



푸른 환경 연구 소 (주)

수 신 송광초등학교장

참 조 행정실장

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

1. 귀 교의 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	송광초등학교	비 고
측정일	2023. 03. 24	
검사항목	PM10 PM2.5 CO ₂ HCHO 총부유세균 낙하세균 CO NO ₂ 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-116호(2023.03.31)

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		송광초등학교		교 장		김영순	
소 재 지		전라북도 완주군 소양면 송광새터길 16-3					
설립구분		공립, 단설		교 실 수		일반 (실), 특별(실)	
전화번호		063-243-9771		FAX 번호		063-243-0097	
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 (O) 식당 (O)		체육장	() 종류 :		
체육관 및 강당		체육관 : 실 강당 : 1 실		기숙사	() 신축(증개축)년도 : 년		

2. 학교 실내환경 측정개요

① 측정일자	2023.03.24	②측정시간	14:00~15:30
③ 측정장소	급식실, 유치원, 6학년, 강당, 보건실, 행정실, 교무실		
④ 측정자	(소속) 푸른환경연구소(주) (성명) 강동우		
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	고유 번호	성능검사 일		
PM10 미세먼지 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	급식실	14:00~15:30	5	51	51	51	75	적합	Met one	Aerocet 831	2018.03.29	X12362	2023.01.25	광산 란법	
	6학년	14:00~15:30	5	47	47	47		적합							
	유치원	14:00~15:30	5	50	50	50		적합							
			5												
	강당	14:00~15:30	5	45	45	45	150	적합							
			5												
PM2.5 초미세먼지 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	급식실	14:00~15:30	5	24	24	24	35	적합	Met one	Aerocet 831	2018.3.29	X12362	2023.01.25	광산 란법	
	6학년	14:00~15:30	5	22	22	22		적합							
	유치원	14:00~15:30	5	21	21	21		적합							
			5												
			5												
			5												
CO2 (ppm)	급식실	14:00~15:30	3	479	499	489	자연 환기 1000	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2493	2023.02.06	비분산 적외선 법	
	6학년	14:00~15:30	3	812	822	817		적합							
	유치원	14:00~15:30	3	678	712	695		적합							
			3												
HCHO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	급식실	14:00~15:30	3	18	18	18	80	적합	HalTech	HAL-HF X205	2021.09.28	2a521090 27	2023.01.25	직독식	
	6학년	14:00~15:30	3	21	21	21		적합							
	유치원	14:00~15:30	3	21	21	21		적합							
			3												
총부유세균 (CFU/ m^3)	급식실	14:00~15:30	3	49	89	66	800	적합	A.P.Buck	B-301	2019.06.17	C102429	2023.01.25	충돌법	
	6학년	14:00~15:30	3	70	114	88		적합							
	유치원	14:00~15:30	3	20	79	53		적합							
			3												
낙하세균 (CFU/실)	급식실	14:00~15:30	3	0	1	0.6	10	적합	(주)나비바 이오텍	TSA	-	-	-	자유 낙하	
	보건실	14:00~15:30	3	0	2	1		적합							
			3												
CO (ppm)	도로변교실 (유치원)	14:00~15:30	3	0.5	0.5	0.5	10	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2493	2023.02.06	직독식	
			3												
NO ₂ (ppm)	도로변교실 (유치원)	14:00~15:30	3	0.02	0.02	0.02	0.05	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2493	2023.02.06	직독식	
			3												
Rn (Bq/ m^3)	1층 교실 (행정실)		1				148 이하		(주)알엔 테크	알파 트랙	-	2309079	-	장기 측정법	
TVOC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	급식실	14:00~15:30	3	350	350	350	400	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2493	2023.02.06	직독식	
	6학년	14:00~15:30	3	350	350	350		적합							
	유치원	14:00~15:30	3	350	350	350		적합							
석면 (개/cc)							0.01 미만		캠익코퍼 레이션	SARA- 5100	-	-	-		

