



(주)푸른환경산업연구소

Green Environment Industrial Institute co., Ltd.

우 08732 서울시 관악구 청림3길 9 그린빌딩 3,4F ☎ : (02)583-0203~4 FAX : (02)583-4674

문서번호 : GEII-20173-189호

시행일자 : 2017년 10월 25일

수 신 : 세화고등학교장

참 조 : 행정실장 및 보건교사

제 목 : 학교 교사내 환경위생 점검 결과 통보의 건

1. 귀교의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 「학교보건법 시행규칙」 제3조제3항 규정에 의거하여 귀교의 환경위생 점검표를 첨부와 같이 보내드리오니 업무에 참고 하시기 바랍니다.

\* 첨 부 : 1. 학교 환경위생 점검표 1부. 끝.

(주) 푸 른 환 경 산 업 연



대 표 이 사 김 홍 기

# 학교 교사 내 환경위생 점검표

세화고등학교



(주) 푸른 환경 산업 연구소



주소: 서울특별시 관악구 청림3길 9, 그린빌딩 3,4F

TEL: (02) 583-0203(대) FAX: (02) 583-4674

[illegible]



CO (ppm)	1-4반	09:00-09:20	1	1.1	2.8	1.9	10	적합	GRAY WOLF	IQ-610	2016.09.01	05-8970	현장직독식	
	3-6반	09:42-10:02	1	1.2	2.0	1.7	10	적합	GRAY WOLF	IQ-610	2016.09.01	05-8970	현장직독식	
	음악실	10:25-10:45	1	0.4	1.5	1.0	10	적합	GRAY WOLF	IQ-610	2016.09.01	05-8970	현장직독식	
NO <sub>2</sub> (ppm)	1-4반	09:00-09:20	1	0.02	0.03	0.02	0.05	적합	GRAY WOLF	IQ-610	2016.09.01	05-8970	현장직독식	
	3-6반	09:42-10:02	1	0.01	0.04	0.03	0.05	적합	GRAY WOLF	IQ-610	2016.09.01	05-8970	현장직독식	
	음악실	10:25-10:45	1	0.01	0.03	0.03	0.05	적합	GRAY WOLF	IQ-610	2016.09.01	05-8970	현장직독식	
Rn (Bq/m <sup>3</sup> )	행정실	17.6.19-17.10.10	1			21.2	148	적합	푸른환경	라돈디텍터	2017.06.13	GE171664	수동 모니터링법	
TVOC (μg/m <sup>3</sup> )														
석면 (개/cc)														
오존 (ppm)	교무실	11:30-11:40	1	0.01	0.02	0.01	0.06	적합	GRAY WOLF	IQ-610	2016.09.01	05-8970	현장직독식	
	행정실	11:45-11:55	1	0.01	0.02	0.01	0.06	적합	GRAY WOLF	IQ-610	2016.09.01	05-8970	현장직독식	
진드기 등	보건실	11:08-11:28	1			20미만	100	적합	아산제약(주)	진드기-체크	2017.03.19	AM5900-K	간이측정법	
벤젠 (μg/m <sup>3</sup> )														
톨루엔 (μg/m <sup>3</sup> )														
에틸벤젠 (μg/m <sup>3</sup> )														
자일렌 (μg/m <sup>3</sup> )														
스티렌 (μg/m <sup>3</sup> )														
HCHO (μg/m <sup>3</sup> )														신축 및 증개축 3년이내

### 3-2 교사안에서의 공기질 외 항목

검사항목	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		
온도	1-4반	09:00-09:20	1	23.2	27.5	25.9	18-28	적합	GRAY WOLF	IQ-610	2016.09.01	05-8970	온·습도계	
	3-6반	09:42-10:02	1	24.1	28.8	26.5	18-28	적합	GRAY WOLF	IQ-610	2016.09.01	05-8970	온·습도계	
	음악실	10:25-10:45	1	23.8	28.9	26.3	18-28	적합	GRAY WOLF	IQ-610	2016.09.01	05-8970	온·습도계	
습도	1-4반	09:00-09:20	1	41.0	45.2	43.0	30-80	적합	GRAY WOLF	IQ-610	2016.09.01	05-8970	온·습도계	
	3-6반	09:42-10:02	1	47.2	53.0	50.0	30-80	적합	GRAY WOLF	IQ-610	2016.09.01	05-8970	온·습도계	
	음악실	10:25-10:45	1	44.2	50.2	47.0	30-80	적합	GRAY WOLF	IQ-610	2016.09.01	05-8970	온·습도계	
소음	1-3반	10:00-10:20	1	32.7	33.6	33.2	55	적합	CESVA	SC-20C	2009.03.11	T228177	소음계	
	3-5반	10:30-10:50	1	33.4	35.7	34.6	55	적합	CESVA	SC-20C	2009.03.11	T228177	소음계	
	종합강의실	11:00-11:20	1	33.7	35.6	34.7	55	적합	CESVA	SC-20C	2009.03.11	T228177	소음계	



