
	<h1 style="text-align: center;">가 정 통 신 문</h1> <h2 style="text-align: center;">고농도 미세먼지 관련 학부모 사전 안내</h2>		 <a href="http://www.gaon21.ms.kr/">http://www.gaon21.ms.kr/</a>
교 훈 : 성 실	경기도 시흥시 장현순환로 100, ☎ (교무실) 031-365-8200, ☎ (행정실) 031-365-8207		담당 : 예체건강부

학부모님 안녕하십니까?

**3~4월은 고농도 미세먼지가 자주 발생하는 시기**로 학생들의 건강에 각별한 주의가 필요한 시기입니다.

고농도 미세먼지 발생 시에는 실외 활동을 자제하시고, 학생들이 **등·하교 시 인증된 마스크를 착용**할 수 있도록 협조 바랍니다.

■ 미세먼지 : 대기 중에 떠다니거나 흩날려 내려오는 10 $\mu$ m 이하의 입자상 물질

- ▶ 미세먼지(PM10): 대기 중에 부유하는 분진 중 직경이 10 $\mu$ m 이하의 먼지 (10/1000mm 보다 작은 먼지)
- ▶ 초미세먼지(PM2.5): 대기 중에 부유하는 분진 중 직경이 2.5 $\mu$ m 이하의 먼지 (2.5/1000mm 보다 작은 먼지)

■ 미세먼지의 위해성

미세먼지로 인해 발생할 수 있는 각종 질병	국제암연구소(IARC)에 따른 발암물질 분류		
<p>체내에 흡수가능한 먼지 크기</p> <p>5~10<math>\mu</math>m : 눈 : 알레르기성 결막염, 각막염</p> <p>2~5<math>\mu</math>m : 코 : 알레르기성 비염</p> <p>기관지 : 기관지염, 폐기종, 천식</p> <p>1~2<math>\mu</math>m : 폐 : 폐포 손상 유발</p> <p>0.1~1<math>\mu</math>m</p>	구분	주요 내용	예시
	1군(Group 1)	인간에서 발암성이 있는 것으로 확인된 물질	석면, 벤젠, 미세먼지
	2A군(Group 2A)	인간에서 발암성이 있을 가능성이 높은 물질	DDT, 무기납화합물
	2B군(Group 2B)	인간에서 발암성이 있을 가능성이 있는 물질	가솔린, 코발트
	3군(Group 3)	발암성이 불확실하여 인간에서 발암성이 있는지 분류하는 것이 가능하지 않은 물질	페놀, 톨루엔
	4군(Group 4)	인간에서 발암성이 없을 가능성이 높은 물질	카프로락탐

■ 미세먼지 관련 기저질환 서류 및 질병결석 인정절차

■ 고농도 미세먼지 발생으로 인한 결석 인정을 원하시는 학부모께서는 해당 질환(천식, 알레르기, 아토피, 호흡기질환, 심혈관질환 등)에 대한 의사의 진단서 또는 의견서(의사소견서, 진료확인서 등)를 제출할 수 있도록 해주시기 바랍니다.

※ 미세먼지와 유관성이 드러나는 의사 소견 또는 향후 치료 의견 명시

■ 해당 의사 소견서 및 진단서를 사전 제출한 경우, **우리 지역의 미세먼지 농도가 ‘나쁨’ 이상인 경우, 당일 수업 시작 전에 학부모의 사전연락(담당선생님께 전화·문자 연락)만으로 질병결석이 인정**됩니다.

※ 학생의 각 학년 과정의 수료에 필요한 출석 일수는 해당 학년 수업일수의 3분의 2 이상이 되어야 함

# 고농도 미세먼지 계층별 대응요령



환경부



교육부



※ 각 단계별 대응요령은 이전 단계의 대응요령을 포함

- 고농도 미세먼지 발생시 대처방안 숙지
- 미세먼지 문자알림 서비스 신청  
※ 예보 : 에어코리아 홈페이지  
※ 주의보·경보 : 사·도 홈페이지
- 보호자 비상연락망 구축 및 보호자 대상 피해 예방, 대응조치 지도
- 고농도 미세먼지 상황 대비 실외수업 (활동) 대체를 위한 사전 계획 마련  
※ 수업전환 기준 및 대체안 마련 (실내체육, 단속활동, 휴원, 일일정기 등)
- 관심이 필요한 원아·학생 관리대책 마련  
※ 관심대상자 현황 파악, 위생점검 및 건강체크, 응급조치 요령 등 숙지
- 보건용마스크(KF80, KF94, KF99), 상비약 비치 및 점검 (식염수, 아토피연고 등)
- 학교 유치원의 실내 미세먼지 기준( $PM_{10}$  100 $\mu g/m^3$ ,  $PM_{2.5}$  35 $\mu g/m^3$  이하) 준수

## 2단계 고농도 발생

해당지역 인근측정소의 시간당 미세먼지 농도가 "나쁨" 이상 ( $PM_{10}$  81 $\mu g/m^3$  이상,  $PM_{2.5}$  36 $\mu g/m^3$  이상 1시간 지속)

- 담당자는 미세먼지 농도를 수시로 확인, 기관 내 상황 전파
- 원아·학생 대상 행동요령\* 교육 및 실천  
\*실외 활동 자제, 외출시 마스크 쓰기, 도로변 이동 자제, 깨끗이 씻기 등
- 실외수업(활동) 자제(실내수업 대체), 바깥공기 유입 차단(창문닫기, 필요시 짧게 환기)
- 호흡기질환 등 미세먼지 민감군 및 고위험군 원아·학생 관리대책 이행
- 실내공기질 관리(에어컨·필터 청소 등)

## 1단계 고농도 예보

익일 예보 "나쁨" 이상( $PM_{10}$  81 $\mu g/m^3$  이상,  $PM_{2.5}$  36 $\mu g/m^3$  이상)

