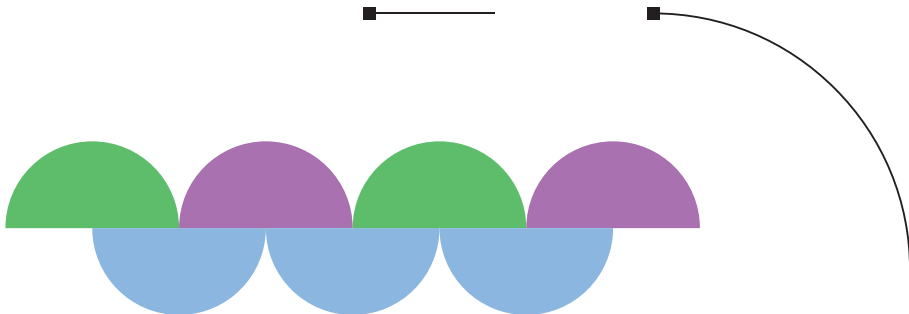
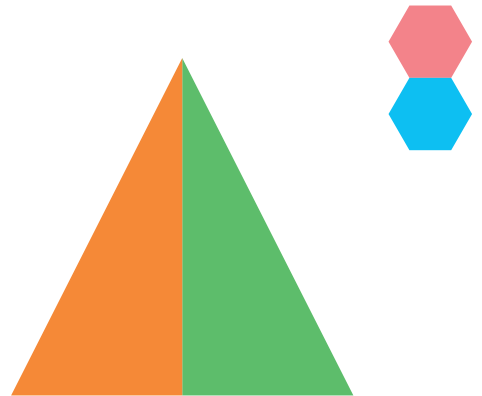
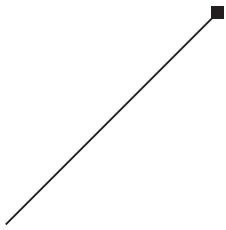
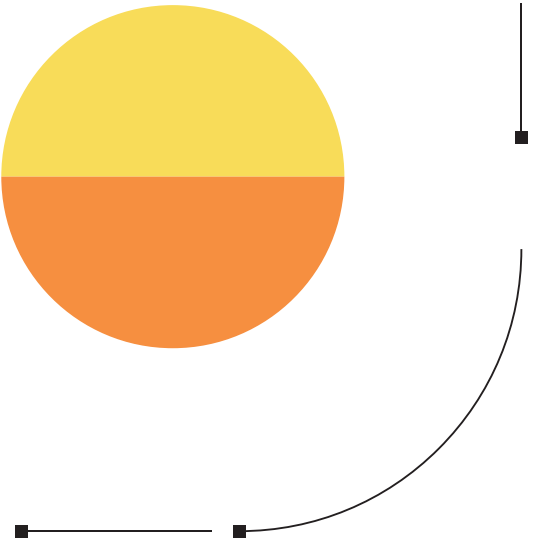
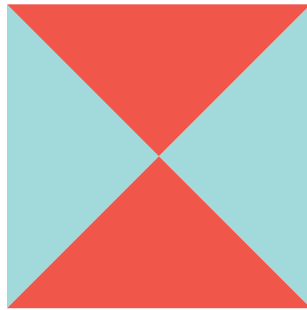
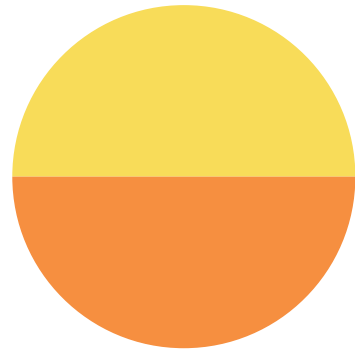
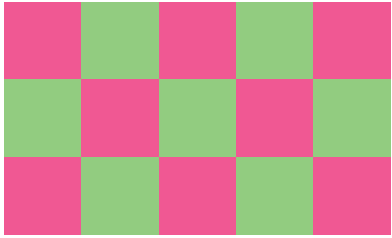


