

건강은 복귀되어야 할 재산이며 가치입니다.  
대한산업보건협회는 365일 언제나 함께 합니다.

# 2023년도 상반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

## 전주양현초등학교



점검종류	초등학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북산업보건센터
측정자	환경위생팀 실내공기질 측정파트 박근의
측정일자	2023년 04월 03일 (09:00 ~ 10:20)

# 실내공기질 측정결과 요약서

## - 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 전주양현초등학교

2. 측정일자 : 2023년 04월 03일

3. 측정결과 요약

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적 합	부적합	
환기	21.6 m³/h 이상	●		
온도	18~28 ℃	●		
온도 (냉난방온도)	18~28 ℃	●		
습도	30~80 %	●		
조도(칠판면)	300 Lux 이상	●		
조도(책상면)	300 Lux 이상	●		
조도비(칠판면)	3:1 이하	●		
조도비(책상면)	3:1 이하	●		
소음	55 dB(A) 이하	●		
미세먼지(PM10)	150 µg/m³ 이하	●		
미세먼지(PM10)	75 µg/m³ 이하	●		
초미세먼지(PM2.5)	35 µg/m³ 이하	●		
이산화탄소	1000 ppm 이하	●		
일산화탄소	10 ppm 이하	●		
이산화질소	0.05 ppm 이하	●		
오존	0.06 ppm 이하	●		
총부유세균	800 CFU/m³ 이하	●		
낙하세균	10 CFU/실 이하	●		
진드기	100 마리/m³ 이하	●		
폼알데하이드	80 µg/m³ 이하	●		
폼알데하이드(HPLC) (특별점검)	80 µg/m³ 이하	●		
총휘발성유기화합물	400 µg/m³ 이하	●		
총휘발성유기화합물(GC) (특별점검)	400 µg/m³ 이하	●		
벤젠 (특별점검)	30 µg/m³ 이하	●		
톨루엔 (특별점검)	1000 µg/m³ 이하	●		

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적 합	부적합	
에틸벤젠 (특별점검)	360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	●		
자일렌 (특별점검)	700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	●		
스티렌 (특별점검)	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	●		
라돈	148 Bq/ $\text{m}^3$ 이하	●		



# 학교 환경위생 및 식품위생 점검표 - 정기 및 특별점검

## 1. 개요

학 교 ( 유 치 원 ) 명		전주양현초등학교		학 교 ( 유 치 원 ) 장		경명곤	
소 재 지		전라북도 전주시 덕진구 만성서로 96					
설 립 구 분		공립		교 실 수		일반 : ( 56 실 ), 특별 : ( 12 실 )	
전 화 번 호		063-717-1702		F A X 번 호		063-717-1707	
설 비 현 황	냉 방	중앙 : - 실, 개별 : - 실		먹 는 물 시 설	먹는물	상수도, 지하수, 기타	
	난 방	중앙 : - 실, 개별 : - 실			저수조	개	
	환 기	중앙 : - 실, 개별 : - 실			정수기	개 ( 먹는샘물: 개 )	
급 식 시 설		조리실 : ( 0 ), 식당 : ( 0 )		체 육 장		마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타	
체 육 관 및 강 당		체육관 : ( - 실 ), 강당 : ( 1 실 )		기 속 사		- 탄성우레탄 ( 0, X )	

## 2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2023년 04월 03일	② 측정시간	09:00 ~ 10:20
③ 측정장소	유치원(찬솔반), 1학년8반, 지혜곳간, 외기, 외기, 1학년8반, 급식실, 외기, 강당 앞, 강당 뒤, 보건실, 행정실, 교무실, 유치원(은솔반), 유치원(찬솔반), 1학년8반, 지혜곳간, 급식실		
④ 측 정 자	대한산업보건협회 전북산업보건센터 (성명) 박근의		
⑤ 측정조건	철근콘크리트 건물, 측정지점: 중앙, 외기상태: 양호		

## 3. 측정지점별 측정결과

### 3-1. 학교시설에서의 공기질

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
미세먼지 (PM10)	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	5	41.8	42.6	42.2	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	광산란법	
	1학년8반	09:00 10:20	5	37.1	38.5	37.8	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	광산란법	
	지혜곳간	09:00 10:20	5	21.9	23.0	22.5	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	광산란법	
	급식실	09:00 10:20	5	43.6	44.5	44.1	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	광산란법	
	강당 앞	09:00 10:20	5	32.9	33.7	33.3	150 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	광산란법	
	강당 뒤		5	29.4	30.5	30.0		적합							
초미세먼지 (PM2.5)	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	5	23.9	24.7	24.3	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	광산란법	
	1학년8반	09:00 10:20	5	21.7	22.8	22.3	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	광산란법	
	지혜곳간	09:00 10:20	5	11.5	12.3	11.9	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	광산란법	
	급식실	09:00 10:20	5	25.0	25.9	25.5	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	광산란법	
	강당 앞	09:00 10:20	5	21.5	22.4	22.0	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	광산란법	
	강당 뒤		5	19.1	19.8	19.5		적합							
이산화탄소	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	3	535	548	542	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	1학년8반	09:00 10:20	3	721	730	726	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	지혜곳간	09:00 10:20	3	493	501	497	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	외기		3	352	352	352		적합							
	외기	09:00 10:20	3	352	352	352	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	급식실	09:00 10:20	3	514	522	518	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	비분산적외선 분석법	



