

## 학교 공기정화장치의 설치 및 관리현황(자체관리 □, 위탁관리 ☑)

### 1. 공기정화장치 설치 현황

학교명	진말초등학교	점검일자	3/18 , 3/23		
교실수	29	담당자	이름: (서명)/이름: (서명)		
설비현황	기계환기설비	중앙공조	( )	개별교실	( 50 )개
	공기청정기	( 4 )개			
	기타	( - )개			

### 2. 공기정화장치 점검결과(매월)

가. 일반 점검사항(공통)	예	아니오	해당 없음
① 주기적으로 환기를 실시하고 있습니까? * 공기청정기 가동시, 주기적으로 외기에 접한 교실창문 또는 복도창문을 개방하여 이산화탄소 농도를 조절(외기 농도가 '나쁨' 이상인 경우 복도창문만 개방)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
② 매주 최소 1회 이상 진공청소기 또는 물걸레 청소 등을 실시하고 있습니까? * 학교 시설 특성상 진공청소기 또는 물걸레 청소 등이 어려운 경우 정기적으로 먼지 제거를 위한 조치 실시	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
③ 학생 및 교직원의 경우 실내에서 실내화를 착용하고 있습니까?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④ 일정에 맞추어 필터를 교환 또는 점검하였습니까?(교체일자 : - ) * 교환(점검)일자 확인(프리필터 1~2개월, 미디움필터 3~6개월, 필터방향 및 적정 풍량(소음 등) 확인) * 필터 오염도가 심각한 경우, 필터 교환주기와 관계없이 교체 또는 청소	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑤ 창문형 방진필터를 사용하는 경우, 필터의 청결을 유지하고 있습니까? * 사용하는 경우, 청결을 유지하며, 창문틀 등의 청소 필요	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
⑥ 자동차 배기가스, 공사 등 외부의 오염물질의 일시적인 과다유입이 있습니까? * 자연환기를 위한 창문개폐 시 주의	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
나. 공기정화장치 유형별 점검사항	예	아니오	해당 없음
1. 환기설비			
① 기계환기설비의 정상작동 여부를 확인하였습니까? * 교실 내 설치된 기계환기설비가 정상적으로 가동하는지 여부를 주기적으로 파악 필요	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
② 내/외부 급배기구 주변에 오염원이 있습니까? * 주차장, 공사, 도로 등 외부 오염물질 유입 및 가능성 확인	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
③ 기계환기설비 급배기구 주변의 장애물은 배제되어 있습니까? * 장애물이 있는 경우, 실내공기의 순환이 균일하게 이루어지도록 배제	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④ 기계환기설비의 내부 및 외부의 상태는 깨끗합니까?(청소일자 : 3.18 ) * 오염 정도가 심한 경우, 별도의 청소를 실시하고 청결 유지, 곰팡이 흔적(청소실시)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑤ 기계환기설비의 소음이 학습 환경에 영향을 주고 있습니까? * 소음이 과도할 경우 팬, 급배기구 및 필터의 손상여부 확인	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* 주요부품을 교환한 경우 교환일자 기재(교환일자 :    -    )			
⑥ 기계환기설비의 필터의 규격은 교육부 안내서 기준* 이상입니까?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 2020.9월 이전 : MERV 12~15이상 (ASHRAE 52.2 기준)			
* 2020.9월 기준 : 입자포집율 95%이상 (KS B 6141_2020. 8. 4.개정)			
* 2021.4월 이후 : 먼지 누설률 10%이하 (KS B 6879_2020.12.30.개정, 2021.4.1시행)			
※ 3가지 중 가능한 최신의 기준을 적용한 필터 시험성적서를 제출받아 확인			
⑦ 주요부품(송풍기, 열교환소자 등)의 성능 및 내구성 저하 등에 대한 점검 시기를 확인하였습니까?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 주요부품을 교환한 경우 교환일자 기재(교환일자 :    -    )			
2. 공기청정기	예	아니오	해당 없음
① 공기청정기의 정상작동 여부를 확인하였습니까?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 교실 내 설치된 공기청정기가 정상적으로 가동하는지 여부를 주기적으로 파악 필요			
② 공기청정기 급배기구 주변의 장애물은 배제되어 있습니까?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 장애물이 있는 경우, 실내공기의 순환이 균일하게 이루어지도록 배제			
③ 공기청정기 급배기구 주변에 오염원이 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 쓰레기통, 신발장, 미세먼지 발생원 확인 및 제거			
④ 공기청정기의 내부 및 외부의 상태는 깨끗합니까?(청소일자 : 3.23 )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 오염 정도가 심한 경우, 별도의 청소를 실시하고 청결 유지, 곰팡이 흔적(청소실시)			
⑤ 공기청정기의 소음이 학습 환경에 영향을 주고 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 소음이 과도할 경우 팬, 급배기구 및 필터의 손상여부 확인			
* 주요부품을 교환한 경우 교환일자 기재(교환일자 :    -    )			
⑥ 공기청정기의 필터는 제품사양서에 기재되어 있는 등급입니까?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 필요시 교환하는 필터의 시험성적서를 별도로 요구하여 확인 조치			

