

학교조명 일반사항

1. 목적

밝은 환경과 학습에 충분한 명시조명을 실시하는데 있다.

겨울철, 흐린날, 비오는 날은 조도가 저하되므로 낮 시간에도 조명으로 이를 보완하여 학생들의 시력을 보호하여야 한다.

2. 설계시 검토사항

2-1. 충분한 조도 확보(교육법 기준참고)

교수·학습에 직접 사용되는 교실의 내부환경은 고등학교이하각급학교설립운영규정 제11조 (교사의 내부 환경)별표3 에 의한 기준에 적합하여야 한다.

고등학교이하 : 300lx

대학교 : 400lx

2-2. 눈부심이 없을 것

시선을 중심으로 한 수직방향의 30°범위에서는 눈부심을 느끼기 쉬우므로 조명기구 선정시 주의.

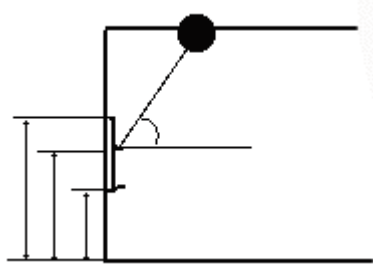
광원은 휘도가 높을수록, 눈에 들어오는 글레어 상이 클수록 영향이 크다. 따라서 휘도가 높은 광원에 의한 글레어는 절대로 피해야 한다.

2-3. 쾌적하고 균일한 휘도분포

2-4. 창측 채광의 차단 및 보충조명 여부

3. 실의 용도별 특징

장 소	특 징
일 반 교 실	<p>장시간에 걸쳐 수업을 하는 장소이므로 주간 채광에 대하여 충분히 고려하여야 (점멸구 분) 하며 야간 수업의 조명설비에 대해서도 검토한다.</p> <p>조명방법은 형광등에 의한 전반확산, 반 간접조명이 추천된다.</p> <p>눈부심 방지를 위해 칠판과 조명기구는 직각으로 배치한다.</p> <p>균제도 = 최소조도가 평균조도의 1/3 이상일 것.</p> <p>실내면은 밝은색의 무광택 마감이 요망되며, 빛의 이용을 증대를 위해 실내면 상호 반사에 의한 빛을 유효하게 이용하도록 한다</p> <ul style="list-style-type: none"> - 천장면의 경우 : 백색으로 반사율 80% - 벽면의 경우 : 연한색으로 반사율 50~60% - 바닥면의 경우 : 밝은 색으로 반사율 35%.
도 서 실	<p>도서실은 책상면에서의 독서학습 위주로 장시간 독서에도 피로하지 않도록 충분한 조도와 양질의 빛이 요구된다.</p> <p>조도</p> <ul style="list-style-type: none"> - 500(lx) 정도가 적당하고 루버 부착기구를 사용한다. - 초,중고 : 200(lx) - 대학교 : 500(lx) <p>대중 열람실의 경우의 전반조명은 광천장 조명이 바람직하고 개인 열람실은 스탠드 등의 국부조명 병용이 요망된다.</p> <p>서고는 수직면 조도를 고려하여 서가에 평행하여 중앙에 형광등기구 부착이 경제적이다.</p>

<p>칠 판</p>	<p>교실조명에서 가장 중요하며 흑판면의 조도가 균일하고 수직면조도 및 정반사를 함께 고려하여야 한다. 형광등을 이용한 국부조명 채택. 학생측 조건 흑판 조명의 램프가 직접 눈에 들어오지 않도록 하고 흑판면 정반사에 의한 눈부심이 적도록 하여야 한다. 교사측 조건 강의 중 흑판 조명용 램프에 의한 눈부심이 없도록 양각 45°이상이 되어야 하고 흑판에 글씨를 쓸 때 램프로 인한 눈부심이 없어야 한다. 칠판 조명기구의 위치선정 칠판높이 상단 2m 중양 1.4m 하단 0.8m $\theta = 55^\circ$ ● : 조명위치</p> 
<p>강당 체육관</p>	<p>조광장치 및 비상조명장치를 고려한다. 체육관조명, 무대조명 참고 전반조명으로 메탈할라이드 와 백열전구 또는 할로겐 램프를 조합한다. 전구교환대책 강구 불에 대한 조명기기 안전대책 강구.</p>
<p>컴퓨터 제도실</p>	<p>세밀한 작업으로 충분한 조도가 필요하고 OA화 대응조명이 필요하다. 따라서 기구배열 기구배치 등이 중요하다. 광천장조명이 이상적이나 경비가 많이 소요되므로 연속열 조명이 적합하다. 조명방식 : Task and Ambient 방식 채택 손그늘이 생기지 않도록 기구배치.</p>
<p>시청 각실</p>	<p>영사, 슬라이드 등에 편리한 조명(조광 또는 점멸계획)이 필요하다. 조명방식 : 건축화조명 방식 채택을 고려한다.</p>
<p>미술 교실</p>	<p>모델조명을 위한 스포트라이트 설치. 연색성을 고려하여 고연색계의 광원을 사용한다.</p>
<p>과학 교실</p>	<p>그림자가 생기지 않도록 작업대별로 조명기구 배치. 정밀기기 사용을 고려한 국부조명을 고려한다. 연색성을 고려하여 고연색계의 광원을 사용한다.</p>
<p>어학실</p>	<p>칸막이로 인한 어두움이 발생하지 않도록 기구배치</p>
<p>복도</p>	<p>가늘고 긴 복도에서는 기구의 배광을 고려하여야 하며 균제도를 고려하여 바닥면의 얼룩짐이 없도록 한다. 일반교실의 1/3 정도의 조도면 충분하다.</p>