

화재로부터 우리학교와 아이들의 생명을 지켜내는

# 화재 발생 시 대처요령



교육시설재난공제회

# 목차

01 화재 발생 종류

02 소화기 및 옥내 소화전 활용

03 화재 상황별 대응방안

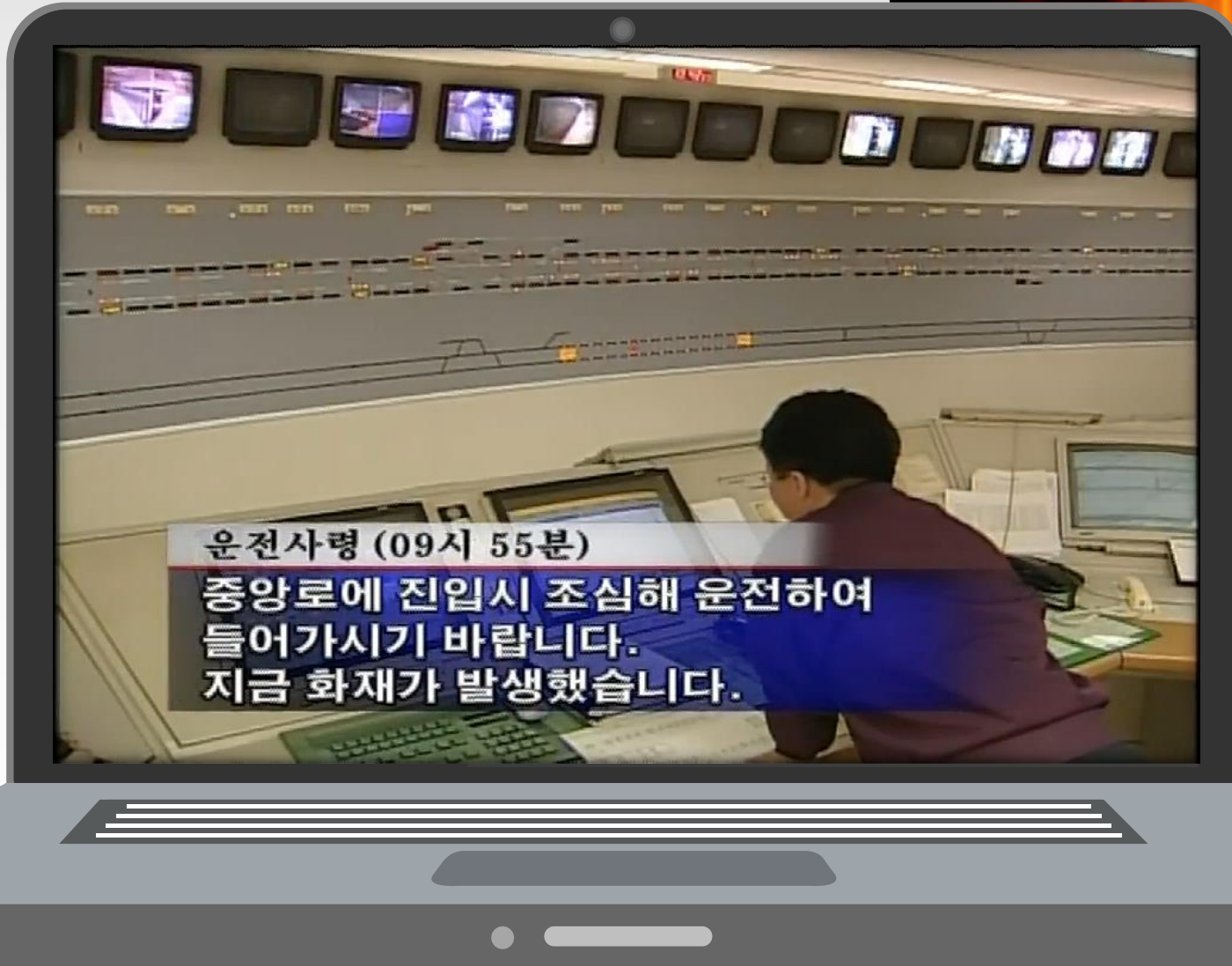
## 학습 목표

- 화재의 종류와 발생 특징을 알고 대비할 수 있다.
- 다양한 화재 상황에 적극적으로 대처할 수 있다.
- 소화기 및 옥내 소화전의 용도와 사용법을 익힌다.