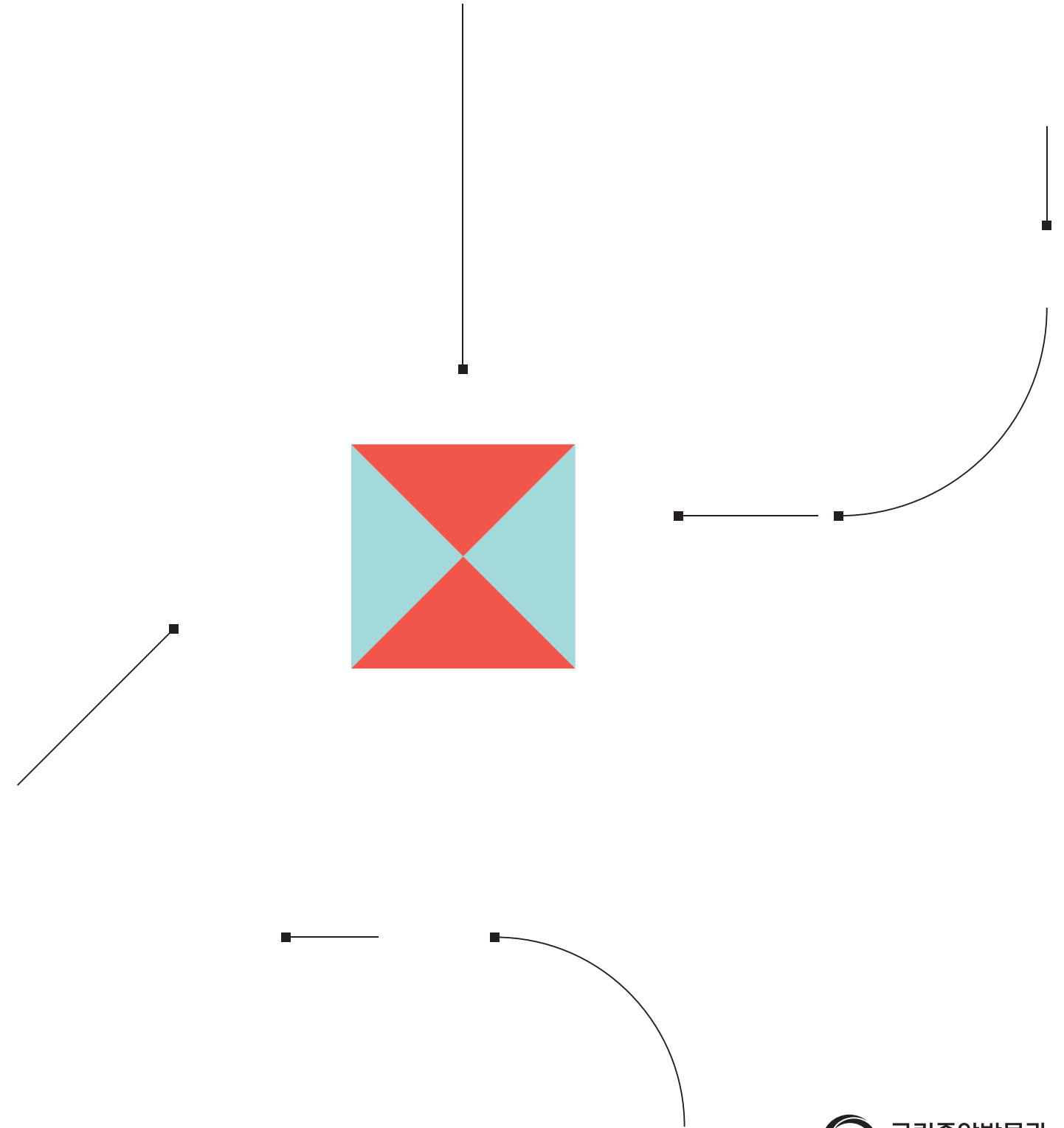
2023년 국립중앙박물관 어린이박물관 심포지엄

발달장애아동을 위한 공간 조성과 교육



2023년 국립중앙박물관 어린이박물관 심포지엄

발달장애아동을 위한 공간 조성과 교육



프로그램 일정

14:00~14:05	소개	심포지엄 안내 이민수(국립중앙박물관 어린이박물관과 학예연구원)
14:05~14:10	개회사	인사말 윤성용(국립중앙박물관장)
14:10~14:35	1부	발달장애아동과 어린이박물관 최진희(서초아이발달센터장)
14:35~15:00		자폐아 친화적 공간구성(Autism Friendly Environment) 전기정(캘리포니아 주립대학교 치코 실내건축학과 교수)
15:00~15:10	휴식	
15:10~15:35	2부	발달장애아동의 교육 김수연(경인교육대학교 특수(통합)교육과 교수)
15:35~16:00		장애아동 대상의 어린이박물관 교육 고지훈(국립중앙박물관 어린이박물관과 학예연구사)
