

特殊學級の 空間構成에 관한 建築計劃的 研究(2)

- 학습활동 집단의 공간과의 대응관계를 중심으로 -

A Study on the Spatial Organization of Special Classes in Elementary and Middle Schools(2)

최 병 관*

Choi, Byung-Kwan

Abstract

This study is the second that aims at offering the basic information on the appropriate spatial organization of the special classes by looking at the relationship between a group of learning activities and a group of playing activities in Elementary and Middle Schools

The learning space unit of the special classes should be more flexible for the various learning activities and be prepared in order to correspond to the needs of a territory for different learning appeared according to the degree of handicap, learning ability and the contents of learning.

This study dealt with the learning space unit to tackle the problems of special classes. In fact, it is unwise to offer so many different kinds of learning spaces in every school. Due to the manifold and multiple characteristics of handicap, the problem of special classes should be approached by the overall educational system of special educational facilities rather than by a special classes space alone.

In this respect, it can be said that this problem should be tackled by reorganization of the special classes in the community through specialization and network system of special class facilities in order to make more effective educational environment.

키워드 : 특수학급의 공간구성, 학습집단, 놀이집단, 장애특성, 인자분석

Keywords : the spatial organization of special classes, a group of learning activities, a group of playing activities, the characteristics of handicap, factor analysis,

1. 서론

1.1 연구의 목적

본 연구는 장애학생들의 통합교육을 위하여 일반 학교에 병설한 특수학급의 공간구성을 위한 건축계

획적 연구(1)의 후속 연구로서 전편에서는 특수학급의 수업시간에 전개되는 학습활동의 1일 수업관찰조사를 바탕으로 학습활동을 학습형태, 학습내용, 학습매체, 장애 특성, 놀이형태, 학습 외 행위로 구분하여 그 특성을 분석하였다.

본 연구에서는 이를 바탕으로 학습활동을 공간과의 대응관계로 파악하기 위하여 학습활동에 의해서

* 정희원, 공주대학교 건축학부 교수, 공학박사

형성되는 학습활동 집단(학습집단과 놀이집단, 학습의 행위 집단)의 형성 및 변화에 영향을 미치는 요인을 분석하여 특수학급의 단위학습공간 구성을 위한 계획지침을 구하는 것이 본 연구의 목적이다.

1.2 연구의 내용 및 방법

본 연구의 목적을 위해서 특수학급에 편성된 초, 중학교 학생의 학습 및 놀이 활동에 관한 수업관찰 조사를 바탕으로 학습활동을 공간과의 대응관계로 파악하기 위하여 각각의 학습활동에서 형성되는 학습활동 집단에 대하여 그 특성을 분석하였다.

이를 바탕으로 단위학습공간내에서 전개되는 학습 및 생활활동에 따른 집단의 형성 및 변화에 영향을 미치는 요인을 추출하기 위하여 집단을 형성하는 46개 인자를 카타고리화 하고 629개의 학습활동 단면들에 대해서 인자분석을 실시하였다.

인자분석에서 추출한 요인들의 상관관계를 통하여 공간구성을 위한 요소들에 대하여 규명하고 이들 요소들의 상관관계를 도식화하여 특수학급의 단위학습공간의 계획적 지침으로 정리하였다.

2. 특수학급 학습활동 집단의 특성

특수학급 수업시간에 전개되는 학습활동에 따른 집단을 학습집단과 놀이집단, 학습의 행위집단으로 구분하여 그 특성을 파악한다.

2.1 학습내용 및 학습매체에 따른 학습집단

학습활동 시 형성되는 집단은 학습내용과 학습매체에 따라서 학습에 필요한 학습매체를 이용하기 위해서 공간을 달리 사용하고 있다. 따라서 학습내용 및 매체에 따른 공간과의 대응관계를 살펴보고 그 특성을 파악하고자 한다.

(1) 문자학습과 요육학습 집단의 특성

장애정도가 가장 심한 TMR이나 자폐아의 경우는 개별지도를 받을 때만 학습집단에 속하고 학습내용은 대부분 수개념, 문자학습, 요육학습이다. 이 학생들은 장애특성으로 학습 외 행위가 빈번히 나타나고 이로 인하여 타 집단의 활동에 간섭이 발생

하는 것을 방지하기 위하여 타 학습집단과 떨어진 곳에 자리를 배치하거나 교사와 가장 인접한 곳에 앉히는 등 도구교과학습 집단과 학습영역을 달리한다.

현재 대부분의 특수학급에는 학습영역이 하나로 구성되어 있어서 동일 학습영역에 서로 다른 성격의 학습집단이 공존하고 있다. 수업시간에 다양한 학습매체의 이용으로 인해 다른 학습집단의 구성원들에게 관심을 끄는 등 학습에 방해요인이 되기도 한다.

따라서 학습내용 및 학습매체를 사용하는 학습집단은 교과학습영역과 분리하고 교사의 시선이 닿는 곳에 학습코너를 마련하여 지도와 감독을 할 수 있게 하는 것이 바람직하다.

특수학급에 있어서 이 집단은 학년에 구별이 없이 모두 형성된다. 그리고 중복장애를 갖고 있는 학생이 많기 때문에 장애가 심하지 않은 경우에도 구성원으로 편성되는 집단이다.

(2) 도구교과 학습집단의 특성

도구교과학습은 가장 기본이 되는 읽기, 쓰기, 셈하기 등으로, 학습부진아 몇 명만이 일반학급에서 하는 학습내용(최소공배수 구하기, 영어해석 등)을 제외하고는 특수학급에서 하는 학습내용 중에서 가장 단계가 높다. 특수학급에서 가장 많은 학생들이 하고 있는 학습으로서 구성원들의 장애정도를 살펴보면 EMR, 경계선, 학습부진, 정서장애학생들이 주 구성원이 된다. 또한 이 학습집단은 실태조사에서 나타난 바와 같이 가장 참여 빈도가 높다.