들어가며..

화재 시 우리의 **생명과 재산**을 지킬 수 있을까?



운전사령 (09시 55분)

중앙로에 진입시 조심해 운전하여  
들어가시기 바랍니다.  
지금 화재가 발생했습니다.

들어가며..

제대로 알면 소중한 우리의 생명과 재산을 지킬 수 있다!



● ● ● ●  
**화재가 발생하면 어떤 행동을 해야 할지 잘 알고 있나요?**

(1) 큰 건물 안에서 불이 났을 때는 재빨리 엘리베이터를 타고 나온다.	
(2) 불이 난 곳을 빠져 나갈 때는 자세를 낮추어 팔과 무릎을 사용하여 기어나가는 것이 좋다.	
(3) 연기를 마셔도 괜찮으므로 주변에 연기가 가득 찼을 경우는 가능한 길게 호흡하여 숨을 쉰다.	
(4) 빠져 나갈 때 젖은 수건으로 코와 입을 막는 것이 좋다.	
(5) 화재 발생 시, 유해 가스가 위로 향하므로 완전히 바닥에 엎드려 이동한다.	
(6) 화재 발생 시, 출입문을 완전히 열어 다른 사람들이 대피할 수 있도록 돕는다.	

# I

교육시설재난공제회

## 화재발생종류



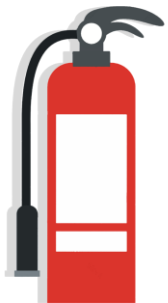
교육시설재난공제회

# 01. 화재의 종류



화재는.. **의도치 않게 혹은 방화로 발생**하여 소화의 필요가 있는 연소현상

등급	종류	표시색	내용
A급	일반화재	백색	목재, 섬유, 고무류, 합성수지 등
B급	유류화재	황색	인화성 액체 등 기름성분인 것
C급	전기화재	청색	통전중인 전기설비 및 기기의 화재
D급	금속화재	무색	금속분, 박 등의 금속화재
E급	가스화재	황색	<b>LPG, LNG</b> , 도시가스 등의 화재
K급	식용유화재	황색	음식조리용 식용유로 인한 화재



## 소화기 적응성에 대한 색

- A급 화재 : 백색 원 안에 흑색문자로 “보통 화재용” 표시
- B급 화재 : 황색 원 안에 흑색문자로 “기름 화재용” 표시
- C급 화재 : 청색 원 안에 흑색문자로 “전기 화재용” 표시

# 02. 화재의 분류와 대응



## A급 화재: 일반화재

가장 흔한 화재로 나무, 종이, 천 등 고체 가연물에 불이 붙어 발생하는 화재



- ① 산소와 친화력이 강한 물질의 화재, 백색연기, 연소 후 재가 남음.
- ② 물을 포함하는 액체의 냉각작용이 가장 중요한 소화방법인 일반 가연물의 화재.
- ③ 다른 화재에 비해 발생 빈도/피해액 가장 많음, 일상적 화재

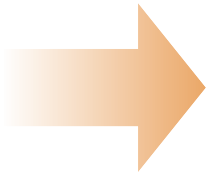
취급 부주의로 인한 화재

볼티  
불장난



담뱃불  
의도적 방화

주택, 공장등의 화재




# 물로 대응

# 02. 화재의 분류와 대응



## B급 화재: 유류화재

젖은 모포 등으로 위를 덮거나 불연성의 가루, 이산화탄소 소화기로 방화



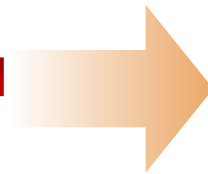
유류화재는 특수인화물류, 제4류 위험물의 제1석유류, 제2석유류, 제3석유류 제4석유류, 알코올류, 동식물유류 등으로 인한 화재를 말하며, 화재성장 속도가 일반화재보다 빠르다.

