

건강은 운동되어야 활재상이며 가치입니다.  
대한산업보건협회는 365일 언제나 함께 합니다.

# 2023년도 상반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

동향중학교



점검종류	중학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북산업보건센터
측정자	환경위생팀 실내공기질 측정파트 박근의
측정일자	2023년 05월 23일 (10:20 ~ 11:40)

# 실내공기질 측정결과 요약서

## - 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 동향중학교
2. 측정일자 : 2023년 05월 23일
3. 측정결과의 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(천판면)	300 Lux 이상	●		
조도(책상면)	300 Lux 이상	●		
조도비(천판면)	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/m² 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		동향중학교		학 교 ( 유 치 원 ) 장		김지성	
소 재 지		전라북도 진안군 동향면 창촌길 41					
설 립 구 분		공립		교 실 수		일반 : ( 3 실 ), 특별 : ( 6 실 )	
전 화 번 호		063-432-7491		F A X 번 호		063-432-0228	
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 : ( X ), 식당 : ( 0 )		체 육 장		마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타 탄성우레탄 ( 0, X )	
체 육 관 및 강 당		체육관 : ( - 실 ), 강당 : ( 1 실 )		기 숙 사		-	

## 2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2023년 05월 23일	② 측정시간	10:20 ~ 11:40
③ 측정장소	1학년, 외기, 통합지원반, 컴퓨터실, 외기, 통합지원반, 컴퓨터실, 급식실, 외기, 강당 앞, 강당 뒤, 보건실, 행정실, 교무실, 과학실, 1학년, 통합지원반, 컴퓨터실, 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)	1학년	10:20 11:40	5	19.5	20.9	20.2	75 μg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	광산란법	
	통합지원반	10:20 11:40	5	11.1	12.3	11.7	75 μg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	광산란법	
	컴퓨터실		5	18.8	19.6	19.2		적합							
	급식실	10:20 11:40	5	15.5	16.3	15.9	75 μg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	광산란법	
	강당 앞	10:20 11:40	5	29.1	30.9	30.0	150 μg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	광산란법	
	강당 뒤		5	25.7	27.1	26.4		적합							
초미세먼지 (PM2.5)	1학년	10:20 11:40	5	4.9	5.6	5.3	35 μg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	광산란법	
	통합지원반	10:20 11:40	5	3.6	4.5	4.1	35 μg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	광산란법	
	컴퓨터실		5	4.9	5.6	5.3		적합							
	급식실	10:20 11:40	5	4.8	5.4	5.1	35 μg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	광산란법	
	강당 앞	10:20 11:40	5	8.1	8.8	8.5	35 μg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	광산란법	
	강당 뒤		5	7.0	7.6	7.3		적합							
이산화탄소	1학년	10:20 11:40	3	844	858	851	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	비분산적외선 분석법	
	외기		3	380	380	380		적합							
	통합지원반	10:20 11:40	3	595	608	602	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	비분산적외선 분석법	
	컴퓨터실		3	783	796	790		적합							
	외기		3	380	380	380		적합							
	급식실	10:20 11:40	3	457	466	462	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	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	10:20 11:40	3	380	380	380	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	비분산적외선 분석법	
폼알데하이드	1학년	10:20 11:40	3	4.3	4.4	4.4	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
	급식실	10:20 11:40	3	5.1	5.3	5.2	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
폼알데하이드 (HPLC)	통합지원반	10:20 11:40	2	7.8	8.6	8.2	80 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2023-01-10	2,4-DNPH 유도체화 분석법 (HPLC)	특별 점검
	컴퓨터실		2	15.5	15.6	15.6		적합			2021-06-10	21K2146	2023-02-15		
총부유세균	1학년	10:20 11:40	2	436	483	460	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2023-01-16	충돌법	
	통합지원반	10:20 11:40	2	192	239	216	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2023-01-16	충돌법	
	컴퓨터실		2	323	422	373		적합							
	급식실	10:20 11:40	2	161	259	210	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2023-01-16	충돌법	
낙하세균	급식실	10:20 11:40	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
	보건실	10:20 11:40	3	0	2	1.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
일산화탄소	1학년	10:20 11:40	3	1.1	1.2	1.2	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
	통합지원반	10:20 11:40	3	1.2	1.3	1.3	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
	컴퓨터실		3	1.0	1.1	1.1		적합							
	급식실	10:20 11:40	3	1.1	1.2	1.2	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
이산화질소	1학년	10:20 11:40	3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
	통합지원반	10:20 11:40	3	0.00	0.00	0.00	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
	컴퓨터실		3	0.01	0.01	0.01		적합							
	급식실	10:20 11:40	3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
라돈	과학실	-	1	42.0	42.0	42.0	148 Bq/m³ 이하	적합	(주)알엔테크	알파트랙	-	2230919	-	수동형 장기측정법	
총휘발성유기화합물	1학년	10:20 11:40	3	28.4	29.3	28.9	400 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
	급식실	10:20 11:40	3	21.4	22.4	21.9	400 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
총휘발성유기화합물 (GC)	통합지원반	10:20 11:40	2	34.0	44.2	39.1	400 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
	컴퓨터실		2	49.5	49.5	49.5		적합			2021-06-10	21K2146	2023-02-15		
벤젠	통합지원반	10:20 11:40	2	0.0	0.0	0.0	30 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
	컴퓨터실		2	0.0	0.0	0.0		적합			2021-06-10	21K2146	2023-02-15		
톨루엔	통합지원반	10:20 11:40	2	7.5	7.6	7.6	1000 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
	컴퓨터실		2	0.0	0.0	0.0		적합			2021-06-10	21K2146	2023-02-15		
에틸벤젠	통합지원반	10:20 11:40	2	0.0	0.0	0.0	360 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
	컴퓨터실		2	0.0	0.0	0.0		적합			2021-06-10	21K2146	2023-02-15		
자일렌	통합지원반	10:20 11:40	2	0.0	0.0	0.0	700 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검



