어린이놀이시설 안전관리법」, 「환경보건법」 등에서 정한 기준을 준수

• 관련법령. 「영유아보육법시행규칙」 별표 8 (어린이집의 운영기준)



놀이시설의 볼트, 너트 등 ○○○ 관리 및 이음장치, 구조물의 ○○ 점검 필요



나) 어린이 놀이시설 관리 주체 의무사항(요약)

• 놀이터를 새로 설치하거나 인가요건이 변경되는 경우에는 아래 기준을 적용함

※ 「어린이놀이시설 안전관리법」: 행정안전부장관이 고시하는 어린이놀이기구의 시설기준 및 기술기준에 따라 설치하고, 행정안전부장관이 지정하는 안전검사기관(행정안전부 어린이 놀이 시설 안전관리 시스템 홈페이지 참조)으로부터 받아야 하는 설치검사를 말함

• 관련법령. 「어린이놀이 시설 안전관리법」 제2조(정의)

<어린이 놀이시설 관리주체 의무사항 요약>

구분	내용
안전점검	매월 1회 이상 자체 안전점검 실시
정기시설검사	설치검사 이후 2년에 1회 이상 안전검사기관으로부터 정기시설검사
합격의 표시	설치검사 및 정기시설검사에 합격되었음을 표시
검사불합격 시설 이용금지	설치검사를 받지 않았거나, 불합격된 시설 이용금지/ 정기시설검사를 받지 않았거나, 불합격된 시설 이용금지
안전점검	매월 1회 이상 자체 안전점검 실시
안전진단신청 (필요시)	안전점검 결과 위해 우려가 있는 시설에 대해 이용금지하고 1개월 이내에 안전검사기관에 안전진단 신청
기록·보관	안전점검 및 안전진단 결과 기록 보관
안전교육 이수	안전관리자 변경 및 시설물 인도 후 3개월 이내에 안전관리자에게 안전교육을 받도록 하여야 하고 재교육은 2년에 1회 이상 받도록 해야 함
보험가입*	시설을 인도받은 날부터 30일 이내에 사망 시 8천만 원까지 보상받을 수 있는 보험에 가입하여야 함
중대사고보고	중대한 사고가 발생할 경우 관할 관리감독기관에 통보

* 어린이집안전공제회 놀이시설 배상책임 공제상품 문의 (Tel 1600-0611)

출처: 행정안전부 어린이 놀이시설 안전관리 시스템(<http://www.cpf.go.kr>)

• 관련법령. 「어린이놀이 시설 안전관리법 시행 규칙」 제20조(안전 교육)

• 관련법령. 「어린이놀이 시설 안전관리법 시행령」 제13조 (보험의 종류 등)

Q) 어린이집이나 유치원 실내에 설치된 작은 미끄럼틀이나 그네도 설치검사를 받고 보험에 가입하여야 하는지?

A) 해당 기구가 「어린이제품 안전 특별법」 제2조 제9호에 따른 안전인증대상 어린이제품인 어린이놀이기구라면 ‘어린이놀이시설 안전관리법’ 적용대상으로 설치검사 및 보험가입을 하여야 하나, 해당 기구가 「어린이제품 안전 특별법」 제2조제11호에 따른 안전확인대상 어린이 제품인 완구라면 ‘어린이놀이시설 안전관리법’ 적용대상이 아닙니다.

<어린이 놀이시설 관리주체 의무사항 요약>

구분	어린이놀이기구	완 구
안전확인	안전인증	자율안전확인
설치방법	설치업자가 설치	개인이 구매 설치가능
고정여부	주로 고정식	주로 이동식
예 시		

출처: 행정안전부(2018). 어린이놀이시설 안전관리 매뉴얼

Q

놀이터를 새로 설치하거나 인가요건이 변경되는 경우 적용되는 법은?

2. 담장 및 울타리, 기타 공간 사례 ① : 태풍으로 인하여 피해가 발생했어요



<강풍으로 인한 지붕 파손>

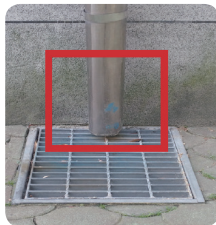


<집중호우로 인한 침수>

가) 태풍

태풍, 국지성 집중호우, 홍수, 낙뢰, 천둥 등이 찾아지고 있으므로 사전에 기상변화에 대비가 필요

- 강풍 대비 요령
 - 간판/담벼락 등 고정/접착 여부 주기적 확인
 - 특히, 여름철 폭염 시 놀이기구나 지붕재/실외 천정재 등의 접착 성능 저하로 탈락 발생
- 호우 대비 요령
 - 호우 예상 시 저지대/지하시설 어린이집 공간에 대한 침수 피해 방지
 - ※ 차수막/모래주머니 설치, 배수로 정기 청소 등
 - 산사태 등으로 인한 옹벽/담장 붕괴 대비
 - 노후화된 건물 외벽(창틀 부근) 균열된 틈(크랙) 점검 · 수리
 - ※ 호우시 건물 틈으로 들어온 빗물로 인해 발생한 전기 합선 화재 유발



<배수로 막힘* 방지>



<균열된 창틀>

* 우수 드레인에서 집수정을 통해 횡배수관으로 연결되는 배수로를 깨끗하게 관리



호우시 건물 틈으로 들어온 ○○로 인하여 발생한 전기 합선 ○○ 유발



< 태풍 대비 요령 >

태풍예보 시	태풍의 영향권에 있을 경우 (태풍주의보, 태풍경보 발령 시)
<ul style="list-style-type: none"> • 어린이집 실내외의 날아갈 위험이 있는 시설물 점검 및 조치하기 • 원아 비상연락망 점검 및 연락체계 유지하기 • TV나 인터넷, 라디오 등을 통해 기상예보 수시 확인하기 • 실외활동이나 야외활동 연기하기 • 원아 및 부모 대상의 태풍대비 행동요령 지도 및 홍보하기 	<ul style="list-style-type: none"> • TV나 인터넷, 라디오 등을 통해 기상 속보 수시 확인하기 • 지역 실정에 맞게 휴원 또는 단축보육을 검토하기 • 원아 비상연락망 점검 및 연락체계 유지하기 • 천둥·번개가 칠 경우 실내나 낮은 곳으로 대피하기

출처: 보건복지부(2008). 보육시설 안전관리 매뉴얼

※ 어린이집안전공제회 풍수해특약 상품 문의(Tel. 1600-0611)



Q

강한 바람과 많은 비를 동반하며 고위도로 이동하는 기상현상은?

2. 담장 및 울타리, 기타 공간 사례 ② : 놀이터 바닥이 얼었어요(대설 · 한파)



가)大雪

- 현관 입구에 미끄럼방지대를 깔아 놓고, 어린이집 입구에 물기를 수시로 제거
- 창문이나 방문의 틈새를 막아 실내 온기가 외부로 새어나가지 않도록 함
- 보일러 배관, 수도계량기 보호함 내부는 천 등으로 채우고, 외부는 테이프로 밀폐시켜 찬 공기가 스며들지 않도록 보온
- 눈 녹은 물이 어린이집 안으로 스며들지 않는지 점검
- 설해 대비용 안전장구(체인, 모래주머니, 삽 등)를 차량에 구비
- 계획된 바깥출입(야외활동 등)을 취소하고 영유아는 실내에서 가벼운 활동
- 과도한 전열기 사용은 금지
- 차량운행은 금지하며, 부득이하게 운행해야 할 경우 설해 대비용 안전장구 장착
- 장기적으로 발생할 경우 보육시간 단축 및 휴원조치

Q

大雪 시, 현관 입구에 ○○○○○○를 깔아 놓고, 어린이집 입구에 물기를 수시로 제거



〈겨울철 한파와 대설대비 건강수칙〉

- 영유아의 체온과 실내온도 자주 확인하기
 - 적정 실내온도(18~20℃)를 유지하고, 하루에 2~3시간 간격으로 3번, 10분에서 30분 정도 창문을 열어 환기
 - 따뜻한 물 등 수분 섭취 및 고른 영양분을 갖춘 식사로 체온 유지
- 따뜻하게 옷 입기
 - 영유아가 등·하원 시 체온유지 용품(모자, 마스크, 장갑, 부츠 등)을 착용하도록 사전에 가정에 안내
 - 손목까지 내려오는 긴팔 상의를 착용하여 피부가 직접 추위에 노출되지 않도록 함
 - 옷은 조금 크고 가벼운 옷으로 여러벌 겹쳐 입어 더울 시 하나씩 벗도록 하며 물에 젖게 되면 즉시 마른 옷으로 갈아입힘
- 가급적 야외활동 자제하기
 - 계획된 바깥출입을 취소하고 실내에서 가벼운 활동을 하도록 함
 - 걸을 때 주머니에 손을 넣지 않고 천천히 잔걸음으로 걷고, 계단 이용 시에는 난간을 잡고 이동

출처: 질병관리본부 국가건강정보포털, 겨울철 한파와 대설대비 건강수칙

2. 담장 및 울타리, 기타 공간 다양한 자연재난(지진, 폭염 등)에 대비해요~

가) 지진

〈1단계〉 지진발생 감지 및 알림	▶ 지진 첫 감지자는 큰 소리로 지진 발생을 알리고, 지휘명령총괄(원장)에게 연락
〈2단계〉 안전확보	<p>▶ 대피자들(영유아, 보육교직원 등)은 현재 위치에 가깝고 몸을 보호할 수 있는 곳으로 신속히 이동하여 몸을 웅크리고 머리를 보호</p> <p>★ 지진대피 3대 원칙 ★</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p style="text-align: center;">엎드려 가려 붙잡아</p> <p>▶ 차단을 담당하는 보육교직원은 가스, 전기를 신속히 차단(2차 피해방지)</p> <p>▶ 출입구 확보를 담당하는 보육교직원은 대피 가능한 출입구(문, 창문)를 개방</p>
〈3단계〉 피난장소로 이동	 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 각 반 보육교사는 영유아의 비상연락처 지참 ▶ 원장은 보육교직원의 비상연락처 지참 ▶ 구급을 담당하는 보육교직원은 비상용품(비상기기, 비상약품, 물 등)을 신속히 챙김 ▶ 지진이 멈추면 피난 경로의 안전을 확보하여 피난 장소로 이동(큰 공원, 광장 등)
〈4단계〉 부상자 확인 및 응급처치	 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 보육교사는 영유아 부상자 확인 ▶ 원장은 영유아와 보육교직원의 부상자 확인 ▶ 부상자가 있을 경우 응급처치를 하고 의료기관 등에 연락
〈5단계〉 재해정보 확인/ 보호자연락 후 인계	 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 재해정보 담당 보육교사는 비상기기(라디오, 핸드폰 등)로 재난방송을 통해 지진상황을 확인 ▶ 보육교사는 보호자에게 연락하여 안전하게 인계 ▶ 연락이 되지 않을 경우 피난 장소에서 휴식을 취하고 보호자에게 연락을 시도

출처: 보건복지부 · 한국보육진흥원(2016). 어린이집 지진 관리 · 대응 매뉴얼- 어린이집안전공제회 (2015) 재구성



지진발생 시 대응 순서를 나열하시오.