학습매체로는 교과서와 공책 이외에 학습기와 날말카드, 숫자판, 계산판 등을 주로 많이 이용한다. 교사가 지도할 때도 이런 학습매체를 이용하는 경우가 많으며, 수업을 위하여 학습교재 교구함을 별도로 비치하여 이용하기도 한다. 이 학습매체들은 대부분 학습공간과 떨어져 위치하고 있기 때문에 수업시간에는 책상이나 교구를 이동하거나 학생들이 직접 학습교재 교구함을 오가는 이동이 많다.

도구교과학습 집단의 구성원은 스스로 학습 진행이 가능하기 때문에 개별학습과 그룹학습 집단으로 형성되며 학급 전체를 대상으로 하는 일제학습 집단으로 형성되는 빈도는 낮다. 또한 이 학습집단은

학습매체의 이용 빈도가 가장 많은 특성을 가지고 있다.

(3) 미술·공작 학습집단의 특성

대부분 일제학습 집단의 형태로 나타나며 초등학교의 경우는 공작학습, 중학교는 미술학습이나 직업학습(수예)을 하고 구성원은 장애정도, 종류에 따라서 구분이 없으나 중학교 저학년이면서 자폐학생의 경우는 집중력이 약해서 수업에 참여하지 못하고 다른 학습내용의 수업을 하는 경우도 있다. 그러나 대부분의 경우 도구교과학습과는 달리 장애정도가 심한 경우에도 흥미를 가지고 열심히 수업에 참여하고 있다. 또한 학습내용의 특성상 다양한 학습매체와 설비가 요구되며, 작업을 용이하도록 교구와 주위에 수납 및 전시공간도 갖춘 학급도 있다.

장애정도가 심할수록 중복장애로 인하여 물건을 다룰 때 손의 힘이 약하거나 능숙하지 않기 때문에 물건을 자주 놓치거나 책상에서 바닥에 자주 떨어트리는 특성을 갖고 있어서 작업대는 개인책상보다는 테이블을 이용하는 학급도 있다.

(4) 동화·이야기 학습집단의 특성

미술이나 공작학습과 같이 학생들의 주의와 학습능률을 향상시키는 데에 효과적이기 때문에 자주 활용되고 있다. 학습대상은 장애정도에 구분이 없으며 도구교과학습 보다도 흥미를 유발하는 특성 때문에 학습 외 행동이 적은 것이 특징이다. 물론 현재는 학습내용이 한정되어 있지만 다른 모든 교과 내용도 시청각학습으로 프로그램되어 있는 것이 많기 때문에 점점 많이 이용할 것으로 생각된다. 학습매체로는 환등기, 비디오, 카세트, 그림책 등 다양하다.

2.2 학습형태에 따른 학습집단

특수학급의 학습활동은 수업시간 마다 수업에 참여하는 구성원과 구성원 수가 일정하지 않으며, 또한 구성원의 장애특성과 학습능력, 학습내용이 달라서 다양한 학습 및 지도형태가 전개되고 이 때 형성되는 학습집단의 성격과 크기도 다양하다.

학습집단의 특성을 살펴보면 다음과 같다. 일제학습 집단은 학습활동에 참여하는 학생 전체가 구성

원이 되며, 그 집단의 크기도 가장 크다. 일반적으로 수업시간에 참여하는 구성원의 특성이 다양하여 일반학급과 달리 일제학습 집단이 일상적으로 형성되지는 않는다. 이 집단의 형성 동기는 대부분 구성원이 학습능력이 거의 동일한 경우와 학습능력에 별 관계가 없는 학습내용일 경우이다. 학습내용은 주로 미술이나 공작 등의 실습이나 직업교육, 동화나 이야기학습이며 이 때 시청각기기(비디오, 환등기, 카세트 등)나 그림책 등을 이용하여 교사가 집단을 주도하는 경우이다.

그룹학습 집단은 학습활동 참여하는 구성원을 몇 개 그룹으로 구분하여 형성되며, 일제학습 집단이나 개별학습 집단이 형성된 후에 연속하여 나타나고, 처음부터 학급 구성원 전체가 그룹학습 집단이 나타나는 경우는 거의 드물다. 학습내용은 문자나 숫자학습 또는 도구교과학습 시에 형성된다.

개별학습 집단은 구성원의 학습능력이 다양하기 때문에 대부분의 학습활동에서 주로 나타난다. 구성원의 학습능력이 EMR급 이상인 경우는 도구교과학습에서 주로 나타나고, 장애정도가 심해서 학습능력이 가장 낮은 학생들의 학습활동은 문자학습, 문자이전학습, 요육학습이 주가 되며, 이 집단의 크기는 가장 작고, 책과 공책 이외에 다양한 학습매체가 이용되고 학습활동 전개에 중요한 요소가 된다.

현재 특수학급의 정원은 12~15명이며, 단위학습 공간이 일제학습을 위한 공간으로 구성되어 있는 상황에서 교사 한 사람이 전체 학생들을 개별학습 집단으로 유지하는 것은 현실적으로 어렵기 때문에 그룹학습 집단이 병행되거나 일제학습 집단으로 변경되는 문제점도 있다.

또한 학습집단이 형성되는 장소가 거의 학생들 자신의 책상과 테이블에서 학습내용만 서로 달리고 있어서 학습집단간의 간섭이 일상적으로 발생한다.

2.3 학생의 장애정도에 따른 학습집단

특수학급에 편성된 학생의 장애종류 및 정도가 다양화로 동일한 학습집단이 형성하여도 집단의 구성력이 약해서 학습집단이 계속 유지되지 못하거나 다른 성격의 집단으로 변하는 것이 일반적이다. 이로 인해 동일한 학습집단 내에서도 학습 외 행위가 많

고 학습활동이 지속적이지 못한 특징을 갖고 있다.

장애가 경미한 학생들은 대부분 주로 개별학습 집단에 속해 있지만 학습집단의 크기나 성격에 관계없이 학습활동에 참여하고 있지만 장애가 심한 학생은 그렇지 않다.