### 가연성 물질에 의한 화재

석유 기름  
연소 및 난방장치의 전도, 가연성 물질



유류 발생 증기  
점화원 접촉



# 공기 차단

난방기구 인화

# 02. 화재의 분류와 대응

## C급 화재: 전기화재

먼저 차단기 내려 전기 차단 후, **전용 분말 또는 이산화탄소 소화기** 사용



전기화재는 그 형태가 아주 다양하며 원인규명 어려움.  
전기 자체가 화재 발생의 직접적 원인이 될 수 없고 전기에너지 이용,  
각종 기계 류의 설계 부적합, 구조적인 결함과 시설의 취급 소홀, 사용 부주의로 발생.

과부하에 의한 발화

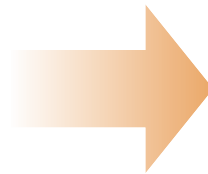
누전, 과전류

합선 혹은 탄락



불꽃방전

용접에 의한 발화



# 소화기 사용



# II

교육시설재난공제회

## 소화기 및 옥내소화전 활용



교육시설재난공제회

# 01. 소화기의 이해



## 소화기에 적혀 있는 A, B, C는 무엇일까?

소화기 종류에 따라 사용할 수 있는 화재 종류를 표시해 놓은 알파벳 표시

**A**



목재, 섬유류, 종이  
등으로 인한  
일반 화재용

**B**



기름, 휘발유, 알코올  
등으로 인한  
유류 화재용

**C**



전자기기,  
전기 설비에 의한  
전기 화재용



# 01. 소화기의 이해

화재는 KS B 6259: 2007(화재 분류)에서 **4종류(A급, B급, C급, D급)**로 분류!



분류	A급	B급	C급	D급
명칭	일반화재	유류·가스화재	전기화재	금속화재
가연물	목재, 종이, 섬유 등	유류 및 가스	전기기계기구 등	Mg 분말, Al 분말 등
소화효과	냉각	질식	질식, 냉각	질식
적용 소화제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 물</li> <li>• 산알칼리 소화기</li> <li>• 강화액 소화기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 포말 소화기</li> <li>• CO<sub>2</sub> 소화기</li> <li>• 분말 소화기</li> <li>• 할론1211</li> <li>• 할론1301</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CO<sub>2</sub> 소화기</li> <li>• 분말 소화기</li> <li>• 할론1211</li> <li>• 할론1301</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 마른 모래</li> <li>• 팽창 질석</li> </ul>

## 02. 소화기 사용법



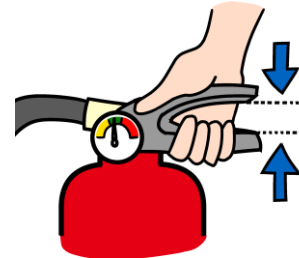
화재 발생 시, 당황하지 말고 **소화기**를 사용하여 소화하자!



**STEP 1.**  
안전핀을 뽑는다.



**STEP 2.**  
바람을 등지고  
호스를 불꽃으로 향한다.



**STEP 3.**  
손잡이를 잡고  
빋자루로 쓸듯이 뿌린다.



**STEP 4.**  
완전히 꺼졌는지 확인

## 02. 소화기 사용법

| 여러분의 소화기는 안녕한가요? |



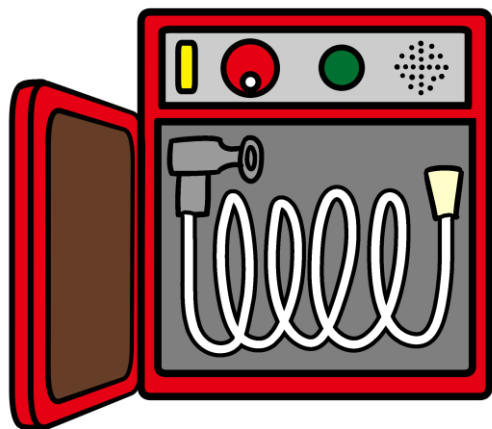
소화기는 한 달에 한번  
거꾸로 뒤집어 흔들어 보관합니다.

