

아동 영재교육시설 교육공간의 실내디자인 특성에 관한 사례조사 및 비교

A Case Study on the Spatial Characteristics of Classroom in Educational Institution
for the Gifted Children

김 영 훈 | Kim, Young-Hoon

정회원, 인덕대학 도시환경디자인학과, 전임강사,

Abstracts

In Korea, special education for the gifted is being activated in school systems, and many researches regarding this special education are being conducted. However, despite its rich research on the programs of this special education, there are almost no research on the institutions layout and spatial design that can utilize them. Considering the heat for education of the present and the researches on education for the gifted so far, this tendency is likely to continue. To study space composition and interior architectural design of children's institution for the gifted, we studied the cases of 5 institutions located in Seoul and the following are the results. The research results are as followed. Most institutions for the gifted used most common and technical paint, wallpaper, and PVC for finishing materials. The colors should be carefully selected, too, so that it will increase inquisitiveness and interest of the children, which will develop into creative ability. In the cases studied, color of most walls and furnitures were not very distinctive: they were in light pastel and bright tone. And there were set of desks in many shapes so it can be put in different ways for different purposes. However, there were also desks that are commonly used at schools, which were limited in arranging in various ways. Most cases studied were located in general building and therefore, natural light source was limited. On the part of appliances, supplements should be made so that classes can be carried out using multimedia materials.

Keywords

Gifted Children, Educational Institution, Spatial Characteristics

키워드

영재아동, 교육시설, 실내디자인특성

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

현대의 지식기반사회에서는 인적자원의 중요성이 무엇보다 커지고 있다. 특히 창의적인 인재는 국가의 경쟁력을 이끌어가는 인재는 그냥 만들어지는 것이 아니다. 타고난 재능도 중요하지만, 더욱 중요한 것은 타고난 재능을 어떻게 계발하고 육성하느냐의 문제이다. 또한 영재성이 뛰어난 아동을 찾아내는 것은 스스로 표현해내는 영재성을 통해 비교적 쉬운 반면, 이를 창의적 인재로 육성하는 것은 기존 획일화된 주입식 교육 아래에서는 쉽지가 않다. 이러한 변화에 따라 현재 영재교육 프로그램에 대한 연구가 많이 이루어지고 있지만 영재교육시설에 대한 연구는 거의 없는 실정이다.

영재교육진흥법이 1999년 12월 28일 국회 본회의에서 통과되고 2002년 4월에 대통령령 제17,578호로 공포되어 2002년 3월 1일부터 시행되면서 아동들의 잠재된 능력을 일깨워 주기위해 영재교육 프로그램 못지않게 영재교육의 효과를 극대화시키기 위한 영재교육시설에 대한 관심이 증가하고 있다. 현재의 교육열과 영재교육에 대한 연구들로 비추어 보았을 때 앞으로 이와 같은 추세는 이어질 것으로 예상된다.

또한 현재 운영되고 있는 영재교육기관들은 영재교육시설이라 할 수 있는 특화된 전문 시설이라기보다는 대부분 상급학교 진학을 용이하게 하기 위한 목적으로 이루어지고 있는 것이 현실이다. 특히 영재교육시설 가운데 사설학원기관은 아직까지 창의력이나 사고력을 기르는 영재교육의 본래 목적보다는 입시위주의 학원형 교육에서 벗어나지 못하고 있는 우리나라의 현실을 반영하는 것이다. 영재들을 발굴하고 그들의 능력과 욕구수준에 적합한 교육환경을 제공하는 것은 국가, 사회, 문화, 복지의 발전을 위해 필요 불가결한 자원이며¹⁾, 따라서 우수한 자질과 능력을 가진 학생의 잠재 가능성을 최대한 신장시켜주어 교육의 질적 수준을 높이고 국가 경쟁력을 강화하기 위하여 영재아동을 위한 전문화된 영재교육시설이 필요하며 영재교육의 특성에 알맞은 디자인을 도입한 공간 구성과 공간 디자인 계획이 요구된다.

이러한 관점에서 본 연구의 목적은 영재교육시설의

1) 임규태, 우리나라 초등 영재교육의 운영 실태 및 발전 방향 탐색, 연세대학교 석사학위논문, p.10, 2004.

주요 공간인 교육실을 대상으로 사례분석을 통해 실내디자인 특성을 파악하고 문제점을 파악하여 향후 영재교육시설 계획 시 방향성을 제공하는 것이다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구의 조사대상은 아동영재교육을 주로 하는 시설로서 2000년 1월 영재진흥교육법이 제정된 이후 설립한 아동영재교육시설 중 서울에 위치하고 있고 본원 또는 분원의 규모가 전국에 걸쳐 15개 이상의 분원을 가지고 있는 시설로 공간의 크기가 연면적 200㎡이상, 250㎡이하로 운영되는 5곳으로 한정하였다.

이들 시설은 이스라엘, 독일 미국 등 세계의 유명한 영재교육의 이론적 기반을 바탕으로 주로 5세에서 초등학교 고학년까지의 아동의 창의력과 사고력을 개발하는 프로그램을 중점적으로 교육하는 프랜차이즈 시설이다. 모두 2000년에서 2001년 사이에 설립되었으며 전국적으로 적게는 16개, 많게는 153개에 이르기 까지 분원을 운영하고 있다. 이들 시설은 수학, 과학, 논술 및 그밖에 다양한 영재 프로그램을 개발하여 다양한 교구를 이용하여 소수의 아동을 대상으로 영재 교육을 실시한다. 유·아동을 주 학습 대상으로 한다는 점에서는 여타의 유치원과 비슷하지만 이들 아동 영재교육시설은 한 반에 10명 남짓의 소수의 아이들을 대상으로 영재교육을 위한 활동적인 교육을 지향한다는 점에서 차이점이 있으며 공간 계획도 달리 수립된다. 각 조사대상은 마포구, 서초구, 양천구에 각각 1곳, 강남구에 2곳이 위치하고 있다.

