

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

### 1. 공기정화장치 설치 현황

학교명	진말초등학교	점검일자	9. 5 // 9. 20 // 9. 26	
교실수	50	담당자	이름: 윤석평(윤석평)/이름: (서명)	
설비현황	기계환기설비	중앙공조	( )	개별교실 (53)개
	공기청정기		( 15 )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 : 1. 1) * 교환(점검)일자 확인(프리터 1~2개월, 미더블터 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, 창문을 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 : 9. 5) * 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 :    -    )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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 : 9.20, 12.26)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 오염 정도가 심한 경우, 별도의 청소를 실시하고 청결 유지, 공팡이 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			

[별지서식] 매월 누적 작성 및 관리

학교 공기정화장치의 설치 및 관리현황(자체관리 □, 위탁관리 ■)

1. 공기정화장치 설치 현황

학교명	진달초등학교	점검일자	22, 9, 5		
교실수	실	담당자	오성원(에프리솔루션)		
설비현황	기계환기설비	중앙공조	(o, x)	개별교실	28( )개
	공기청정기			( )개	
	기타			( )개	

\* 학교 바닥 50대, 이피아 3대

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)	✓	□	□
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	✓	□	□
③ 학생 및 교직원의 경우 실내에서 실내화를 착용하고 있습니까?	✓	□	□
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	✓	□	□
⑤ 창문형 방진필터를 사용하는 경우, 필터의 청결을 유지하고 있습니까? * 사용하는 경우, 청결을 유지하며, 창문틀 등의 청소 필요	□	□	✓
⑥ 자동차 배기가스, 공사 등 외부의 오염물질의 일시적인 과다유입이 있습니까? * 자연환기를 위한 창문개폐 시 주의	□	✓	□

나. 공기정화장치 유형별 점검사항

1. 환기설비

- | 나. 공기정화장치 유형별 점검사항   | 예 | 아니오 | 해당 없음 |
|--|---|-----|-------|
| ① 기계환기설비의 정상작동 여부를 확인하였습니까?<br>* 교실 내 설치된 기계환기설비가 정상적으로 작동하는지 여부를 주기적으로 파악 필요              | ✓ | □   | □     |
| ② 내/외부 급배기구 주변에 오염원이 있습니까?<br>* 주차장, 공사, 도로 등 외부 오염물질 유입 및 가능성 확인                          | ✗ | ✓   | □     |
| ③ 기계환기설비 급배기구 주변의 장애물은 배제되어 있습니까?<br>* 장애물이 있는 경우, 실내공기의 순환이 균일하게 이루어지도록 배제                | ✓ | ✗   | □     |
| ④ 기계환기설비의 내부 및 외부의 상태는 깨끗합니까?(청소일자 : )<br>* 오염 정도가 심한 경우, 별도의 청소를 실시하고 청결 유지, 곰팡이 흔적(청소실시) | ✓ | □   | □     |

⑤ 기계환기설비의 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 : )			
⑥ 기계환기설비의 필터의 규격은 교육부 안내서 기준* 이상입니까?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 : )			
<b>2. 공기청정기</b>	예	아니오	해당 없음
① 공기청정기의 정상작동 여부를 확인하였습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
* 교실 내 설치된 공기청정기가 정상적으로 가동하는지 여부를 주기적으로 파악 필요			
② 공기청정기 급배기구 주변의 장애물은 배제되어 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
* 장애물이 있는 경우, 실내공기의 순환이 균일하게 이루어지도록 배제			
③ 공기청정기 급배기구 주변에 오염원이 있습니까?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
* 쓰레기통, 신발장, 미세먼지 발생원 확인 및 제거			
④ 공기청정기의 내부 및 외부의 상태는 깨끗합니까?(청소일자 : )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
* 필요시 교환하는 필터의 시험성적서를 별도로 요구하여 확인 조치			

※ 상기 점검표 서식은 학교의 실정에 따라 수정관리 가능(1~12월 점검결과표 추가 등)

#### [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 연장하여 관리

고객의 변화된 요구에 맞는 새로운 가치를 찾아내는 '발견'과  
내외부 협력을 통해 가치의 합을 키우는 '연결'의 노력을 추구하여, 우리의 '성장 스토리'를 실현해 나가자

## 학교 공기청정기 청소 · 점검 실시 확인서

1. 학교명 : 진달초등학교
2. 공기청정기 청소 실시업체명 : (주)심우
3. 청소일자 : 2022. 9. 26.
4. 설치모델명 : 현대큐밍 더블에어알파 공기청정기(104.9m<sup>3</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	1	✓	✓	✓	
2	본관동 2층 둘봄교실	1	✓	✓	✓	
3	본관동 3층 방과후교실4	1	✓	✓	✓	
계		3	✓	✓	✓	

위와 같이 공기청정기 점검 및 청소 등을 실시하였음을 확인합니다.

2022. 9. 26.

실시자 : 이은서

성명 : 이은서 (서명)

(검수)입회자 :

직 :

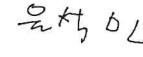
성명 : 이은수 (서명)

경기도시흥교육지원청 귀하

## 공기청정기 서비스 확인서

상기와 같이 공기청정기 서비스 내역을 확인합니다.

2022. 09. 20

방문자	확인자
곽인규	윤석민
	

### ■ 서비스 공급사

업체명	전화번호	담당자	비고
(주)에스	055-	곽인규	

### ■ 서비스 이용자

지역	학교명	전화번호	비고
경기도/시흥시	진말초등학교		

### ■ 서비스 제품

유형	모델명	총수량	작업수량	방문유형
공기청정기	AN734CWA		6	정기점검

### ■ 점검내역

정기점검	프리필터청소 및 교체, 센서점검, 작동점검, 외관청소
------	-------------------------------

### ■ 추가 사항

--

### ■ 제품 내역

No	설치위치	수량	No	설치위치	수량
1	가야금실	1	4	영재교실	1
2	과학실	1	5	컴퓨터실1	1
3	방과후	1	6	컴퓨터실2	1