16:00~16:30	질의응답	

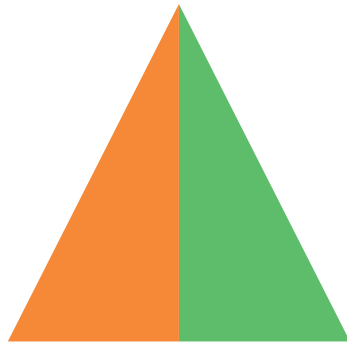
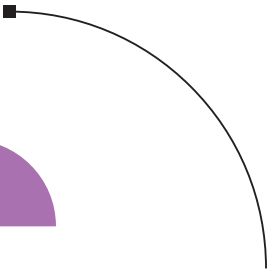
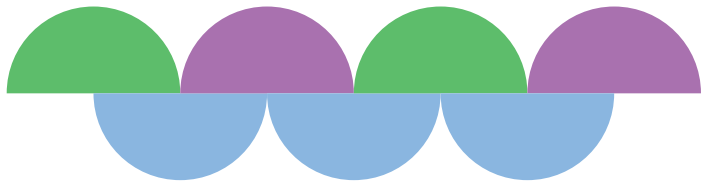
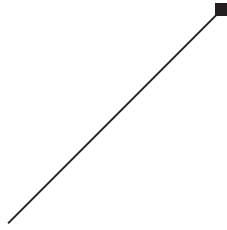
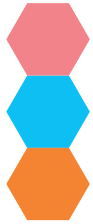
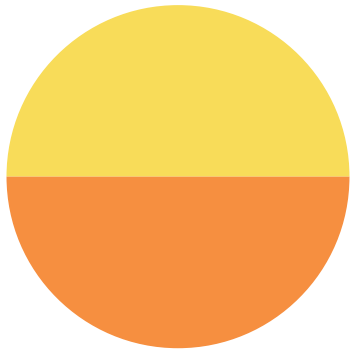
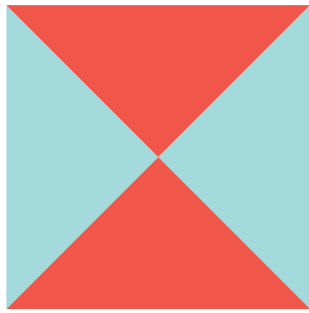
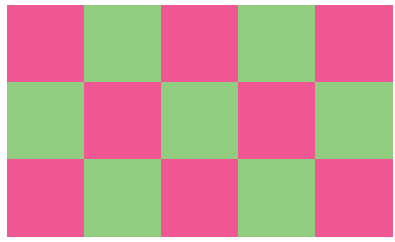
목차

발달장애아동과 어린이박물관	8
최진희(서초아이발달센터장)	

자폐아 친화적 공간구성(Autism Friendly Environment)	18
전기정(캘리포니아 주립대학교 치코 실내건축학과 교수)	