조도 (철판면)	1-3반	10:00~10:20	1	303	402	359	300	적합	SMART SENSOR	LUM METER	2013.05.10	AR 813A	조도계	
	3-5반	10:30~10:50	1	301	501	367	300	적합	SMART SENSOR	LUM METER	2013.05.10	AR 813A	조도계	
	종합강의실	11:00~11:20	1	301	387	340	300	적합	SMART SENSOR	LUM METER	2013.05.10	AR 813A	조도계	
조도 (책상면)	1-3반	10:00~10:20	1	597	904	753	300	적합 1.5:1	SMART SENSOR	LUM METER	2013.05.10	AR 813A	조도계	
	3-5반	10:30~10:50	1	553	1056	767	300	적합 1.9:1	SMART SENSOR	LUM METER	2013.05.10	AR 813A	조도계	
	종합강의실	11:00~11:20	1	301	660	425	300	적합 2.2:1	SMART SENSOR	LUM METER	2013.05.10	AR 813A	조도계	

#### 4. 일반 환경위생 및 식품위생 점검결과(점검자 : )

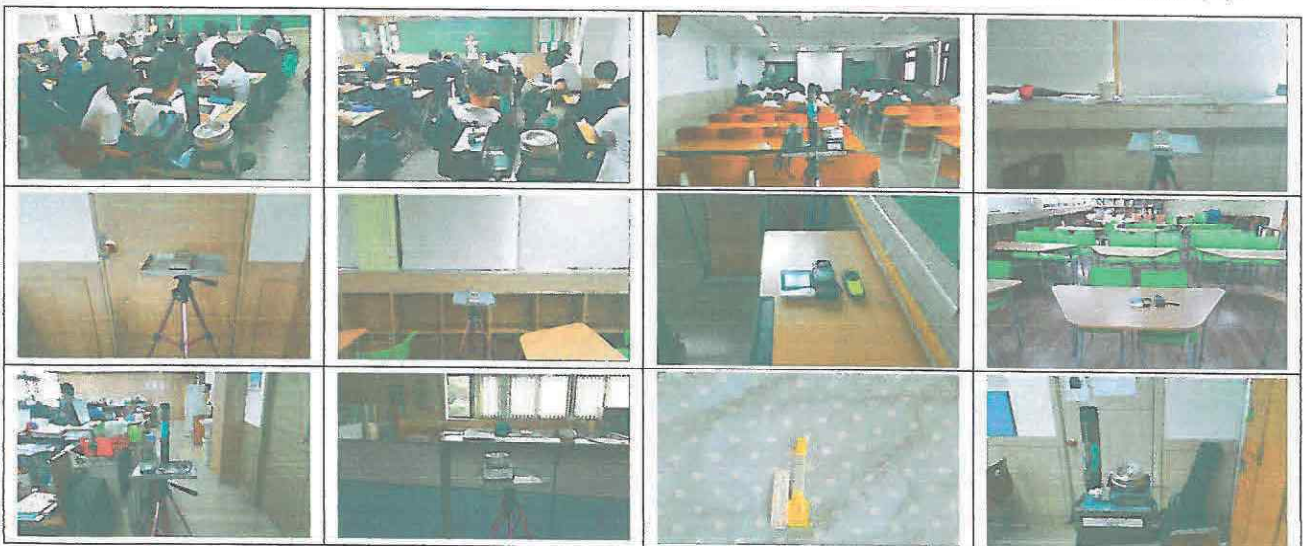
점검항목	주요 점검내용	점검결과	특이사항
폐 기 물	폐기물의 구분, 처리방법·횟수는 적당인가		
	폐기물 용기의 재질, 구조 등은 적당인가		
	폐기물용기 및 배치장소는 청결한가		
	실험폐수는 적법하게 처리되고 있는가		
구내매점	매점주변 및 상품진열대는 청결한가		
	매점의 취급품목은 적정하며 관리요령을 준수 하는가		
	구내매점에서 고열량 저영양식품(단산음료포함), 경서 저해식품을 진열·보관 판매하고 있는가		
먹는물	먹는 물은 수질기준에 적합한가		
상 수 도 및 하 수 도	상·하수도 도면이 비치되어 있는가		
	수도관은 누수 또는 노후하지 않는가		
	물탱크는 정기적 청소와 점검을 하였는가		
	우수·오수시설 설비는 제기능을 하는가		
화 장 실	청결상태, 채광·조명, 환기상태가 양호한가		
	손씻는 전용시설과 소독설비가 있는가		
	비품비치 상태 및 시설설비는 고장이 없는가		
	정화조는 적법하게 관리되고 있는가		
기 타 환경위생	청소·소독시기 및 방법은 적정인가		
	쥐 및 위생해충 등을 제거하여 없는가		
	수목·화초의 방제시기 및 방법은 적정인가		
	수영조 욕수는 수질기준에 적합한가		
	시설설비 및 부대시설의 관리는 양호한가		
	임영자의 위생·안전지도가 이루어지는가		