본 연구에서는 인터넷 홈페이지와 선행연구를 참조하여 영재아동과 영재교육, 영재교육시설의 특성을 조사하였으며, 영재교육시설의 공간구성유무와 배치특성을 조사하였다. 또한 아동 영재교육시설 중 가장 중점적 공간인 교육실을 대상으로 어떤 실내 디자인적 특성을 보이는지 고찰하고 영재교육을 담당하는 기능적 특성을 얼마나 잘 반영하였는지 분석하기 위해 공간 특성과 실내디자인 특성을 조사하였다. 현장조사는 2009년 3월부터 4월까지 연구자 2명이 현장답사와 사진촬영과 함께 경우에 따라서는 관리자와 인터뷰를 실시하였다. 실내디자인 특성의 요소 중 영재교육시설에서 중요시되는 마감재, 색채, 조명, 가구, 교구 및 기자재를 중심으로 공간을 분석하여 실내디자인 특성을 제시하였다.

2. 이론적 고찰

2.1 영재아동과 영재교육의 이해

(1) 영재아동의 개념 및 특성

우리나라 영재교육진흥법은 “영재는 재능이 뛰어난 사람으로서 타고난 잠재력을 개발하기 위하여 특별한 교육을 필요로 하는 사람(제 2조1항)”으로 정의하고 있다. 또한 영재교육 대상자는 ① 일반 지능, ② 특수 학문 적성, ③ 창의적 사고 능력, ④ 예술적 재능, ⑤ 신체적 재능, ⑥ 기타 (사회가 인정하는) 특별한 재능의 사항에 대해 뛰어나거나 잠재력이 우수한 사람 중 영재판별기준에 의거 판별된 사람이라고 하였다²⁾. 또한 영재교육의 목표를 ‘탁월한 잠재적 능력을 지닌 영재의 창의성, 도덕성, 자기주도적인 학습 태도를 함양하고, 이를 통하여 국가 사회 발전에 기여할 수 있는 인재를 육성’이라고 하였다.³⁾

영재아동이 일반 아동과 다른 특성은 크게 ① 지적 능력, ② 창의성, ③ 과제 집착력이다. 평소 행동에서 영재아동은 일반아동과 다른 모습을 많이 보이는데, 우리는 다음과 같은 행동에서 영재아동과 일반아동의 특성을 찾을 수 있다.⁴⁾

표 1. 일반아동과 구분되는 영재아동의 특성

능력	일반아동과 구분되는 영재아동의 특성
지적 능력	어려운 내용을 쉽고 빨리 배운다. 수준 높은 책을 즐겨본다. 높은 수준의 질문을 많이 한다. 높은 수준의 개념을 쉽게 이해하고, 이를 문제 해결에 쉽게 활용한다.
창의성	다른 사람이 쉽게 할 수 없는 생각을 한다. 새로운 문제에 직면해도 두려워하지 않고 해결방안을 모색한다. 새로운 것을 배우는 데 욕심을 보인다. 어른과 의견이 다른 경우 토론을 통해 새로운 의견을 찾아낸다.
과제 집착력	과제수행 도중에는 주위에서 벌어지는 상황에 영향을 받지 않는다. 문제가 쉽게 해결되지 않아도 포기하지 않고 끝까지 노력한다. 오랜 시간동안 한 가지에 집중한다.

2) 김태서, 한국 영재교육의 발전과정, 단국대학교 박사학위논문, p.7, 2007

3) 이정규, 김현철, 우리나라의 영재의 개인 및 가정 환경적 배경변인 연구. 교육방법연구, 17(2), p.248, 2005

4) 김재권, 영재아의 창의적 성격 특성과 과제 집착력 분석, 충남대학교 석사학위논문, p.11~15의 내용을 재인용하여 영재아동의 특성 제시, 2005.

(2) 영재교육의 개념 및 목적

영재교육은 영재들을 위한 교육을 말한다. 영재(英才)란 ‘꽃을 피운 재능’이라는 의미로 ‘좋은 환경에서 꽃피운 재능’이라는 뜻이고 환경을 통해서 타고난 잠재력을 계발해야 한다는 것을 함축하고 있다. 영재를 판별하는 기준은 여러 가지가 있지만 그 중에 가장 널리 인정을 받고 있는 것은 렌즐리의 세 고리 개념으로 보통 이상의 지능, 창의성, 과제집착력 이 세 가지를 모두 가지고 있다면 영재성이 있는 아동으로 간주한다. 이 세 가지 중 한 가지는 2% 이내에 속해야 하지만 나머지 두 가지는 상위 15% 정도에 들기만 하면 된다. 이러한 기준에 들어가는 아동이 평범한 학교 교육을 받기에는 지적인 욕구가 충족되지 않는다. 영재들의 타고난 잠재 능력과 탁월한 재능을 계발시켜주기 위해서는 초, 중등학교의 교육과정에 변화가 있어야 한다. 영재들의 학습 요구와 학습 특성에 알맞은 특별 프로그램과 서비스를 제공해 주기 위해 프로그램 개발이 시급하다. 즉, 영재의 잠재적 재능을 최대로 계발시켜 주기 위해서는 영재들의 지적, 심리적 특수성을 고려하여 차별화된 교육프로그램이 필요하다. 이뿐만 아니라 영재를 가르칠 수 있는 교사, 영재가 수업을 받는 교육 시설도 뒷받침이 되어야 한다. 이렇게 여러 가지 환경이 갖추어질 때 영재아가 지니고 있는 잠재된 능력이 꽃피울 수 있다. 이 모두가 영재를 위한 교육이라 할 수 있다.

사회가 급속도로 변할수록 학생 개개인의 성향, 욕구, 특성 등이 다양화되고 이에 따라 교육도 그들 개인의 욕구에 부합하지 못하면 사회 속에서의 정당성을 잃게 된다. 그러므로 학습자 중심의 교육, 다시 말해 학습자의 능력에 알맞은 교육과 개별화된 교육으로 그들의 자아실현을 가능한 한 돕는 것이 현대 사회의 교육 목적이라 할 수 있으며, 이런 이유로 영재교육의 개인적 측면에서의 필요성은 충분하다고 볼 수 있다.⁵⁾

2.2 영재교육시설의 특성

(1) 우리나라 영재교육시설의 현황

현재 우리나라에서 영재교육이 실시되고 있는 기관은 크게 영재학급, 영재교육원(시·도 및 지역 교육청, 대학부설), 과학고등학교가 있다. 요즘 영재교육을 전체 학생의 1%까지 확대하는 등 정부와 교육청의 영

5) 김효진, 초등영재교육의 실태와 문제점. 고려대학교 석사학위논문, p.19, 2000.