특히 자폐아의 경우는 장애 특성상 다른 학생들과의 접촉이나 다른 학생과 집단으로 하는 학습활동에는 참여하는 것이 어렵기 때문에 대부분 개별 학습 집단에 속해 있거나 그룹, 일제학습 집단으로 편성되어도 지속적으로 참여하지 못하고 학습 외 행위로 학급 내에서 소외자가 되기도 한다.

2.4 놀이집단과 학습 외 행위집단

(1) 놀이집단의 속성

특수학급의 놀이집단은 놀이를 위한 집단이 아니라, 학습활동 시 학생들에게 학업의 성취도 고양, 흥미유발, 관심집중을 유도하기 위해 수업시간에 형성되는 집단이다.

이러한 놀이집단의 형성은 ① 학습집단이 놀이집단으로 전이되는 경우, ② 수업진행을 하기 위하여 학습집단을 편성하기 전에 일시적으로 형성되는 경우, ③ 학습집단에 편성되었다가 학업에 대한 흥미부족과 능력부족으로 개인적으로 놀이하는 경우, ④ 놀이집단을 수업시작부터 형성되는 경우 등으로 구분할 수 있다. 즉 놀이집단은 일반학급의 휴식시간과는 달리 주로 학습활동과 병행하여 형성된다.

(2) 학습 외 행위집단의 속성

학습 외 행위집단은 장애특성 때문에 학습활동 시 일시적으로 학습에 참여하지 못하고 나타나며, 학습집단과 놀이집단과 병행하여 나타나고 장애특성 때문에 어느 집단에도 속하지 못하고 개별적인 행위를 하는 장애아동의 집단이다. 정적인 학습 외 행위집단은 집단간의 간섭을 일으키지 않지만 동적인 학습 외 행위집단은 다른 집단에 간섭을 일으켜서 집단의 크기가 커지는 특징을 갖고 있다.

3. 학습집단의 공간과의 대응

학습활동을 학습공간과의 대응관계로 이해하기

위하여 학습집단의 공간이용 특성을 분석하였다.

3.1 일제학습 집단의 공간적 대응

일제학습 집단이 형성되는 장소를 특수학급을 4개 영역(학습영역, 학습코너, 지도영역, 놀이영역)으로 구분하여 살펴보면 그림1과 같다. 일제학습 집단은 책상과 테이블로 구성된 학습영역에서 대부분 형성되고 그 이외에 학습코너를 이용하고 있다. 이때 학습내용을 살펴보면 동화나 이야기 미술, 공작 등의 학습과 도구교과학습에서 형성된다. 그러나 도구교과학습의 경우는 집단의 구성원의 학습능력이 동일한 경우만 형성되고 대부분 시청각기기나 교재 이외의 글씨쓰기 판 등의 교구를 이용한다.

도구교과학습 집단의 크기는 학습활동 집단 중에서 가장 크며, 구성원의 장애정도가 다양한 경우에는 학습외적인 행위가 발생하여 타 집단의 활동에 영향을 미친다.

그룹학습이나 일제학습은 학습내용 뿐만 아니라 학습영역까지 동일하지만, 개별학습 집단은 장애학생의 학습 외 행위로 이러한 학생은 학습영역을 달리하여 형성되는 특징이 있다.

	학습영역			
일제 학습 +일제지도				
일제 학습 +개별지도				

범 례 : 단위학습공간의 4개 영역		학습 영역	학습 코너
지도 영역	놀이 영역		

그림 1. 일제학습 집단의 공간대응

3.2 그룹학습 집단의 공간적 대응

그룹학습 집단은 일제학습 집단과 달리 동일수업 시간에 다양한 학습내용으로 전개되며 학습집단크기는 소그룹으로 대부분이 이루어진다.

그룹학습 집단이 이용하는 공간은 학습영역, 학습영역과 지도영역, 학습영역과 학습코너 또는 작업코너(학습코너)를 이용하고 주로 같은 학습영역에서

	학습영역		
그룹 학습 + 그룹지도 -그룹 학습			
그룹 학습 + 그룹지도 -개별 학습			

그림 2. 그룹학습 집단의 공간대응

학습내용이 다른 집단이 형성된다. 이는 단위학습공간이 하나의 학습영역으로 구성되어 있기 때문에 일어나는 현상이다. 따라서 단위학습 공간 전체를 다양한 집단의 탄력적 편성과 학습내용과 집단의 크기에 대응할 수 있도록 학습공간의 융통성이 중요하다.

3.3 개별학습 집단의 공간적 대응

개별학습 집단은 일체학습이나 그룹학습과 같이 학습활동이 대부분 동일한 학습영역에서 형성되며 지도영역과 학습코너도 이용하고 있다. 개별학습 집단은 학습내용과 진도가 각기 다르기 때문에 동일한 영역을 사용할 때에는 집단내의 구성원들의 간섭현상이 가장 문제가 된다. 학습집단의 크기는 소그룹보다는 중그룹이나 대그룹을 형성되며 학급 전체가 대부분 개별학습 집단을 형성하고 있다.

특수학급 학생의 특성에서도 살펴본 바와 같이 개개인의 장애정도가 다르고 학습능력 또한 달라서 학습활동은 주로 개별학습형태로 전개된다. 따라서 단위학습공간은 학습활동의 특성을 충분히 고려하여 학습공간구성뿐만 아니라 학습매체의 수납함을 주변과 함께 계획해야 한다.

이상의 각 학습집단 별로 파악한 공간사용실태를 토대로 학습형태에 따른 학습활동 집단과 공간의 대응관계를 정리하면 다음과 같다.

학습집단의 공간 대응은 크게 학습영역 혹은 학

	학습영역		
개별 학습 개별지도			

그림 3. 개별학습 집단의 공간대응

습영역과 지도영역, 학습코너까지 확장하여 형성되는 3가지 유형으로 구분할 수 있다.