측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호		
환기	1학년	10:20 11:40	1	-	-	34.0	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	통합지원반	10:20 11:40	1	-	-	72.1	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	컴퓨터실		1	-	-	39.0		적합						
	급식실	10:20 11:40	1	-	-	195.1	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
조도 (칠판면)	1학년	10:20 11:40	9	411	551	481	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광조도계	
	통합지원반	10:20 11:40	9	404	519	462	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광조도계	
	컴퓨터실		9	684	908	796		적합						
조도 (책상면)	1학년	10:20 11:40	9	664	941	803	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광조도계	
	통합지원반	10:20 11:40	9	592	860	726	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광조도계	
	컴퓨터실		9	747	1241	994		적합						
조도비 (칠판면)	1학년	10:20 11:40	9	-	-	1.34	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광조도계	
	통합지원반	10:20 11:40	9	-	-	1.28	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광조도계	
	컴퓨터실		9	-	-	1.33		적합						
조도비 (책상면)	1학년	10:20 11:40	9	-	-	1.42	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광조도계	
	통합지원반	10:20 11:40	9	-	-	1.45	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광조도계	
	컴퓨터실		9	-	-	1.66		적합						
온도	1학년	10:20 11:40	3	24.8	24.9	24.9	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	온, 습도계	
	통합지원반	10:20 11:40	3	24.6	24.7	24.7	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 1	온, 습도계	
	컴퓨터실		3	25.8	25.9	25.9		적합						
	급식실	10:20 11:40	3	24.5	24.6	24.6	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	온, 습도계	
	1학년	10:20 11:40	3	26.1	26.2	26.2	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 1	온, 습도계	냉난방온도
	통합지원반		3	26.3	26.4	26.4		적합						
	컴퓨터실		3	26.5	26.6	26.6		적합						
	급식실		3	26.0	26.1	26.1		적합						

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호		
습도	1학년	10:20 11:40	3	45.6	45.7	45.7	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	0003-2102-S122-0001	온, 습도계	
	통합지원반	10:20 11:40	3	45.2	45.3	45.3	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	0003-2102-S122-0001	온, 습도계	
	컴퓨터실		3	43.4	43.5	43.5		적합						
		급식실	10:20 11:40	3	46.7	46.8	46.8	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	0003-2102-S122-0001	온, 습도계
소음	1학년	10:20 11:40	3	43.1	47.1	45.1	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2020-05-20	SH01182	소음계	
	통합지원반	10:20 11:40	3	41.6	44.9	43.3	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2020-05-20	SH01182	소음계	
	컴퓨터실		3	38.0	39.8	38.9		적합						