- > 약제가 굳지 않도록 소화기를 흔들어 준다.(월1회)
- > 소화기의 압력 눈금이 초록색에 있는지 확인한다.
- > 습기가 적고 바람이 잘 통하는 장소에 비치한다.
- > 생산일로 10년이지난 소화기는 점검 및 교환을 해준다.

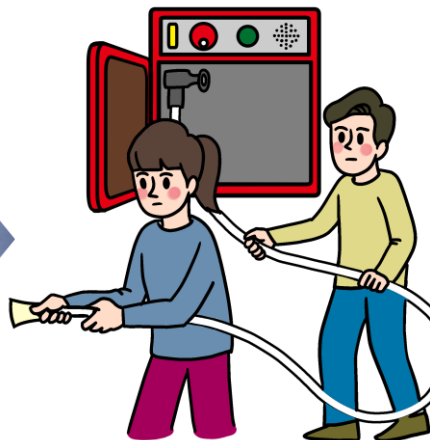
# 03. 옥내 소화전 사용법



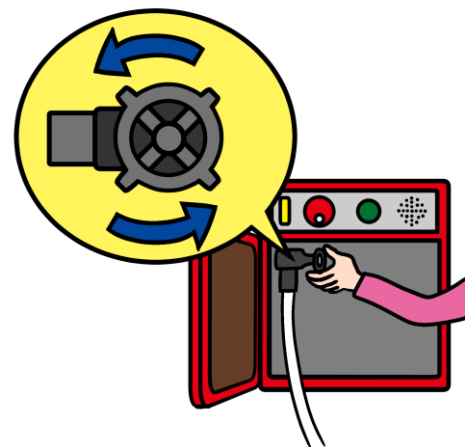
건물에 화재 발생 시, 신속히 불을 끄도록 건물 내 설치하는 **고정식 소화설비**



소화전으로 가서  
문을 연다.



호스를 붙이 난  
방향으로 끌고 간다.

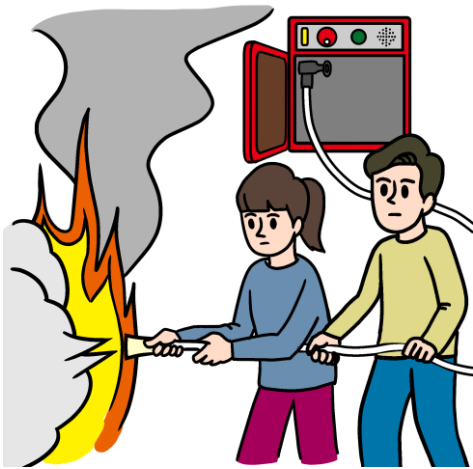


밸브를 열어 물이  
나오게 한다.(2~3인1조)

