



# 푸른 환경 연구 소 (주)

수 신 전주남초등학교장

참 조 행정실장

제 목 2023년 상반기 학교 교사내 공기질측정(정기점검)결과서 송부

1. 귀 전주남초등학교의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 학교보건법 제4조 제2항에 따라 실시한 상반기 환경위생 및 식품위생 점검표를 붙임과 같이 송부합니다.
3. 실내공기질 측정 점검결과는 학교보건법시행규칙 제3조 제4항에 따라 기록하고 결과는 3년간 보존하시기 바랍니다.

※ 라돈 결과의 경우 90일 이후 회수 및 분석하여 따로 통보해 드릴 예정입니다.

## 학교 환경위생 및 식품위생 정기점검표

대상 시설명	전주남초등학교	비 고
측정일	2023. 05. 18	
검사항목	PM10 PM2.5 CO <sub>2</sub> HCHO 총부유세균 낙하세균 CO NO <sub>2</sub> TVOC 라돈 오존 진드기 실내온도 습도 소음 조도 환기량	
결과	적합	

- 붙 임 1. 학교 환경위생 및 식품위생 정기점검표 1부.  
2. 측정지점 표시 배치도 1부. 끝.

푸른환경연구소 대표이사



문서번호 제 23-학-371호(2023.06.09)

담당

강동우

박세희

대표이사

송승용

시행 푸른환경연구소(주)

우 54993 전라북도 전주시 덕진구 팔달로 310-7,2F

/

전화번호 063)254-4009

팩스번호 063)277-4009

/ blue-4009@daum.net

[별지서식]

학교 환경위생 및 식품위생(정기·특별) 점검표

1. 개요

학 교 명		전주남초등학교		교 장		강인순	
소 재 지		전북 전주시 완산구 장승배기로 376					
설립구분		1959년 03월 07일		교 실 수		일반 ( 14실), 특별( 26실)	
전화번호		063-282-3847		FAX 번호		063-282-3848	
설비 현황	냉방	중앙 : 실, 개별 : 실		먹는물 시설	먹는물	상수도	
	난방	중앙 : 실, 개별 : 실			저수조	개	
	환기	중앙 : 실, 개별 : 실			정수기	개 (먹는샘물 : 개)	
급식시설		조리실 ( ○ ) 식당 ( ○ )		체육장	( ) 종류 :		
체육관 및 강당		체육관 : 실 강당 : 1실		기숙사	( ) 신축(증개축)년도 : 년		

2. 학교 실내환경 측정개요

① 측정일자	2023. 05. 18	②측정시간	09:00 ~ 10:30
③ 측정장소	행정실, 교무실, 보건실, 급식실, 강당, 5-1, 유치원 사랑반, 컴퓨터실		
④ 측정자	(소속) 푸른환경연구소㈜ (성명) 박시호		
⑤ 측정조건	건축물 및 교실의 특성 : 철근콘크리트슬라브건물 측정지점(교사 평면도에 표기) : 측정지점 교사 평면도 표기 환기장치 : 자연환기상태 외기상태 : 정상		