## 학교 공기청정기 청소·점검 실시 확인서

1. 학 교 명 : 진말초등학교
2. 공기청정기 청소 실시 업체명 : (주)현대렌탈케어
3. 청소일자 : 2021.
4. 설치모델명 : 현대큐밍 더블에어알파 공기청정기(104.9m<sup>2</sup> 형 )
5. 실시 내용

No.	세부위치	수량	점검 및 교체 항목			비고
			작동상태 점검 및 세척 (매월 기준)	프리필터 청소 및 세척 (매월 기준)	헤파·탈취 필터 교체 (6개월 기준)	
1	도서관동 1층 방과후교실1 <del>1</del>	1	✓			1-4번 <del>1</del>
2	본관동 2층 돌봄교실	1	✓			
3	본관동 3층 방과후교실4	1	✓			
계		3				

위와 같이 공기청정기 점검 및 청소 등을 실시하였음을 확인합니다.

2021. 3. 23.

실시자 : 박정자  
(검수)임회사 : 조민지

성명 : 김민지  
직 : 김민지 (서명)

경기도시흥교육지원청 귀하

## 공기정화장치 유지관리 점검표

점검일자 : 2018. 3. 18.

점검장소 : 진말초등학교

점검자 : 이상민

### 가. 일반 점검사항(공통)

	예	아니오	해당 없음
① 주기적으로 환기를 실시하고 있습니까? * 공기청정기 가동시, 주기적으로 외기에 접한 교실창문 또는 복도창문을 개방하여 이산화탄소 농도를 조절 * 외기 미세먼지 농도가 '나쁨' 수준인 경우에는 복도창문만을 개방하여 이산화탄소 농도를 조절	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
② 매주 최소 1회 이상 진공청소기 또는 물걸레 청소 등을 실시하고 있습니까? * 학교 시설 특성상 진공청소기 또는 물걸레 청소 등이 어려운 경우 정기적으로 먼지 제거를 위한 조치	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
③ 학생 및 교직원의 경우 실내에서 실내화를 착용하고 있습니까?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④ 필터의 오염도가 심각합니까? * 필터 오염도가 심각한 경우, 필터 교환주기와 관계없이 교체	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑤ 필터 설치불량으로 인한 이탈유무는 확인하였습니까? * 이상 시, A/S 등 별도의 점검 또는 교환 실시	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑥ 일정에 맞추어 필터를 교환하였습니까? * 별지서식에 작성된 점검 및 교환일자 확인 후, 적절한 조치 시행	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑦ 1~2개월을 주기로 프리필터를 점검 및 청소하였습니까? * 별지서식을 이용하여 필터 점검일자를 작성 * 교환의 경우, 별지서식을 이용하여 필터 교환일자 작성	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑧ 3~6개월을 주기로 미디움 이상의 필터를 점검하였습니까? * 별지서식을 이용하여 필터 점검일자 작성 * 교환의 경우, 별지서식을 이용하여 필터 교환일자 작성	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑨ 필터의 방향이 올바르게 설치되었는지 확인하였습니까? * 기류방향에 맞추어 설치	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑩ 필터 교체 후 급배기 풍량에 이상이 없습니까? * 이상 시, A/S 등 별도의 점검 실시	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑪ 창문형 방진필터를 사용하는 경우, 필터의 청결을 유지하고 있습니까? * 사용하는 경우, 청결을 유지하며, 창문틀 등의 청소 필요	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
⑫ 자동차 배기가스, 공사 등 외부의 오염물질의 일시적인 과다유입이 있습니까? * 자연환기를 위한 창문개폐 시 주의	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## 나. 공기정화장치 유형별 점검사항