학습집단의 공간과의 대응관계에서 나타난 바와 같이 학습집단은 학습내용과 학습형태(크기)에 관계없이 대부분 학습영역에서 집단이 형성되지만 지도영역이나 학습코너까지 확대하여 나타나고 있다. 이는 학습집단의 탄력적 편성과 원활한 학습활동을 전개하기 위하여 영역을 달리 사용하는 경우로 학습형태나 학습내용에 따라서 융통성 있게 대응할 수 있도록 단위학습공간의 계획이 요구된다. 또한 학습영역과 병행하여 지도영역까지 학습집단이 형성되고 그 집단이 커지는 경우는 영역이 인접한 경우는 집단간의 상호 간섭현상으로 학습 외 행위가 발생하므로 학습영역과 지도영역의 구분이 요구된다.

또한 단위학습공간은 집단의 크기와 학습내용에 대응할 수 있어야 하고, 집단과 집단이 병행되는 경우 각각의 성격에 맞는 공간계획이 요구된다.

4. 특수학급의 학습활동 집단의 인자분석

특수학급의 수업시간에 전개되는 학습활동에 따른 집단의 형성 및 변화에 영향을 미치는 요인을 추출하고 이를 해석하여 단위학습공간 구성 요건을 파악하고자 한다.

4.1 학습 및 놀이집단의 인자 분석

학습활동이 전개되는 단위학습공간을 4개 영역으로 구분하고 그 영역에서 형성되는 학습집단을 활동 형태 및 내용에 따라 집단의 크기, 집단의 구성원 장애특성, 학급편성을 파악하여 인자로 추출하였다. 이들 인자들간의 상호관계와 공통성을 객관적으로 파악하기 위하여 범위의 46개 인자를 카타고리화 하고 629개의 학습활동 단면들에 대해서 인자분석을 통해 분석하였다.

카타고리 분류표에 따라서 학습활동 단면을 인자분석을 통해 3개의 요인을 얻었으며 각 인자들에 대한 요인별 인자부하량은 다음 표 2와 같다.

학습 형태	학습집단의 공간 대응							
일제 학습								
일제 지도								
일제 학습								
개별 지도								
그룹-지도+그룹 학습								
그룹 학습								
그룹 지도								
+ 개별 학습								
개별 학습								
개별 지도								

학습 영역	학습 코너	● 소그룹 1~3
지도 영역	놀이 영역	○ 중그룹 4~7
		● 대그룹 7~
		• 교사

그림 4. 학습집단의 공간 대응

표 1. 카타고리 분류표

학급편성	장애정도	활동형태	활동내용	활동매체	집단 크기	활동영역
X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
① 초 저	① TMR	① 개별학습	① 문자·숫자학습 (자모음, 알파벳, 숫자쓰기)	① 공책, 책, 학습지	① 1	① 테이블
② 초 고	② EMR	② 그룹학습	② 문자이전학습 (퍼즐, 그림맞추기)	② 퍼즐게임기, 블록맞추기	② 2-3	② 개별책상
③ 중 저	③ 경계선	③ 일제학습	③ 도구교과학습 (읽기, 쓰기, 셈하기, 말하기)	③ 낱말카드, 그림카드, 숫자판, 시계모형, 구구단학습기, 구슬계산판, 글자쓰기판	③ 4-6	③ 코너 (테이블, 책상)
④ 중 고	④ 학습부진	④ 놀이학습	④ 미술·공작학습	④ 구슬깨기, 탁구공볼기, 타자기	④ 7이상	④ 칠판, 교사책상
⑤ 전학년	⑤ 정서장애	⑤ 학습외 행 동	⑤ 시청각학습 (동화, 이야기)	⑤ 시청각기기 (카세트, 환등기, 비디오)		⑤ 놀이기구
⑥ 능력	⑥ 자 폐		⑥ 요육학습 (구슬깨기, 탁구공볼기, 타자, 발음연습)	⑥ 그림도구, 공작도구		⑥ 매트
			⑦ 정적놀이	⑦ 칠판(이동)		⑦ 바닥, 기타
			⑧ 동적놀이	⑧ 동화, 만화, 인형, 장난감, 종이접기, 칠판에 그림		
				⑨ 뽀뽀기, 공놀이, 볼링, 요요,		
				⑩ 혼자서 논다, 판전, 서성, 장난, 이야기, 따라서 하기, 박수치기, 책상을 친다		

■ : 놀이집단과 학습의 행위집단의 내용 분류임.

표 2. 요인 부하량표

	Factor 1	Factor 2	Factor 3
X5	.79612	-.14684	-.07241
X4	.78474	.24394	.09310
X7	.70173	.23040	.16190
X6	.07337	.93486	.02987
X3	.14076	.91700	.08587
X2	-.13288	.04122	-.88652
X1	-.34830	-.07473	-.78854

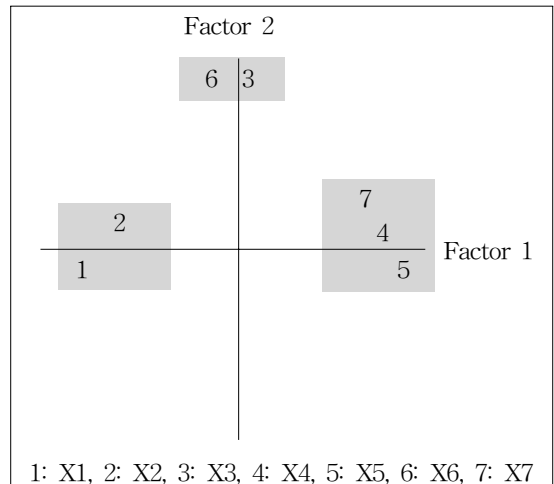


그림 5. 카타고리 분포도

각 요인들을 해석하기 위하여 그루핑한 인자들에 대하여 살펴보면, 요인 1은 활동매체(X5)와 활동내용(X4), 활동영역(X7)과 상관관계가 높으며, 집단의 활동내용과 장소로 해석할 수 있다. 요인 2는 집단의 크기(X6)와 활동형태(X3)와 상관관계가 높으

며, 집단의 활동형태로 해석할 수 있다. 또한 요인 3은 장애정도(X2), 학급편성(X1)과 상관관계가 높으며 집단 구성원의 특성으로 해석할 수 있다.

학습집단의 속성을 해석하기 위하여 주요인 인

요인 1, 2축에 대하여 요인 부하량에 따라서 카타고리를 분포시키면 그림 5와 같다.