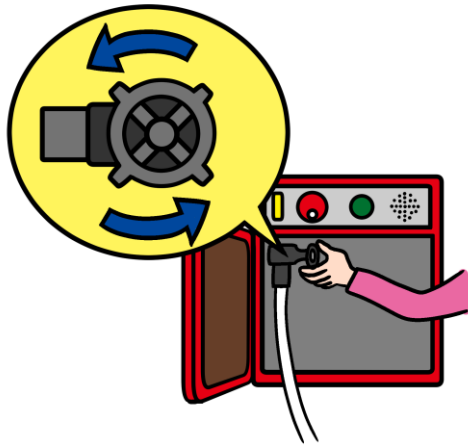
# 03. 옥내소화전 사용법



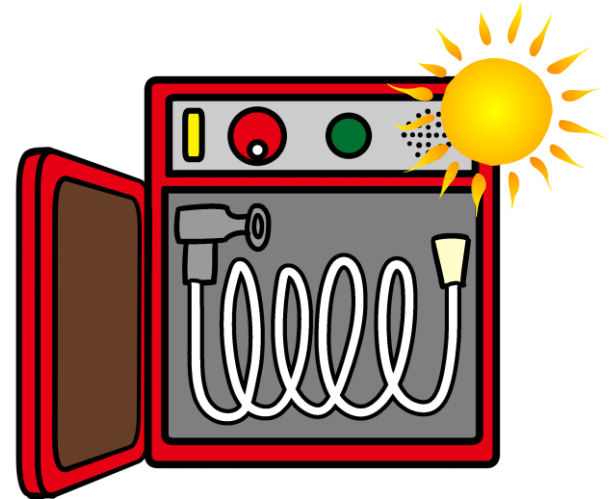
건물에 화재 발생 시, 신속히 불을 끄도록 건물 내 설치하는 **고정식 소화설비**



**관창\*을 조작하여  
불이 난 곳에 방수한다.**



**화재진압 후  
밸브를 다시 잠근다.**



**호스를 완전히 말린 후  
다시 보관한다.**

\*관창 : 물이 나올 때 물의 모양을 바꾸어 주는 것.

## 03. 옥내소화전 사용법



### | 옥내 소화전 관리, 어렵지 않아요~! |



- ❖ 소화전 앞에 물건 등을 쌓아 놓지 않는다.
- ❖ 호스는 꼬이지 않도록 정리하여 보관한다.
- ❖ 소화전 표시등은 항상 ON상태가 되어있어야 한다.
- ❖ 평소 훈련을 자주하고 사용법을 숙지 하도록 한다.
- ❖ 호스의 길이는 물이 잘 뿌려 질 수 있는 길이 만큼 놓는다.
- ❖ 호스 안에 물이나 습기가 차지 않도록 보관한다.  
(겨울철 호스 동결방지 위한 충분한 보온재 처리 필요)

# Ⅲ

교육시설재난공제회

## 화재상황별 대응방안



교육시설재난공제회

## | 이런 경우, 어떻게 대처해야 할까요? |

아래 상황처럼 화재가 발생하였을 때 일어날 수 있는 위험과 안전한 행동을 생각해보고 적어 봅시다.



상황 1

### 상황 1.

도서실 내에 있는데  
갑자기 밖에서 불이 나 연기가  
방 안으로 들어오고 뜨거운 열기가  
느껴진다.

## | 이런 경우, 어떻게 대처해야 할까요? |

아래 상황처럼 화재가 발생하였을 때 일어날 수 있는 위험과 안전한 행동을 생각해보고 적어 봅시다.



### 상황 2.

건물 안에 있는데 갑자기 화재  
경고음이 울린다. 복도로 나오니  
연기가 자욱하고 어둡다.  
이 때 엘리베이터가 보인다..

| 이런 경우, 어떻게 대처해야 할까요? |

아래 상황처럼 화재가 발생하였을 때 일어날 수 있는 위험과 안전한 행동을 생각해보고 적어 봅시다.



상황 3

**상황 3.**  
과학실 실험을 하다가  
불꽃이 옷에 튀었다..  
어쩔 줄 모르고 있는데..

# 01. 화재 발견 시 대응요령



화재 발견 시, **즉시 119로 신고 후** 주변사람에게 알린다!

1 타는 냄새나 연기가 있을 때는 원인을 직접 점검·확인한다.

2 화재 발생이 확인되면 지체 없이 119에 장소를 알린다.

3 화재 경보벨을 누르고 학교 전체에 화재 발생을 알린다.

4 소화기 또는 소방호스를 이용하여 불을 끈다.