- (1) 안전확보 (2) 피난장소로 이동 (3)재해정보 확인/ 보호자연락 후 인계
(4) 부상자 확인 및 응급처치 (5)지진발생 감지 및 알림



나) 폭염

- **폭염** 질환 예방 및 행동요령
 - 가볍고 헐렁한 면 소재의 복장 착용
 - 창문에 차단막 설치하여 실내 햇빛 유입 줄이기
- 냉방기기 바르게 사용
 - 실내온도 적정(26~28℃) 유지 및 정기적 환기
 - 선풍기 등 과열로 인한 화재 방지 유의
- 고위험군(어린이) 건강관리 철저
 - 충분한 수분 섭취 및 휴식 시간 갖기
 - 이상 증상 발생 시 응급조치* 시행

증상	응급조치
피로감, 두통, 오심, 구토, 근육경련	• 시원한 장소에서 휴식을 취하고 수분을 섭취
뜨겁고 건조한 피부(땀이 나지 않음), 빠르고 강한 맥박, 두통, 어지러움, 오심, 의식저하	• 환자를 그늘로 옮기고 119에 즉시 신고 • 구급차를 기다리는 동안 물과 음식을 함부로 주지 말고 환자를 물에 담그거나 적셔 체온을 식하도록 함

• 관련자료. 보건복지부
(2011).「보육시설
관리자용 폭염대응
건강관리 업무
가이드북」

〈Tip〉 교사지도

- 폭염 등 기온이 높은 여름철에는 달궈진 미끄럼틀에 화상을 입을 수
있으니 영유아 놀이기구 이용 전 온도를 확인하고, 피부와 직접적인
마찰이 되지 않도록 유의



〈 폭염 발생 시 대비요령〉

폭염주의보 발생 시	폭염경보 발생 시
<ul style="list-style-type: none"> • 실외활동의 자제 및 실내활동으로 대체하기 • 보육실을 시원하게 유지, 편한 복장으로 활동하기 • 활동 중간에 휴식시간을 갖거나 피곤해하는 영유아는 쉴 수 있도록 배려하기 • 낮잠시간을 충분히 갖되, 교사들도 잠깐 쉴 수 있도록 배려하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 실외활동의 중단 및 실내활동으로 대체하기 • 창문 등에 커튼 치기 • 보육실을 시원하게 유지, 편한 복장으로 활동을無理하게 계획하지 않기 • 활동 중간에 휴식시간을 갖거나 피곤해하는 영유아는 쉴 수 있도록 배려하기 • 영유아의 건강상태를 수시로 확인하여 적절히 조치하기 • 낮잠시간을 충분히 갖되, 교사들도 잠깐 쉴 수 있도록 배려하기

출처: 보건복지부(2011). 보육시설 관리자용 폭염대응 건강관리 업무 가이드북,
보건복지부(2008). 보육시설 안전관리 매뉴얼



[심화]

주제 5. 석면



① 어린이집 석면 관리



- 모든 어린이집의 건축물의 소유자(어린이집 대표자)는 **법에 따라 다음 사항을 의무 이행하여야 함**
 - 조사의무대상 : '09.1.1이전 설치된 모든 어린이집
 - 석면건축물 안전관리인 지정 및 석면안전관리교육 이수
 - 석면건축물의 유지 관리기준 준수
 - 석면 관리에 관한 보고 또는 자료제출 등
- ※ 위 사항을 준수하지 않을 시 과태료(200만 원 이하, 500만 원 이하 또는 2천만 원 이하)의 처분을 받을 수 있으며 세부사항은 관할 시·군·구청 환경 관련 부서에 문의
- 석면조사 실시 시 보육통합정보시스템 내 석면관리 실태조사 관련사항 입력

- 관련법령. 「석면안전관리법」
(2018.5.29. 개정, 2019.5.29. 시행)

"2019년 5월 22일부터 모든 어린이집은 건축물석면조사 의무대상입니다."

다만, 2019년 5월 22일 이전에 건축물석면조사를 이미 실시한 어린이집은 아래의 절차를 통하여 인정받은 경우 건축물석면조사를 다시 할 필요가 없습니다.

- 어린이집 사전 석면조사 인정제도 대상자
 - ① 2019년 5월21일 이전 석면조사를 완료한
 - ② 건축물 착공신고일이 2008년12월 31일 이전이며,
 - ③ 연면적 430㎡ 미만인 어린이집(3가지 조건 모두 충족해야 함)

- 관련법령. 「석면안전관리법」 시행규칙부칙 2제2조

환경부 생활환경과(2019). 어린이집 사전 석면조사 인정신청 안내서

② 어린이집 공간 내 석면 함유물질 예시



	구분	내용	구분	내용
천장재	텍스에 미세한 균열이 있는 경우		텍스의 훼손된 부분을 통해 내부가 보이는 경우	
바닥재	바닥이 찢어진 경우		바닥면이 많이 드러난 경우	

출처 : 보건복지부(2013). 어린이집 석면관리 매뉴얼



2. 담장 및 울타리, 기타 공간 사례 ③ : 강아지가 화났어요



가) 기타 공간

- 텃밭
 - 농기구 및 약품은 전용 창고 등에 관리하여 영유아의 손이 닿지 않도록 함
 - 야외의 다른 놀이 공간과 구별
- 실외 동물사육장
 - 어린이집에는 원칙적으로 동물(애완동물, 곤충 등)을 두어서는 안 됨
 - 동물을 둘 경우에는 사전에 부모에게 고지하여야 하며, 영유아의 알레르기, 질병, 상해 등을 방지하기 위해 정기적으로 수의사를 통해 면역 조치 등을 받아야 함

• 관련자료. 20년 보육
사업안내. 다.위생관리
3)동물관리



어린이집에는 원칙적으로 ○○(애완동물, 곤충)을 두어서는 안 됨

3. 외부활동(바깥놀이, 현장학습 등) 사례 ① : 성인용 운동기구에 손가락이 눌렸어요



가) 실외활동 시 안전수칙

- 실외활동 전 사전답사를 통하여 위험요소를 반드시 제거
- 실외활동 전에 비상약품을 챙기고, 영유아의 옷차림(모자끈, 운동화끈 등)을 살핍
- 차량, 골목길, 교통안전 등의 유의사항, 지켜야 할 약속에 대한 이야기를 나눔
- 이탈행동이 빈번하거나 활동성이 큰 영유아는 보육교사가 더 주의하여 살핍
- 실외활동 종료시간을 사전에 알려줌
- **미세먼지** 예보상황 및 농도변화를 수시로 확인하여 고농도 미세먼지 발생 시 특별한 사유가 없는 한 실외활동을 자제하고 실내활동으로 대체

• 관련자료:보건복지부
(2019).고농도 미세먼지 대응매뉴얼
(어린이집용)



실외활동 전에 ○○○○을 챙기고, 영유아의 옷차림을 살핍





[심화]

주제 6. 미세먼지 / 실내공기질



① 고농도 미세먼지 발생에 따른 어린이집 대응



1) 고농도 미세먼지 발생 시 대응 관련 어린이집 및 영유아 대상 행동 요령 교육 및 실천

- 어린이집별로 미세먼지 전파담당자(원장 등) 지정 및 관련 모바일 앱 설치, 문자서비스 신청을 통한 미세먼지 예보 상황 확인(09시, 12시, 17시(익일예보))
- 고농도 발생 시 영유아 대상 행동요령* 교육 및 실천, 실외활동 자제(실내 활동으로 대체), 실내공기질 관리(빗자루질 청소 대신 물걸레질 청소, 공기 청정기 관리 및 가동 등)

*외출 자제, 외출 시 마스크 쓰기, 깨끗이 씻기 등

- 어린이집 원장은 미세먼지의 위해성과 행동요령 등을 보육교직원을 대상으로 교육 실시
- 오전 등원시간 내(09:00 이전) 거주지 또는 어린이집 주변에 고농도 미세먼지 발생*(나쁨 이상)으로 사전 연락을 통해 결석하는 경우, 출석한 것으로 간주하여 보육료를 지원

* 해당 지역 인근 측정소 $PM_{10} 81\mu g/m^3$ 또는 $PM_{2.5} 36\mu g/m^3$ 이상 1시간 이상 지속

* 어린이집에서는 미세먼지로 인한 결석 현황을 시·군·구청장에게 제출하고, 시·군·구에서는 해당 지역 내 당월 미세먼지 “나쁨 이상” 발생 데이터를 참고하여 출결 현황을 확인

어린이집안전공제회 온라인 뉴스레터(<http://www.e-ia.co.kr/child/2019/vol2/sub5.html>)
19년 2호 전문가칼럼 고농도 미세먼지 발생 시, 어린이집 대응방법 참고

• 어린이집안전공제회 (2017). 관계와 귀기울임으로 만들어가는 유아재난안전교육프로그램 연구 참고

• '20년 보육사업안내 (부록) 113페이지 참조

2) 단계별 대응요령(어린이집)

단계	대응 요령
평시	<p>〈 사전 준비사항 포함 〉</p> <ul style="list-style-type: none"> • 평상시 환기는 하루 두 번(오전, 오후) 이상 30분씩 실시 • 공기청정기 관리(내부 필터 교체 주기 점검, 외부 필터 청소, 바람흡입구 및 토출구 먼지 제거 등) • 미세먼지 “나쁨 이상”일 경우 자연환기 자제(실내공기질 오염상황에 따라 필요한 경우 짧게 환기 후 물청소) • 환기시설은 수시로 청소(1일 8시간 사용 시 일주일에 1회, 3~4시간 사용 시 2주일에 1회 이상 권장) • 월 1회 이상 천장, 벽면, 창틀 및 방충망 등에 먼지가 쌓이지 않도록 물걸레 청소 • 고농도 미세먼지 발생 시 대처방안에 대한 숙지 • 보호자 비상연락망 구축 • 보호자 대상 대기오염 피해예방, 대응조치, 행동요령을 지도

• 보건복지부(2019). 고농도 미세먼지 대응 매뉴얼(어린이집용)





[심화]



단계	대응 요령
평시	<ul style="list-style-type: none"> 고농도 미세먼지 상황 대비 실외활동 대체를 위한 사전계획 마련 <ul style="list-style-type: none"> - 대체활동 전환 기준 및 대체안(실내체육, 실외활동단축, 일정연기 등) 마련 호흡기질환 등 관심이 필요한 영·유아 관리대책 마련 <ul style="list-style-type: none"> - 현황 파악, 위생 점검 및 건강체크, 응급조치 요령 등 숙지 보건용 마스크, 상비약 등 비치 및 비치 여부 확인 실내공기질 유지기준(PM10 75μg/m³, PM2.5 35μg/m³) 준수(24시간 평균)
고농도 예보	<p>〈익일예보 “나쁨 이상”〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 온라인 게시판, 안내문, 보호자 비상연락망 등을 통한 예보상황 및 행동요령 공지 익일 예정된 실외활동에 대한 점검(실내활동으로 대체 여부 검토 등) 미세먼지 예보 상황 및 농도변화 수시 확인 <ul style="list-style-type: none"> ※ 에어코리아(airkorea.or.kr), ‘우리동네대기질’ 모바일 앱 활용
고농도 발생	<p>〈PM10 81 이상 또는 PM2.5 36 이상 1시간 지속〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 미세먼지 담당자는 미세먼지 농도를 수시로 확인, 기관 내 상황 전파 영·유아 대상 행동요령* 교육 및 실천 <ul style="list-style-type: none"> * 외출자제, 외출시 마스크쓰기, 깨끗이 씻기 등 실외활동 자제(실내수업 대체), 바깥공기 유입 차단(창문 닫기) 호흡기 질환 등 관심이 필요한 영·유아 관리대책 이행 실내공기질 관리(예 : 공기청정기 가동, 물걸레질 청소 등)
주의보	<p>〈PM10 150 이상 또는 PM2.5 75 이상 2시간 지속〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 실외활동 단축 또는 금지, 필요시 등·하원 시간 조정 등 검토 <ul style="list-style-type: none"> ※ 체육활동, 현장학습 등을 실내활동으로 대체 시설 내 기계, 기구류 세척, 식재료 등 식당 위생관리 강화
비상 저감조치	<p>〈PM2.5 주의보 수준 유사〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 필요시 임시 휴원 및 수업시간 단축 등 권고 <ul style="list-style-type: none"> * (요건) ① 내일 ‘매우 나쁨’ 조건으로 비상저감조치가 발령될 경우, <ul style="list-style-type: none"> ② 비상저감조치 시행 중 초미세먼지 경보(150μg/m³ 이상, 2시간)가 발령될 경우 ※ 다만, 휴원 등 권고 시에도 어린이집은 정상 운영하고, 어린이집에서 가정 내 보호 여부를 학부모가 선택할 수 있도록 ‘비상저감조치 발령사항’ 및 ‘등원 자제’ 사전 안내 (미등원 시에도 출석 인정) 차량 운행제한 협조 <ul style="list-style-type: none"> * 통학차량 중 5등급 차량 확인 및 운영 자제
경보	<p>〈PM10 300 이상 또는 PM2.5 150 이상 2시간 지속〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 실외활동 금지 등·하원 시간 조정, 임시 휴원 조치 검토 <ul style="list-style-type: none"> ※ 비상저감조치 발령 시 대응 요령과 동일 질환자 파악 및 특별관리 시설 내 기계, 기구류 세척, 식재료 등 식당 위생관리 강화