### 3-1 교사안에서의 공기질

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
PM10 미세먼지 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	급식실	09:00~10:30	5	48	54	51	75	적합	Giltron	DM106A-NV	2019.6.13	-	2020.12.09	광산 란법	
	5-1	09:00~10:30	5	47	53	50		적합							
	유)사랑반	09:00~10:30	5	65	73	69		적합							
	강당	09:00~10:30	5	81	97	89	150	적합							
PM2.5 초미세먼지 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	급식실	09:00~10:30	5	21	27	24	35	적합	Giltron	DM106A-NV	2019.6.13	-	2020.12.09	광산 란법	
	5-1	09:00~10:30	5	26	28	27		적합							
	유)사랑반	09:00~10:30	5	29	33	31		적합							
CO2 (ppm)	급식실	09:00~10:30	3	524	548	536	자연 환기 1000	적합	Gray wolf	IQ-610X tra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05.	비분산 적외선 법	
	5-1	09:00~10:30	3	406	426	416		적합							
	유)사랑반	09:00~10:30	3	715	733	724		적합							
HCHO ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	급식실	09:00~10:30	3	7	17	12	80	적합	Giltron	DM106A-NV	2019.6.13	-	2020.12.09	직독식	
	5-1	09:00~10:30	3	16	32	24		적합							
	유)사랑반	09:00~10:30	3	11	47	29		적합							
총부유세균 (CFU/ $\text{m}^3$ )	급식실	09:00~10:30	3	660	715	683	800	적합	A.P.Buck	B-301	2019.06.17.	C102427	2023.1.25.	충돌법	
	5-1	09:00~10:30	3	625	700	665		적합							
	유)사랑반	09:00~10:30	3	640	720	692		적합							
낙하세균 (CFU/실)	급식실	09:00~10:30	3	5	7	6	10	적합	㈜나비바 이오텍	TSA	-	-	-	자유낙 하	
	보 건 실	09:00~10:30	3	4	6	5		적합							
CO (ppm)	컴퓨터실	09:00~10:30	3	0	0	0	10	적합	Gray wolf	IQ-610X tra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05	직독식	
NO <sub>2</sub> (ppm)	컴퓨터실	09:00~10:30	3	0.03	0.03	0.03	0.05	적합	Gray wolf	IQ-610X tra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05	직독식	
Rn (Bq/ $\text{m}^3$ )	행정실		1				148 이하		㈜알엔테 크	알파트랙	-	2317821	-	장기측 정법	
TVOC ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	급식실	09:00~10:30	3	266	282	274	400	적합	Gray wolf	IQ-610X tra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05	직독식	
	5-1	09:00~10:30	3	324	336	330		적합							
	유)사랑반	09:00~10:30	3	312	324	318		적합							
석면 (개/cc)							0.01 미만		캠익코퍼 레이션	SARA-5 100					

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
오존 (ppm)	행정실	09:00~10:30	3	0.01	0.01	0.01	0.06	적합	Gray wolf	IQ-610Xtra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05	직독식	
	교무실	09:00~10:30	3	0.01	0.01	0.01		적합							
진드기 등 (마리/㎡)	보건실	09:00~10:30	1	20마리 미만			100	적합	ASAN PHARM	Asan Easy Test Mite-Check	-	DBW029a	-	간이측정법	

3-2 교사안에서의 공기질 외 항목

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비고
	검사 장소	검사 시간		최소	최대	평균			제 조 회 사	모 델 명	제 작 일	고 유 번 호	성 능 검 사 일		
환기 (㎡/h)	급식실	09:00~10:30	3	37.4	39.6	38.4	1인당 환기량 21.6㎡/h 이상	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05	직독식	
	5-1	09:00~10:30	3	52.3	55.9	54.1		적합							
	유)사랑반	09:00~10:30	3	27.9	28.5	28.2		적합							
조도 (책상면) (lux)	급식실	09:00~10:30	9	342	356	349	최대조도 최소조도의 비 3:1 이하	조도비 1.040	Tenmars	TM-208	2019.6.13	171104611		직독식	
	5-1	09:00~10:30	9	972	986	979		조도비 1.014							
	유)사랑반	09:00~10:30	9	1010	1028	1019		조도비 1.017							
조도 (칠판면) (lux)	급식실	09:00~10:30	9	335	357	346	최대조도 최소조도의 비 3:1 이하	조도비 1.065	Tenmars	TM-208	2019.6.13	171104611		직독식	
	5-1	09:00~10:30	9	1052	1064	2116		조도비 1.011							
	유)사랑반	09:00~10:30	9	1058	1068	1063		조도비 1.009							
실내온도 (℃)	급식실	09:00~10:30	3	25.6	25.6	25.6	18 ~ 28	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05	직독식	
	5-1	09:00~10:30	3	26.6	26.6	26.6		적합							
	유)사랑반	09:00~10:30	3	25.7	25.7	25.7		적합							
습도 (%)	급식실	09:00~10:30	3	80	80	80	30 ~ 80	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05	직독식	
	5-1	09:00~10:30	3	75	72	75		적합							
	유)사랑반	09:00~10:30	3	80	80	80		적합							
소음 (dB)	급식실	09:00~10:30	3	50	50	50	55	적합	Giltro n	GTS390	2019.6.13	180809481		직독식	
	컴퓨터실	09:00~10:30	3	51	51	51		적합							

