

# 학교 환경위생 및 식품위생(정기·특별)점검표

## 1. 개요

학교명	군산 내흥초등학교		교장	학교장	
소재지	전라북도 군산시 사옥1길 33-18				
설립구분			교실수	일반 ( 실), 특별( 실)	
전화번호	063)442-4450		FAX 번호	063)443-5747	
설비현황	냉방	중앙 : 실, 개별 : 실	먹는물 시설	먹는물	상수도, 지하수, 기타
	난방	중앙 : 실, 개별 : 실		저수조	개
	환기	중앙 : 실, 개별 : 실		정수기	개(먹는샘물 : 개)
급식실	조리실(○, X), 식당(○, X)		체육장	마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타 탄성우레탄 (○, X)	
체육관 및 강당	체육관 : 0 실, 강당 : 1 실 (다목적실)		기숙사	(○, X) 신축(중·개축) 년도 :	

## 2. 학교 실내환경 측정개요

① 측정일자	2022-09-07		② 측정시간	13:10~15:10			
③ 측정장소	군산 내흥초등학교 교사 내						
④ 측정자	(소속) (주)환경연구소 가림출 			(성명)	서상한 (서명)		
⑤ 측정조건	1. 건축물 및 교실의 특성 : 철근콘크리트						
	2. 측정지점 :	5학년	3학년	전산실	4.6학년	2학년	과학실
		교무실	행정실	보건실	급식실	다목적실(앞)	다목적실(중앙)
	3. 환기장치 가동여부 : 미설치 / 미가동						
	4. 외기상태 :	온도 (°C)	습도 (%)	PM10 (µg/m³)	PM2.5 (µg/m³)	CO2 (ppm)	소음 (dB(A))
중앙현관앞	28.2	50.4	49.5	19.2	325	46.2	0.02