- 보호자 비상연락망, 안내문 등을 통한 예보상황 및 행동요령 공지
- 익일 예정된 실외수업에 대한 점검(수업대체 여부 검토 등)
- 미세먼지 예보 상황 및 농도변화 수시 확인  
※ 에어코리아(aikorea.or.kr), 우리 동네 대기질 모바일 앱 활용

## 3단계 주의보

해당 권역의  $PM_{10}$  150 $\mu g/m^3$  이상 또는  $PM_{2.5}$  90 $\mu g/m^3$  이상 2시간 지속\*  
\* $PM_{2.5}$  경보 기준 개정 시행 예정('18년 하반기)

- 실외수업(활동) 시간 단축 또는 금지  
※ 실외 체육활동, 현장학습, 운동회 등을 실내수업(활동)으로 대체
- 시설 내 기계, 가구류 세척 등 식당 위생관리 강화

## 4단계 경보

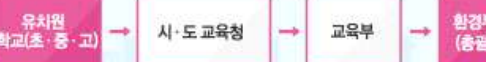
해당 권역의  $PM_{10}$  300 $\mu g/m^3$  이상 또는  $PM_{2.5}$  180 $\mu g/m^3$  이상 2시간 지속\*  
\* $PM_{2.5}$  경보 기준 개정 시행 예정('18년 하반기)

- 질환자 파악 및 특별관리(진료, 조기귀가 등)
- 등·하교(원) 시간조정, 휴업권고\* 조치 시 학생 보호대책 별도 마련

## 6단계 조치결과 등 보고

관계기관은 담당자 현황 및 경보 조치결과를 작성·보고

- 담당자 현황  
| 교육부(학교안전총괄과)는 유치원·학교(초·중·고)의 미세먼지 담당자 현황을 취합하여 환경부에 보고(3월·9월)
- 경보 조치결과  
| 유치원·학교(초·중·고)는 사·도 교육청에 보고(경보발령 후 7일 이내)  
| 교육부(학교안전총괄과)는 학교의 경보 조치결과를 환경부에 보고(3월·9월)



## 5단계 주의보, 경보 발령 해제

사·도 대기자동측정소의 미세먼지 시간당 평균농도가 미세먼지 주의보, 경보 해제기준\*에 해당하는 경우\*

- \*주의보  $PM_{10}$  : 100 $\mu g/m^3$  미만,  $PM_{2.5}$  : 50 $\mu g/m^3$  미만  
경보  $PM_{10}$  : 150 $\mu g/m^3$  미만,  $PM_{2.5}$  : 90 $\mu g/m^3$  미만  
\*\* $PM_{2.5}$  경보 기준 개정 시행 예정('18년 하반기)
- 주의보, 경보 발령 해제 시 조치사항  
| 기관별 실내·외 청소 실시  
| 미세먼지 농도가 낮은 시간에 도로변 외의 청운을 통한 환기 실시  
| 환자 발생여부 파악, 휴식 또는 조기 귀가





# 우리가족 건강 지키는 미세먼지 바로 알기

## 미세먼지란?

### 미세먼지의 상대적 크기 비교

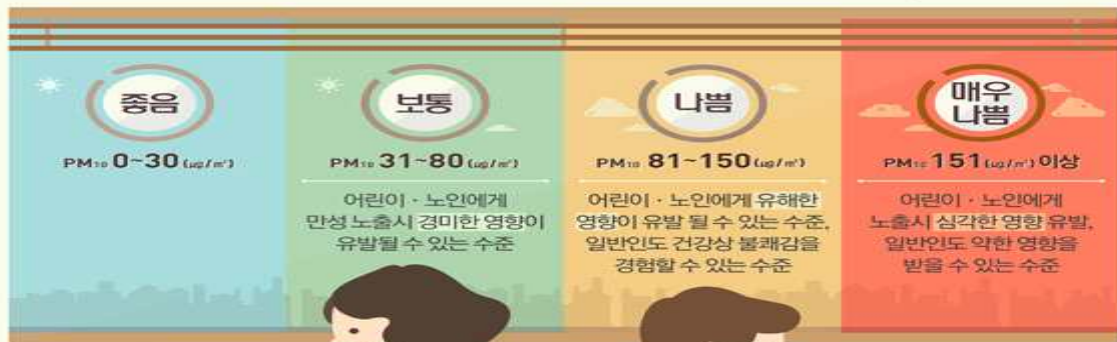


- 장기간 흡입 시 천식이나 폐질환의 유병률 · 조기사망률 증가에 영향
- 어린이 · 노인 · 호흡기 질환자 등 민감군은 일반인보다 건강영향이 클 수 있어 각별한 주의 필요

### 미세먼지가 인체에 미치는 영향

- 눈 알레르기성 결막염, 각막염
- 코 알레르기성 비염
- 기관지 기관지염, 폐기종, 천식
- 2.5µm 미만 미세먼지는 폐 속 깊숙히 침투해 폐포에 흡착하여 폐포를 손상시킨다

## 대기질 예보 등급 · 미세먼지 정보 확인



인터넷 - 에어코리아 [www.airkorea.or.kr](http://www.airkorea.or.kr)

모바일 앱 - 우리동네 대기질

## 고농도 미세먼지 발생시 생활수칙

미세먼지가 높은 날 건강 생활 수칙  
미세먼지예보 등급상 나쁨(81µg/m³) 이상인 경우

- 장시간 실외활동 자제
- 외출시 황사마스크 착용
- 외출 후 손, 얼굴 깨끗이 씻기
- 충분한 수분섭취
- 과일, 채소 등 충분히 씻어 먹기

2024. 3. 25.

시흥가온중학교장[직인생략]