주식회사 다음환경연구소

수　　신 :　한국과학영재학교

(경　　유) :　문 승 광 담당자님

제　　목 :　2024년 상반기 한국과학영재학교 실내공기질 측정결과 송부 건

---

1. 귀 교의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 「학교보건법 제4조(학교의 환경위생 및 식품위생)」, 「학교보건법 시행규칙 제3조(환경위생 및 식품위생의 유지관리」,「학교 환경위생 및 식품 위생 점검기준(교육부 고시 제2021-10호)」에 의거하여 2024년에 실시한 실내공기질 측정결과를 송부하오니 업무에 참조하시기 바랍니다.
3. 기타 문의사항은 주식회사 다음환경연구소(Tel. 051-711-0028) 로 연락주시면 친절히 안내해 드리겠습니다.

붙　　임 :　학교 환경위생 및 식품위생 정기점검표　　1부

주식회사 다음환경연구소 대표이사

담　　당　　이 준 호　　팀　　장　　박 만 세

협 조 자

시　　행　　실내공기질 2406-S-044　(2024.06.24)　　접　　수

우 48730　부산광역시 동구 중앙대로286번길 7-7, 3층 (초량동)

전화번호 : 051-711-0028　　팩스번호 : 051-711-2022　　Email : daum@daumlab.com

[별지서식]

학교 환경위생 및 식품위생 (정기 · 특별) 점검표

1. 개요

학 교 명	한국과학영재학교	교 장	최 종 배
소 재 지	부산광역시 부산진구 백양관문로 105-47		
설립구분	국 립	교 실 수	일반 (실) 특별 (실)
전화번호	051-897-0006	FAX 번호	-

2. 학교 실내환경 측정개요

① 측정일자	2024년 6월 11일 화요일		② 측정시간	9:20 ~ 11:20		
③ 측정장소	형설관3402, 형설관3202, 미술실, 대강당, 예지관(체육관), 행정실, 형설관3403, 형설관3304, 일반화학실험실2, 식당, 보건실 탐구관 1층 화장실(남)					
④ 측정자	(소 속) 주식회사 다음환경연구소		(성 명)	이 준 호		
⑤ 측정조건	1. 건축물 및 교실의 특성 : 철근콘크리트조					
	2. 외기상태					
	온도(℃)	26.2	습도(%)	63	미세먼지(㎍/㎥)	57
	초미세먼지(㎍/㎥)	25	이산화탄소(ppm)	418	오존(ppm)	0.023

