



# 푸른 환경 연구 소 (주)

수 신 전주중학교장

참 조 행정실장

제 목 2024년 하반기 학교 교사 내 실내공기질 측정 결과서 송부

- 귀 교(원)의 무궁한 발전을 기원합니다.
- 학교보건법 제4조 제2항에 따라 실시한 하반기 환경위생 및 식품위생 점검표를 붙임과 같이 송부 합니다.
- 실내공기질 측정 점검 결과는 학교보건법시행규칙 제3조 제4항에 따라 기록하고 결과는 3년간 보존하시기 바랍니다.

## 학교 환경위생 및 식품위생 정기점검 결과

대상 시설명	전주중학교	비 고
측정일	2024. 11. 13	
검사항목	미세먼지(PM10) 초미세먼지(PM2.5) 이산화탄소(CO <sub>2</sub> ) 폼알데하이드(HCHO) 총부유세균 낙하세균 일산화탄소(CO) 이산화질소(NO <sub>2</sub> ) 총휘발성유기화합물(TVOC) 라돈(Rn) 오존(O <sub>3</sub> ) 진드기 실내온도 습도 소음 조도 환기량	
결과	적합	

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

푸른환경연구소 주식회사



문서번호 제 24-학-2094호(2024.11.29) 담당 조 현 분석책임자 박시호 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		전주중학교	교 장	안동선	
소 재 지		전북특별자치도 전주시 덕진구 솔내5길 9			
설 립		1981년 12월 24일	교 실 수	일반 ( 실), 특별( 실)	
전화번호		063-903-0903	FAX 번호	063-277-6880	
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	2024. 11. 13	② 측정시간	09:00~10:30
③ 측정장소	행정실, 교무실, 보건실, 급식실, 강당, 3-3, 1-3, 과학실1, 도서실		
④ 측정자	(소속) 푸른환경연구소(주) (성명) 조 현		
⑤ 측정조건	건축물 및 교실의 특성 : 철근콘크리트슬라브건물 측정지점(교사 평면도에 표기) : 측정지점 교사 평면도 표기 환기장치 : 자연환기상태 외기상태 : 정상		

### 3. 측정지점별 측정결과

### 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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	3-1	09:00~10:30	5	29	31	30	75	적합	(주)휴마 테크	Hi-100A	2023.03.22	K1EE10 -0104	2024.07.11	광산 란법	
	1-3	09:00~10:30	5	24	28	26		적합							
	과학실1	09:00~10:30	5	16	19	18		적합							
	급식실	09:00~10:30	5	8	13	11		적합							
	강당	09:00~10:30	5	11	18	15	150	적합							
PM2.5 초미세먼지 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	3-1	09:00~10:30	5	5	7	6	35	적합	(주)휴마 테크	Hi-100A	2023.03.22	K1EE10 -0104	2024.07.11	광산 란법	
	1-3	09:00~10:30	5	8	9	9		적합							
	과학실1	09:00~10:30	5	9	10	10		적합							
	급식실	09:00~10:30	5	7	9	8		적합							
CO2 이산화탄소 (ppm)	3-1	09:00~10:30	3	528	536	532	자연 환기 1000	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	09-2622	2024.04.15	비분산 적외선 법	
	1-3	09:00~10:30	3	539	566	553		적합							
	과학실1	09:00~10:30	3	531	549	540		적합							
	급식실	09:00~10:30	3	469	486	478		적합							
HCHO 포름알데히드 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	3-1	09:00~10:30	3	28	33	31	80	적합	FLYCO	BT AQD	-	E22891 B	2024.07.19	직독식	
	1-3	09:00~10:30	3	30	32	31		적합							
	과학실1	09:00~10:30	3	28	29	29		적합							
	급식실	09:00~10:30	3	22	25	24		적합							
총부유세균 (CFU/ $\text{m}^3$ )	3-1	09:00~10:30	3	28	30	29	800	적합	A.P.Buck	B-301	2019.06.17	C103522	2024.07.11	충돌법	
	1-3	09:00~10:30	3	18	20	19		적합							
	과학실1	09:00~10:30	3	16	18	17		적합							
	급식실	09:00~10:30	3	13	15	14		적합							
낙하세균 (CFU/실)	보건실	09:00~10:30	3	0	0	0	10	적합	(주)나비바 이오텍	TSA	-	2E+ 07	-	자유 낙하	
	급식실	09:00~10:30	3	0	0	0		적합							
CO 일산화탄소 (ppm)	도서실	09:00~10:30	3	2.8	2.8	2.8	10	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	09-2622	2024.04.15	직독식	
NO <sub>2</sub> 이산화질소 (ppm)	도서실	09:00~10:30	3	0.02	0.02	0.02	0.05	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	09-2622	2024.04.15	직독식	
Rn 라돈 (Bq/ $\text{m}^3$ )	행정실	2024-08-15 ~ 2024-11-13	1	39.4			148 이하	적합	(주)알엔 테크	알파트랙	-	2422569	-	장기 측정법	
TVOC 총휘발성 유기화합물 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	3-1	09:00~10:30	3	100	103	102	400	적합	FLYCO	BT AQD	2008.09.16	E22891B	2024.07.19	직독식	
	1-3	09:00~10:30	3	101	108	106		적합							
	급식실	09:00~10:30	3	104	110	107		적합							
석면 (개/CC)							0.01 미만		캠익코퍼 레이션	SARA- 5100	-	192818	2024.01.19		