### 3. 측정지점별 측정결과

#### 3-1 교사안에서의 공기질

측정 항목	검사조건			검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비고	
	검사장소	검사시간	검사 횟수	최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	상능 검사일			
PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	5학년	13:10~15:10	5	54.3	59.1	56.5	75 이하	적합	METONE	AEROCET-831	2018.06	X16993	2022.08.08	광산란법		
	3학년	13:10~15:10	5	35.9	39.5	38.0			METONE	AEROCET-831	2018.06	X16993	2022.08.08			
	전산실	13:10~15:10	5	53.2	57.8	55.5			METONE	AEROCET-831	2018.06	X16993	2022.08.08			
	급식실	13:10~15:10	5	40.3	45.4	42.7	150 이하		METONE	AEROCET-831	2018.06	X16993	2022.08.08			
	다목적실(앞)	13:10~15:10	5	49.5	57.6	52.5			METONE	AEROCET-831	2018.06	X16993	2022.08.08			
	다목적실(중앙)	13:10~15:10	5	49.7	54.7	52.4			METONE	AEROCET-831	2018.06	X16993	2022.08.08			
PM2.5 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	5학년	13:10~15:10	5	20.0	23.4	21.5	35 이하	적합	METONE	AEROCET-831	2018.06	X16993	2022.08.08	광산란법		
	3학년	13:10~15:10	5	10.5	14.1	12.0			METONE	AEROCET-831	2018.06	X16993	2022.08.08			
	전산실	13:10~15:10	5	23.6	26.9	24.9			METONE	AEROCET-831	2018.06	X16993	2022.08.08			
	급식실	13:10~15:10	5	19.5	22.5	20.7			METONE	AEROCET-831	2018.06	X16993	2022.08.08			
CO2 (ppm)	5학년	13:10~15:10	4	423	431	427	1000 이하	적합	GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-1248	2022.07.25	비분선적외선 분석법 (CO2 analyzer)		
	3학년	13:10~15:10	4	905	913	909			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-1248	2022.07.25			
	전산실	13:10~15:10	4	457	462	459			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-1248	2022.07.25			
	급식실	13:10~15:10	4	375	384	380			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-1248	2022.07.25			
HCHO ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	4.6학년	13:10~15:10	4	13.4	26.8	20.1	80 이하	적합	PPM TECHNOLOGY	HTV	2016.11	F12702	2022.08.10	현장측정법		
	2학년	13:10~15:10	4	13.4	26.8	23.4			PPM TECHNOLOGY	HTV	2016.11	F12702	2022.08.10			
	과학실	13:10~15:10	4	13.4	26.8	23.4			PPM TECHNOLOGY	HTV	2016.11	F12702	2022.08.10			
	급식실	13:10~15:10	4	13.4	26.8	16.7			PPM TECHNOLOGY	HTV	2016.11	F12702	2022.08.10			
총부유 세균 (CFU/ $\text{m}^3$ )	5학년	13:10~15:10	3	-	-	494	800 이하	적합	캠익코퍼레이션	KAS-110	2019.07	M186	2021.08.03	충돌법 (Incubator)		
	3학년	13:10~15:10	3	-	-	143			캠익코퍼레이션	KAS-110	2019.07	M186	2021.08.03			
	전산실	13:10~15:10	3	-	-	248			캠익코퍼레이션	KAS-110	2019.07	M186	2021.08.03			
	보건실	13:10~15:10	3	-	-	443			캠익코퍼레이션	KAS-110	2019.07	M186	2021.08.03			
	급식실	13:10~15:10	3	-	-	222			캠익코퍼레이션	KAS-110	2019.07	M186	2021.08.03			
낙하세균 (CFU/실)	보건실	13:10~15:10	3	-	-	5	10 이하	적합	-	-	-	-	-	5분간 개방		
	급식실	13:10~15:10	3	-	-	4			-	-	-	-	-			
CO (ppm)	5학년	13:10~15:10	4	1.3	1.4	1.4	10 이하	적합	GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-1248	2022.08.09	현장측정법		
	3학년	13:10~15:10	4	1.4	1.5	1.5			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-1248	2022.08.09			
	전산실	13:10~15:10	4	1.7	1.8	1.8			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-1248	2022.08.09			
NO2 (ppm)	5학년	13:10~15:10	4	0.01	0.02	0.02	0.05 이하	적합	GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-1248	2022.08.09	현장측정법		
	3학년	13:10~15:10	4	0.01	0.02	0.02			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-1248	2022.08.09			
	전산실	13:10~15:10	4	0.01	0.02	0.01			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-1248	2022.08.09			
Rn (Bq/ $\text{m}^3$ )	90일 측정						148 이하	-	알파트랙 라돈검출기					장기측정법 (수동)		
석면 (개/cc)	미 실시			-	-			0.01 이하	해당 없음	-	-	-	-	-	위상차현미경법	
				-	-					-	-	-	-			
				-	-					-	-	-	-			
오존 (ppm)	교무실	13:10~15:10	4	0.01	0.02	0.02	0.06 이하	적합	GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-1248	2022.08.09	자외선 광도법 (자동 연속)		
	행정실	13:10~15:10	4	0.01	0.02	0.01			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-1248	2022.08.09			
	전산실	13:10~15:10	4	0.01	0.02	0.02			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-1248	2022.08.09			
진드기 (마리/ $\text{m}^3$ )	보건실	13:10~15:10	1	20마리 이하			100 이하	적합	-	-	-	-	-	효소면역법		

3-2 교사안에서의 공기질 외 항목

검사항목	검사조건		검사횟수	검사결과			유지기준	평가결과	측정기기 사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
환기량 (m³/h)	5학년	13:10~15:10	4	21.6			21.6 이상	적합	-	-	-	-	-	간접측정법	
	3학년	13:10~15:10	4	21.6					-	-	-	-	-		
	전산실	13:10~15:10	4	21.6					-	-	-	-	-		
온도 (°C)	5학년	13:10~15:10	4	27.0	27.4	27.2	18~28	적합	-	-	-	-	-	디지털 온·습도계	
	3학년	13:10~15:10	4	26.9	27.6	27.3			-	-	-	-	-		
	전산실	13:10~15:10	4	26.5	27.1	26.9			-	-	-	-	-		
습도 (%)	5학년	13:10~15:10	4	51.9	52.5	52.2	30~80	적합	-	-	-	-	-		
	3학년	13:10~15:10	4	55.8	56.2	56.0			-	-	-	-	-		
	전산실	13:10~15:10	4	56.7	57.5	57.1			-	-	-	-	-		
소음 (dB(A))	4,6학년	13:10~15:10	4	40.7	44.3	42.5	55 이하	적합	-	-	-	-	-	소음영향 지역측정	
	2학년	13:10~15:10	4	41.2	44.3	42.9			-	-	-	-	-		
	과학실	13:10~15:10	4	38.6	41.8	40.2			-	-	-	-	-		
조도 (칠판면)	4,6학년	13:10~15:10	9	302	595	422	300 이상	적합	-	-	-	-	-	9곳 측정	
	2학년	13:10~15:10	9	301	554	405			-	-	-	-	-		
	과학실	13:10~15:10	9	309	597	443			-	-	-	-	-		
조도 (책상면)	4,6학년	13:10~15:10	9	554	842	690	300 이상	적합	-	-	-	-	-	9곳 측정	
	2학년	13:10~15:10	9	507	795	639			-	-	-	-	-		
	과학실	13:10~15:10	9	615	963	766			-	-	-	-	-		
조도비	4,6학년	13:10~15:10	2	1.52 : 1			3:1 이하	적합	-	-	-	-	-		
	2학년	13:10~15:10	2	1.57 : 1					-	-	-	-	-		
	과학실	13:10~15:10	2	1.57 : 1					-	-	-	-	-		