재교육 강화 정책이 속속 발표되고 있는 추세이다. 그러나 영재를 교육하는 각 교육기관들은 행정, 재정적 지원에 있어서도 커다란 차이를 나타내며 교육시설에 있어서도 커다란 차이를 나타내고 있다. 대학부설의 영재교육원은 기존 대학에서 이용되는 시설의 장점을 살려 첨단 기자재를 활용하여 영재교육을 실시할 수 있는데 반해, 일반학교 및 교육청의 경우는 초·중등 일반학교의 실험 기자재를 벗어날 수 없다.

이와 같은 인적 구성과 시설의 차이를 살펴볼 때 두 집단에서 똑같은 교육을 실시한다는 것은 대단히 비효율적이다. 그러나 현재 이루어지고 있는 교육은 모든 교육기관에서 초·중등 학생을 주 대상으로 수학과 과학과목을 교육하고 있으며 교육의 형태 또한 대부분 집단교육의 형태를 띠고 있다. 전혀 효율적이지도 체계적이지도 못하며 자원의 효율적 사용이란 측면에서 심각한 문제를 드러내고 있는 것이다. 그러므로 각 영재교육기관의 체계적인 특성화가 시급히 요구되는 실정이다.

(2) 영재교육시설의 공간구성

우리나라 교육기관의 시설구조에 현행 <학교 시설·설비 기준령>은 크게 교육부문(필수시설)과 관리부문(권장시설)으로 구분된다. 교육부문은 보통교실과 유희실로 나뉘지만 유희실은 보통교실과 겸용이 가능하다. 그리고 관리부문으로는 원장실, 숙직실, 창고, 양호실이 있다. 공간적인 밀도는 아동의 공격적 행동을 증가시키며 한 아동 당 공간이 너무 넓으면 아동이 타인과 상호작용하는 것보다 혼자놀이에 더 많은 시간을 보내는 경향이 있다. 바닥은 아동의 인지발달과 관계가 있으며 아동이 소유하는 물건의 보관 장소 유무와 개인 공간 크기는 아동 언어능력에 차이를 미치기도 한다⁶⁾. 아동영재교육시설의 실내 단위 공간구성 요소를 표로 정리하면 다음과 같다.

표 2. 아동 영재교육시설 실내 단위 공간구성 요소

구분	구체적 공간 혹은 패턴
진입 공간	메인 도어 진입공간, 로비
사무관리 공간	원장실, 교사실, 상담 및 회의실, 교재 및 자료실
서비스 공간	학부모 대기 공간, 관찰실
교육 공간	과학실, 수학실, 휴식 공간, 놀이 공간

6) 장영애, 아동의 가정환경과 발달특성간의 인과모형 분석, 연세대학교 석사학위논문, 1986, p.13.

(3) 영재교육시설의 실내디자인 특성

영재를 교육시키는 시설에서 가장 중요시되어 요구되는 기능들은 아이들에게 창의력과 사고력을 키워주고 잠재 능력을 일깨워 줄 수 있는 디자인적 요소들이다. 게시판과 기자재 램, 교재 보관 공간, 실습실까지 사소한 공간 디자인이 영재들의 교육 프로그램과 맞추어 구성, 계획되어야 한다. 특히 유아 영재교육 시설은 단순히 아동을 가르치는 장소가 아니라 자아형성의 기초가 확립되는 중요한 시기이기도 하므로 아동 발달과정에 도움이 되는 질적 경험 제공을 주요 목표로 잡아야 한다. 또한 우수한 영재들은 지능적인 측면 외에도 매사에 강한 호기심, 새로운 것, 흔하지 않은 것을 추구하는 면에서 다른 일반 아동들과 다른 행동을 보인다. 이러한 지적 호기심이나 모험적 탐구에 대한 의욕 등은 선천적인 요소도 있지만 유아기 때부터 육성되는 바가 크다. 또한 이는 어린이들을 둘러싼 환경 내에서 다른 행동이나 다양한 사고 방법을 허용하여 호기심이나 탐구심에 근거한 자유로운 탐색이나 모험을 권장하는 문화적 교육적 풍토를 촉진시킨다. 따라서 결과적으로는 아동의 사고는 이렇게 물리적인 환경의 영향을 직접적으로 받기 때문에 우수한 영재 아동들에게 잠재되어 있는 다양한 사고의 가능성을 교육적 환경을 통해 경험할 수 있도록 공간 환경의 준비가 무엇보다도 중요하다고 볼 수 있다.

또한 영재교육시설 또한 여러 가지 건축적 요소들이 합쳐져 하나의 공간을 형성하게 되면서 형성된 공간의 특성 속에 사는 영재아동의 특성 및 욕구와 상호작용하게 된다. 특히 외부적 자극과 환경에 민감한 영향을 받는 영재아동의 경우 실내 공간에 머무르는 시간과 개인적 감수성에 따라 그 영향 정도가 달라진다. 아동기는 기본 성격 형성뿐 아니라 장래의 모든 행동에 기초를 이루는 중요한 시기이므로 영재 아동들에게 있어 실내 공간의 중요성은 더욱 크다고 할 수 있다.

(4) 영재교육시설 교육공간의 특성

교육공간은 아동의 교육을 담당하는 부분이다. 교육기관에서 대부분의 시간을 보내기 때문에 가장 핵심적으로 중요한 공간이다. 주요 영역별 구성을 정리하면 다음과 같다.

① 언어영역 : 언어발달을 위하여 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기의 학습 영역으로 세분화하여 환경 구성을 하기도 하지만, 일반적으로 보육 현장 활동 간의 연계성을 고려하여 하나의 영역으로 통합해서 구성한다.

