



# 푸른 환경 연구 소 (주)

수 신 전주북초등학교장

참 조 행정실장

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

1. 귀 전주북초등학교의 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	전주북초등학교	비 고
측정일	2023. 04. 28	
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-324호(2023.06.01)

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		전주북초등학교		교 장		노봉숙	
소 재 지		전북 전주시 덕진구 소리로 18					
설립구분		1993년 03월 01일		교 실 수		일반 ( 20실), 특별( 25실)	
전화번호		063-241-5947		FAX 번호			
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 : 1실 강당 : 실		기숙사	( ) 신축(증개축)년도 : 년		

2. 학교 실내환경 측정개요

① 측정일자	2023. 04. 28	②측정시간	13:00 ~ 14:30
③ 측정장소	행정실, 교무실, 보건실, 급식실, 강당, 6-3, 3-1, 도서실		
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	13:00~14:30	5	36	38	37	75	적합	Giltron	DM106A-NV	2019.6.13	-	2020.12.09	광산란법	
	6-3	13:00~14:30	5	66	72	69		적합							
	3-1	13:00~14:30	5	27	35	31		적합							
	강당	13:00~14:30	5	55	69	67	150	적합							
PM2.5 초미세먼지 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	급식실	13:00~14:30	5	14	14	14	35	적합	Giltron	DM106A-NV	2019.6.13	-	2020.12.09	광산란법	
	6-3	13:00~14:30	5	19	21	20		적합							
	3-1	13:00~14:30	5	10	18	14		적합							
CO2 (ppm)	급식실	13:00~14:30	3	343	365	354	자연 환기 1000	적합	Gray wolf	IQ-610X tra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05.	비분산 적외선 법	
	6-3	13:00~14:30	3	853	911	882		적합							
	3-1	13:00~14:30	3	382	426	404		적합							
HCHO ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	급식실	13:00~14:30	3	7	13	10	80	적합	Giltron	DM106A-NV	2019.6.13	-	2020.12.09	직독식	
	6-3	13:00~14:30	3	11	25	18		적합							
	3-1	13:00~14:30	3	13	25	19		적합							
총부유세균 (CFU/ $\text{m}^3$ )	급식실	13:00~14:30	3	565	720	648	800	적합	A.P.Buck	B-301	2019.06.17.	C102427	2023.1.25.	충돌법	
	6-3	13:00~14:30	3	565	690	632		적합							
	3-1	13:00~14:30	3	400	585	495		적합							
낙하세균 (CFU/실)	급식실	13:00~14:30	3	5	6	5	10	적합	(주)나비바 이오택	TSA	-	-	-	자유낙 하	
	보건실	13:00~14:30	3	3	4	4		적합							
CO (ppm)	도서실	13:00~14:30	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)	도서실	13:00~14:30	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		(주)알엔테크	알파트랙	-	2317870	-	장기측 정법	
TVOC ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	급식실	13:00~14:30	3	257	281	269	400	적합	Gray wolf	IQ-610X tra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05	직독식	
	6-3	13:00~14:30	3	311	325	318		적합							
	3-1	13:00~14:30	3	313	335	324		적합							
석면 (개/cc)			1				0.01 미만		캠익코퍼 레이션	SARA-5100					
			1												