위와 같이 측정 분석결과를 사실대로 기록합니다.

2023년 06월 08일

상 호 : 푸른환경연구회(주)  
대표자 : 송승용



# 2023학년도 천정형 냉·난방기 배치도

(일반:14학급, 특수:1학급, 유치원 4학급)

제3동	2층	한글교과	계단	교동안전 재형관	한자 독자논술	수학추진방산	로봇과학	바둑	영어 과학실험	다목적실	계단
	1층	미술, 점핑클레이 [2013]		한자 [2012]	피아노A [2012]	피아노B [2012]	돌봄프로그램실 [2011]	돌봄2 [2014]	돌봄1 [2015]	학부모실 [2013]	

제2동	2층	계단	수학/주산암산 [2019]	식생활교육관 쿠킹클래스 [2019]	체육실 [2019]	로봇과학 [2019]	계단	학생자치실 [2019]	유치원 [2019]	소강당 [2019]
	1층		개성반 [2019]	신체활동실 (실내놀이대) [2019]	유치원 (사랑반) [2019]	유치원 (지혜반) [2018]		유치원 (고운반) [2019]	교육지원실 [2019]	유치원 (튼튼반) [2019]
	1층									유치원 도서실 [2016]
	2층	자료실3 [2019]	1층 화장실 남 여	세면장	자료실2	유치원 화장실	유치원 자료실1 [2021.9]	원감실 [2021.9]		
	2층	교육복지 프로그램실 [2019]	2층 화장실	탈의실	태권도준비실 [2019]					

제2동 3층

급식실

태권도 방송댄스 (3층) [2021.9] [2021.9]	5대 3대 에어커튼 9대
--	---------------------

제1동	4층	컴퓨터실 [2021.9]	계단	4-2 [2021.9]	4-1 [2021.9]	영어A [2021.9]	계단	화장실	화장실	5-3 [2021.9]	5-2 [2021.9]	5-1 [2021.9]	계단	학습 준비물실 [2021.9]	강당 (체육) 음악줄넘기/배드민턴 ■ 8대(대형) ▲ 1대(강사실)				
		교사연구실																	
	3층	도서실 [2021.9]		2-2 [2021.9]	2-1 [2021.9]	돌봄2학년 [2021.9]		화장실	화장실	교육실습실 [2021.9]	3-2 [2021.9]	3-1 [2021.9]		교육복지실 [2021.9]					
		2층		영어채형실 [2021.9]	1-1 [2021.9]	1-2 [2021.9]		돌봄1학년 [2021.9]	화장실	화장실	6-3 [2021.9]	6-2 [2021.9]		6-1 [2021.9]		3,6영어 [2021.9]			
	방과후강사실																		
	1층	휴게실(배정) [2015]		계단					계단							계단			
		보건실 [2021.9]			방송실 [2021.9]	휴게실 [2021.9]		숙직실 [2021.9]		화장실	화장실	서배실 [2021.9]		교장실 [2021.9]	교무실 [2021.9]		운영위원회 회의실 [2021.9]	교육행정실 [2021.9]	기록관 [2021.9]
		과학실험 [2021.9]																	

구분	수량
천정형4Way	52
천정형1Way	9
스탠드	22
벽걸이	4
에어컨	9

구분	수량
(천정형4Way)	52
(천정형1Way)	9
(스탠드)	22
(벽걸이)	4
에어커튼	9