② 과학 영역 : 아동의 호기심, 탐구력, 문제 해결을 자극하는 다양한 활동에 참여할 수 있는 영역이다. 다른 흥미 영역과 마찬가지로 아동의 발달적 요구 사항에 성장 발달의 기초 원리를 고려해서 구성해야 한다.

③ 수·조작 영역 : 아동의 호기심, 탐구심, 문제 해결력을 자극하는 다양한 활동하는 공간을 참여할 수 있는 영역으로 수 개념 발달에 적합한 영역으로 개별 공간과 3~4명의 아동이 소집단으로 활동하는 공간을 계획하도록 한다.

④ 실내 대근육 활동 영역 : 대근육 집단놀이를 통해 공동, 협동, 타인에 대한 배려와 같은 사회적 기술을 발달시키고, 인지적·신체적으로 발달 성장을 촉진 시키게 된다. 이 영역은 넓은 개방 공간이 필요하므로 경우에 따라서는 교실 밖의 복도를 사용할 수도 있다.

⑤ 조형영역 : 이 영역은 아동에게 자아의 표현 능력과 이미지 개선, 주어진 문제의 해결능력과 원활한 의사소통, 기술적인 기능 획득, 사물의 인식 능력과 소근육의 발달 등에 다양한 기회를 제공한다. 그러므로 조형 영역은 아동들이 수시로 이용할 수 있고 개인적인 자기표현을 할 수 있는 방향으로 계획되어야 한다.

⑥ 시청각 영역 : TV, 비디오, 슬라이드 등을 봄으로써 학습 경험의 폭을 넓혀줄 수 있는 영역으로 여러 명이 수용될 수 있도록 충분히 큰 공간을 확보할 필요가 있으며, 대집단 활동 영역과 공동으로 사용할 수도 있다.

3. 영재교육시설의 사례조사

3.1. 조사대상 영재교육시설의 일반적 특성

본 연구의 조사대상은 2000년 1월 영재진흥교육법이 제정된 이후 설립한 아동영재시설 중 서울에 본원 또는 분원을 운영하고 있는 곳으로 전국에 걸쳐 15개 이상의 분원을 가지고 있는 5곳을 선정하였다.

조사대상 중 가장 많은 분원을 확보하고 있는 곳은 강남구 역삼동에 위치한 B시설로 전국 128개의 분원을 운영하고 있으며, 창의력과 토론, 발표식 수업에 대한 영재수학 프로그램을 중점으로 한다. 서초구 방배동에 위치한 C시설도 전국 105개의 분원을 운영하는 대규모 영재교육시설로 창의력과 탐구력 배양을 목표로 수학과 과학 프로그램을 운영하고 있다. 조사대상 영재교육시설 중 가장 적은 분원을 보유하고 있는 시설은 양천구 목동에 위치한 D시설로 과제 집착

력과 리더십, 입시를 주목표로 수학과 과학 프로그램을 중심으로 전국 16개의 분원을 운영하고 있다.

표 3. 조사대상 아동 영재교육시설의 일반적 개요

구분	A	B	C	D	E
도서관명	브레인 스쿨	씨매스	와이즈만 영재교육	대덕영재 교육원	썩크 스퀘어
위치	서울시 마포구 상암동	서울시 강남구 역삼동	서울시 서초구 방배동	서울시 양천구 목동	서울시 강남구 신사동
설립년도	2000	2000	2001	2003	2006
분원현황	국내 51개	국내 128개	국내 105개	국내 16개	국내 21개
면적(평)	213.4㎡ (64)	230.4㎡ (69)	257.8㎡ (77)	202.2㎡ (61)	241.8㎡ (72)
층수(층)	1	1	2	1	2
사진					

3.2. 조사대상 영재교육시설의 공간구성

조사대상 영재교육시설의 공간구성 요소를 살펴본 결과, 진입 공간인 현관 진입로와 로비는 모두 갖추어져 있었다, 사무관리 공간에서 필요로 하는 원장실은 A, B 두 곳만이 갖추어져 있었고, 교사실을 갖춘 시설은 C, D로 전체 시설의 절반에도 미치지 않았다. 또한 A시설의 경우 별도의 교사실을 운영하지 않고 원장실과 함께 사용하고 있었다. 별도의 상담실과 회의실을 마련한 곳은 A, C 두 곳 시설이었으며 D시설의 경우 교사실을 상담실과 회의실 기능으로 함께 사용하고 있었다. 또한 교재 및 자료실을 마련한 곳은 C시설 한곳에만 국한되어 있어 영재교육시설이 아직 전문적인 시설로 자지잡지 못하고 있다는 것을 알 수 있었다. 이러한 점은 서비스공간에서 더욱 발견할 수 있었는데 아동의 학습과 활동을 관찰 할 수 있는 관찰실은 C시설뿐이었고 교육공간인 과학실과 수학실의 경우 A, B, E시설은 구분을 두지 않고 하나의 실에서 교육이 이루어지고 있었으며, 아동을 위한 휴식 공간을 마련한 곳은 C, D시설 세 곳 뿐이었다. 놀이 공간을 마련한 시설은 E시설로 전체 시설의 절반에 미치지 못하고 있었는데 성인과 달리 아동에게 놀이는 학습의 또 다른 방법이며, 아동의 영재성을 개발하고 성장시킬 수 있는 중요한 요소이므로 전문화된 시설마련이 필요하다고 사료된다.