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비고	
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유 번호	성능검사 일			
PM10 미세먼지 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	급식실	14:00~15:30	5	51	51	51	75	적합	Met one	Aerocet 831	2018.03.29	X12362	2023.01.25	광산 란법		
	6학년	14:00~15:30	5	47	47	47		적합								
	유치원	14:00~15:30	5	50	50	50		적합								
			5													
	강당	14:00~15:30	5	45	45	45	150	적합								
			5													
PM2.5 초미세먼지 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	급식실	14:00~15:30	5	24	24	24	35	적합	Met one	Aerocet 831	2018.3.29	X12362	2023.01.25	광산 란법		
	6학년	14:00~15:30	5	22	22	22		적합								
	유치원	14:00~15:30	5	21	21	21		적합								
			5													
			5													
			5													
CO2 (ppm)	급식실	14:00~15:30	3	479	499	489	자연 환기 1000	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2493	2023.02.06	비분산 적외선 법		
	6학년	14:00~15:30	3	812	822	817		적합								
	유치원	14:00~15:30	3	678	712	695		적합								
			3													
HCHO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	급식실	14:00~15:30	3	18	18	18	80	적합	HalTech	HAL-HF X205	2021.09.28	2a521090 27	2023.01.25	직독식		
	6학년	14:00~15:30	3	21	21	21		적합								
	유치원	14:00~15:30	3	21	21	21		적합								
			3													
총부유세균 (CFU/ m^3)	급식실	14:00~15:30	3	49	89	66	800	적합	A.P.Buck	B-301	2019.06.17	C102429	2023.01.25	충돌법		
	6학년	14:00~15:30	3	70	114	88		적합								
	유치원	14:00~15:30	3	20	79	53		적합								
			3													
낙하세균 (CFU/실)	급식실	14:00~15:30	3	0	1	0.6	10	적합	(주)나비바 이오텍	TSA	-	-	-	자유 낙하		
	보건실	14:00~15:30	3	0	2	1		적합								
			3													
CO (ppm)	도로변교실 (유치원)	14:00~15:30	3	0.5	0.5	0.5	10	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2493	2023.02.06	직독식		
			3													
NO ₂ (ppm)	도로변교실 (유치원)	14:00~15:30	3	0.02	0.02	0.02	0.05	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2493	2023.02.06	직독식		
			3													
Rn (Bq/ m^3)	1층 교실 (행정실)		1				148 이하		(주)알엔 테크	알파 트랙	-	2309079	-	장기 측정법		
TVOC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	급식실	14:00~15:30	3	350	350	350	400	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2493	2023.02.06	직독식		
	6학년	14:00~15:30	3	350	350	350		적합								
	유치원	14:00~15:30	3	350	350	350		적합								
석면 (개/cc)							0.01 미만		캠익코퍼 레이션	SARA- 5100	-	-	-			

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유 번호	성능검사 일		
오존 (ppm)	행정실	14:00~15:30	3	0.02	0.02	0.02	0.06	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2493	2023.02.06	직독식	
	교무실	14:00~15:30	3	0.02	0.02	0.02		적합							
			3												
진드기 등 (마리/m ³)	보건실	14:00~15:30	1	20마리 미만			100	적합	ASAN PHARM	Asan Easy Test Mite-Check	-	DBW023a	-	간이 측정법	

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			제조 회사	모델명	제작일	고유 번호	성능검사일		
환기 (m ³ /h)	급식실	14:00~15:30	3	17.1	27.1	22.1	1인당 환기량 21.6m ³ /h 이상	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2493	2023.02.06	직독식	
	6학년	14:00~15:30	3	28.2	38.2	33.2		적합							
	유치원	14:00~15:30	3	26.1	36.1	31.1		적합							
			3												
조도 (책상면) (lux)	급식실	14:00~15:30	9	499	1005	751	최대조도 최소조도의 비 3:1 이하	적합	Tenmars	TM-204	2018.03.26	170501005	-	직독식	
	6학년	14:00~15:30	9	617	1127	871		적합							
	유치원	14:00~15:30	9	622	1201	907		적합							
조도 (침판면) (lux)	급식실	14:00~15:30	9	487	987	743	최대조도 최소조도의 비 3:1 이하	적합	Tenmars	TM-204	2018.03.26	170501005	-	직독식	
	6학년	14:00~15:30	9	622	1201	889		적합							
	유치원	14:00~15:30	9	613	1189	898		적합							
실내온도 (℃)	급식실	14:00~15:30	3	18.9	18.9	18.9	18 ~ 28	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2493	2023.02.06	직독식	
	6학년	14:00~15:30	3	21.2	21.2	21.2		적합							
	유치원	14:00~15:30	3	21.3	21.3	21.3		적합							
			3												
습도 (%)	급식실	14:00~15:30	3	33.8	33.8	33.8	30 ~ 80	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2493	2023.02.06	직독식	
	6학년	14:00~15:30	3	37.6	37.6	37.6		적합							
	유치원	14:00~15:30	3	35.5	35.5	35.5		적합							
			3												
소음 (dB)	급식실	14:00~15:30	3	51.5	52.5	52.0	55	적합	Giltron	GTS390	2022.02.15	210707578	-	직독식	
	6학년	14:00~15:30	3	47.3	48.3	47.8		적합							
	유치원	14:00~15:30	3	43.4	45.4	44.4		적합							

위와 같이 측정 분석결과를 사실대로 기록합니다.

2023 3월 24일

상 호 : 푸른환경연구소(주)
대표자 : 송승용

송광초 교실배치도

터발

강당

식생활관

도서실

창고

3학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년	(2층)
과학실	컴퓨터실	교무실	교장실	어울림반	행정실	(1층)
					유치원	

운동장