측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비고
	검사 장소	검사 시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
조도비 (책상면)	3-1	09:00~10:30	9	1.38			최대 조도 최소 조도의 비 3:1 이하	적합	Tenmars	TM-208	2019.06.13	21060 2089	-	직독식	
	1-3	09:00~10:30	9	1.25				적합							
	과학실1	09:00~10:30	9	1.36				적합							
조도비 (칠판면)	3-1	09:00~10:30	9	1.18			최대 조도 최소 조도의 비 3:1 이하	적합	Tenmars	TM-208	2019.06.13	21060 2089	-	직독식	
	1-3	09:00~10:30	9	1.22				적합							
	과학실1	09:00~10:30	9	1.28				적합							
실내온도 (℃)	3-1	09:00~10:30	3	20.8	20.8	20.8	18 ~ 28	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	09-2622	2024.04.15	직독식	
	1-3	09:00~10:30	3	20.8	20.8	20.8		적합							
	과학실1	09:00~10:30	3	20.8	20.8	20.8		적합							
습도 (%)	3-1	09:00~10:30	3	47.0	47.0	47.0	30 ~ 80	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	09-2622	2024.04.15	직독식	
	1-3	09:00~10:30	3	47.0	47.0	47.0		적합							
	과학실1	09:00~10:30	3	47.0	47.0	47.0		적합							
소음 (Db)	도서실	09:00~10:30	3	30	31	31	55	적합	Giltron	GTS390	2019.06.13	18080 0805	-	직독식	
	과학실1	09:00~10:30	3	33	36	35		적합							

위와 같이 측정 분석결과를 사실대로 기록합니다.

2024년 11 월 13 일

상 호 : 푸른환경연구주

대표자 : 송승용



## 2024학년도 본관·별관 교실 배치도[전주중] 5.6.6

[별관동]

기술실		음악1실		휴게실	조리실
	영어 교과실		음악2실	영양 교사실	
	수학2실		미술1실		식생활관✓
	수학1실		미술2실		
	계단		계단		
3층	화장실[남]	2층	화장실[남]		
(본관 2층 과 연결)	화장실[여]	(본관 1층과 연 결)	화장실[여]	1층	

[강당]

방송실	무대	준비실
강당✓		
	관중석	화장실[여]
체육 교사실	현관	화장실[남]

[후문]

[본관동]

3층	화장실 [남]	화장실 [여]	진학상담실	계단	자치 회의실	화장실 [여]	화장실 [남]									
복도																
상담실 Wee Class	교직원 휴게실	여학생 탈의실	계단	3-6	3-5	3-4	3학년 교무실	방 송 실	도서실 VCR 녹화 녹화	3-3✓	3-2	계단	학 생 부 실	3-1	남학생 탈의실	정보실

2층	별관 3층 연결 복도	화장실 [남]	화장실 [여]	서버-휴게실	계단	교원연구실	화장실 [여]	화장실 [남]								
복도																
1-5	1-4	1-3✓	계단	1-2	1-1	1학년 교무실	본 교무실	2학년 교무실	2-6	2-5	2-4	계단	2-3	2-2	2-1	가정실

1층	별관 2층 연결 복도	화장실 [남]	화장실 [여]	화장실[남]	계단	등사실	화장실 [여]	화장실 [남]											
복도																			
장애인 화장실	특수학급 (드림하이)	교육 복지실 (도담터)	교육 복지실 (예정)	계단	교과 서	문 서 고	회의실	보 관 실	현관	행 정 실	교 장 실	성 적 처 리 실	도 서 실 (예 정)	도 서 실 (예 정)	계단	실 내 체 육 실	과 학 2 실	과 학 준 비 실	과 학 1 실