표 4. 조사대상 영재교육시설의 공간구성요소 유무

공간 분류		A	B	C	D	E
진입 공간	현관 진입로	■	■	■	■	■
	로비	■	■	■	■	■
사무관리 공간	원장실	■	■			
	교사실			■	■	
	상담 및 회의실	■				
서비스 공간	교재 및 자료실					
	학부모 대기 공간			■		
교육 공간	관찰실					
	과학실	■	■	■	■	■
	수학실	■	■	■	■	■
	휴식 공간				■	
	놀이 공간			■		■

표 5. 조사대상 영재교육시설의 공간구성

구분	공간 구성	평면
A	<p>1. 원장실 / 2. 교무실 / 3. 현관 / 4. 상담실 / 5. 로비 6. 교실1 / 7. 교실2 / 8. 교실3 / 9. 교실4</p>	
B	<p>1. 교무실 / 2. 교실1 / 3. 교실2 / 4. 교실3 / 5. 로비 6. 화장실 / 7. 원장실 / 8. 교실4 / 9. 교실5</p>	
C	<p>1. 로비 / 2. 교무실 / 3. 물류실 / 4. 대기실 / 5. 도서실 / 6. 수학교실1 / 7. 수학교실2 / 8. 수학교실3 / 9. 수학교실4 / 10. 연구실 / 11. 과학교실1 / 12. 과학교실2 / 13. 과학교실3 / 14. 과학교실4 / 15. 상담실</p>	
D	<p>1. 상담실 / 2. 로비 / 3. 수학교실1 / 4. 과학교실1 5. 과학교실2 / 6. 과학교실3 / 7. 수학교실2 / 8. 수학교실3 / 9. 휴게실</p>	
E	<p>1. 로비 / 2. 화장실 / 3. 교실1 / 4. 교실2 5. 교실3 / 6. 교실4 / 7. 놀이실 /</p>	

3.3. 조사대상 교육실의 실내디자인특성

조사대상 영재교육시설 교육실의 실내디자인특성을 살펴보기 위해 공간을 구성하고 있는 형태와 마감재, 색채, 가구, 조명, 교구 및 기자재를 조사하였다.

· A영재교육시설의 교육공간은 3개의 교실로 구성되어 있으며 모두 동일한 마감재로 구성되어 있었다. 교실 1과 교실 3은 색채가 동일하며 교실 2는 벽의 색만 상이했다. 교육실1과 3의 천정과 벽은 화이트톤과 옐로우톤의 밝은 색상의 종이벽지를 사용하고 있었는데 아동에게 심리적 안정감을 줄 수 있는 색채이나 영재 아동들에게 다양한 자극을 주기에는 부족한 점이 있었다. 교육실2의 벽면은 화이트톤의 페인트와 목재로 마감하여 아동의 손이 많이 닿는 부분의 오염은 방지할 수 있었으나 영재 아동들의 호기심을 저해할 수도 있다는 단점이 있었다.

가구는 반원형 목재 테이블을 이용하여 토론 시와 개별 작업 활동 시 자유로운 배치가 가능하도록 하였다. 반면 책꽂이와 의자는 고정된 형태로서 영재 아동들이 자유롭게 가구 배치를 통한 창의적인 수업에는 적합하지 못한 구조였다. 조명은 일반적인 형광등을 이용했으며, 교육 내용에 따른 밝기 조절이나 기타 색상 조절이 불가능 하여 영재 아동의 다양한 교육 특성에 효과적인 조명효과를 연출하기는 어려웠다.

표 6. A 영재교육시설 교육실의 실내디자인특성

A			
	교육실1	교육실2	교육실3
이미지			
마감재	-천정 : 종이벽지 -벽 : 종이벽지 -바닥 : PVC	-천정 : 종이벽지 -벽 : 페인트, 목재 -바닥 : PVC	-천정 : 종이벽지 -벽 : 종이벽지 -바닥 : PVC
색채	-천정 : 화이트톤 -벽 : 옐로우톤 열은 스트라이프 -바닥 : 핑크톤	-천정 : 화이트톤 -벽 : 상부 화이트톤, 밝은 목재 -바닥 : 핑크톤	-천정 : 화이트톤 -벽 : 옐로우톤 열은 스트라이프 -바닥 : 핑크톤
가구	반원테이블2, 수납형 책꽂이3, 의자3	반원테이블1, 수납형 책꽂이1, 의자1	반원테이블1, 수납형 책꽂이2, 의자1
조명	형광등	형광등	형광등, 다운라이트
교구 및 기자재	TV, 오디오, 화이트보드, 에어컨	오디오, 화이트보드	교구, 블록 수납함





교구 및 기자재는 오디오와 화이트보드가 각 실별로 기본적으로 구비되어 있었으며, 일부 교실에만 TV가 추가적으로 설치되어 있어 영재 아동들을 위한 다

양한 시청각 교육을 실시하고자 할 때는 교실을 이동해야 하는 불편함이 있었다. 놀이 공간 역시 별도로 존재하지 않고 동일한 교실에 교구함만을 추가해 놓은 상태라 영재 아동들의 교육 프로그램에 맞게 교실이 특화되어 있지는 않는 형태였다.

· B영재교육시설의 4개의 수학교실이 있는데 모두 동일한 마감재로 되어있었다. 각 교실에서 마감재는 벽면 중앙에 몰딩을 기준으로 상, 하부에 종이 벽지를 이용하였으며, 천정도 동일한 종이벽지를 이용하고 있었는데 아동에게 다양하고 자극적 효과를 줄 수 없었다.

색채는 천정으로 이어지는 상부의 경우 백색의 종이벽지를 이용하였으며, 하부의 경우 목재 몰딩과 맞는 색상을 선택하였으나 전체적으로 색상이 어둡고 단조로웠다. 또한 영재 교육 활동의 특성상 자유로운 토론과 발표가 가능한 가구가 필요하나 이 경우 개인 책상을 일일이 이동해야 하거나, 개별 작업이 불가능한 형식으로 가구들의 형태가 고정되어 있다는 단점이 있었다. 조명은 일반적인 형광등을 이용하였으며, 교육 내용에 따른 밝기 조절이나 기타 색상 조절이 불가능 하였고, 조명의 열룩이 다소 심한 편이라 장시간 활동 시 시각적 피로를 유발할 가능성이 있었다.