## 02. 화재 대피 요령








'연기'가 불보다 치명적...유독 가스가 산소 공급 방해



# 02. 화재 대피 요령



산소농도 6%이하 시, **호흡정지, 경련, 6분 내 사망**

산 소 농 도	21~18%	16~14%	12~10%	8~7%	6%이하
반 응	 긴급탈출가능	 두통과 맥박이 증가하고 현기증, 구역질	 의식불명, 구토, 실신	 의식불명, 7~8분내사망	 <b>호흡정지, 경련</b> <b>6분내 사망</b>

# 02. 화재 대피 요령



## | 화재가 발생했다면, 당황하지 말고?! |



**119로 전화 시 요령**

- ▶ 불이 난 곳의 위치 또는 건물 명칭(소규모 건물인 경우 주위의 큰 건물명)과 불이 난 대상을 건물, 주택, 공장, 음식점 등 용도별로 구분하여,
- ▶ 연소 상황과 연소 물질 등 현재의 화재 상황을 알려주고,
- ▶ 신고자의 성명과 전화번호를 알려준 후 소방차를 유도할 수 있도록 조치하거나 필요한 경우 인근지역 주민에게 비상사태를 알리고 필요한 조치를 취하도록 한다.

**화재 통보요령**

- ① 복도 및 소화전함에 있는 발신기의 누름버튼을 눌러 경보벨이 울리도록 한다.
- ② 비상전화로 연락한다.
- ③ 비상 사이렌을 울린다.
- ④ 자체 안내방송을 이용하여 방송을 실시한다.
- ⑤ 자위소방대원에게 육성으로 불이 난 사실을 알린다.
- ⑥ 호루라기 등 모든 수단을 활용하여 많은 사람에게 신속히 알릴 수 있도록 조치한다.



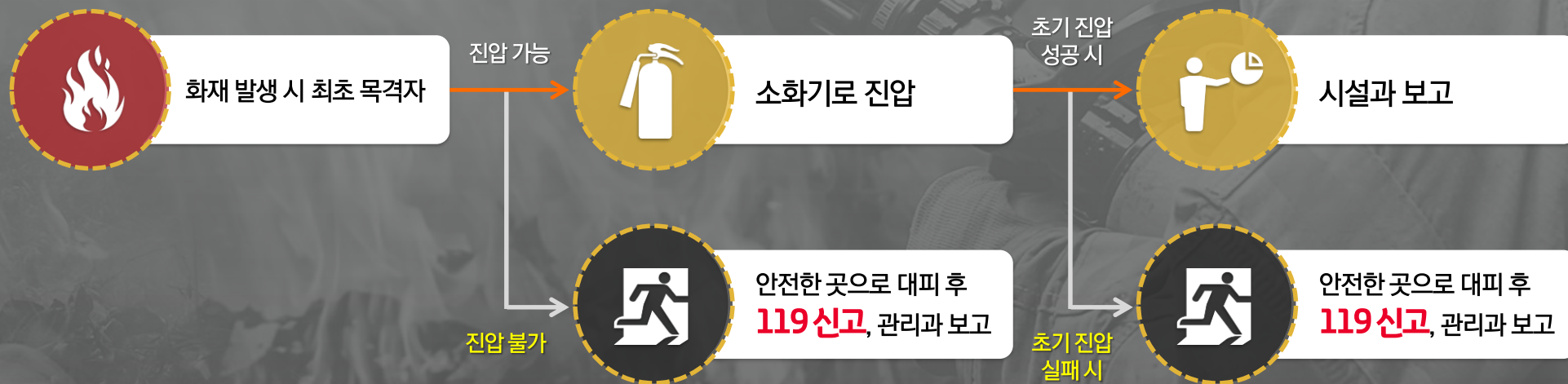
화재 통보요령 순서

## 02. 화재 대피 요령



### 1차 연락

**최초 목격자는 1차로 소화기로 화재 진압, 진압 불가 시 119 신고**



## 02. 화재 대피 요령



화재 발생 시, **대피 요령**을 알아보자!



1.  
수건이나 옷에  
물을 적셔서 **코**에 대고  
**낮은 자세**로 대피한다.



2.  
피난 시에는 **비상구**를  
따라 질서 있고 빠르게  
대피한다.