[심화]



② 실내공기질 안전관리



• 면적 430㎡ 이상의 모든 어린이집은 「다중이용 시설 등 실내공기질 관리법령」에 따라 다음 사항을 의무 이행해야 함 (*20.4.3. 시행)

- 실내공기질 유지기준 준수
- 실내공기질 관리에 관한 교육 이수
- 실내공기질 측정 및 결과 기록·보존
- 실내공기질 개선명령에 따른 이행
- 실내공기질 관리에 관한 보고 또는 자료제출 등

* 위 사항을 준수하지 않을 시 벌칙(1년 이하의 징역 또는 1천만 원 이하의 벌금) 또는 과태료(500만 원 이하 또는 1천만 원 이하)의 처분을 받을 수 있으며 세부사항은 관할 사·군·구청 환경 관련 부서에 문의

• 관련법령. 「실내공기질 관리법」 제3조 제1항 제12호 및 동법시행령 제2조 제1항 제12호

• 관련법령. 「실내공기질 관리법」시행령 제2조에 따라 연면적 430㎡ 이상인 국공립, 법인, 직장, 민간 어린이집은 실내공기질 관리 적용 대상임

〈Tip〉 어린이집 공간별 실내공기 관리방법



• 보육실

✓ 주요관리 인자: 세균

수업 활동 외에 식사 및 간식 등의 섭취가 이루어지는 공간 특히, 어린이집에서 부유세균의 농도가 높게 관찰됨. 부유세균의 일부는 진균증, 폐렴, 기관지 감염, 피부감염, 폐질환 등을 유발

- 공간별, 계절별 온도 차가 급격히 나지 않도록 관리
- 겨울철 18~21℃, 여름철 24~27℃, 습도 40~60% 유지
- 식사 및 간식 후 반드시 환기를 하며 주변 청결히 청소

✓ 주요관리 인자: 화학물질

영유아들이 사용하는 교구 및 매트, 장난감에는 폼알데하이드, 휘발성 유기화합물 등 여러 화학물질이 함유됨. 화학물질에 자주 노출되면 호르몬 기능 이상, 면역 기능 이상, 피부염, 전염성 질환, 알레르기 질환 등을 일으킴

- 환경마크 제품 사용
- 새로 구입한 교구나 매트, 장난감 등은 통풍이 잘 되는 곳에 두어 냄새가 나지 않도록 하며, 활동 후 환기하도록 함
- 입에 넣거나 빨지 않도록 하며 활동 후 손 씻기

출처: 환경부(2019). 어린이집 실내공기질 관리 행동지침





[심화]



[부록] 공기청정기 효율적인 사용방법 안내



1단계

•
환기

환기는 실내에 정체되어 있던 오염된 공기를 실외로 배출하고 깨끗한 공기를 실내에 공급해 오염물질을 제거 및 희석하여 줍니다. 실내 환기는 하루 30분씩 3번에 나누어 합니다. (오전 9시 ~ 오후 8시 사이 환기 시 가장 효율적입니다.)

2단계

•
정기적인
청소

정기적인 청소를 실시하여 보육실 및 유희실 등의 먼지 농도를 가능한 낮게 유지하여야 합니다. 실내 사용 중인 다양한 취사 도구, 전기기구 등으로부터 다양한 미세먼지 등 오염물질이 발생됩니다. 청소 시에는 문을 열어 환기를 시킨 상태에서 청소를 실시합니다.

3단계

•
실내습도
유지

건조와 환기 습도 조절을 통하여 집안 곰팡이, 집먼지 진드기 발생을 억제하여야 합니다. 적절한 온·습도 : 온도 18~22℃, 습도 40~50%(습도가 60% 이하로 떨어지면 집먼지 진드기의 번식이 억제)

4단계

•
냄새 오염
원 제거

음식 조리 시에는 미세먼지 및 인체에 유해한 가스가 발생합니다. 반드시 환기구 가동 및 환기를 실시하여야 합니다. 음식 쓰레기를 장기간 보관 시에는 부패로 인한 냄새 및 유해가스 발생의 원인이 되므로 음식 쓰레기는 즉시 처리해야 합니다.

5단계

•
공기청정기
가동

위 4단계의 관리를 하신 후 24시간 쾌적한 환경을 유지하기 위해 공기청정기를 가동합니다. 공기청정기는 환기 및 냄새오염원을 직접 제거 후 지속적으로 발생할 수 있는 미세먼지 및 잔류 냄새를 제거하는 데 도움을 주는 보조 장치로 활용합니다. 또한, 내부필터 교체주기 점검, 외부필터 주기적 청소, 바람 흡입구 및 배출구 먼지제거 등으로 공기청정기를 유지·관리 해야 합니다.

- 보건복지부(2019).
고농도 미세먼지 대응
매뉴얼(어린이집용)

공기청정기 효율적인 사용방법은 「환경부 고시 주택실내 공기질 관리 매뉴얼」을 참고하여 제작 되었으며, 위 4단계의 관리를 하면서 공기청정기를 작동하여야 필터의 수명이 오래 갑니다.



NEW ★★

3. 외부활동(바깥놀이, 현장학습 등) 사례 ② : 트램펄린에서 미끄러졌어요.



가) 실외활동(키즈카페 등) 시 안전점검 사항

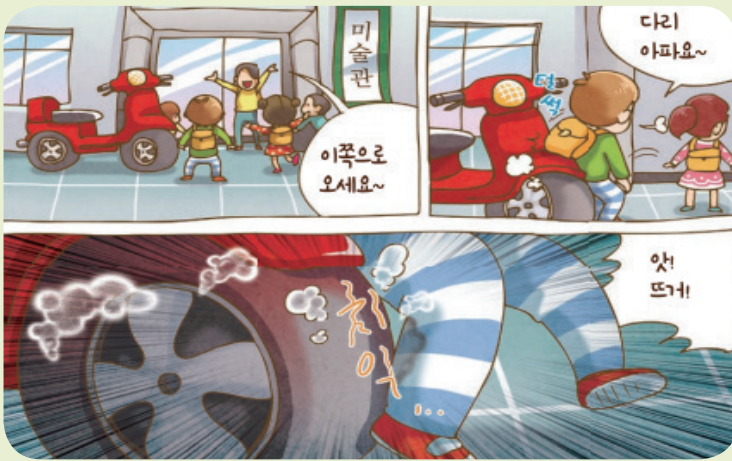
- 키즈카페는 어린이집과 달리 규모가 큰 놀이공간으로 영유아가 쉽게 흥분하여 안전사고 발생률이 높음
- 한꺼번에 여러 공간에서 놀이하기보다는 두세 개의 공간으로 나누어 시간과 순서를 정해 놀이규칙을 회상한 후 놀이하도록 안내
- 트램펄린 이용 중에 영유아가 튕겨나가는 사고를 방지하기 위해 완충재와 그물 등의 안전성 점검
- 트램펄린의 경우 몸무게가 비슷한 연령대별로 구분하여 이용
- 기구를 감싸고 있는 완충재(스펀지 등)를 고정하는 케이블 타이 등의 날카로운 끝부분에 영유아가 다치지 않도록 마감처리 확인
- 에어바운스형 놀이기구는 기구 표면과 피부의 마찰이 자주 발생하므로 양말 및 토시 등을 착용

• 관련자료. 행정안전부
(2018). 알기쉬운 키즈
카페 운영지침

Q

실외활동(키즈카페)에서 에어바운스형 놀이기구는 기구 표면과 피부 마찰이 자주 발생하므로 ○○ 및 ○○등을 착용

3. 외부활동(바깥놀이, 현장학습 등) 사례 ③ : 방금 도착한 오토바이



가) 현장학습(관람, 체험, 견학 등)

• 현장학습 전 준비사항

- 계획 수립 : 연간 보육계획 수립, 영유아 건강 및 날씨 고려, 학부모 의견 수렴
- 부모 공지 : 문서(가정통신문, 보육계획안 등) 및 동의서(참여 유무, 부모서명)
- 사전 답사 : 동선 파악, 위험 요인 확인 / 영유아의 이동 동선에 따른 위험 요소 확인, 화장실, 의무실과 함께 인근 병원도 미리 확인
- 계획표 및 시간별 세부일정 작성 : 전반적인 계획표 / 교사 역할 분장
- 영유아 및 보육교사 안전교육 실시 : 구조법 및 응급처치 요령 숙지
- ※ 교사는 응급상황 시 연락할 영유아 보호자 전화번호 목록 지참
- 영유아에게 어린이집명, 어린이집 연락처 등이 기재되어 있는 이름표 착용
- 준비사항 체크리스트 확인

• 현장학습 중 주의사항

- 〈도보〉 이동 시 전체 무리에서 벗어나지 않도록 주의, 빨리 걷도록 재촉하지 않기, 인원 체크
- 〈차량〉 영유아 신체구조에 따라 조절 가능한 안전벨트 착용, 차량 내부 안전 사항 살핌, 안전하게 하차, 인원 체크

• 현장학습 후 확인사항

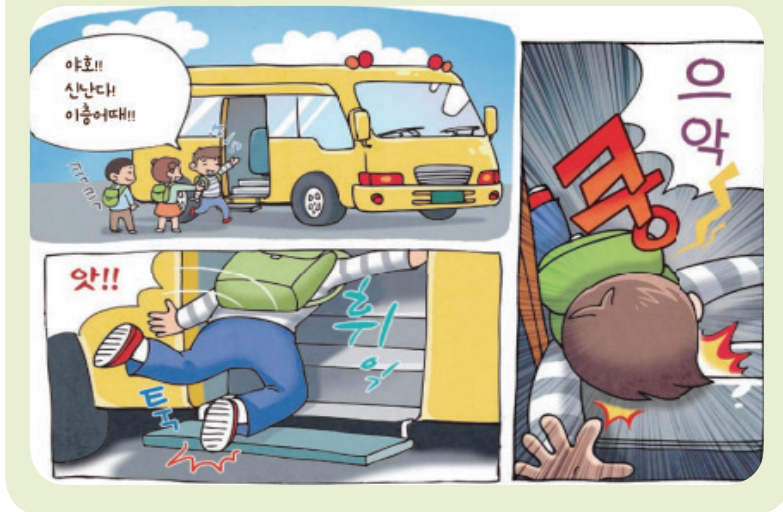
- 인원 및 소지품 확인 : 최종 인원 점검, 소지품 확인
- 손 씻기 및 건강상태 확인 : 손 씻기, 건강상태 살핌
- 평가표 작성 : 활동 관련 평가, 안전 관련 평가