요인 1은 X축에 학습매체와 학습내용, 학습영역이 양의 관계, 장애정도와 학급편성이 음의 상관관계로 그루핑되었다. 따라서 학습집단은 구성원의 장애특성과 학급 편성방식보다는 학습능력에 따른 학습내용과 학습영역이 중요한 요인이 되고 있는 것으로 해석할 수 있다. 이는 현재 특수학급이 한 교사에 의해서 다수 학생을 지도하고 있어서 장애별 학습능력에 따라서 학습활동이 원활하게 이루어지지 않고 있는 것이 원인 것으로 판단된다.

요인 2축은 집단크기와 활동형태가 양의 상관관계로 그루핑되었으며, 학습집단은 활동형태가 중요한 요인으로 작용하는 것으로 해석할 수 있다.

이상의 인자분석 결과 학습집단의 형성은 학습활동 집단의 구성원의 장애특성과 학급편성 보다는 학습능력에 의해서 전개되는 활동형태와 활동내용이 주된 요인이 되며, 이를 위한 활동영역이 선택되고 있는 것으로 해석할 수 있다.

그러나 학습활동 집단의 구성원의 특성과 학습능력 및 활동내용이 밀접한 관계를 갖고 있지만 분석 결과에서는 학습집단의 형성에 음의 관계로 나타난 것은 특수학급의 운영 여건이 원활하지 못한 것이 주된 원인인 것으로 판단된다.

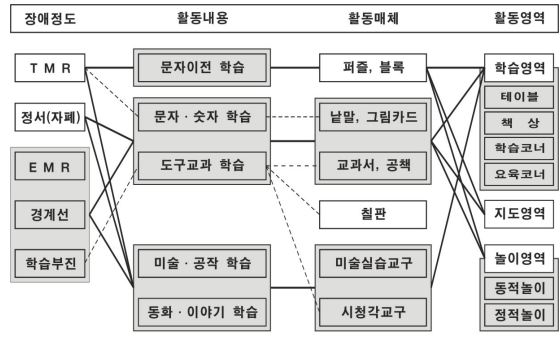
4.2 학습 및 놀이집단의 각 요인별 상관관계

이상의 분석결과를 토대로 학습집단을 공간과의 대응관계로 파악하기 위하여 인자분석에서 추출된 요인들을 단위학습공간의 공간구성 요인과의 상관관계를 통하여 공간구성 요건을 파악하고자 한다.

특수학급의 단위학습공간의 공간구성을 위하여 인자분석에서 추출된 제 1 요인으로 대변되는 활동내용과 활동매체를 활동영역을 학습영역(교과학습, 문자·숫자학습, 시청각학습, 미술·공작, 요육학습)과 지도영역, 놀이영역으로 구분하여 그 상관관계를 도식화하면 표3과 같다.

학습능력별 장애특성을 활동내용과의 상관관계로 파악하면 학습능력에 따라서 장애정도는 EMR·경계선·학습부진과 TMR, 정서장애(자폐)로 크게 3개 그룹으로 구별하여 단위학습공간 구성 요건을 설명

표 3. 장애특성별 주 요인의 상관관계



할 수 있다.

학습능력에 따른 활동내용은 문자이전학습, 문자·숫자학습과 도구교과학습으로 구분할 수 있으며, 미술·공작학습과 시청각학습은 학습능력에 구분 없이 모든 장애 학생들에게 전개되고 있는 것으로 나타나서 이에 대한 배려가 요구된다.

활동매체는 문자이전학습에서 사용하는 퍼즐이나 블록 등을 제외한 모든 학습에서 교과서와 공책을 위주로 학습효과를 높이기 위한 다양한 학습매체를 사용하는 것으로 나타났다. 원활한 학습활동을 전개하기 위해서는 활동영역 주위에 다양한 활동매체가 준비할 수 있도록 고려한다.

장애별 각 요인의 상관관계를 살펴보면 TMR급 학생은 문자이전학습이 주가 되며 활동매체로는 퍼즐과 블록 등을 사용하고 학습영역은 장애 특성상 매체를 다루는 것이 원활하지 않기 때문에 테이블을 이용할 수 있도록 한다. 이때 학습활동의 전개에서도 설명한 바와 같이 문자이전학습은 학습매체 사용시 타 집단의 간섭현상이 발생함으로 학습코너를 설정하는 것이 바람직하다. 또한 요육학습활동을 위한 요육코너와 동적, 정적 놀이학습을 위한 놀이영역을 계획한다.

정서장애(자폐 포함) 학생은 장애 특성상 다른 학생과 집단으로 하는 수업은 불가능하기 때문에 주로 개별 학습활동으로 전개되며, 학습내용은 문자·숫자학습과 도구교과학습이 주가 된다. 학습활동의 전개시에도 교사가 지도하는 학습을 제외한 활동에서는 대부분 학습외 행위 및 활동에서 소외자로 남는 것을 볼 수 있다. 따라서 지도영역에 인접하여

개별학습코너를 마련하는 것이 요구된다.

EMR과 경계선, 학습부진 학생은 도구교과학습이 주가 되며, 경우에 따라서는 문자·숫자학습이 병행되기도 한다. 활동매체로는 교과서와 공책, 칠판 등을 주로 이용하며, 학습영역은 다양한 활동형태에 대응할 수 있도록 다양한 공간 설정과 융통성이 요구되며, 또한 서로 조합이 가능한 책상이나 테이블을 사용하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 이 학생들은 대부분 시간제로 2~3시간 특수학급에서 수업이 이루어지므로 정적놀이 영역을 이용할 수 있도록 고려한다.

학습부진 학생의 경우에는 타 장애 학생들과 별개로 개별학습 활동이 전개할 수 있도록 학습코너를 이용하는 경우에도 대응할 수 있도록 계획한다.