표 7. B 영재교육시설 교육실의 실내디자인 특성





B				
	교육실1	교육실2	교육실3	교육실4
이미지				
마감재	-천정 : 종이 벽지 -벽 : 종이 벽지, 목재 -바닥 : 강화마루	-천정 : 종이벽지 -벽 : 종이 벽지, 목재 -바닥 : 강화마루	-천정 : 종이벽지 -벽 : 종이 벽지, 목재 -바닥 : 강화마루	-천정 : 종이벽지 -벽 : 종이 벽지, 목재 -바닥 : 강화마루
색채	-천정 : 베이지톤 -벽 : 베이지톤, 밝은 나무색 -바닥 : 옅은 나무색	-천정 : 베이지톤 -벽 : 베이지톤, 밝은 나무색 -바닥 : 탁한 나무색	-천정 : 베이지톤 -벽 : 베이지톤, 밝은 나무색 -바닥 : 탁한 나무색	-천정 : 베이지톤 -벽 : 베이지톤, 밝은 나무색 -바닥 : 탁한 나무색
가구	책상, 의자, 책꽂이	책상1, 의자5	1인용 책상12, 의자12	책상1, 의자5
조명	형광등	형광등	형광등	형광등
교구 및 기자재	컴퓨터, 교구, 복사기	화이트보드	화이트보드	화이트보드

· C영재교육시설의 교육공간은 4개의 수학교실과 4

개의 과학교실로 구성되어 있다. 8개의 교실은 모두 같은 마감재로 되어있었고 색채는 옐로우톤, 블루톤, 화이트톤으로 변화를 주었다. 교실의 바닥은 나무무늬 갈색의 P-타일로 마감하였으며, 회색의 어두운 색상의 가구를 사용하고 있었다. 교육공간 모두 매입형 형광등을 설치하였으며, 각 교실에는 화이트보드가 있고 수학교실 3에는 도량측정용 교구가 있었다. 또한 4곳의 과학교실에는 시약보관용 수납장이 있어 아동의 과학에 대한 호기심을 실험으로 풀어볼 수 있도록 교육의 효과성을 강조하였다.

각 교실에서 마감재는 벽지로 벽을 마감해 부드러운 느낌을 줄 수 있었으나 질감에 따라 다양한 경험이 필요한 아동들에게 자극을 줄 수는 없었다.

표 8. C 영재교육시설 교육실의 실내디자인 특성

C				
	교육실1	교육실2	교육실3	교육실4
이미지				
마감재	-천장 : 페인트 -벽 : 벽지 -바닥 : PVC	-천장 : 페인트 -벽 : 벽지 -바닥 : PVC	-천장 : 페인트 -벽 : 벽지 -바닥 : PVC	-천장 : 페인트 -벽 : 벽지 -바닥 : PVC
색채	-천장 : 화이트톤 -벽 : 옐로우톤 -바닥 : 나무무늬 브라운톤	-천장 : 화이트톤 -벽 : 옐로우톤 -바닥 : 나무무늬 브라운톤	-천장 : 화이트톤 -벽 : 블루톤 -바닥 : 나무무늬 브라운톤	-천장 : 화이트톤 -벽 : 화이트톤 -바닥 : 나무무늬 브라운톤
가구	책상, 의자, 교사용 책상, 교재용 켈꿏이	책상, 의자, 교사용 책상, 교재용 켈꿏이	책상, 의자, 교사용 책상, 교재용 켈꿏이	책상, 의자, 교사용 책상, 교재용 켈꿏이
조명	형광등	형광등	형광등	형광등
교구 및 기자재	화이트보드	화이트보드	화이트보드, 도량측정도구	화이트보드

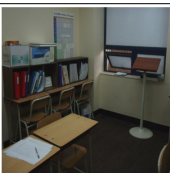


색채는 각 교실마다 다른 색상의 파스텔 톤 벽지와 목재 효과가 나는 바닥재를 사용하여 심미적 안정감을 추구할 수는 있었으나, 각 교실마다 벽의 색을 한 가지로 통일하고 무늬도 있지 않아 다소 단조로운 부분이 있었으며, 특히 영재 아동들에게 다양한 자극을 주기에는 부족한 점이 있었다. 가구는 직사각형의 목재 테이블을 이용, 토론 시와 개별 작업 활동 시 자유로운 배치가 가능하도록 하였다. 테이블은 필요에 따라 분리가 되어, 교실 내 구성원이 모두 참여하는 활동과 소규모 활동 시 토론 규모에 따라 배치를 자유로이 할 수 있게 유동성을 높였다. 교사에게 필요한

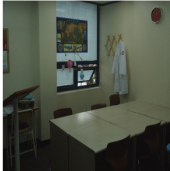


책은 붙박이 형식으로 배치하여 공간의 사용을 줄인 점이 좋았으나, 학생들이 쉽게 닿을 수 없는 곳에 위치하여 자유로운 열람이 제한되는 면도 있었다. 조명은 일반적인 형광등을 이용했으며, 조도가 높아 아동으로 하여금 학습에 집중할 수 있도록 하였다. 그러나 교육 내용에 따른 밝기 조절이나 기타 색상 조절이 불가능 하여 영재 아동의 다양한 교육 특성에 따른 효과적인 조명효과를 연출하기는 어려웠다.

· D영재교육시설의 6개의 교육공간 모두 동일한 마감재로 되어있었다. 천장은 화이트톤의 석고보드, 벽은 화이트톤의 페인트, 바닥은 브라운톤의 나무무늬 PVC로 마감되어 있었다. 바닥이 신발을 벗고 자유롭게 활동하기 보다는 학교와 같이 실내화를 신고 활동해야 하는 구조를 가지고 있어 영재 아동들의 창의성 활동이나 자유로운 이동에 제약을 가지고 있다.

색채는 벽면에 전체적으로 미백색의 페인트 칠만 되어 있으며 바닥 역시도 탁한 목재 색상이라 아동들에게 교육 공간 이외에 다른 자극을 주는 역할을 수행하지는 못하고 있다. 가구는 아동들을 교육하기 보다는 일반 학원과 동일한 높이와 구조의 책, 걸상시설이며 개별적으로 분리되어 있긴 하나 자유로운 토론과 창의력을 위한 다양한 수업에 적합하게 되어 있지는 않다. 과학교실은 책상, 의자, 책장, 교사용 책상이 공통으로 비치되어 있고, 과학교실 1에는 실험복용 옷걸이, 과학교실 3에는 과학기자재 보관용 선반, 실험복 옷걸이, 싱크대가 추가로 비치되어 있었다. 휴식 공간은 책상, 의자, 책장이 있었다. 조명은 동일한 형광등을 사용하고 있으나 과학교실의 경우 실험의 특성상 더 높은 조도의 조명을 필요로 함에도 불구하고 조명의 얼룩과 조도가 해결되지 않아 다소 어둡고 칙칙한 느낌을 주었다. 과학 실험용 교구들과 관찰용 기자재가 구비되어 있어 과학 실험용으로는 적합한 공간 특성을 보여주는 편이지만 기본적인 실험 시설 외에는 아동들의 창의력이나 자유로운 과학 활동을 권장할만한 기타 멀티미디어 시설은 보이지 않았다.