보육교직원은 현장학습 중 응급상황에 대비하여 응급상황 시 연락할 영유아 보호자의 ○○○○ 목록을 지참하여야 함



3. 외부활동(바깥놀이, 현장학습 등) 사례 ③ : 차량탑승 발판에 걸려 넘어졌어요



가) 통학차량 운행 관련

• (운행신고)

- ① 도로교통법에서 규정하고 있는 어린이 통학버스 신고요건을 구비하여 관할 경찰서장에게 신고하여야 함

※ 전세버스 운송사업자와 운송계약을 맺은 차량도 어린이통학버스로 신고 가능(2008.9.2)

※ 어린이통학버스 미신고 차량 운행 시 행정처분 : 시정명령(시정명령 위반 시 최대 3개월 운영정지)

- ② 어린이집의 통학차량으로 운행하려는 경우 반드시 어린이통학버스정보시스템에 입력하도록 함

- (차량 내 금연표시) 통학차량에는 금연을 상징하는 표지판 또는 스티커를 부착하여야 하며, 위반 시 500만 원 이하의 과태료 부과

• 관련자료. 20년 보육 사업안내. 다. 차량안전 관리(차량을 운행하는 경우)

• 관련법령. 「도로교통법」 제52조(어린이통학 버스의 신고 등) 참조

• 관련법령. 「국민건강 증진법」 제9조 참조

나) 운전자 등 동승자/담임교사 관련

• (운전자 관리)

- ① 어린이집 원장은 도로교통법 제56조(고용주등의 의무)를 준수하여야 하며, 어린이집 통학차량 운전자의 운전면허 효력 여부(취소 또는 정지 등)를 정기적으로 확인하여 무면허운전자가 통학차량을 운전하지 않도록 관리하여야 함

※ 매 반기별로 운전기사에게 운전경력증명서 등을 제출받아 확인

- ① 운전자 채용 시 채용신체검사에서 제출, 교통안전교육 이수 여부 확인 및 성범죄 경력 조회 실시

• 관련법령. 「도로교통법」 제53조의3(어린이통학 버스 운전자 및 운영자 등의 의무) 참조



어린이집 통학차량으로 운행하려는 경우 입력해야하는 시스템은?

• (운전자 의무)

- ① 통학차량 내부에 안전수칙 부착 / 차량용 소화기 및 구급상자 비치 /『어린이 집 통합안전점검표』(③차량분야)에 의한 안전점검 실시
- ② 통학차량에 승차한 영유아가 좌석에 앉았는지, 하차한 영유아가 보도 또는 길 가장자리구역 등 자동차로부터 안전한 장소에 도착했는지를 확인한 후에 통학차량을 출발시켜야 함
- ③ 음주, 휴대폰 또는 이어폰 사용 등 운전판단 능력에 영향을 미치는 행위를 해서는 안 됨
- ④ 출결상황 확인이 종료될 때까지 통학차량을 다른 장소로 이동하지 아니하고, 차량에서 대기하여야 함
- ⑤ 영유아의 하차여부를 확인할 때에는 행정안전부령으로 정하는 ‘어린이하차 확인장치’를 작동하여야 함
 - 어린이 하차확인장치 설치, 전원 등 임의조작을 통해 미운영 금지
 - 추가적으로 비상벨 등을 설치하여 통학차량 내 혼자 남아있는 영유아가 스스로 눌러 경고할 수 있도록 설치 권장

• 관련법령.「도로교통법」 제53조 제5항 참조

• (동승보호자/동승자 관련)

- ① 보육교사 등 차량에 동승하는 사람은 동승 전 보건복지부장관이 정하는 동승보호자 안전교육(온*· 오프라인 모두 가능)을 받고 수료증을 어린이집 원장에게 제출하도록 함

* 도로교통공단에서 주관하는 사이버교통학교 동승보호자 안전교육(사이버교통학교-회원 가입-로그인-온라인교육 이수-수료증 발급)
- ② 최초 교육 이수 후 어린이 통학차량 관련 도로교통법령 개정 시 재이수 필요 (보건복지부가 필요시 별도 안내 예정)
- ③ 차량운행 시 보육교사 등 어린이집 보육교직원이 동승해야 하며, 36개월 미만 영아는 영아용 보호장구를 착용하여야 함

※ 보육교직원 동승 없이 어린이통학버스 운행 중 발생한 교통사고로 영유아가 사망하거나 중상해를 입은 경우 어린이집에 행정처분 부과
- ④ 교사와 영유아는 차량 운행시작 전 안전벨트 착용
- ⑤ 등· 퇴원 차량 운행시 운전기사 및 보육교사 등 동승자는 영유아를 안전하게 담당 보육교사나 보호자에게 인도하여야 하며, 모든 영유아가 안전하게 인도 되었는지 여부를 확인하여야 함
- ⑥ 보육교사 등 동승자는 어린이집에 통학차량이 도착하여 영유아가 하차한 후 지체없이 통학차량 이용 영유아들의 승하차 상황을 확인하고 담임교사에게 통보하여야 함

• 관련법령.「도로교통법」 제53조



운행을 마친 통학차량에 남아있는 영유아가 있는지 확인하도록 하는 장치는?



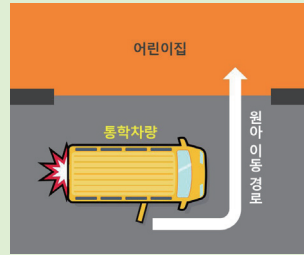
• (담임교사 의무)

- ① 통학차량 이용 영유아 중 무단결석 영유아가 있을 시 보호자에게 유선 또는 문자, 메신저 등으로 연락하여 영유아의 소재를 확인하고, 확인이 되지 않을 시 통학차량에 영유아가 남아 있는지 재확인하여야 함

☞ 추가 사고사례 - 차량 후진 사고

◇ (사고경위 및 발생원인)

- * 등원 중 차량 오른쪽(출입문)이 어린이집 입구 반대편을 향하도록 차를 정차시키고 영유아를 하차시킨 상황에서 만 2세 아이 홀로 차량 뒤쪽으로 돌아가다 후진하는 통학차량에 치어 병원으로 옮겨졌지만 숨짐



◇ (예방 수칙)

- * 운전자는 차량 후진 시 영유아가 있는지 반드시 확인하며, 영유아의 모습이 자동차에 가려질 수 있으므로 담임교사나 보호자에게 인계되었는지 확인 후에 출발함
- * 교사는 영유아가 차량의 앞·뒤를 횡단해야 할 경우 안전하게 횡단하였는지 확인 후 차량을 출발할 수 있도록 함

더 알아보기!!_ 통학차량 차령

통학차량 차령(車齡) 요건

- 2015년 7월 20일 신설 개정(2019년 시행)된 **법** 「여객자동차 운수사업법 시행규칙」에 따르면 유상운송용 13세 미만 어린이 통학차량의 경우 출시된 지 9년까지(정기검사 기준 충족으로 연장되더라도 11년을 초과할 수 없음) 운행할 수 있음

※ 주의사항

1. 운송허가를 처음 신청하는 경우 차령 3년을 초과하여서는 안 됨
2. 차령 기산일 기준
 - ① 제작연도에 등록된 경우: 최초 신규등록일
 - ② 제작연도에 등록되지 아니한 자동차: 제작연도의 말일

• 명사. 차량이 처음 출고된 해를 기준으로 하여 현재까지 사용한 해수

• 관련법령. 「여객자동차 운수사업법」시행규칙 제103조의2



어린이 통학차량의 경우 출시된 지 0년까지 운행할 수 있음



알아보고! 풀어보고! 가로세로 낱말 퍼즐

	①		②	②					
①							③		
			③						
						④			
④									
⑤		⑤				⑥			
								⑦	
		⑥						⑧	
⑦							⑨		

〈가로열쇠〉

- ① 『매우 심한 더위』를 일컫는 말로 위험시간 (한낮) 뜨거운 햇볕을 피하고 야외활동을 자제하여야 하는 자연현상
- ② 몸에 오른 열을 푸는 것으로 섭씨 39도 이상일 경우 복용
- ③ 소화 약제를 압력에 따라 방사하는 기구로써 사람이 수동으로 조작하여 소화

〈세로열쇠〉

- ① 물품이 타지 않는 것뿐만 아닌 시간을 지연시켜(천천히 팀) 대피시간을 확보하기 위한 것
- ② 불, 뜨거운 물, 증기, 뜨거운 액체 등에 의하여 피부 및 조직이 손상된 화상의 종류
- ③ 어린이집 내 요리 및 식기 운반용 소형 승강기



- ④ 가스 사용시간을 설정하여 시간이 경과 되면 중간밸브를 자동으로 잠가 과열에 의한 사고예방
- ⑤ 어린이집 내 영유아가 주로 생활하는 실내공간으로 반별 정원을 고려하여 별도로 구획된 공간
- ⑥ 영유아 1명당 2.64제곱미터 이상의 공간을 확보하여야 하며, 전체 정원 및 면적 산정 시에는 보육실, 거실, ○○○ ○○을 포함하여 산정
- ⑦ 벌, 곤충 등에 물렸을 경우 쏘인 부위를 심장보다 높게 한 후에 이것을 하여 부종을 감소시킴
- ⑧ 어린이집안전공제회 마스코트로, 안전(safe)의 이름을 따서 만들었으며, 영유아를 사고로부터 지켜주는 수호천사
- ⑨ ○○○이 있는 콘센트를 사용하여 누전에 의한 감전사고를 예방
- ④ 앞으로 일어날 일을 미리 알림. 또는 그런 보도를 일컫는 단어로 자연재해 등 미리 상황을 확인하는 것
- ⑤ 실내에 있는 사람의 건강과 평안에 영향을 주는 공기의 오염수준으로 세균, 화학물질 등을 측정하고 시설을 관리
- ⑥ 병원에서 환자의 응급 처치를 할 수 있는 시설을 갖추어 놓은 방
- ⑦ 대기중에 떠다니거나 흩날려 내려오는 $10\mu\text{m}$ 이하의 입자상 물질로, 크기에 따라 PM10(1000분의 10mm 이하)과 PM2.5(1000분의 2.5mm 이하)로 구분

(정답)

	① 방		② 해	② 열	제				
① 폭	염			상			③ 덤		
			③ 소	화	기		웨		
				상		④ 타	이	머	콧
④ 예							터		
⑤ 보	육	⑤ 실				⑥ 응			
		내				급		⑦ 미	
		⑥ 공	동	놀	이	실		⑧ 세	피
		기						면	
⑦ 냉	찜	질					⑨ 접	지	극



제3장

어린이집 안전사고 대응관리

학습목표

- ▶ 안전사고 발생 시 필요한 조치 절차를 이해한다.
- ▶ 안전사고 유형별 적절한 대응방법을 숙지한다.