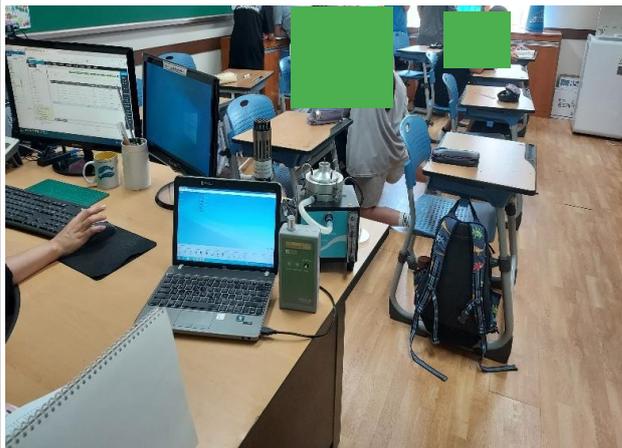
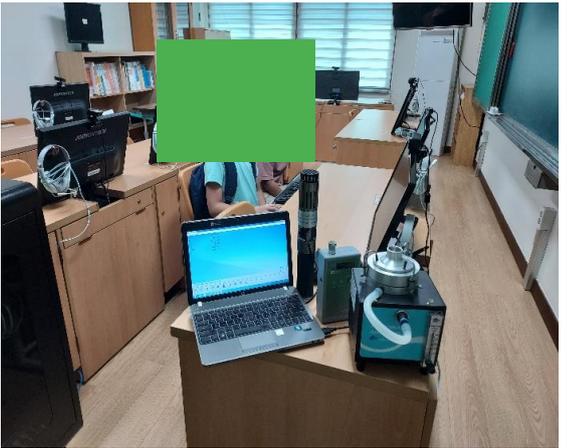
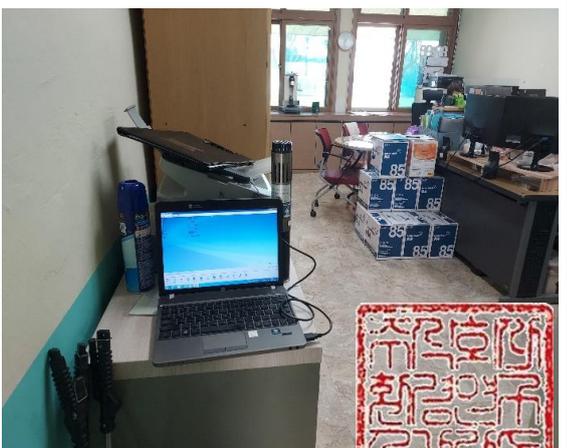
4. 일반 환경위생 및 식품위생 점검결과 (점검자 : )