5. 학습활동집단의 특성을 고려한 특수학급의 공간구성

5.1 단위학습공간의 공간구성 요소

(1) 학습공간 I - 학습영역(도구교과학습, 시청각학습, 미술·공작)

학습활동을 위한 가장 기본적인 공간구성 요소이며 책상과 테이블을 이용하여 학습영역을 형성한다. 대부분의 조사대상 특수학급은 이러한 형태의 학습영역으로 구성되어 있으며, 학습집단의 공간과의 대응관계에서 나타난 바와 같이 이 학습영역에서 다양한 학습형태와 학습집단이 형성된다. 이와 같이 학습형태와 학습내용, 학습집단의 크기에 구분 없이 학습영역이 고정화되어 나타나고 이로 인해 집단과 집단, 집단과 개인사이의 간섭현상과 학습 외 행위의 발생의 주요인이 되고 있다.

따라서 학습활동의 원활한 전개를 위해서는 장애 특성과 학습능력에 따라서 학습영역의 구분과 더불어 학습집단의 탄력적인 편성을 위해서는 단위학습공간도 획일적인 구성이 아니라 대, 중, 소집단에 대응할 수 있도록 융통성 있게 계획되어야 한다. 또한 학습활동시 교사의 지도뿐만 아니라 학생들에게 스스로 학습을 진행할 수 있도록 단계별 학습프로그램과 더불어 학습영역도 학습내용 및 장애특성에 따라서 다양한 교재와 교구, 학습매체 등을 이용하

기 편리하게 계획해야 한다.

미술·공작학습(중학교에서는 직업학습)의 경우는 장애가 심할수록 물건을 다루는데 서툴거나 자주 바닥에 떨어트리는 등 신체적 특성으로 교구의 선택에 있어서도 1인용책상 보다는 테이블을 이용하고 필요한 학습매체가 학습영역의 주위에 준비하는 것이 원활한 학습전개를 위해서 중요하다. 또한 실습작품을 전시할 수 있도록 배려하는 것 또한 학생들의 의욕을 불러일으킬 수 있도록 계획한다.

특히, 미술학습을 할 경우는 물이 필요할 경우도 발생하는데 이는 생활교육(신변처리, 세면 등)에 필요한 세면대나 화장실을 이용할 수 있으므로 이와 동시에 고려하는 것이 필요하다.

(2) 학습공간 II - 학습코너(도구교과학습, 문자·숫자학습, 문자이전학습)

특수학급 학생들의 장애정도와 종류의 다양화에 따라서 동일 수업시간에도 학습내용을 서로 달리하여 진행하고, 일반학급과는 달리 학습효과와 흥미를 유발할 수 있도록 교과서 이외에 다양한 학습매체를 사용하고 있다. 동일 시간에도 다양한 학습집단이 병행하여 형성되는 것이 일반적이며 교사의 지속적인 지도가 없으면 학습집단의 구성원 중의 일부는 집단간 간섭현상과 학습 외 행위의 발생요인이 된다.

따라서 동일한 학습집단내에도 학습내용이나 구성원의 장애정도와 종류에 따라서 학습영역을 서로 달리할 수 있는 개별 학습코너와 다양한 학습매체를 사용하는 미술·공작학습 등을 위한 특정 목적의 학습코너가 요구된다.

(3) 학습공간 III - 요육학습코너

특수학급 학생들은 장애가 심화되고 중복화 되는 경향으로 나타나는 것이 일반적이며 조사대상 학생 중에도 약 15%정도를 차지하고 있다. 이로 인하여 교육과정 중에서 학생들의 언어와 신체기능 회복을 위한 요육학습에 대한 비중이 커지고 있는 실정이다. 실태분석에서 나타난 바와 같이 학습영역에서 요육학습이 일어나는 경우에 요육활동을 위한 교구의 준비 등으로 인한 빈번한 이동과 요육활동시 소

리발생 등 동일 학습영역의 타 학습집단의 학생들의 주의를 끄는 등 문제가 발생하고 있다.

따라서 특수학교와 같이 특수학급이 병설된 모든 학교에 전문적인 요육실을 설치하기 보다는 학습활동과 병행하여 일부 특정한 학생을 대상으로 요육활동이 이루어질 수 있도록 단위학습공간 내에 요육코너의 설치가 요구된다. 이 때 요육학습코너는 다른 학습영역과는 시선상으로 분리된 장소에 배치하고 주변에는 요육매체를 준비하여 요육활동이 원활하게 할 수 있도록 계획한다. 요육활동은 학생들이 요육프로그램에 따라서 단계별로 진행할 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 그러나 전문적인 요육활동이 요구되는 경우에는 주변 특수학교 시설을 이용하거나 특수학급 특성화 하는 계획이 필요하다.

(4) 학습공간 IV - 놀이학습영역

특수학급의 수업시간에는 학생들의 장애 특성으로 학습을 일정 시간 동안 지속적으로 진행을 하지 못하거나 학업에 대한 흥미를 고취시키기 위하여 교사의 허락 하에 학습집단과 함께 놀이집단이 병행하여 형성된다. 놀이집단 구성원의 특성을 살펴보면 참여 빈도는 다르지만 장애 구분이 없이 모든 학생들이 참여하고 있는 것을 알 수 있다.

실태분석에서 나타난 바와 같이 놀이집단이 학습영역이나 놀이영역에서 모두 형성되고 있으며, 동일한 학습영역에서도 서로 다른 성격의 집단이 혼재하거나 학습영역과 놀이영역이 인접하여 위치한 경우, 동적인 놀이집단이 형성된 경우에 집단간의 간섭이 발생하여 수업분위기 조성에 문제가 발생된다.

따라서 단위학습공간에는 학습영역과 더불어 놀이활동을 위한 영역의 확보와 더불어 놀이 특성을 고려하여 공간계획을 해야 한다.

① 정적 놀이영역

정적 놀이활동의 내용은 동화, 만화읽기, 인형, 장난감놀이, 종이접기, 블록쌓기 등이 있는 데 정적 놀이영역은 학습영역과 시선상 간섭이 일어나지 않는 일정 거리에 위치한 학습코너나 요육코너를 이용하거나, 장난감이나 블록쌓기 등과 같이 소리를 내거나 학습활동에 간섭을 발생하는 놀이는 놀이영역을 학습영역과는 별도로 계획하는 것이 바람직하다.