영유아의 안전사고 예방을 위한 보육교직원의 노력에도 불구하고 예기치 못한 안전사고가 발생할 경우 **정확하고 신속한 판단을 통해 대처**할 필요가 있습니다.

특히, 1차 사고 후 적절한 대응 조치는 **추가적 2차 피해**를 방지하고 **신속한 회복**을 도와줍니다.

이 장에서는 보육교직원이 알아야 하는 응급처치에 대한 개념과 중요성을 알고, 다양한 응급상황 시 대처할 수 있는 방법들을 사례를 통해 숙지하도록 합니다.

제3장 어린이집 안전사고 대응관리

- 1 안전사고 대처법
- 2 사고유형으로 알아보는 응급처치



01 안전사고 대처법

가) 응급상황 시 대처방법

- 당황하지 않고 사고의 원인을 파악하여 필요한 조치를 취함
 - 안전사고가 발생하면 교사가 당황하지 않는 것이 무엇보다 중요함. 교사가 당황하게 되면 사고를 당한 영유아나 나머지 영유아들이 함께 당황해 하거나 더 불안해 할 수 있음
 - 사고를 파악할 때에는 누가 어떻게 다쳤는지, 그 현장에 남아 있는 위험이나 또 다른 사고의 위험은 없는지 판단
- 다친 영유아의 부상 정도를 파악하여 적절한 대처법 실시
- 119나 응급실에 구조를 요청
- 부모에게 연락
- 남은 영유아를 안심시킴
- 사고보고서를 작성
 - 어린이집의 장은 영유아에게 질병·사고 또는 재해 등으로 인하여 위급상태가 발생한 경우 즉시 응급의료기관에 이송

※ 어린이집의 장이 법 제31조에 따른 건강검진을 실시하지 않거나 응급조치를 하지 않은 경우 법 제56조에 따라 과태료 부과

나) 응급상황에 대처하는 보육교직원의 자세

- 모든 보육교직원은 기도 확보와 심폐소생술 등의 응급처치법에 관한 교육을 받도록 함
 - 응급처치 관련 심폐소생술은 실습을 통해 습관적으로 훈련되도록 별도 수료 권장
 - 보육교직원은 응급의료포털(www.e-gen.or.kr) 및 모바일 앱(응급의료정보 제공, E-GEN)을 통해 어린이집 인근 **AED 위치** 확인 필요
- 보육교직원의 손이 쉽게 닿는 곳에 필요한 물품이 갖추어진 구급상자를 준비함
 - 구급상자에는 응급전화번호, 약품의 사용방법 등을 부착함
- 영유아의 비상연락망, 응급 시 도움을 요청할 수 있는 기관의 전화번호와 응급절차 과정 목록 등을 전화기 옆에 비치
- 야외활동을 나갈 때 교사는 휴대용 구급상자와 비상연락망을 준비함
- 응급상황 발생 시 조치에 대한 부모동의서를 받도록 함

• 관련자료. 심화8. 응급 처치. 자동제세동기(AED) 사용법 참고

다) 응급처치의 기본원칙

- 응급처치를 하는 사람 자신부터 안전을 확보 / 구조자가 위험한 상태에서 환자에게 달려드는 것은 양쪽 다 해로운 일임
- 언제나 신속, 침착, 질서 있게 대처해야 함
- 여러 환자가 있는 경우 긴급한 환자부터 처치해야 함
- 이송이 필요한 상태라면 지체 없이 119에 신고하여 도움을 받아야 함

※ 응급환자 신고 시 전달할 기본 정보

- ① 환자가 발생한 위치, 주소 및 전화번호
- ② 응급상황이 발생한 경위와 환자상태
- ③ 주위의 위험요소 유무(화재, 사고, 위험물질 등)
- ④ 환자의 수

- 치료가 끝날 때까지 가급적 음식물을 주지 말아야 함. 특히 무의식 환자에게 음식물을 제공하는 것은 기도를 막아 숨을 못 쉬게 할 수 있으므로 절대 금지해야 하며, 심각한 손상, 심한 출혈 등 수술이 필요한 환자에게 음식물 제공은 수술 시작 시간을 지연시킬 수 있음
- 부상자 운반 시 제대로 고정하지 않고 이송하는 행동은 상태를 악화시킬 수 있음



야외활동을 나갈 때, 교사는 휴대용 구급상자와 ○○○○○을 준비함



02 사고유형으로 알아보는 응급처치

1. 찢어짐

사례 ① 뽀족뽀족 종이 모서리



가) 찢어짐(타박상, 찰과상 등)

- 가벼운 상처의 경우 깨끗한 상처는 항생제 연고를 얇게 바르고 밴드를 붙임
- 더러운 상처인 경우에는 다친 부위를 식염수나 깨끗한 수돗물로 세척한 후 물기를 깨끗한 거즈(무균)로 닦은 다음 상처에 밴드 등을 붙임
- 더러운 상처 중 토양, 분변, 타액에 오염된 상처, 화상, 동상에 의한 상처 등은 파상풍 백신 접종 또는 파상풍 능동 면역 접종이 필요할 수도 있어 병원 방문이 필요
- 상처가 깊은(진피층까지 침범) 경우나 상처가 큰 경우에는 그대로 두면 흉터가 심할 수 있어 봉합이 필요할 수도 있고, 감염의 위험도 높기 때문에 병원에 가서 진료 필요
- 병원 방문 시에는 아이가 무엇에, 어떻게 다쳤는지, 기존에 앓고 있는 질환이나 먹고 있는 약이 있는지, 아이의 예방접종력 등을 알고 있는 것이 중요

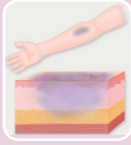
Q

병원 방문 시에는 아이가 무엇에, 어떻게 다쳤는지, 기존에 앓고 있는 질환이나 먹고 있는 약이 있는지, 아이의 ○○○○ 등을 알고 있는 것이 중요

참고 ◇ 피부의 구조와 상처의 종류



찰과상 : 마찰에 의하여 피부의 표면에 입는 상처



타박상 : 외부의 힘(충돌 등)이 피부의 넓은 면에 가해질 때 생기는 상처



절상 : 끝이 예리한 물체(칼, 유리, 파편 등)에 의해 피부가 잘려져 입는 상처



자상 : 끝이 예리한 물체(못, 창 등)에 의해 피부가 찔려서 입는 상처



열상 : 외부의 자극에 의해 피부가 찢어져 입는 상처

출처 : 질병관리본부 국가건강정보포털

MEMO



2. 치아 손상

사례 ① 졸리지 않은 낮잠시간



가) 치아 손상

- 부러진 이가 땅에 떨어졌다면 부러진 치아의 씹는 면을 잡고 생리식염수를 부어 씻어낸 후 차가운 흰 우유에 넣은 다음, 얼음팩과 함께 아이스 박스에 넣어 30분 이내에 치과로 가져감
- 영구치가 빠졌는데 영구치와 유치 구별을 하지 못하여 방치하는 경우가 있으므로 확인(부모와의 통화) 후 조치함

Q

부러진 치아의 ○○면을 잡고 ○○○○를 부어 씻어낸 후 치과로 가져감

3. 골절 / 탈구

사례 ① 소매를 걷다가 손목이 탈구되었어요



가) 골절 / 탈구

- 다친 부위를無理하게 움직이지 말고 가장 편안한 상태로 고정한 후 병원에 방문
- 다리를 다친 경우에는 살살 눕힌 후 부목이 있다면 부목으로 고정하거나 없다면 나무판, 박스 등을 무릎과 발목 아래에 넣어 받쳐 주어 고정함
- 팔의 경우에는 다친 부위의 위아래 관절까지 부목을 단단하게 대어 움직이지 않도록 고정함

Q

다친 부위를無理하게 움직이지 말고 가장 편안한 상태로 고정한 후 병원에 방문하여야 하는 안전사고는?



4. 화상

사례 ① 생일축하 파티



가) 화상

- 화상 부위를 물(수돗물 등) 또는 생리식염수 등으로 흘려보내며 상처를 식혀주는 것은 통증을 줄이는 데 도움(10~20분)
- 화상 부위가 손이나 발일 경우 손가락이나 발가락 사이에 천이나 거즈를 아주 살짝만 끼워서 서로 떨어뜨려 놓은 다음 깨끗한 봉대로 손과 발을 느슨하게 함
- 초기 대응 후 젖은 거즈나 수건으로 상처 부위를 감싼 뒤 신속히 병원 방문
- 주의사항
 - 물집을 제거하는 것은 세균에 의한 감염을 일으킬 수 있으므로 절대 벗기거나 터트리지 않음
 - 크림, 연고, 로션, 된장, 간장, 소주 등은 감염을 일으킬 수 있으므로 바르지 않음
 - 화상은 육안으로는 증증도를 판단하기 어려운 경우가 많기 때문에 병원으로 이송하여 치료를 하는 것이 원칙

Q

(O,X 문제) 물집을 제거하는 것은 세균에 의한 감염을 일으키는 것과 관계가 없음



[심화]

주제 7. 화상



① 화상유형별 대처



1) 열상 화상

- 화상이 더 이상 진행되지 않도록 환자를 안전한 곳으로 옮김
- 환부를 흐르는 찬물로 10~20분 정도 충분히 식힘
- 수포가 발생하였거나 영유아의 경우에는 반드시 병원에 방문

2) 흡입 화상

- 환자를 안전한 곳으로 옮김
- 의복을 느슨하게 열고, 신선한 공기를 마실 수 있도록 함
- 호흡 또는 심장 정지가 발생한 경우에는 심폐소생술 시작

3) 화학 화상

- 즉시 흐르는 물이나 생리식염수로 화학물질 제거
- 화학 화상은 3도 이상의 화상으로 간주하여 응급실 방문

4) 전기 화상

- 상처 부위가 크고 작은 것과 달리 모든 전기 화상은 3도 화상임
- 전기로 인한 화상은 외견상 보이는 화상보다 심한 내상을 흔히 동반
- 전기 감전 발생 시 함부로 환자를 직접 떼어내지 말고 일단 전기 스위치를 내려 전기 공급 중단
- 화상이 더 이상 진행되지 않도록 환자를 안전한 곳으로 옮김
- 좌측 팔의 전기화상은 심장에 위험을 줄 수 있으므로 필히 응급실 방문

② 응급처치 및 생활가이드



- 뜨거운 물 혹은 불에 데인 경우에는 옷을 벗겨야 하는데 옷을 벗기거나 환부 부위의 옷을 자르는 행동은 가급적 응급실에서 의료진이 하도록 즉시 응급실을 방문함
- 물질이 생긴 경우에는 임의로 터트리지 말고, 물질이라도 절대 벗겨내지 않도록 함
- 상처 부위를 소독한다고 알코올이나 과산화수소 등의 자극성 소독제를 사용하지 않음
- 화상 부위에 간장을 바르거나, 감자를 붙이는 경우 등의 민간요법은 2차 감염을 일으키거나 창상 감염을 일으켜 패혈증과 같은 심각한 합병증 초래
출처: 서울대학교병원 의학정보



5. 물림

사례 ① 뽀뽀~ 벌이다!!