점검항목	주요 점검내용	점검결과	특이사항
폐기물	폐기물의 구분, 처리방법 횟수는 적당한가		
	폐기물 용기의 재질, 구조 등은 적당한가		
	폐기물 용기 및 배치장소는 청결한가		
	실험폐수는 적법하게 처리되고 있는가		
구내매점	매점주변 및 상품진열대는 청결한가		
	매점의 취급품목은 적정하며 관리요령을 준수하는가		
먹는 물	먹는 물은 수질기준에 적합한가		
상수도 및 하수도	상·하수도 도면이 비치되어 있는가		
	수도관은 누수 또는 노후하지 않는가		
	물탱크는 정기적 청소와 점검을 하였는가		
	우수·오수시설 설비는 제기능을 하는가		
화장실	청결상태, 채광·조명, 환기상태가 양호한가		
	손씻는 전용시설과 소독설비가 있는가		
	비품비치 상태 및 시설설비는 고장이 없는가		
	정화조는 적법하게 관리되고 있는가		
기타 환경위생	청소·소독시기 및 방법은 적정한가		
	취 및 위생해충 등을 제거하여 없는가		
	수목·화초의 방제시기 및 방법은 적정한가		
	수영조 옥수는 수질기준에 적합한가		
	시설설비 및 부대시설의 관리는 양호한가		
	입영자의 위생·안전지도가 이루어지는가		

※ 작성기준 : 점검결과는 우수 "A", 보통 "B", 미흡 "C"로 평가하며, 세부사항은 「학교환경위생 및 식품위생관리 메뉴얼」 참조

5. 검사결과에 따른 종합의견 및 근거자료 (사진 등 첨부)

군산 내흥초등학교

<p>5 학년 (수업해피실)</p>		<p>전산실 (수업해피실)</p>	
<p>2 학년 (민트실)</p>		<p>과학실 (민트실)</p>	
<p>강당</p>		<p>포견실</p>	
<p>민트실</p>		<p>영정계 (어벤)</p>	

## 학교 실내공기질 정기 점검

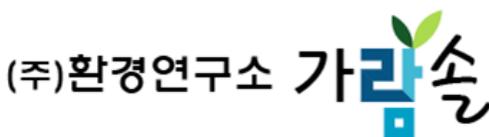
학교명: **군산 내흥초등학교**

순 번	구 분	기준치	1차검사	2차검사	3차검사	비고
1	PM10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <미세먼지>	75	59.1			
		150	57.6			
2	PM2.5( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <초미세먼지>	35	26.9			
3	CO2(ppm) <이산화탄소>	1000	913			
4	HCHO( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <폼알데하이드>	80	26.8			
5	총부유세균(CFU/ $\text{m}^3$ )	800	494			
6	낙하세균(CFU/실)	10	5			
7	CO(ppm) <일산화탄소>	10	1.8			
8	NO2(ppm) <이산화질소>	0.05	0.02			
9	Rn(Bq/ $\text{m}^3$ ) <라돈>	148	-			
10	TVOC( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <총휘발성유기화합물>	400	해당없음			
11	석면(개/cc)	0.01	해당없음			
12	O3(ppm) <오존>	0.06	0.02			
13	진드기(마리/ $\text{m}^2$ )	100	20마리 이하			
14	환기( $\text{m}^3/\text{h}$ )	21.6	21.6			
15	조도천판면(Lux)	300	301			
16	조도책상면(Lux)	300	507			
17	조도비(최대/최소)	3	1.57			
18	온도난방( $^{\circ}\text{C}$ )	18~20	-			
19	온도냉방( $^{\circ}\text{C}$ )	26~28	-			
20	습도(%)	30~80	57.5			
21	소음(dB(A))	55	44.3			

※ 1차 점검 측정치는 측정값 중에 최고값(조도는 최소값)을 입력한 값입니다.