3.  
무섭다고 건물 안의  
구석진 곳에 숨지 말고  
**즉시 대피**한다.

## 02. 화재 대피 요령



화재 발생 시, **대피 요령**을 알아보자!

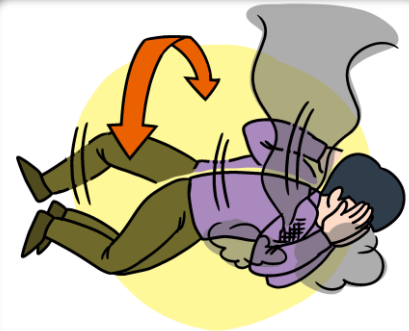
엘리베이터 사용 금지



엘리베이터는 연기의 이동 통로로 위험하기 때문에 **계단으로** 대피한다.



문을 열 때는 손잡이가 뜨거운지 확인하며 뜨거우면 **절대 열지** 말 것.



옷에 불이 붙으면 당황하거나 손으로 털지 말고 **바닥에 누워서** 뒹군다.

## 02. 화재 대피 요령



화재 발생 시, **대피 요령**을 알아보자!



고층건물에서는 **완강기** 등의 피난기구를 이용하여 안전하게 대피한다.



불이 났다고 건물 아래로 **뛰어내리지 말고** 구조된다는 생각을 가지고 기다린다.




대피한 후에는 귀중품 등을 가지러 절대로 다시 집안으로 **들어가지 않는다**.

# 02. 화재 대피 요령



인사 사고 발생 시, **가슴압박 소생술은 필수!!**



**의식 및 호흡 확인**



119신고 및  
제세동기(AED)요청



가슴압박 **30회**  
(일반인 해당)



인공호흡 **2회**  
(심폐소생술 교육  
이수자만 해당)

# 02. 화재 대피 요령



“불이야”라고 외치며 수건을 물에 적셔 코를 막고 안전한 곳으로 대피합니다!

01



화재경보기 작동 및 “불이야”를 외쳐 화재 사실을 알림

02



자세를 낮추고 최대한 신속하게 안전한 곳으로 대피

03



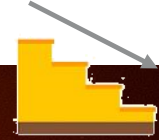
수건이나 휴지 등을 물에 적셔 코와 입을 막고 대피

04



만약 문 손잡이가 뜨거우면 절대로 열지 말 것

05



엘리베이터를 이용한 대피는 자살행위 이므로 계단 이용

## 03. 화재 예방 요령



### 전기화재 예방요령

- > **스위치 OFF**  
전기기구를 사용하지 않을 때에는 스위치를 끄고 플러그를 뽑아 둔다.
- > **플러그와 콘센트 시험**  
플러그와 콘센트는 서로 맞닿는 부분의 접촉은 잘 되는지 시험 후 구입 한다.
- > **전기기구 사용설명서 확인**  
전기기구는 사용 전에 사용설명서 및 취급요령을 읽어 본다.
- > **문어발식 전기 사용 금지**  
한 개의 콘센트에서 여러 개의 전기기구를 쓰지 않는다.
- > **전열기 근처 가연물질 제거**  
전열기 근처에는 타기 쉬운 가연물을 두지 말아야 한다.
- > **가전제품 KS 확인**  
가전제품은 "KS" "전"자 표시가 있는 것을 확인 한다.
- > **전기기구 사용 중 정전 시 스위치 OFF**  
전열기구를 사용하는 도중에 정전이 되었을 때 반드시 스위치를 꺼 둔다.



## 03. 화재 예방 요령



### 가스화재 예방요령

#### > 가스기기 사용 전 행동요령

- 가스불을 켜기 전에 새는 곳이 없는지 냄새를 맡아 확인한다.
- 가스 연소 시에는 많은 공기가 필요하므로 창문을 열어 실내를 환기시킨다.
- 가스렌지 주위에는 가연물을 두지 않는다.