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

#### 5. 검사결과에 따른 종합의견 및 근거자료

##### 【점검결과 : 적합】

- 세화고등학교는 학교보건법시행규칙 실내환경 및 공기질에 대한 기준에 적합하게 유지·관리 되고 있습니다.



## 학교 교사 내 환경위생 및 식품위생정기 점검 결과

### 1. 일반현황

학교명 (소재지)		소재학교명		담당자	
건축구조	월근콘크리트조(O) 철골조 ( ) 석조·목조 ( ) 컨테이너 ( ) 기타(하단작성)	설비 현황	냉방	(중앙) (개별)	실
			난방	(중앙) (개별)	실
			환기	(중앙) (개별)	실
			건축년도 :		실
교실수	총 교실수 일반교실수 특별교실수	실 실 실	먹는물 시설	먹는물	상수도 ( ) 지하수 ( ) 기타(하단작성)
				저수조	대
				정수기	대
				먹는물	대
점검사항	점검기간	2017.6.19	점검사항	정기점검	
	점검구분 (점검사유)	실내공기질 측정			

※ 측정교실수 : 측정항목의 적용시설이 모든 교실인 경우 측정교실수를 대표할 수 있는 일반교실 2개소 이상, 특별교실 1개소 이상으로 함(단, 대상시설이 10실 이하인 경우 1개소 이상으로 함)

※ 조건에 따라 미측정한 항목의 경우 “해당 없음” 기입  
 (“0” 또는 “-”로 기입하지 않음)  
 (예시) 석면소재가 사용되지 않은 무석면교의 학교  
 -석면 미측정

### 2. 실내환경 (※ 외부 전문기관에서 측정한 결과를 작성)

측정 교실	측정 교실명	측정 지점수	측정기간	측정결과(평균)					
				환기 (회수/회)	온도 (℃)	습도 (%)	환기량 (㎥/회)	적산열 (㎾/회/회)	소음 (dB(A))
수업1	1-4반	1	09:00~09:20	-	25.9	43.0			
수업2	3-6반	1	09:42~10:02	-	26.5	50.0			
수업3 (특별)	음악실	1	10:25~10:45	-	26.3	47.0			
빈교실1	1-3반	1	10:00~10:20				359	753 (904/597)	33.2
빈교실2	3-5반	1	10:30~10:50				367	767 (1056/553)	34.6
빈교실3 (특별)	종합강의실	1	11:00~11:20				340	425 (660/301)	34.7
외기		1	11:40~12:00		27.4	36.0			36.2

※ 온도, 습도, 소음은 외기로부터의 영향을 확인하기 위하여 외기 추가측정하고 측정값을 기재  
 ※ 환기 : 기계환기 설비가 설치된 교실이 있을 경우만 측정(기계환기설비가 설치되지 아니한 경우 창문의 개폐에 의한 환기상태 점검 및 양호여부 기재)  
 ※ 소음 : 빈교실에서 청문을 듣고 측정할 값을 기재(외부소음 영향이 큰 교실)  
 ※ 측정교실명 : 수업중 교실과 빈 교실을 측정하고 해당 교실명을 기재  
 (예시 : 2-5반, 과학실)  
 ※ 조도비 : 책상면 조도를 기준으로 기재



### 3. 공기 질 (☞ 외부 전문기관에서 측정된 결과를 작성)

측정 대상	측정 교실명	측정 지점수	측정시간	HCHO ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TVOC ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	석면 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<b>Rn</b> (Bq/m <sup>3</sup> )	PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	<b>PM2.5</b> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	CO (ppm)	CO (ppm)	NO <sub>2</sub> (ppm)	중금속 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	나승이온 ( $\text{CFU}/\text{cm}^2$ )	오존 (ppm)	적외기 ( $\mu\text{m}^2/\text{m}^2$ )
				1.0이하	400이하	0.1이하	<b>1480 이하</b>	150이하	<b>50이하</b>	1500이하	10이하	0.05이하	800이하	10이하	0.05이하	100이하
수업1	1-4반	1	09:00-09:20					56.6	47.5	572	1.9	0.02	538.0			
수업2	3-6반	1	09:42-10:02					56.9	45.4	551	1.7	0.03	433.5			
수업3 (특별)	음악실	1	10:25-10:45			0.00		38.4	30.9	539	1.0	0.03				(검퓨터실)
빈교실1	1-3반	1	10:00-10:20	18.8	-	-										
빈교실2	3-5반	1	10:30-10:50	16.1	-	-										
빈교실3 (특별)	종합강 의실	1	11:00-11:20	16.1	-	-										
보건실	보건실	1	11:08-11:28										247.7	3.7		20미만
식당	식당												-	-		
교무실	교무실	1	11:30-11:40												0.01	
행정실	행정실	1	11:45-11:55												-	
1층이하 교실	보건실	1	17.6.19~ 17.10.10				21.2									
외기	기	1	11:40-12:00					47.0	32.0	363					0.04	