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 [PM-10] (㎍/㎥)	형설관3402	15분	1회	25	27	25.9	75 이하	적합	센서로닉	Air Scan	-	DP02-2404-S103-0055	2024.04.08	광산란법	-
	형설관3202			18	20	18.5		적합							
	미술실			40	42	40.8		적합							
	대강당			29	34	31.6	150 이하	적합							
	예지관(체육관)			35	38	37.1		적합							
미세먼지 [PM-2.5] (㎍/㎥)	형설관3402	15분	1회	15	16	15.5	35 이하	적합	센서로닉	Air Scan	-	DP02-2404-S103-0055	2024.04.08	광산란법	-
	형설관3202			10	11	10.3		적합							
	미술실			23	25	23.9		적합							
이산화탄소 (ppm)	형설관3402	15분	1회	843	978	909	1,000 이하	적합	센서로닉	Air Scan	-	DP02-2404-S103-0055	2024.04.08	비분산적외선법	-
	형설관3202			814	949	879		적합							
	미술실			725	819	771		적합							
폼알데하이드 (㎍/㎥)	형설관3402	15분	1회	27	30	28.1	80 이하	적합	센서로닉	Air Scan	-	DP02-2404-S103-0055	2024.04.08	현장측정법	-
	형설관3202			4	6	5.1		적합							
	미술실			4	5	4.4		적합							
		1시간	1회						-	-	-	-	-	HPLC분석법	
총부유세균 (CFU/㎥)	형설관3402	15분	1회	324	425	378	800 이하	적합	켐익코퍼레이션	KAS-110	-	21M292	2024.01.24	충돌법	-
	형설관3202			395	486	442		적합							
	미술실			263	405	348		적합							
낙하세균 (CFU/실)	식당	5분	1회	3	6	4	10 이하	적합	-	-	-	-	-	노출법	배지 사용
	보건실			1	2	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	성능검사일		
일산화탄소 (ppm)		15분	1회				10 이하		-	-	-	-	-	현장측정법	-
이산화질소 (ppm)		15분	1회				0.05 이하		-	-	-	-	-	현장측정법	-
라돈 (Bq/㎥)	행정실	90일	1회	분석중			148 이하		Rn-tech Co.,Ltd.	α-track Radon Detector	-	2204178	-	알파비적검출법	-
총휘발성 유기화합물 (㎍/㎥)		1시간	1회				400 이하		-	-	-	-	-	고체흡착열탈착법	-
석면 (개/cc)	탕구관 1층 화장실(남)	2시간	1회	0.0024			0.01 이하	적합	켐익 코퍼레이션	KMS-5100	-	21KR574	2024.04.02	위상차 현미경법	-
오존 (ppm)	행정실	15분	1회	0.01	0.02	0.02	0.06 이하	적합	센서로닉	Air Scan	-	DP02-2404-S103-0055	2024.04.08	현장측정법	-
진드기 (마리/㎡)	보건실	10분	1회	0 ~ 20			100 이하	적합	아산제약㈜	ASAN EASY TEST	-	-	-	간이측정법	-
벤젠 (㎍/㎥)		1시간	1회				30 이하		-	-	-	-	-	고체흡착열탈착법	-
톨루엔 (㎍/㎥)		1시간	1회				1000 이하		-	-	-	-	-	고체흡착열탈착법	-
에틸벤젠 (㎍/㎥)		1시간	1회				360 이하		-	-	-	-	-	고체흡착열탈착법	-
자일렌 (㎍/㎥)		1시간	1회				700 이하		-	-	-	-	-	고체흡착열탈착법	-
스티렌 (㎍/㎥)		1시간	1회				300 이하		-	-	-	-	-	고체흡착열탈착법	-

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	성능검사일		
칠판면 조도 (룩스)	형설관3402	10분	1회	407	430	419	300 이상	적합	LUTRON	SP-9201	-	868417	2024.01.16	디지털조도계	-
	형설관3202			481	502	489		적합							
	미술실			909	945	925		적합							
책상면 조도 (룩스)	형설관3402	10분	1회	1155	1317	1240	300 이상	적합	LUTRON	SP-9201	-	868417	2024.01.16	디지털조도계	-
	형설관3202			997	1124	1052		적합							
	미술실			1599	1776	1666		적합							
인공 조도비	형설관3402	10분	1회	1.1 : 1			3:1 이하	적합	LUTRON	SP-9201	-	868417	2024.01.16	디지털조도계	-
	형설관3202			1.1 : 1				적합							
	미술실			1.1 : 1				적합							
온도 (℃)	형설관3402	15분	1회	23.3	23.8	23.6	18 ~ 28	적합	LUTRON	SP-9201	-	868417	2024.01.16	온습도계	-
	형설관3202			25.6	25.8	25.7		적합							
	미술실			26.2	26.4	26.3		적합							
습도 (%)	형설관3402	15분	1회	58.9	59.4	59.1	30 ~ 80	적합	LUTRON	SP-9201	-	868417	2024.01.16	온습도계	-
	형설관3202			55.5	55.7	55.6		적합							
	미술실			53.1	53.4	53.3		적합							
소음 [dB(A)]	형설관3403	10분	1회	38.9	41.4	40.2	55	적합	CESVA	SC160	-	T239441	2024.04.11	현장측정법	-
	형설관3304			50.1	54.3	52.2		적합							
	일반화학실험실2			48.3	51.2	49.8		적합							

4. 검사결과에 따른 종합의견 및 근거자료

종합의견	ㅇ 교사 내 공기질을 측정한 결과, 모든 항목이 기준치 이내로 측정되었습니다. ㅇ 틈틈이 충분한 환기를 해주신다면, 좀 더 나은 환경에서 수업이 진행되리라 판단됩니다.
근거자료 (사진 첨부)	ㅇ 사진 별도 첨부

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2024년 6월 24일

주식회사 다음환경연구소 (서명 또는 인)