표 9. D 영재교육시설 교육실의 실내디자인 특성

D			
	교육실1	교육실2	교육실3
이미지			

마감재	-천정 : 석고보드 -벽 : 페인트 -바닥 : PVC	-천정 : 석고보드 -벽 : 페인트 -바닥 : PVC	-천정 : 석고보드 -벽 : 페인트 -바닥 : PVC
색채	-천장 : 화이트톤 -벽 : 화이트톤 -바닥 : 브라운톤 나무무늬	-천장 : 화이트톤 -벽 : 화이트톤 -바닥 : 브라운톤 나무무늬	-천장 : 화이트톤 -벽 : 화이트톤 -바닥 : 브라운톤 나무무늬
가구	책상, 의자, 책장, 교사용 책상	책상, 의자, 책장, 교사용 책상	책상, 의자, 책장, 교사용 책상
조명	형광등	형광등	형광등
교구 및 기자재	철판, 교수대	철판, 교수대	철판, 교수대
	교육실4	교육실5	교육실6
이미지			
마감재	-천정 : 석고보드 -벽 : 페인트 -바닥 : PVC	-천정 : 석고보드 -벽 : 페인트 -바닥 : PVC	-천정 : 석고보드 -벽 : 페인트 -바닥 : PVC
색채	-천장 : 화이트톤 -벽 : 화이트톤 -바닥 : 브라운톤 나무무늬	-천장 : 화이트톤 -벽 : 화이트톤 -바닥 : 브라운톤 나무무늬	-천장 : 화이트톤 -벽 : 화이트톤 -바닥 : 브라운톤 나무무늬
가구	책상, 의자, 책장, 교사용 책상, 실험복용 옷걸이	책상, 의자, 책장, 교사용 책상	책상, 의자, 책장, 교사용 책상, 과학기자재 보관용 선반, 실험복 옷걸이, 싱크대
조명	형광등	형광등	형광등
교구 및 기자재	철판, 교수대	철판, 교수대	철판, 교수대

· E영재교육시설의 교육공간은 4개의 교실로 구성되어 있었다. 4개의 교실은 모두 같은 마감재와 색채로 구성되어 있었는데, 천정의 경우 모두 화이트톤의 페인트로 마감하였고, 벽 또한 흰색의 벽지와 아동의 호기심을 자극할 수 있는 슈퍼그래픽으로 도장하였다. 4개의 교실 바닥은 그레이톤의 비닐시트로 마감하였으며, 교육실4는 좀 더 짙은 그레이톤의 비닐시트로 마감하였다. 다채로운 무늬와 색의 시트를 사용하여, 아동들에게 충분한 창의성과 사고력을 기를 수 있는 자극을 제공하고 있다. 또한 가구는 노란색과 하늘색의 밝은 색상의 가구를 사용하고 있고 작은 크기의 책상과 의자를 제외하고는 실내에 가구가 구비되어 있지 않아서 창의적이고 다양한 수업 분위기가 조성되기는 용이하지가 않다. 교육공간 모두 형광등을 설치하였으며, 교실1,3에는 할로겐등과 함께 블랙라이트를 설치하여 활동 내용에 따라 조명을 자유자재로 변화할 수 있다.

표 10. E 영재교육시설 교육실의 실내디자인 특성

E				
	교육실1	교육실2	교육실3	교육실4
이미지				
마감재	-천장 : 페인트 -벽 : 벽지 -바닥 : 비닐 시트	-천장 : 페인트 -벽 : 벽지 -바닥 : 비닐 시트	-천장 : 페인트 -벽 : 벽지 -바닥 : 비닐 시트	-천장 : 페인트 -벽 : 벽지 -바닥 : 비닐 시트
색채	-천장 : 화이트톤 -벽 : 옐로우톤 -바닥 : 그레이톤	-천장 : 화이트톤 -벽 : 옐로우톤 -바닥 : 그레이톤	-천장 : 화이트톤 -벽 : 옐로우톤 -바닥 : 그레이톤	-천장 : 화이트톤 -벽 : 옐로우톤 -바닥 : 그레이톤
가구	책상, 의자	책상, 의자	책상, 의자	책상, 의자, 탁자
조명	형광등, 할로겐, 블랙라이트	형광등, 할로겐	형광등, 할로겐, 블랙라이트	형광등, 할로겐
교구 및 기자재	트램폴린	미니풀	-	팝콘냄비

4. 결론

본 연구는 영재교육시설의 주요 공간인 교육실을 대상으로 실내디자인 특성을 조사하여 문제점을 파악하고 개선방안을 제안하고자 하였다. 본 연구결과를 요약하고 결론을 내리면 다음과 같다.

첫째, 마감재를 조사한 결과 조사대상 대부분의 영재교육시설 교육실의 벽지나 페인트 등 실용성 위주로 하였고 교실벽의 구조도 대개는 활용할 수 없는 고정벽 형태였다. 영재아동은 마감재의 질감에 따라 다양한 경험을 할 수 있으며, 질감이 다른 재료를 사용하여 영역을 구분함으로써 지속적이고 효과적인 자극을 주는 것이 필요하다. 창의적이고 자기주도적인 영재 프로그램의 특징에 따라 교실 구성은 고정 벽은 가급적 적게 설치하고 게시판이나 다른 자료를 쉽게 붙일 수 있는 표면 재료를 사용하는 등의 융통성과 다양성을 향상시키는 방향으로 고려되어야 할 것으로 사료된다.