### 1. 환기설비

- 예 아니오 해당  
없음
- ① 기계환기설비의 정상작동 여부를 확인하였습니까?  
\* 교실 내 설치된 공기정화장치가 정상적으로 가동하는지 여부를 주기적으로 파악 필요
- ② 내/외부 급배기구 주변에 오염원이 있습니까?  
\* 주차장, 공사, 도로 등 외부 오염물질 유입 및 가능성 확인
- ③ 기계환기설비 급배기구 주변의 장애물은 배제되어 있습니까?  
\* 장애물이 있는 경우, 실내공기의 순환이 균일하게 이루어지도록 배제
- ④ 내/외부 급배기구가 막혀 있거나 방해를 받고 있습니까?  
\* 막혀 있거나 방해를 받는 경우, 적절한 조치 시행
- ⑤ 기계환기설비의 내부 및 외부의 상태는 깨끗합니까?  
\* 오염 정도가 심한 경우, 별도의 청소를 실시하고 청결 유지
- ⑥ 곰팡이나 곰팡이의 흔적이 있습니까?  
\* 있을 경우, 별도의 청소 실시(곰팡이 제거제 등)
- ⑦ 공기정화설비의 소음이 학습 환경에 영향을 주고 있습니까?  
\* 소음이 과도할 경우 팬, 급배기구 및 필터의 손상여부 확인  
\* 필터 손상 시, 즉시 교체 후 별지서식에 필터 교환일자를 기재
- ⑧ 환기설비의 필터의 규격은 MERV 12~15 이상입니까?  
\* ASHRE 52.2 및 한국공기청정협회의 "일반공조 및 환기용 에어필터 인증기준"
- ⑨ 주요부품(송풍기, 열교환소자 등)의 성능 및 내구성 저하 등에 대한 점검 시기를 확인하였습니까?  
\* 별지서식을 이용하여 점검일자 작성  
\* 교환의 경우, 별지서식을 이용하여 주요부품의 교환일자 작성

### 2. 공기청정기

- 예 아니오 해당  
없음
- ① 공기청정기의 정상작동 여부를 확인하였습니까?  
\* 교실 내 설치된 공기정화장치가 정상적으로 가동하는지 여부를 주기적으로 파악 필요
- ② 공기청정기 급배기구 주변의 장애물은 배제되어 있습니까?  
\* 장애물이 있는 경우, 실내공기의 순환이 균일하게 이루어지도록 배제
- ③ 급배기구가 막혀 있거나 방해를 받고 있습니까?  
\* 막혀 있거나 방해를 받는 경우, 적절한 조치 시행
- ④ 급배기구 주변에 오염원이 있습니까?  
\* 쓰레기통, 신발장, 미세먼지 발생원 확인 및 제거
- ⑤ 공기청정기의 내부 및 외부의 상태는 깨끗합니까?  
\* 오염 정도가 심한 경우, 별도의 청소를 실시하고 청결 유지
- ⑥ 곰팡이나 곰팡이의 흔적이 있습니까?  
\* 있을 경우, 별도의 청소 실시(곰팡이 제거제 등)
- ⑦ 공기청정기의 소음이 학습 환경에 영향을 주고 있습니까?  
\* 소음이 과도할 경우 팬, 급배기구 및 필터의 손상여부 확인  
\* 필터 손상 시, 즉시 교체 후 별지서식을 이용하여 필터 교환일자를 작성
- ⑧ 공기청정기의 필터는 제품사양서에 기재되어 있는 등급입니까?

2-18  
소음성능보완

[별지서식1]

학교 공기정화장치의 설치 및 관리현황(자체관리 ☐, 위탁관리 ☒)

## 1. 공기정화장치 설치 현황

학교명	진안 초등학교	담당자	이 상 민
교실수	29	비고	
설비현황	기계환기설비	바닥상치형PHES-450L( 50 )개,스탠드형PHES-500L( )개	
	공기청정기	( )개	
	기타	( )개	

## 2. 공기정화장치 청소 및 점검현황

유지관리 항목		청소, 점검 및 교환일자			
		프리필터	미디움필터 이상	주요부품 (송풍기, 열교환소자)	유로 또는 덕트
기계환기설비	청소	3.18	3.18	3.18	3.18
	점검	3.18	3.18	3.18	3.18
	교체				
공기청정기	청소				
	점검				
	교체				
기타	청소				
	점검				
	교체				

### ※ 항목별 세부 유지관리 요령

유지관리 항목	세부 작업내용	관리 주기(안)
점검 및 청소	평상시 공기정화장치의 운전에 지장이 없을 정도의 점검 및 청소	1~2개월 (프리필터의 청소)
세부 성능점검	필터의 성능저하를 방지하기 위한 세부 점검후에 필요시 필터교환	3~6개월 (미디움 필터 이상)
주요 부품 (송풍기, 열교환소자 등) 성능점검	풍량 및 내구성 저하 등의 점검후 부품 교환여부 판단	2년
유로 또는 덕트 등의 관리상태 점검	누기 점검 및 유로 또는 덕트내부의 청소여부 판단	3~5년

※ 공기정화장치의 종류 및 학교 주변환경의 여건에 따라 관리주기를 단축 또는 연장하여 관리