



푸른 환경 연구 소 (주)

수 신 김제초등학교장

참 조 행정실장

제 목 2024년 상반기 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 정기점검표

대상 시설명	김제초등학교	비 고
측정일	2024. 03. 18	
검사항목	미세먼지(PM10) 초미세먼지(PM2.5) 이산화탄소(CO ₂) 폼알데하이드(HCHO) 총부유세균 낙하세균 일산화탄소(CO) 이산화질소(NO ₂) 총휘발성유기화합물(TVOC) 벤젠 톨루엔 에틸벤젠 자일렌 스티렌 라돈(Rn) 오존(O ₃) 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-618호(2024.04.11) 담당 조 현 대리 강동우 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		김제초등학교	교 장		김은정
소 재 지		전북특별자치도 김제시 서낭당길 31			
설립구분		1945년 10월 04일	교 실 수		일반 (실), 특별(실)
전화번호		063-546-5214	FAX 번호		063-546-5215
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	2024.03.18	②측정시간	09:00~10:30
③ 측정장소	행정실, 교무실, 보건실, 급식실, 강당, 1-1, 유치원, 과학실, 탁구실		
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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1-1	09:00~10:30	5	33	34	33	75	적합	(주)휴마 테크	Hi-100A	2023.3.22	K1EE10-0107	2023. 7.17	광산 란법	
	유치원	09:00~10:30	5	29	32	30		적합							
	과학실	09:00~10:30	5	28	30	29		적합							
	급식실	09:00~10:30	5	37	39	38		적합							
	강당	09:00~10:30	5	65	67	66		적합							
							150								
PM2.5 초미세먼지 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1-1	09:00~10:30	5	14	17	15	35	적합	(주)휴마 테크	Hi-100A	2023.3.22	K1EE10-0107	2023. 7.17	광산 란법	
	유치원	09:00~10:30	5	13	15	14		적합							
	과학실	09:00~10:30	5	15	18	16		적합							
	급식실	09:00~10:30	5	19	21	20		적합							
CO2 이산화탄소 (ppm)	1-1	09:00~10:30	3	893	897	895	자연 환기 1000	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2765	2024.01.22	비분산 적외선 법	
	유치원	09:00~10:30	3	531	540	535		적합							
	과학실	09:00~10:30	3	262	264	263		적합							
	급식실	09:00~10:30	3	503	507	505		적합							
HCHO 포름알데히드 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1-1	09:00~10:30	3	64	67	65	80	적합	ppm technolo gy	HTV	2018.3.29	F14558	2023.07.25	직독식	
	유치원	09:00~10:30	3	58	61	60		적합							
	과학실	09:00~10:30	3	50	53	52		적합							
	급식실	09:00~10:30	3	52	55	54		적합							
총부유세균 (CFU/ m^3)	1-1	09:00~10:30	3	352	365	358.5	800	적합	A.P.Buck	B-301	2019.06.17	C102427	-	충돌법	
	유치원	09:00~10:30	3	249	259	254		적합							
	과학실	09:00~10:30	3	130	135	132.5		적합							
	급식실	09:00~10:30	3	128	137	132.5		적합							
낙하세균 (CFU/실)	보건실	09:00~10:30	3	4	5	4.5	10	적합	(주)나비바 이오택	TSA	-	-	-	자유 낙하	
	급식실	09:00~10:30	3	2	3	2.5		적합							
CO 일산화탄소 (ppm)	탁구실	09:00~10:30	3	0.6	0.6	0.6	10	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2765	2024.01.22	직독식	
NO ₂ 이산화질소 (ppm)	탁구실	09:00~10:30	3	0.03	0.03	0.03	0.05	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2765	2024.01.22	직독식	
Rn 라돈 (Bq/ m^3)	행정실		1				148 이하	적합	(주)알엔 테크	알파트랙	-	(2324940)	-	장기 측정법	
TVOC 총휘발성 유기화합물 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1-1	09:00~10:30	3	323	326	324	400	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2765	2024.01.22	직독식	
	유치원	09:00~10:30	3	286	290	287		적합							
	과학실	09:00~10:30	3	298	301	300		적합							
석면 (개/cc)			1				0.01 미만		캠익코퍼 레이션	SARA- 5100	-	-	-		
			1												

조도 (칠판면) (lux)	1-1	09:00~10:30	9	850	865	858	300lux 이상	적합	Tenmars	TM-208	2019.6.13	171104 611	-	직독식	
	유치원	09:00~10:30	9	866	885	875		적합							
	과학실	09:00~10:30	9	952	980	970		적합							
조도비 (책상면)	1-1	09:00~10:30	9	1.02			최대조도 최소조도 의 비 3:1 이하	적합	Tenmars	TM-208	2019.6.13	171104 611	-	직독식	
	유치원	09:00~10:30	9	1.02				적합							
	과학실	09:00~10:30	9	1.02				적합							
조도비 (칠판면)	1-1	09:00~10:30	9	1.01			최대조도 최소조도 의 비 3:1 이하	적합	Tenmars	TM-208	2019.6.13	171104 611	-	직독식	
	유치원	09:00~10:30	9	1.02				적합							
	과학실	09:00~10:30	9	1.02				적합							
실내온도 (℃)	1-1	09:00~10:30	3	18.2	18.2	18.2	18 ~ 28	적합	Gray wolf	IQ-610X tra	2008.09.16	05-2765	2024.01.22	직독식	
	유치원	09:00~10:30	3	18.5	18.5	18.5		적합							
	과학실	09:00~10:30	3	18.1	18.1	18.1		적합							
습도 (%)	1-1	09:00~10:30	3	48.1	48.1	48.1	30 ~ 80	적합	Gray wolf	IQ-610X tra	2008.09.16	05-2765	2024.01.22	직독식	
	유치원	09:00~10:30	3	43.1	43.1	43.1		적합							
	과학실	09:00~10:30	3	43.2	43.2	43.2		적합							
소음 (dB)	탁구실	09:00~10:30	3	41	44	42	55	적합	Giltron	GTS390	2019.6.13	180809 481	-	직독식	
	과학실	09:00~10:30	3	46	48	47		적합							

위와 같이 측정 분석결과를 사실대로 기록합니다.

2024년 3월 15 일

상 호 : 푸른환경연구회(주)
대표자 : 송승용



2024년 3월 1일 교실 배치도

3동사

3F	계단		방과후 (컴퓨터)	서버실	e-스포츠	계단
2F		유치원(자료실)	유치원 신체활동실		영어 체험실	
1F			유치원 사승반	유치원 교무실	유치원 토끼반	

2동사

2동사		화장실				화장실						
3F	<div><div>✓</div><div>탁구실</div></div>	4214 계단	방과후 (한자)	방과후 (영어)	체험활동실 방과후(드론)		방과후 (수학)	계단	소규모 체육실 방과후(창작댄스)		계단	음악실
2F	체력단련실		4-2	4-1	3-2		3-1		2-2	2-1		방과후 (우쿨렐레)
1F	돌봄교실2		과학실		현관 (1층 출입구)	인쇄실	기록관		행복교실	돌봄교실1		수학실

1동사

3F	화장실	계단	5-1	5-2		상담실	현관 계단	6-1	6-2	6-3	계단	화장실
2F			개별학습반1	개별 학습반2	방송 조정실	방송 스튜디오		1-1	1-2	교무실		
1F			멀티실			보건실		행정실	교장실	도서실		

공작실 강당