가) 물림(동물)

- 흐르는 물로 깨끗이 씻도록 하며, 개방성 상처인 경우 즉시 응급실을 방문
- 병원에 방문하여 동물의 종류와 정황에 대해 의사에게 설명
- 동물의 주인이 있을 경우 동물의 병력을 확인하여 의사에게 설명하고, 야생 동물인 경우 물린 장소, 시간, 동물의 특징 등 사고 상황을 자세히 이야기 함

- ◇ 주인이 있는 동물의 경우 사후 사건 처리를 위하여 동물 주인의 전화번호를 받아 놓도록 함
- ◇ 목격자가 있으면 목격자의 진술과 신원을 기록
- ◇ 동물에게 물린 상처는 일반 상처에 비해 감염률이 약 8~9배로 매우 높은 수준
물린 상처는 육안으로 보는 것보다 상처가 깊을 가능성이 크고 타액에 세균이 많기 때문에 반드시 병원에 내원하여 상처의 깊이 등을 진단하도록 함

나) 물림(사람)

- 사람의 구강 내에는 입으로 물 때 옮겨질 수 있는 아주 다양한 균들이 산재
- 사람에게 물렸을 때 만약 피부에 상처가 없다면, 생리식염수나 깨끗한 물로 깨끗이 씻는 것 외에 다른 조치가 필요하지 않음
- 만약 피부에 상처가 났다면, 비누와 물로 깨끗이 씻고 난 후 의사의 진료를 받도록 함

다) 물림(벌, 곤충 등)

- 침이 박혀 있을 경우는 침을 잡아당기지 말고 신용카드 같은 것의 모서리로 살살 긁어 침을 제거하고, 침 끝에 남아 있는 독이 몸 안으로 더 들어갈 수 있기 때문에 손으로는 잡아당기거나 상처 부위를 쥐어짜지 않도록 함
- 이차적인 감염을 예방하기 위해 흐르는 물로 상처를 깨끗이 닦아주고, 연고를 바름
- 쏘인 부위를 심장보다 높게 한 후에 냉찜질을 하여 부종을 감소시킴

◇ 대부분의 곤충 물림은 물린 부분의 염증 반응만 몇 시간 정도 진행된 후 호전되나, 간혹 전신 두드러기, 감염, 아나필락시스 등으로 진행하는 경우도 있음

- 특히 아나필락시스는 에피네프린 주사의 투여가 늦어지면 사망할 수도 있는 심각한 합병증이기 때문에 곤충에 물린 아이가 입술, 얼굴, 팔 등이 심하게 붓거나, 두드러기, 호흡 곤란, 기침, 복통, 구토 등의 증상이 있으면 즉시 응급실 방문 필요

Q

곤충이나 벌 등 쏘인 부위를 ○○보다 높게 한 후에 냉찜질을 하여 부종을 감소시킴



6. 이물질 삼킴 사례 ① 물풀이 눈에 튀었어요.



가) 이물질이 들어간 경우(코)

- 반대편 콧구멍을 막고 세차게 코를 풀도록 함
- 면봉으로 제거하려고 시도하다가 더 깊이 밀어 넣거나 점막 손상으로 코피를 유발할 수 있음
- 풀어도 이물질이 나오지 않거나, 코를 풀 수 없는 영아의 경우에는 병원에 데리고 가서 확인

나) 이물질이 들어간 경우(눈)

- 눈의 표면에 먼지가 붙어 있을 경우 눈꺼풀을 벌려 눈의 안쪽에서 바깥쪽으로 물을 흘려 씻어 내도록 함
- 영유아가 눈을 비비면 각막이 손상될 수 있으니 눈을 비비지 않게 함
- 눈을 감게 하고 깨끗한 손수건 등으로 떠를 만든 후 눈을 가려 눈을 많이 움직이지 못하게 하여 병원으로 이송

Q

코에 이물질이 들어간 경우 OO편 콧구멍을 막고 세차게 코를 풀도록 함

6. 이물질 삼킴 사례 ② 비눗물을 삼켰어요



가) 화학제품 사고 관련 - 한국소비자원(2018), 생활 화학제품 어린이 중독사고 주의하세요

- 세제나 방향제 등 생활화학제품 사용 중 신체 일부에 접촉하거나, 음료 등으로 오인하여 마셔서 발생하는 안전사고
- 입으로 마시거나, 눈에 접촉하는 사고 다발(음용 77.5%, 안구 접촉 19.5%, 기타 3% 등)
- 어린이집에서는 활동자료로 세제, 화장품 등의 화학제품이나 콩, 씨앗 등 작은 곡식 등은 가급적 사용 자제
- 생활화학제품 사용 전 성분 확인(애플리케이션, 홈페이지 활용 등)

나) 사고 발생 시 대처방법

- (강산, 강알칼리 성분) 화학제품을 삼키거나 빨아 먹은 경우 억지로 토하게 하지 않음
 - 억지로 구토하게 하는 경우 토사물 흡인, 식도 손상 등 합병증을 유발
 - 입과 얼굴을 철저히 행구고 병원 응급실로 이동
 - 삼킨 제품의 성분에 따라서 겉으로는 증상이 없어도 심한 식도, 위 손상이 있을 수 있기 때문에 병원 응급실로 빨리 가는 것이 중요
 - 병원 방문 시 영유아가 삼킨 제품의 성분, 삼킨 양 등을 확인하여 의사에게 전달
- 제품이 눈에 들어간 경우 눈을 비비지 말고 흐르는 물로 씻어낸 후 병원 이동
- 피부에 접촉제(본드, 풀 등)가 묻었을 경우 무리하게 제거하지 않고, 미지근한 물과 세제를 이용해 제거

Q

화학제품이 눈에 들어간 경우 눈을 비비지 말고 ○○○ 물로 씻어 낸 후 병원이동



7. 질식

사례 ① 동그란 비타민

NEW ★★



가) 질식(이물질이 목에 걸렸을 경우)

• 기도가 막힌 경우

- 음식물이나 사탕, 장난감 등이 기도로 넘어가 호흡이 막히고 얼굴이 창백해지며 목을 감싸 쥐고 괴로워 할 때, 즉시 119에 연락하고 응급처치(하임리히법 등)를 실시
- 이물 제거 시술 도중 반응이 없으면 심폐소생술을 시작하는데 가슴 압박 후 호흡을 하기 전에 입안을 들여다 보아 이물이 보이면 손가락을 사용하여 이물을 꺼냄 (단, 입안에 이물이 보이지 않으면 손가락을 넣어 이물을 빼내려고 하면 이물을 인두 내로 더 깊게 밀어 넣거나 인두에 손상을 줄 수 있어 빼내려고 하면 안 됨)

Q

악물·음식 등이 목에 걸려 질식상태에 빠졌을 때 실시하는 응급처치법은?



[심화]

주제 8. 응급처치



① 기도가 막힌 경우



완전히 막힌 경우	부분적으로 막힌 경우
<ul style="list-style-type: none"> - 말을 하지 못함 - 기침을 해도 기침 소리가 나지 않음 - 숨을 못 쉴 - 청색증이 생기고 의식 흐려짐 	<ul style="list-style-type: none"> - 말을 함 - 기침하면 기침소리가 남 - 호흡이 가능 - 의식이 온전함
바로 구급차를 부름	

- 부분적으로 막힌 경우 기침을 하도록 유도하고 119에 신고하여 병원을 속히 방문
- 기도가 완전히 막힌 경우 주위 다른 사람에게 119 신고를 부탁하고 아래의 응급처치를 시행

1) 1세 미만 영아가 완전히 기도가 막힌 경우

- ① 머리를 고정하고 등의 가운데를 5번 세게 치м
- ② 양쪽 젖꼭지를 이은 선의 바로 아래 부분을 두 손가락으로 5번 누름
- ③ 입을 열어 이물이 나왔는지 확인하고 나오지 않았으면 ①② 과정을 반복

2) 1세 이상 아이가 완전히 기도가 막힌 경우

- ① 아이의 뒤에 서서 아이의 허리를 팔로 감싸
- ② 한 손으로 주먹을 쥐고 그 손의 엄지를 명치와 배꼽 사이 중간에 둠
- ③ 다른 한 손으로 감싸고 빠르고 강하게 위쪽으로 당겨 올림. 이물이 배출될 때까지 ①②③ 과정을 반복하고 의식을 잃으면 심폐소생술을 실시

② 심정지(심폐소생술)



- 영아와 소아에서는 심실세동에 의한 심정지보다 질식성 심정지가 훨씬 흔하기 때문에 영유아 소생술에서는 인공호흡이 매우 중요

※ 영아- 만 1세 미만의 아기 / 소아- 만 1 세부터 만 8세 미만까지

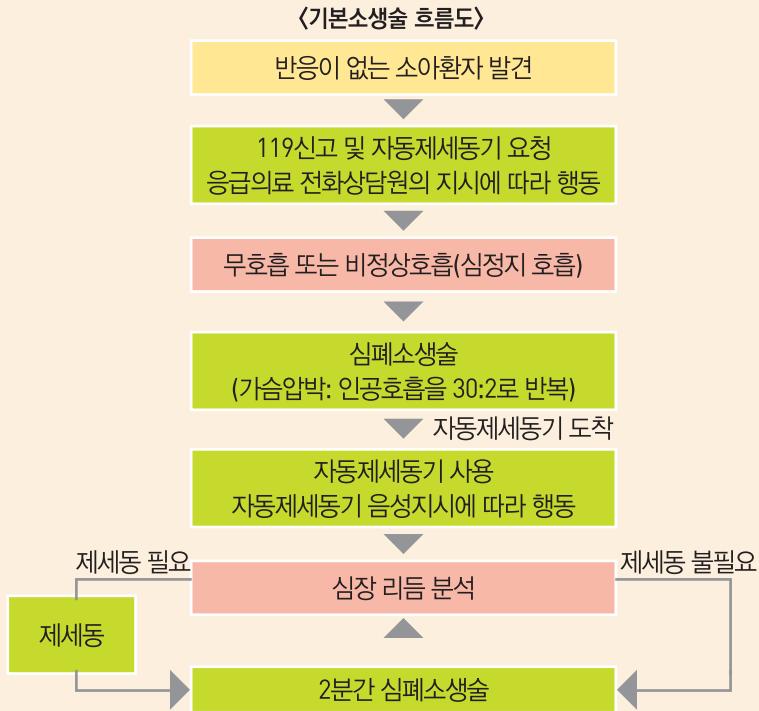
• 관련자료. 육아정책연구소(2017). 영유아 건강관리 가이드북 유치원·어린이집용

• 관련자료. 질병관리본부(2015). 한국형 심폐소생술 가이드라인





[심화]



<기본 소생술 요점 정리>

구분	성인	소아	영아
심정지의 확인	무반응 무호흡 혹은 심정지 호흡 10초 이내 확인된 무맥박(의료제공자만 해당)		
심폐소생술의 순서	가슴압박 - 기도유지 - 인공호흡		
가슴압박 속도	최저 분당 100회 이상(최고 120회 미만)		
가슴압박 깊이	최소 5cm	가슴 두께의 최소 1/3이상 (4~5cm)	가슴 두께의 최소 1/3이상 (4cm)
가슴이완	가슴압박 사이에는 완전한 가슴이완		
가슴압박 중단	가슴압박의 중단은 최소화(불가피한 중단 시는 10초 이내)		
기도유지	머리기울임-턱들어올리기(head tilt-chin lift)		
가슴 압박 대 인공호흡 비율	전문기도 확보 이전	30:2	30:2(1인 구조자) 15:2(2인 구조자)
	전문기도 확보 이후	가슴압박과 상관없이 6초마다 인공호흡	
일반인 구조자	가슴압박 소생술 시행		심폐소생술



[심화]



⑤ 자동제세동기(AED) 사용법



1. 전원 켜기

- ▶ 자동제세동기의 전원을 켜다.