② 동적 놀이영역

동적인 놀이활동은 놀이기구를 이용하는 뽀뽀기, 공놀이, 볼링, 요요, 그네 등의 활동과 기구를 이용하지 않는 장난치거나 이야기하는 등의 활동으로 구분할 수 있다. 이 모든 동적 놀이활동은 학습활동에 직접적으로 간섭현상을 일으키기 때문에 학습영역과 시선과 거리상으로 구분이 되는 곳에 놀이학습영역을 계획하는 것이 바람직하다.

(5) 학습공간 IV - 지도영역

지도와 체크를 위한 영역으로 학습활동은 대부분 개별학습을 위주로 수업이 진행되기 때문에 개별학습과제에 대한 체크가 요구되고, 장애가 심한 경우는 개별적으로 집중적인 지도가 요구된다. 수업시간에 이루어지는 일제지도나 그룹지도의 경우는 학생 전체 혹은 다수를 대상으로 학습영역에서 이루어지기 때문에 별도의 지도영역이 필요하지 않다.

그러나 개별지도의 경우는 오랜 시간이 걸쳐 집중적으로 하기 위해서는 지도영역에 대한 고려가 필요하다. 지도영역은 다른 학생들의 학습활동을 교사가 시선으로 감독할 수 있는 곳에 위치시키고, 과제 체크 시 형성되는 개별지도 집단과 타 학습집단 간의 간섭 현상의 발생을 고려하여 학습영역과 지도영역과는 구별하여 계획하는 것이 바람직하다. 개별학습과제의 체크는 학습코너 등을 이용할 수도 있다.

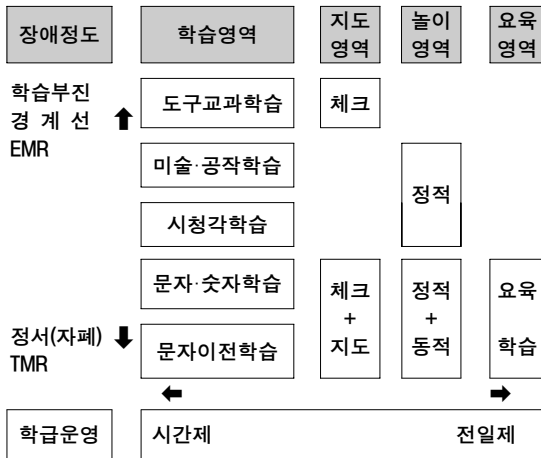
5.2 단위학습공간의 재편성

단위학습공간의 재편성을 위해서 요인분석에서 가장 주된 요인으로 추출된 장애정도와 학습내용, 학급운영방식에 따른 공간과의 대응관계를 나타내면 표4와 같다.

단위학습공간은 크게 학습영역과 지도영역, 놀이영역, 요육영역으로 대별할 수 있고, 학습영역은 도구교과학습, 시청각학습, 미술·공작학습을 위한 공간과 문자·숫자학습, 문자이전학습을 위한 영역으로 구분할 수 있다.

학급운영방식이 전일제이고 특수학급 학생 중 장애가 심한 TMR, 정서장애 학생의 경우는 학습공간 구성에 있어서는 문자·숫자, 문자이전학습을 위한 공간과 요육학습을 위한 요육학습코너, 놀이영역과

표 4. 장애 특성별 학습활동과 학습공간과의 대응관계



지도영역이 요구되며, 요육학습코너가 별도로 요구되지 않는 경우는 개별학습코너를 병용할 수 있다. 이때 학생들은 특수학급에서 하루 종일 생활을 하게 되므로 단위학습공간은 학습과 생활의 장이 되도록 고려해야 한다.

학급운영방식이 시간제이면서 특수학급 학생의 장애가 경미할 때는 단위학습공간의 구성은 학습영역만으로도 구성할 수 있으며, 이 때 지도영역은 체크를 위하여 학습코너 등을 이용할 수 있으며, 학생의 장애가 심할수록 학습영역에서 요육코너까지 모든 영역이 요구된다.

각 요인간의 상관관계를 토대로 장애특성별로 도식화하여 특수학급의 단위공간구성을 위한 제안으로서 정리하고자 한다.

(1) 특수학급의 공간구성 I

장애정도가 심한 TMR(훈련가능급), 정서장애(자폐) 등의 학생들은 전일제나 부분전일제의 수업을 고려하여 구성되어야 할 필요가 있다. 그러나 통합교육의 목적에는 상충되는 면이 있으나 장애가 심한 학생들은 1, 2시간만을 특수학급에서 수업을 받는 것은 학습 효과 측면과 원적학급에서 수업을 하기 어렵다는 측면에서 불가피한 실정이다.

이때 전일제 운영으로 인한 정상 학생과의 교류활동의 기회가 상실되는 문제에 대해서는 학급운영 방식이나 교류활동1)(교과, 생활교류)을 위한 적극적인

인 프로그램의 보완이 요구된다.

장애정도가 심한 학생을 위한 학습공간의 구성을 학습내용에 따라서 각 영역을 도식화하면 다음 그림3과 같다.

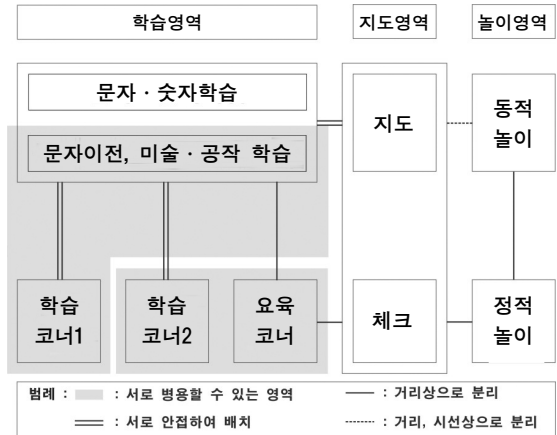


그림 3. 특수학급의 공간구성 I

학습영역은 문자이전 학습과 문자·숫자 학습, 미술·공작학습이 주가 되는 학습활동을 위한 공간이며 이 때 개별학습을 위한 학습코너를 그 주위에 설치한다. 또한 학습활동과 병행하여 개별지도를 위한 지도영역과 장애정도가 심한 학생을 위한 요육코너와 놀이영역을 설치한다. 동적놀이 영역은 학습영역에서 시선과 거리상 분리하여 설치할 필요가 있다.