※ CO, NO<sub>2</sub> : 적외식 개별난방 교실 및 도로변에 위치한 교실의 경우 측정

※ HCHO, TVOC : 학교보건진흥원에서 실시한 특별점검 결과값을 기입할 경우, 종합의견에 해당사항 기재

※ 석면 : 석면을 사용하는 학교의 경우 측정(학교별 석면지도)을 참고하여 석면함유(의심)물질이 있는 교실 측정

※ Rn(라돈) : 모든 학교의 1층 이하 교실 측정(지하 교실 또는 교사(校舍)가 경사면에 위치한 경우 등 지면과 가까운 교실의 라돈 선정 권장)

※ PM10, CO<sub>2</sub> : 오존은 외기로부터의 영향을 확인하기 위하여 외기 추가측정하고 측정값을 기재

#### 4. 일반 환경위생 및 식품위생 점검결과 (☞ 학교에서 자체점검한 결과를 작성)

점검항목	주요 점검내용	점검 결과	운영기준 및 참고사항
폐기물	폐기물의 구분, 처리방법·횟수는 적당인가		
	폐기물 용기의 재질, 구조 등은 적당인가		
	폐기물 용기 및 배치장소는 청결인가		
	실험폐수는 적법하게 처리되고 있는가		
구내매점 및 구내식당	매점주변 및 상품진열대는 청결인가		커피인 함유식품, 탄산음료, 고열량·지방양식품, 라면·튀김류 판매금지 및 자판기 설치금지
	매점의 취급품목은 적정하며 관리요령을 준수하는가		
	구 일반음식점 등의 신고 및 변경은 없는가		
	내 식당시설·설비 및 기구는 위생적이고 안전인가 식 식당의 식품조리 취급, 보관은 위생적인가 당 조리종사원은 정기검진을 실시하였는가		학교급식법에 의해 운영하는 학교·교직원 식당은 작성 제외
먹는물	먹는 물은 수질기준에 적합한가		분기별 1회 수질검사 실시(정수기 및 먹는 샘물)
상수도 및 하수도	상·하수도 도면이 비치되어 있는가		
	수도관은 누수 또는 노후하지 않은가		
	물탱크는 정기적 청소와 점검을 하였는가		반기별 1회 청소 실시
	우수·오수시설 설비는 제기능을 하는가		
화장실	정결상태, 채광·조명, 환기상태가 양호한가		
	손씻는 전용시설과 소독설비가 있는가		
	비품 비치상태 및 시설설비는 고장이 없는가		비누, 화장지, 1회용 수건, 건조시설 등 비치
	정화조는 적법하게 관리되고 있는가		
기타 환경 이생	청소·소독 시기 및 방법은 적정인가		학교 소독 실시 기준 - 4~9월: 2개월에 1회 이상 실시 - 10~다음해 3월: 3개월에 1회 이상 실시
	취 및 위생해충 등을 제거하여 없는가		
	수목·화초의 방제시기 및 방법은 적정인가		
	수업장 관리	수업조 육수는 수질기준에 적합한가 시설설비 및 부대시설의 관리는 양호한가 임용자의 위생·안전지도가 이루어지는가	수업장을 설치·운영하는 경우만 기재 규정: 체육시설의 설치·이용에 관한 법률 (체육시설업자가 분기별 1회 수질검사 실시)

#### 5. 종합의견 (☞ 특이사항 없을 경우 기재 생략)

구분	지도(指導) 사항
환경측정결과 (항목(기준)/교실명/ 측정치/지도사항)	
일반환경위생 및 식품위생 점검결과	
기타지도사항	
측정업체	기관명 (주)푸른환경산업연구소
점검자 (학교담당자)	성명 직급 성명
불임	실내환경 및 공기질 검사성적서 1부

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

☞ 해당시설이 없을 경우: "해당없음" 표시

☞ 자체점검 결과 '미흡'인 경우 문제점을 개선한 후 "우수" 또는 '보통'으로 기재하여 제출