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2022년 09월 28일



상호: (주)환경연구소 가람솬

소재지

텔2로 184

연락처

대표자 성명: 박종국





### 실내공기질 측정기록부

<b>1</b> 의뢰인	상호 (기관명)	군산 내흥초등학교			<b>2</b> 의뢰내용	측정용도	자가측정및 관청제출				
	소재지 (주소)	전라북도 군산시 사옥1길 33-18				시설명	군산 내흥초등학교				
	대표자	학 교 장				의뢰항목	12항목				
<b>3</b> 시료채취	대상시설 내 측정지점										
	수업종)	5학년	3학년	전산실	빈교실)	4.6학년	2학년	과학실			
	기타)	교무실	행정실	보건실	급식실	다목적실(앞)	다목적실(중앙)				
	측정지점	실내기상				관련 설비설치/가동 여부					
		실내온도	습도	기류속도	기압(atm)	환기(m <sup>3</sup> /h)		공기정화설비			
	5학년	27.2	52.2	-	1.003	자연환기	21.6	-			
	3학년	27.3	56.0	-	1.003	자연환기	21.6	-			
	전산실	26.9	57.1	-	1.003	자연환기	21.6	-			
	채취자 의견	수업 중 환기 요망									
	채 취 일	2022-09-07			시료채취자	서 상 한 (서명)					
측정항목	관련기준	측정지점		측정분석값	측정시간	측정분석방법	결과				
PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	75 이하	5학년	1지점	56.5	13:10~15:10	광산란법	적합				
		3학년	2지점	38.0	13:10~15:10						
		전산실	3지점	55.5	13:10~15:10						
		급식실	4지점	42.7	13:10~15:10						
	150 이하	다목적실(앞)	5지점	52.5	13:10~15:10						
		다목적실(중앙)	6지점	52.4	13:10~15:10						
		PM2.5 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	35 이하	5학년	1지점			21.5	13:10~15:10	광산란법	적합
				3학년	2지점			12.0	13:10~15:10		
전산실	3지점			24.9	13:10~15:10						
급식실	4지점			20.7	13:10~15:10						
CO2(ppm)	1000 이하	5학년	1지점	427	13:10~15:10	비분산적외선 분석법 (CO2 analyzer)	적합				
		3학년	2지점	909	13:10~15:10						
		전산실	3지점	459	13:10~15:10						
		급식실	4지점	380	13:10~15:10						
NO2 (ppm)	0.05 이하	5학년	1지점	0.02	13:10~15:10	현장측정법	적합				
		3학년	2지점	0.02	13:10~15:10						
		전산실	3지점	0.01	13:10~15:10						
총부유세균 (CFU/m <sup>3</sup> )	800 이하	5학년	1지점	494	13:10~15:10	총틀법 (Incubator)	적합				
		3학년	2지점	143	13:10~15:10						
		전산실	3지점	248	13:10~15:10						
		보건실	4지점	443	13:10~15:10						
		급식실	5지점	222	13:10~15:10						
낙하세균 (CFU/실)	10 이하	보건실	1지점	5	13:10~15:10	5분간 개방	적합				
		급식실	2지점	4	13:10~15:10						
CO (ppm)	10 이하	5학년	1지점	1.4	13:10~15:10	현장측정법	적합				
		3학년	2지점	1.5	13:10~15:10						
		전산실	3지점	1.8	13:10~15:10						



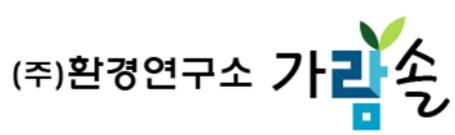
### 실내공기질 측정기록부

4 측 정 결 과	HCHO ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	80 이하	4.6학년	1지점	20.1	13:10~15:10	현장측정법	적합
			2학년	2지점	23.4	13:10~15:10		
			과학실	3지점	23.4	13:10~15:10		
			급식실	4지점	16.7	13:10~15:10		
	O3 (ppm)	0.06 이하	교무실	1지점	0.02	13:10~15:10	자외선 광도법 (자동연속)	적합
			행정실	2지점	0.01	13:10~15:10		
			전산실	3지점	0.02	13:10~15:10		
	진드기(마리/ $\text{m}^2$ )	100이하	보건실	1지점	20마리 이하	13:10~15:10	효소면역법	적합
	조도비 (천판면, 책상면 기준)	최대/최소 3:1이하	4.6학년	1지점	1.97	13:10~15:10	천판면기준	적합
			2학년	2지점	1.84	13:10~15:10		
			과학실	3지점	1.93	13:10~15:10		
			4.6학년	1지점	1.52	13:10~15:10	책상면기준	적합
			2학년	2지점	1.57	13:10~15:10		
			과학실	3지점	1.57	13:10~15:10		
	소음 dB(A)	55 이하	4.6학년	1지점	42.5	13:10~15:10	빈 교실	적합
2학년			2지점	42.9	13:10~15:10			
과학실			3지점	40.2	13:10~15:10			

분석기간      9월 7일 ~ 9월 27일      분석책임자      김 소 연     

5 종 합 의 견      **모든항목 기준치 이내**

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.      2022년 09월 28일



상호: (주)환경연구소 가람솔  
 소재지: 가산디지털2로 184  
 005호  
 연락처:   
 대표자 성