측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
이산화탄소	외기	09:00 10:20	3	352	352	352	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
폼알데하이드	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	3	5.0	5.3	5.2	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	지혜곳간		3	6.5	6.6	6.6									
	급식실	09:00 10:20	3	9.1	9.3	9.2	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
폼알데하이드 (HPLC)	1학년8반	09:00 10:20	2	10.1	11.9	11.0	80 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	2,4-DNPH 유도제화 분석법(HPLC)	특별 점검
총부유세균	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	2	123	242	183	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2022-01-18	충돌법	
	1학년8반	09:00 10:20	2	240	309	275	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2022-01-18	충돌법	
	지혜곳간	09:00 10:20	2	64	93	79	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2022-01-18	충돌법	
	급식실	09:00 10:20	2	54	69	62	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2022-01-18	충돌법	
낙하세균	급식실	09:00 10:20	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
	보건실	09:00 10:20	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
일산화탄소	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	3	1.4	1.5	1.5	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	1학년8반	09:00 10:20	3	1.3	1.4	1.4	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	지혜곳간	09:00 10:20	3	1.1	1.2	1.2	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	급식실	09:00 10:20	3	1.5	1.6	1.6	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
이산화질소	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	1학년8반	09:00 10:20	3	0.02	0.02	0.02	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	지혜곳간	09:00 10:20	3	0.03	0.03	0.03	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	급식실	09:00 10:20	3	0.02	0.02	0.02	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
라돈	유치원(은솔반)	-	1	61.0	61.0	61.0	148 Bq/m³ 이하	적합	(주)알엔테크	알파트랙	-	2230716	-	수동형 장기측정법	
총휘발성유기화합물	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	3	22.0	22.6	22.3	400 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	지혜곳간		3	367.8	368.3	368.1									
	급식실	09:00 10:20	3	22.8	23.8	23.3	400 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
총휘발성 유기화합물 (GC)	1학년8반	09:00 10:20	2	131.3	145.4	138.4	400 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
벤젠	1학년8반	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	30 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
톨루엔	1학년8반	09:00 10:20	2	32.0	32.0	32.0	1000 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
에틸벤젠	1학년8반	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	360 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
자일렌	1학년8반	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	700 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
스티렌	1학년8반	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	300 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
오존	행정실	09:00 10:20	3	0.02	0.02	0.02	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	교무실		3	0.02	0.02	0.02									



측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
진드기	보건실	09:00 10:20	1	-	-	20마리 미만	100 마리/m <sup>2</sup> 이하	적합	ASAN PHARM	Easy Test Mite-Check	-	-	-	간이측정법	

### 3-2. 학교시설에서의 공기질 외 항목

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호		
환기	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	1	-	-	57.9	21.6 m <sup>3</sup> /h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	1학년8반	09:00 10:20	1	-	-	29.4	21.6 m <sup>3</sup> /h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	지혜곳간	09:00 10:20	1	-	-	75.9	21.6 m <sup>3</sup> /h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	급식실	09:00 10:20	1	-	-	66.3	21.6 m <sup>3</sup> /h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
조도 (칠판면)	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	9	589	719	654	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	광조도계	
	1학년8반	09:00 10:20	9	522	693	608	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	광조도계	
	지혜곳간	09:00 10:20	9	414	582	498	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	광조도계	
조도 (책상면)	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	9	727	1048	888	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	광조도계	
	1학년8반	09:00 10:20	9	713	1172	943	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	광조도계	
	지혜곳간	09:00 10:20	9	688	881	785	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	광조도계	
조도비 (칠판면)	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	9	-	-	1.22	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	광조도계	
	1학년8반	09:00 10:20	9	-	-	1.33	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	광조도계	
	지혜곳간	09:00 10:20	9	-	-	1.41	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	광조도계	
조도비 (책상면)	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	9	-	-	1.44	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	광조도계	
	1학년8반	09:00 10:20	9	-	-	1.64	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	광조도계	
	지혜곳간	09:00 10:20	9	-	-	1.28	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	광조도계	
온도	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	3	23.0	23.1	23.1	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	1학년8반	09:00 10:20	3	21.2	21.3	21.3	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	지혜곳간	09:00 10:20	3	21.9	22.0	22.0	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	급식실	09:00 10:20	3	21.4	21.5	21.5	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	3	18.9	19.0	19.0	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	냉난방온도
	1학년8반		3	19.0	19.1	19.1		적합						
	지혜곳간		3	19.4	19.5	19.5		적합						
	급식실		3	18.3	18.4	18.4		적합						
습도	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	3	36.0	36.2	36.1	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	1학년8반	09:00 10:20	3	35.1	35.2	35.2	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	지혜곳간	09:00 10:20	3	39.2	39.3	39.3	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	급식실	09:00 10:20	3	38.4	38.5	38.5	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
소음	유치원(찬솔반)	09:00 10:20	3	42.3	44.8	43.6	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2020-05-20	SH01182	소음계	

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호		
소음	1학년8반	09:00 10:20	3	41.5	43.9	42.7	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2020-05-2 0	SH01182	소음계	
	지혜곳간	09:00 10:20	3	39.8	42.2	41.0	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2020-05-2 0	SH01182	소음계	