#### > 가스기기 사용 중 행동요령

- 점화용 손잡이를 천천히 돌려 점화하고 불이 붙어 있는지 꼭 확인한다.
- 조리, 가열 시에는 자리를 뜨지 않도록 한다.
- 가스 연소 시에는 파란 불꽃이 되도록 공기조절기를 조절하여 사용도록 한다.

#### > 가스기기 사용 후 행동요령

- 가스 사용 후에는 코크와 중간밸브를 반드시 잠근다.
- 장기간 실을 비울 때에는 용기밸브나 메인 밸브를 잠금 위치에 놓아둔다.
- 가스렌지는 자주 이동하지 말고 한곳에 고정하여 사용한다.

#### > 평상 시 행동요령

- 연소 시 불구멍이 막히지 않도록 항상 깨끗이 청소를 한다.
- 호스와 이음새 부분 에서 가스가 새지 않는지 수시로 누설여부를 확인한다.



# 03. 화재 예방 요령



## 유류화재 예방요령

### > 인화물질 용도 이용 준수

유류저장소는 환기가 잘 되도록 하고 가솔린 등 인화물질은 용도에 맞게 사용 한다.

### > 주변 소화시설 필수 준비

급유 중 흘린 기름은 반드시 닦아 내고 주변에는 소화기나 모래 등을 준비 해 둔다.

### > 유류 안전 사용 준수

석유난로, 버너 등은 사용 도중 넘어지지 않도록 고정시켜 둔다.

### > 난로 주변 청결 환경 유지

석유난로 주변은 늘 깨끗이 하고 불이 붙음 상태로 이동하거나 주유를 해서는 안된다.

### > 열기구 근처 가연물질 제거

열기구 가까이에 가연성 물질을 놓아서는 안되며, 한 방향으로 열기가 나가도록 한다

### > 석유난로 주변 주전자 사용 금지

석유난로를 사용할 시 주전자의 물이 끓어 넘쳐흐르면 불꽃이 튀기 때문에 위험하다.

### > 유류 저장고 내 흡연 절대 금지

유류 저장고 등 위험물 취급 장소에서는 절대로 담배를 피우지 않도록 한다.



# 03. 화재 예방 요령



대피시 행동방법

...

교육시설재난공제회

# 생활 속 화재예방 체크



교육시설재난공제회

# 01. 화재 예방 체크리스트



## 옥내소화전 Check!



- 동파를 우려해 **잠그진** 않았나요?
- 근처에 **사용설명서**를 비치했나요?
- 소방호스**가 잘 정리되어 있나요?

## 스프링클러 Check!



- 분사구(헤드)에 먼지나 이물질이 끼어 있진 않나요?
- 높은 가구가 스프링클러를 막고 있진 않나요?

## 비상구 Check!



- 대피 유도등이 최대밝기로 유지되고 있나요?
- 비상구 가까이 **대피 유도등**이 설치되어 있나요?
- 비상구 앞에 **적치물**을 쌓아두고 있진 않나요?

## 방화문 Check!



- 항상 닫힌 상태를 유지하고 있나요?
- 빔목 등으로 방화문을 **고정**하고 있진 않나요?
- 방화문 앞에 **적치물**을 쌓아두고 있진 않나요?

# 01. 화재 예방 체크리스트



## 생활 속 화재예방 체크 화재 초기 진압 3종



소화기



옥내 소화전



스프링클러



# 01. 화재 예방 체크리스트



## 체크해 주세요!

- 어디에 있는지 체크하기
- 사용법 미리 익혀 두기

# 01. 화재 예방 체크리스트



화재 발생시 체크하세요~!  
**비상 탈출구**



비상구



방화문



방화셔터



대피공간



# 01. 화재 예방 체크리스트

- 
- 비상 유도등은 정상인가?
  - 주변에 적재물은 없는가?



교육시설재난공제회

“ 신속한 재난복구 및 예방으로 안전하고 쾌적한 교육환경 조성 ”

교육연구시설 재난 · 안전관리 선도 최고 전문기관

교육시설재난공제회