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	13:00~14:30	5	36	38	37	75	적합	Giltron	DM106A-NV	2019.6.13	-	2020.12.09	광산란법					
	6-3	13:00~14:30	5	66	72	69		적합											
	3-1	13:00~14:30	5	27	35	31		적합											
	강당	13:00~14:30	5	55	69	67	150	적합											
PM2.5 초미세먼지 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	급식실	13:00~14:30	5	14	14	14	35	적합	Giltron	DM106A-NV	2019.6.13	-	2020.12.09	광산란법					
	6-3	13:00~14:30	5	19	21	20		적합											
	3-1	13:00~14:30	5	10	18	14		적합											
CO2 (ppm)	급식실	13:00~14:30	3	343	365	354	자연 환기 1000	적합	Gray wolf	IQ-610X tra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05.	비분산 적외선 법					
	6-3	13:00~14:30	3	853	911	882		적합											
	3-1	13:00~14:30	3	382	426	404		적합											
HCHO ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	급식실	13:00~14:30	3	7	13	10	80	적합	Giltron	DM106A-NV	2019.6.13	-	2020.12.09	직독식					
	6-3	13:00~14:30	3	11	25	18		적합											
	3-1	13:00~14:30	3	13	25	19		적합											
총부유세균 (CFU/ $\text{m}^3$ )	급식실	13:00~14:30	3	565	720	648	800	적합	A.P.Buck	B-301	2019.06.17.	C102427	2023.1.25.	충돌법					
	6-3	13:00~14:30	3	565	690	632		적합											
	3-1	13:00~14:30	3	400	585	495		적합											
낙하세균 (CFU/실)	급식실	13:00~14:30	3	5	6	5	10	적합	(주)나비바 이오택	TSA	-	-	-	자유낙하					
	보건실	13:00~14:30	3	3	4	4		적합											
CO (ppm)	도서실	13:00~14:30	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)	도서실	13:00~14:30	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		(주)알엔테크	알파트랙	-	2317870	-	장기측정법					
TVOC ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	급식실	13:00~14:30	3	257	281	269	400	적합	Gray wolf	IQ-610X tra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05	직독식					
	6-3	13:00~14:30	3	311	325	318		적합											
	3-1	13:00~14:30	3	313	335	324		적합											
석면 (개/cc)			1				0.01 미만		캠익코퍼레이션	SARA-5100									
			1																

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	13:00~14:30	3	0.01	0.01	0.01	0.06	적합	Gray wolf	IQ-610Xtra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05	직독식	
	교무실	13:00~14:30	3	0.02	0.02	0.02		적합							
진드기 등 (마리/㎡)	보건실	13:00~14:30	1	20마리 미만			100	적합	ASAN PHARM	Asan Easy Test Mite-Check	-	DBW023a	-	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	13:00~14:30	3	65.3	71.8	68.4	1인당 환기량 21.6㎡/h 이상	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05	직독식	
	6-3	13:00~14:30	3	22.8	23.2	23.0		적합							
	3-1	13:00~14:30	3	35.9	42.0	38.7		적합							
조도 (책상면) (lux)	급식실	13:00~14:30	3	981	997	989	최대조도 최소조도의 비 3:1 이하	조도비 1.016	Tenmars	TM-208	2019.6.13	171104611		직독식	
	6-3	13:00~14:30	3	1142	1158	1150		조도비 1.014							
	3-1	13:00~14:30	3	1071	1097	1084		조도비 1.024							
조도 (칠판면) (lux)	급식실	13:00~14:30	3	966	982	974	최대조도 최소조도의 비 3:1 이하	조도비 1.016	Tenmars	TM-208	2019.6.13	171104611		직독식	
	6-3	13:00~14:30	3	1222	1268	1245		조도비 1.014							
	3-1	13:00~14:30	3	1124	1156	1140		조도비 1.028							
실내온도 (℃)	급식실	13:00~14:30	3	23.3	23.3	23.3	18 ~ 28	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05	직독식	
	6-3	13:00~14:30	3	23.7	23.7	23.7		적합							
	3-1	13:00~14:30	3	23.5	23.5	23.5		적합							
습도 (%)	급식실	13:00~14:30	3	54	54	54	30 ~ 80	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16.	05-2765	2023.01.05	직독식	
	6-3	13:00~14:30	3	70	70	70		적합							
	3-1	13:00~14:30	3	45	45	45		적합							
소음 (dB)	급식실	13:00~14:30	3	49	49	49	55	적합	Giltro n	GTS390	2019.6.13	180809481		직독식	
	도서실	13:00~14:30	3	51	51	51		적합							

위와 같이 측정 분석결과를 사실대로 기록합니다.

2023년 05월 26일

상 호 : 푸른환경연구회(주)  
대표자 : 송승용



[2023학년도 교실배치도]