2. 두 개의 패드 부착

- ▶ 유아의 경우 우측 패드는 오른쪽 빗장뼈 밑에, 좌측 패드는 왼쪽 중간 겨드랑이 밑에 붙인다.
영아의 경우 좌측 패드는 가슴 앞에, 우측 패드는 등에 부착한다.



3. 심장 리듬 분석

- ▶ 물러나라는 신호가 나오면, 모두 물러나게 한다.



4. 제세동

- ▶ 분석결과 '쇼크가 필요하다'라는 신호가 나오면 자동으로 충전이 된다. 충전이 완료되기 직전에 다시 물러나라는 신호가 나오면 모두 물러나게 하고, 몸무게 1kg 당 2-4J로 쇼크 버튼을 누른다.



5. 즉시 가슴압박 시작

- ▶ 쇼크가 끝나면 즉시 가슴압박을 시작한다.
자동제세동기는 2분 후 자동으로 다시 분석단계를 시작한다.



출처: 어린이집안전공제회(2019). 어린이집 안전가이드북





[심화]



〈TIP〉 현 위치 중심으로 내 주변 자동제세동기(AED)를 찾을 수 있어요!!

- 현 위치 중심으로 내 주변 AED 찾기
 - 내 주변에 있는 AED를 빠르게 찾을 수 있고, 점검 상태를 알 수 있습니다(60일 이내 점검 여부).
 - 내 위치를 중심으로 주변 병원 및 약국을 검색할 수 있습니다.

※ 응급처치 관련 교육 : 심폐소생술, 응급처치 실습 등은 이론보다는 실습 위주의 교육 요망



[애플리케이션 활용]
E-GEN(이젠)
국립중앙의료원.
응급의료정보제공



8. 열성경련

사례 ① 해열제를 많이 먹었어요.

NEW ★★



가) 발작(경련) / 구토

- 경련은 열성경련이라 하더라도 경련이 반복되거나 지속될 수 있고, 단순열성 경련이 아닌 다른 원인에 의한 경련일 수도 있기 때문에 일단 경련이 발생하면 경련이 멈췄더라도 일단 응급실을 방문하여 진료를 받는 것이 원칙
- 영유아를 움직이지 못하게 결박이나 억제를 하지 않고, 목과 허리 부분의 옷을 느슨하게 함
- 구토를 하거나 입 안에 구토물이 보이는 경우 질식되는 것을 막기 위해 고개를 옆으로 돌리고 입 안에 손가락을 집어넣거나 억지로 입을 벌리지 않음

※ 설압자 등(없으면 나무젓가락을 거즈로 말아서)을 사용하여 혀가 말려들어가지 않게 함

나) 열이 날 때

- 어린이집에서 영유아에게 해열제 · 감기약 등을 투약할 경우 미리 부모의 투약 의뢰서 또는 부모의 투약요청 의사를 확인(유선 등)하고 해당 내용에 대한 증빙 가능 시 투약 실시

※투약 시 약품에 기재된 투약기준(용법, 용량 등)을 준수하여야 함

- 어린이집에서는 해열제를 복용하는 정도로 충분하고, 해열제 복용 후에도 고열이 지속되거나 컨디션이 좋지 않으면 병원 진료를 권유

Q

어린이집에서 영유아에게 해열제, 감기약 등을 투약할 경우 미리 부모에게 받는 서류는?

서약의뢰서
A



• 해열제

해열제를 복용하여야 하는 경우	해열제 사용 시 주의점	해열제 사용
<ul style="list-style-type: none"> • 섭씨 39도 이상 • 몹시 불편해하고 보챌 때 • 폐/심장 질환이 만성적으로 있을 때 • 열성 경련의 병력이 있을 때 	<ul style="list-style-type: none"> • 정확한 양, 4~6시간 간격을 두고 투여 • 자주 사용은 금할 것 • 자는 아이를 깨워서 투여하지 말 것 	<ul style="list-style-type: none"> • 해열제는 감염 질환을 치료하는 약이 아니며, 병의 경과에 영향을 끼치지 않음 • 영유아가 평상시처럼 잘 먹고 잘 놀며 잠을 잘 자는 경우에는 해열제를 투여하지 않아도 됨

• 해열제 종류

타이레놀(Acetaminophen)	이부프로펜(Ibuprofen)
<ul style="list-style-type: none"> • 4~6시간마다 10~15mg/kg (몸무게kg당 0.3~0.5cc)로 사용 • 하루 5회 이상 투여해서는 안 됨 • 효과가 나타나기까지 1시간이 걸리므로, 복용 1시간 내에 열이 떨어지지 않는다고 다시 투여해서는 안 됨 • 장기간 사용 시 간기능 및 신장기능 장애가 발생할 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> • 6~8시간마다 5~10mg/kg (몸무게kg당 0.25~0.5cc)를 사용 • 효과가 나타나기까지 1시간이 걸리고 타이레놀에 비하여 지속시간이 길며, 진통효과가 좋아 밤새 통증이 있거나 열이 있는 경우 사용 • 큰 부작용은 없으며 소화불량이나 구역감이 5% 정도에서 생길 수 있고 아주 드물게 위장출혈, 신장기능 장애를 일으킬 수 있으므로 심하게 토하고 탈수가 심한 영유아에게는 신중하게 투여하여야 함

출처 : 육아정책연구소(2017). 영유아 건강관리 가이드북 유치원·어린이집용

어린이집안전공제회 온라인 뉴스레터(<http://www.e-ia.co.kr/child/2019/vol6/sub7.html>)
19년 6호 아이가 열이 나면 바로 응급실에 데려가야 할까요? 참고



영유아에게 섭씨 00도 이상일 경우 해열제를 복용하여야 함

9. 영아돌연사증후군 사례 ① 영아돌연사증후군



가) 영아돌연사증후군의 정의 및 현황

- 정의 : 영아가 예기치 않게 사망한 경우는 종합적으로 영아돌연사(SUID: Sudden Unexpected Infant Death)라고 함
 - 그 중 영아돌연사(급사)증후군(SIDS: Sudden Infant Death Syndrome)은 임상기록의 검사, 사망 현장의 검사, 완벽한 부검 실행을 포함하여 철저한 사건 조사 후에도 사망 원인이 밝혀지지 않는 1세 미만아의 갑작스러운 사망으로 정의
 - ※ 어린이집에서 영아 사망 시 영아돌연사증후군으로 확진되는 경우에는 대체로 형사상 책임을 면하고, 민사적으로도 책임을 지지 않는 방향으로 가고 있지만 사안별로 법원의 최종적인 판단이 다를 수 있음
- 현황 : 계절별로는 겨울 및 환절기에, 시기별로는 생후 6개월 내 주로 발생
 - 통계청 자료에 따르면 2014년~2018년(5년간) 국내 영아돌연사증후군 사망 건수는 총 379건으로 연평균 약 76건임
 - 이 중 어린이집 안전사고로 공제회로 접수된 사례(추정 포함)는 2014년 6건, 2015년 6건, 2016년 3건, 2017년 0건, 2018년 2건으로 최근 5년간 평균 3.4건이며, 최근 감소 추세에 있음
 - ※ 다만, 1세 이상의 영아 또는 유아의 경우도 SIDS와 유사한 사례가 발생하고 있어 수면 시 주의를 요함



임상기록의 검사, 사망 현장의 검사, 완벽한 부검 실행을 포함하여 철저한 사건조사 후에도 사망 원인이 밝혀지지 않은 1세 미만아의 갑작스러운 사망은?



나) 영아돌연사증후군 예방을 위한 보육교사 안전수칙 (To Do / Not To Do)

<해야 할 일 To Do>

- 수유 후 트림시키기
- 영아를 재울 때 등을 바닥에 대고 천장을 보도록 바로 눕힘
- 영아가 수면하는 바닥의 면이 단단해야 하며 덥지 않게 함
- 어둡지 않게 하여 수면 중인 영아의 얼굴을 살필 수 있어야 함
- 이불을 덮지 않거나 가벼운 이불로 영아의 가슴까지만 덮게 함(머리/얼굴을 덮지 않도록 함)
- 영아 상태를 수시로 확인함
- 응급상황 발생 시 대처법을 숙지함

<하지 말아야 할 일 Not To Do>

- 영아가 자고 있는 주변에 위험한(폭신한) 물건을 두지 않음
- 영아와 같은 침대에 자거나 바로 옆에 눕지 않도록 함
- 흡연과 간접흡연 금지/방지

※ 어린이집·유치원 경계 10m 금연구역 시행(흡연 시 10만 원의 과태료(횡수와무관))

• 관련법령, 「국민건강 증진법」 제9조(금연을 위한 조치)

'영아돌연사증후군' 이렇게 예방하세요!



출처: 어린이집안전공제회(2016).어린이집 안전을 위한 안전수칙 포스터, 스티커

부록 ①

어린이집 분야별 안전점검

(소방, 전기, 가스)

설비종류		설치기준
소방설비	소화기	연면적 33㎡ 이상 ※ 노유자시설의 경우 투척용소화용구 등을 화재안전기준에 따라 산정된 소화기 수량의 2분의1 이상으로 설치 가능/ 소화기수량산정: 노유자시설의 경우 바닥면적 100㎡마다 1능력 단위 이상, 3.3kg소화기 3능력 단위
	스프링클러	바닥면적합 600㎡ 이상 노유자시설
	간이스프링클러	바닥면적합 300㎡ 이상 600㎡ 미만 바닥면적 합 300㎡ 미만이고, 창살이 설치된 시설
경보설비	비상경보설비	연면적 400㎡ 이상이거나 지하층 또는 무창층(無窓層)의 바닥면적 150㎡ 이상
	자동화재탐지설비 (시각경보기 포함)	연면적 400㎡ 이상 노유자시설
	자동화재속보설비	바닥면적 500㎡ 이상인 층이 있는 노유자시설
	단독형감지기	구획된 모든 실(소방시설법 및 영유아보육법)

- [명사][건설] 건축물의 지상층 가운데 소화 활동이나 피난 따위를 위해 마련해 놓은 층. 개구부의 면적 합계가 해당 층 바닥 면적의 30분의1 이하인 층

구분	전기 안전점검 대상시설		주기	주체	비용
소방	간이스프링클러 및 스프링클러 설치 시설 (소방안전관리자 선임 대상)		1년 1회	자체 소방안전관리자 또는 소방안전관리업체	신청자
전기	일반용 전기시설(용량 75kW 미만)			관할 전기안전공사	신청자
가스	도시가스	1종 보호시설(어린이집) ※ 월사용 예정량(1000㎡) 이상 시 실시 기준량 미달 시 의무 아니나, 지 자체별 상이		관할 가스안전공사	신청자
	LPG	1종 보호시설(어린이집)			지자체별 상이

- 관련법령.「화재예방, 소방시설 설치 유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」별표1
- 관련법령.「전기사업법 시행규칙 제35조의 2」
- 관련법령.「도시가스 사업법 시행규칙 제20조의 2」
- 관련법령.「액화석유 가스의 안전관리 및 사업법 시행규칙 제70조」