(2) 특수학급의 공간구성 II

교육가능급(EMR)과 경계선급(Border Line) 학생들을 위한 특수학급 공간구성은 그림 4와 같다. 이 학급 학생들은 원적학급에서 대부분의 수업을 받고 시간제로 특수학급에서 2~3개 과목만을 수업 받는다. 이를 위한 공간구성은 학습영역과 지도영역, 놀이영역이 요구된다. 학습영역은 매 시간마다 학습집단의 구성원이 달라지기 때문에 전일제 학생보다 많은 개별 학습을 위한 학습코너가 학습영역에 인접하여 설치하는 것이 바람직하다. 놀이영역은 장애 특성상 동적 놀이활동 보다는 정적 놀이활동을 위

1) MID초등학교의 경우에 특별활동 시간에 일반학급 고학년학생들 중에서 몇 명을 선발하여 특수학급학생과 특수학급이나 운동장을 이용하여 게임을 하거나 운동을 하는 등의 교류측면에서 적극적으로 대처하고 있다.

한 공간이 요구된다.

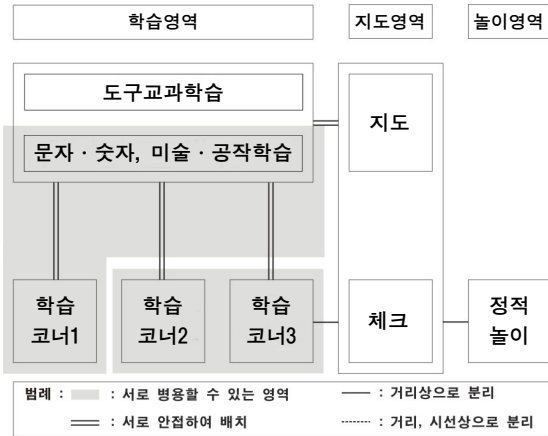


그림 4. 특수학급의 공간구성 II

(3) 특수학급의 공간구성 III

학습부진이나 특정학습장애 학생들을 위한 특수학급 공간구성은 그림 5와 같다.

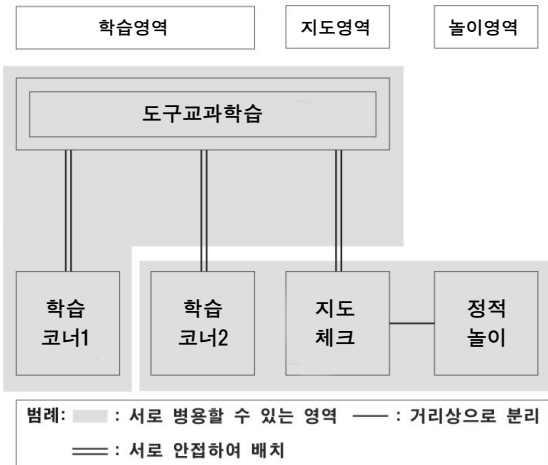


그림 5. 특수학급의 공간구성 III

이 학급은 부진한 과목을 일시적으로 보충하기 위하여 특수학급에서 수업을 받는 형태로 운영되며 특별자료실체의 성격을 띠고 있다. 이때 공간구성은 도구교과학습을 위한 학습영역과 지도영역 중 체크를 위한 영역만을 고려하고 놀이영역을 설정할 경우는 별도로 영역을 설정하기 보다는 정적 놀이활동을 할 수 있는 학습코너 등을 이용하는 것이 바람직하다.

6. 결론

본 연구는 특수학급의 수업시간에 이루어지는 학습활동의 전개에 따라 형성되는 학습집단, 놀이집단, 학습 외 행위 집단에 대한 속성을 파악하고, 이를 바탕으로 학습활동 집단의 형성과 변화에 미치는 요인을 추출하여 이를 공간과의 대응관계로 해석하였다. 추출된 요인들의 상관관계에 따른 공간구성 요건을 정리하고 학생들의 장애특성에 따른 학습능력을 고려한 특수학급의 단위학습공간 구성에 대하여 3개 안을 도식화하여 제시하는 것으로 특수학급의 공간구성에 대한 계획적 지침을 구하고자 하였다.

특수학급 학생들의 장애특성이 다양하고 장애가 중복화 되는 현실을 감안하면 특수학급의 문제를 단지 단위학습공간의 구성의 차원으로만 해결될 수 없는 특수교육시설 전반에 걸친 교육시스템의 문제로 해결할 필요가 있다. 따라서 특수학급 학생들의 장애특성을 고려한 단위학습공간 계획과 더불어 보다 효율적인 교육환경을 조성하기 위해서는 특수학급 시설을 특성화 하거나 지역 네트워크화를 통하여 특수학급을 재편성하는 것이 중요한 과제이며 앞으로 이 문제에 대한 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것으로 판단된다.

참고문헌

1. 최병관, 특수학급 시설의 재편성에 관한 건축계획적 연구, 한양대 박사논문 1994. 2
2. 姜晶元, 일반학교의 병설 정박특수학급에 대한 건축계획적 연구, 한양대 석사논문 1989. 8
3. 특수교육시설을 위한 건축계획적 연구, 과학재단, 1994, 8
4. 船越徹, 特殊(心臟)學級の建築計劃的研究 (その4, 5), 83. 9, 84. 10
5. 長倉康彦, 精神薄弱特殊學級における児童・生徒の實態と集團の編成(その1), 80. 9
6. 精神薄弱特殊學級における施設利用の實態と要望 (その2), 80. 9
7. 野村みどり, 行動觀察による心身障害児の教育環境に關する研究.
8. 笠原隆, 障害児學級の空間構成に關する研究 (その1), 90. 10