둘째, 색채는 대부분 벽면과 가구 등의 색상은 옅은 파스텔 톤이나 미백색을 채택하여 무난한 구성을 보였지만, 영재 아이들의 직접 이용하는 부분 및 주목해야 할 부분에는 강조색을 사용하여 아동의 흥미를 이끌어내는 시도들이 필요하다. 또한 색채는 아동의 성격 형성 및 행동변화의 요인이 되며 감정에도 큰 영향을 주므로 영재 아동의 호기심을 높이고 놀이에 대

한 흥미를 일으켜 창조적인 능력을 길러줄 수 있도록 분위기를 조성해 줄 필요가 있다. 색의 속성에 따른 효과에 대한 선행 연구를 참고하여 실내 공간 계획 시 색채 항목도 중요하게 고려해야 한다.

셋째, 가구를 조사한 결과 조사대상 영재교육시설의 교육실의 A시설은 반원형 책상과 직사각형 책상의 다양한 조합을 통해 토론 수업이나 발표수업 시에 가구 배치를 쉽게 조절할 수 있는 것으로 보였지만, B시설은 일반 학교에서 쓰이는 개인용 책상을 열에 따라 배치해 놓음으로서 다소 제한적인 배치 구조를 이루었다. 창의적이고 자유로운 토론과 발표가 수반되는 영재교육의 특성상 교실에서 프로그램에 따라 여러 가지 활동을 할 때 자신이 원하는 형태로 배치, 이동할 수 있고 공간의 활용도 극대화 할 수 있도록 융통성 있는 가구의 선택이 중요하다 할 것이다.

넷째, 조명을 조사한 결과 조사대상 영재교육시설은 대부분 단독건물이 아닌 상가 내부에 위치해 있어 자연 채광에는 한계가 있었고 인공 채광의 경우에도 영재교육의 다양한 프로그램에 맞게 조명을 조절 할 수 있는 곳은 없었다. B시설은 간접조명이 아닌 형광등을 이용한 직접 조명 방식을 채택하고 있어서 장시간 활동 시 눈의 피로를 유발할 수 있고, 조명의 그림자와 얼룩 문제가 생기므로 조명 방식의 개선이 필요했다. 조명은 아동의 학습 환경의 활성화를 위한 중요한 요소이고 신체적, 심리적으로 영향을 주므로 밝고 안락하며 눈부시지 않은 적절한 밝기의 조명 선택과 실의 기능, 디자인 컨셉에 따라 다양한 조명효과를 고려하여 계획해야 될 것으로 사료된다.

다섯째, 교구 및 기자재는 조사대상 모든 시설에서 활동에 적합한 기본적 교구를 갖추고 있었으나 각 영역에 맞는 교실의 분화와 영재교육 프로그램에 따른 각 영역별 다양한 교구가 구비되어 있어야 하는 부분에 대해서는 미비한 상황이었다. 영재아동의 특징인 창의성과 호기심의 충족 시켜 줄 수 있어야 하며 또한 발달 특성과 부합되는 것이어야 한다. 기자재에 있어서도 멀티미디어 시설을 갖추고 있는 시설이 적어 다양한 영재교육프로그램을 진행하기에 제약이 있는 것으로 나타났다. 모든 교구를 각 교실에 비치하기에는 사용상 효율적이지 못하므로 C시설과 같이 교구준비실을 두어 관리하는 방식이 필요할 것으로 사료된다.

아동들의 잠재된 능력을 일깨워 주고 영재교육의 효과를 극대화시키기 위한 영재교육시설이 최근에 많

은 관심을 받고 있으며 향후 필요성이 더욱 증대될 것으로 예상되는 영재교육시설을 보다 체계적으로 계획하기 위해서는 시설에 대한 기본관리 방향뿐만 아니라 세부적인 실내디자인방향을 제시하는 연구가 진행되어야 할 것이다. 또한 본 연구는 기존 선행연구에서의 연구에 사례조사를 바탕으로 영재교육시설 교육실의 실내디자인특성을 분석하였다. 그러나 영재아동의 요구나 만족도를 객관적이고 심층적으로 파악하는데 제한이 있으므로 설문조사나 면접조사를 통한 후속연구가 필요할 것으로 판단된다.

참고문헌

1. 고선미, 언어영재의 뇌과학적 이해와 언어영재교육의 방향, 서울교육대학교 석사 학위논문, 2007.
2. 김미경, 영재교육 프로그램 적용을 통한 인지적·비인지적 효과 분석, 인천대학교 석사학위논문, 2008.
3. 김춘일, 유아를 위한 창의성 교육, 교육과학사, 2000.
4. 김태서, 한국 영재교육의 발전과정, 단국대학교 박사학위논문, 2007.
5. 김효진, 초등영재교육의 실태와 문제점, 고려대학교 석사학위논문, 2000.
6. 박성익, 영재과학원론, 교육과학사, 2003.
7. 이정규, 김현철, 우리나라의 영재의 개인 및 가정 환경적 배경변인 연구, 교육방법연구, 2006.
8. 윤복자, 어린이와 주생활, 연세대 출판부, 1983.
9. 임규태, 우리나라 초등 영재교육의 운영 실태 및 발전방향 탐색, 연세대학교 석사학위논문, 2004.
10. 장영애, 아동의 가정환경과 발달특성간의 인과모형 분석, 연세대학교 석사학위논문, 1986.
11. 전경원, 휴머니즘에 입각한 특수한 영재교육, 양서원, 1997.
12. 전종주, 미술영재의 교육적 의미와 가능성, 미간행 홍익대학교 석사학위논문, 2007.
13. 조강미, 수학 영재 교육 연구, 울산대학교 석사학위논문, 2006.
14. 허연수, 초등학교 일반학급, 영재학급, 특수학급 학부모의 교육환경 만족도, 진주교육대학교 교육대학원 석사학위논문, 2008.
15. 한국예술영재학회, 영재교육의 방법, 미진사, 2006.
16. 한기순, 영재와 영재교육에 대한 담론: 영재교육 그 안 이 궁금하다. 영재와 영재교육 저널, 2005.

논문접수일 (2011. 5. 13)

심사완료일 (1차 : 2011. 5. 24, 2차 : 해당없음)

게재확정일 (2011. 5. 30)