부록 ②

인터넷·스마트폰 과의존
예방교육 관련

어린이집의 장은 보육대상 아동에게 국가정보화기본법 제30조의8제2항 및 동법 시행령 제30조의2제2항에 따라 인터넷중독 예방 및 해소 관련 교육을 연1회 실시하고, 매년 4월 30일까지 전년도 교육의 실시 결과를 과학기술정보통신부장관에게 제출해야 함(NIA한국정보화진흥원 스마트쉼센터 홈페이지에 실시결과 등록)

① 미디어(인터넷, 스마트폰 등)안전의 개념

- 미디어안전이란 우리가 일상생활에서 사용하고 있는 다양한 미디어기기*로 인하여 발생할 수 있는 위험 및 부작용을 방지하는 일련의 과정
* 텔레비전, 비디오, 컴퓨터, 게임기, 스마트폰 등
- 미디어안전을 통한 미디어기기의 적절한 활용은 영유아에게 시청각을 활용한 풍부하고 다양한 경험을 제공할 수 있으며, 미디어가 제공하는 정보와 기능을 능동적으로 받아들이는 태도를 기를 수 있음

② 미디어안전교육 방법

- 어린이집은 영유아를 대상으로 인터넷중독 예방 및 해소 관련 교육을 연1회 실시하고 그 결과를 과학기술정보통신부장관에게 제출
※ 제출방법 등 한국정보화진흥원 스마트쉼센터(<https://www.iapc.or.kr>) 공지사항 참고
- 영유아 발달수준에 적합한 미디어를 사용하고 있는지 확인
- 미디어 교육에 대한 내용을 부모와 연계하여 교육

부록 ③

승강기(엘리베이터, 덤웨이터 포함) 안전

- 관련법령. 「승강기안전 관리법」 제30조(보험 가입)

- 「승강기 안전관리법」(2019.3.28. 시행) 제30조 및 같은 법 시행령 제27조에 따라 승강기 관리주체*의 승강기사고 배상책임보험 가입이 의무화

* 승강기 관리주체란 ① 승강기의 소유자, ② 다른 법령에 따라 승강기 관리자로 규정된 자, ③ ①, ②에 해당하는 자와 계약에 따라 승강기를 안전하게 관리할 책임과 권한을 부여받은 자

- 따라서, 어린이집이 승강기 관리주체인 경우 반드시 승강기사고 배상책임 공제 상품에 가입

※ 6개월간의 계도기간이 지난 2019년 9월 28일부터 미가입 시 「승강기 안전관리법 시행령」 별표 13에 따라 1차 위반 시 100만 원의 과태료가 부과될 수 있음

① 보험 가입

- 관리주체는 승강기의 사고로 승강기 이용자 등 다른 사람의 생명·신체 또는 재산상의 손해를 발생하게 하는 경우 그 손해에 대한 배상을 보장하기 위한 보험에 가입
- 관리주체는 보험상품을 판매한 자로 하여금 책임보험의 가입 또는 재가입 사실을 승강기민원24(<https://minwon.koelsa.or.kr/>)에 입력

※ 어린이집안전공제회 승강기 배상책임 공제상품 문의(Tel. 1600-0611)

② 승강기 안전관리자

- 관리주체는 승강기 운행에 대한 지식이 풍부한 사람을 승강기 안전관리자로 선임하여 승강기를 관리



부록 ④

어린이집안전공제회 발간물

(자료집, 영상·음원 등)

어린이집안전공제회 홈페이지(www.csia.or.kr) 자료실 > 교육자료실

연번	자료집	연도
1	어린이집 야외활동 안전 길라잡이	2014
2	어린이집 안전사고 대처 행동 매뉴얼	2015
3	어린이집 안전을 위한 안전수칙 포스터, 스티커	2016
4	영유아 안전을 위한 보호자용 길라잡이	2016
5	그림책을 활용한 영아안전교육 프로그램 개발	2016
6	관계와 귀기울임으로 만들어가는 유아 재난안전교육 프로그램 연구	2017
7	연령별로 알아보는 영아안전교육 프로그램 (개정판)	2017
8	그림책을 활용한 영아 안전교육 : 자료 개발(안전교육계획안 작성법을 중심으로)	2018
9	그림책을 활용한 영아 안전교육(부모용) 교수자료 개발 결과보고	2019
10	어린이집 안전관리백과 (1권)-실내외 보육환경 (2권)-소방, 재난, 자연재해 (3권)-통학차량과 등하원 (4권)-건강, 환경, 위생, 급식 (5권)-어린이집 안전가이드북	2019
11	키워드(keyword)로 알아보는 안전사고 예방법	2019
12	어린이집 안전관리 컨설팅 사례집(소방 및 통학차량)	2019
13	어린이집 안전사고 사례집	2019
14	생활안전 그림이야기 「놀이터야 안녕?」	2019

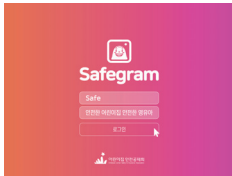
연번	영상/음원	연도
1	영아돌연사증후군 예방	2015
2	소중한 생명 영아심폐소생술로 지켜요	2015
3	등하원 시 주의사항	2015
4	놀이시설 이용안전	2015
5	지켜보아요 안전약속	2016
6	안전 가나다	2016
7	세피와 함께하는 화재/재난 대피 요령	2017
8	픽토그램	2018
9	안전인형극-실외 생활 안전 세피와 함께 떠나는 안전 여행/ 실내 생활 안전 뒤죽박죽 곤충 나라	2019
10	세이프그램(safegram) 부모교육 자료	2019
11	나의 몸은 소중한요 / 분홍이와 초록이는 다른 곳이 있대요	2019



부록 4-1

도서 및 영상 활용법(2019년)

◆ 오리엔테이션 부모 안전교육자료



▶ 세이프그램(safegram)

- 제작목적: 인스타그램(Instagram)에 착안하여 개발된 개발물로 어린이집을 이용하는 보호자의 안전교육을 위하여 개발
- 활용방법: 어린이집 오리엔테이션 또는 부모 대상 안전 교육 시 활용
- 자료형태: 강의안 1부(PPT), 강의노트 1부

◆ 신학기 보육교직원 안전교육자료



▶ 키워드(keyword)로 알아보는 안전사고 예방법

- 제작목적: 적응기간(3월~4월)에 발생하는 주요 안전 사고 유형 및 지도방안, 응급처치 안내
- 활용방법: 어린이집 적응기간 전 보육교직원 안전 관련 참고 내용
- 자료형태: 포스터(A2 사이즈) 1부

◆ 어린이집 안전관리 백과(개정판)



▶ 어린이집 안전관리백과(전 4권) 및 어린이집 안전가이드 북(1권)

- 제작목적: 어린이집 안전관리 영역을 4개 영역(실내·외 보육환경, 소방·재난, 통학차량과 등·하원, 건강·환경·위생·급식)으로 분류하여 법규와 지침을 바탕으로 지켜야 하는 가이드 정보를 제공
- 활용방법: 원내 비치하여 상시 참고
- 자료형태: 도서 5권

◆ 유아중심 안전교육자료 - 놀이터 편



▶ 생활안전 그림이야기 「놀이터야 안녕?」

- 제작목적: 놀이터에서의 안전한 놀이습관 형성을 위한 유아 대상 안전교육 자료
- 활용방법: 유아 대상 놀이터 안전교육 시 활용
- 자료형태: 8절(총 11장(22면)/set)

◆ 안전교육 영상 미디어



▶ 영상미디어(나의 몸은 소중해요 / 초록이와 분홍이는 다른 곳이 있대요!)

- 제작목적: 아동복지법에 따른 5대 의무 안전교육 시 활용할 수 있도록 영상 콘텐츠 제작
- 활용방법: '성폭력 및 아동학대 예방교육' 시 활용
- 자료형태: 애니메이션(5분)

◆ 어린이집 안전사고 사례집(3판)



▶ 어린이집 안전사고 사례집(3판)

- 제작목적: 실제 어린이집에서 발생한 사고사례를 보육 현장에 소개하고 사례에 따른 주의점 및 예방법 수록을 통하여 보육현장 맞춤형 안전사고 예방자료로 활용
- 활용방법: 원내 비치하여 상시 참고
- 자료형태: 도서 1권



- 보건복지부(2008). 보육시설 안전관리 매뉴얼
 _____(2013). 어린이집 석면관리 매뉴얼
 _____(2019). 고농도 미세먼지 대응매뉴얼(어린이집용)
 _____(2020). 2020년 보육사업안내
- 보건복지부 · 대한소아과학회(2011). 보육시설 관리자용 폭염대응 건강관리 업무 가이드북
 보건복지부 · 한국보육진흥원(2016). 어린이집 지진 관리 · 대응 매뉴얼
- 소방청 홈페이지 www.nfa.go.kr
- 어린이집안전공제회(2014). 어린이집 야외활동 안전 길라잡이
 _____(2015). 어린이집 안전사고 대처 행동 매뉴얼
 _____(2016). 어린이집 안전을 위한 안전수칙 포스터, 스티커
 _____(2019). 어린이집 안전관리 백과
 _____(2019). 어린이집 안전사고 사례집 vol3
- 서울대학교병원 의학정보 www.snuh.org
- 육아정책연구소(2017). 영유아 건강관리 가이드북 유치원 · 어린이집용
- 질병관리본부 · 국가건강정보포털 <http://health.cdc.go.kr/health>
- 통계청 국가통계포털 kosis.kr
- 한국소비자원(2018). 생활 화학제품 어린이 중독사고 주의하세요
- 행정안전부(2018). 어린이놀이시설 안전관리 매뉴얼
- 행정안전부(2018). 알기쉬운 키즈카페 운영지침
- 환경부 생활환경과(2019). 어린이집 사전 석면조사 인정신청 안내서
- 환경부(2019). 어린이집 실내공기질 관리 행동지침
- 홍창익(2016). 홍창의 소아과학 11판
- 보건복지부 질병관리본부 대한 심폐소생학회. 2015 Korean Guidelines for cardiopulmonary resuscitation and Emergency Cardiovascular care
- Kliegman, & Robert M [21eds.] [2019]. nelson textbook of pediatrics, Elsevier Science Health Science
- Layug ML, Barrett EJ, Kenny DJ.(1998). Interim storage of avulsed permanent teeth. J Can Dent Assoc. 64(5):357
- Blomlöf L, Otteskog P, Hammarström L.(1981). Effect of storage in media with different ion strengths and osmolalities on human periodontal ligament cells. Scand J Dent Res. 89(2):180



어린이집 안전사고 예방 및 대응

발행인	김영옥	어린이집안전공제회	이사장
기획/총괄	김기석	어린이집안전공제회	사무총장
	김심환	어린이집안전공제회 안전예방국	국장
	이미경	어린이집안전공제회 조사연구팀	팀장
	장미령	어린이집안전공제회 조사연구팀	주임
디자인/편집	김 훈	어린이집안전공제회 안전교육팀	팀장
	신상진	어린이집안전공제회 안전교육팀	대리
	김소은	어린이집안전공제회 안전교육팀	주임
감수/자문 (가나다 순)	배선희	보건복지부 보육기반과	주무관
	안영민	노원을지대학교병원 소아청소년과	교수
	이종희	동덕여자대학교 아동학과	교수
	정광훈	서울소방재난본부 안전교육팀	팀장
디자인·인쇄	(주)현대아트컴		
발행처	어린이집안전공제회		
발행일	제1판 2020년 3월		

※ 이 책에 실린 모든 콘텐츠의 저작권은 어린이집안전공제회에 있으므로 무단전재와 무단복제를 금합니다.