발달장애아동의 교육	28
김수연(경인교육대학교 특수(통합)교육과 교수)	

장애아동 대상의 어린이박물관 교육	36
고지훈(국립중앙박물관 어린이박물관과 학예연구사)	



발달장애아동과 어린이박물관

최진희(서초아이발달센터장)

어린이박물관은 모든 아동을 위한 곳이다. 물론 발달장애 또는 발달 지연이 있는 아동이 포함된다. 이 아동들의 특성을 이해하고, 이에 따른 적절한 지원을 한다면, 어린이박물관의 교육적, 사회적 기능을 효과적으로 수행할 수 있을 것이다. 이 글은 영아(만2세까지), 유아(만3세~만5세), 초등학교 저학년 시기의 장애 및 관련 용어 정의, 장애 아동수의 변화 등 관련 이슈, 특정 장애의 특성을 소개한다. 또한, 어린이박물관의 효용성 및 가치를 간략히 정리한다.

I. 발달장애 정의 및 이슈

1. 장애의 정의

‘장애’라는 단어가 주는 의미는 사람이나 상황에 따라 다르게 이해된다. 장애(障礙)의 한자 의미는 인간의 활동이나 기능 수행에 막힘이나 어려움이 있다는 것이며, 장애(disabilities)의 영어 의미는 능력이 없다는 것이다. 한편, 장애는 개인의 문제가 아닌 환경(상황)에 의해 발생한다는 긍정적 해석이 있다(사회복지정보원, 2023). 예를 들어, 휠체어가 다닐 수 없는 계단이 장애이지, 개인이 휠체어를 타야 하는 신체적 조건이 장애가 아니라는 것이다.

일반적으로 장애는 개인의 능력이 제한되어 있다는 부정적 의미로 받아들여진다. 특히, 어린 아동에게 장애라는 표찰을 달아주게 되면, 각 아동의 발달 가능성에 대한 낮은 기대치를 가지게 될 수 있고, 각 개인의 능력보다 장애범주에 아동을 맞추게 될 가능성이 크다. 예를 들어, ‘자폐성장애’로 진단된 아동은 많은 장점, 능력, 특성이 있음에도 불구하고, 우리는 ‘자폐’라는 전형적인 틀을 가지고 아동을 대하게 된다. 또한, ‘장애’가 주는 사회적 편견에 일찍 노출되어, 아동과 가족이 정신적, 환경적 어려움을 겪게 될 수 있다. 이러한 이유로 영유아 부모는 자녀의 장애등록을 망설이게 된다.

‘발달장애’란 “넓은 의미로는 기질적으로 지능, 언어, 사회성, 운동, 감각 등의 발달이 늦거나 왜곡되어 나타나는 장애를 총칭하며, 좁은 의미로는 자폐스펙트럼장애와 지적장애”(서울시립어린이병원, 2023)를 말한다. 이 글에서는 넓은 의미의 발달장애를 다룬다.

2. 법적 정의

「장애인복지법」에 의한 장애인과 「장애인 등에 대한 특수교육법」에 의한 특수교육대상자는 법적으로 구분되고 있다. 두 법에 포함된 장애 유형 및 대상자는 같지 않다. 특수교육대상자 중에는 등록 장애아동도 있고 아닌 아동도 있다. 그리고 모든 장애아동이 특수교육대상자는 아니다. 특수교육 통계조사 결과 특수교육 대상 아동 중 장애아동은 70% 수준이며, 장애아동이라고 해서 모두 특수교육이 필요하지는 않다.

「장애인복지법」 제2조 제1항의 ‘장애인’이란 신체적·정신적 장애로 오랫동안 일상생활이나 사회생활에서 상당한 제약을 받는 자를 말하며, 「장애인복지법」의 적용을 받는 장애인은 이러한 장애인 중 신체적 장애가 있거나 정신적 장애가 있는 자로서 「장애인복지법」 시행령에서 정하는 장애 분류에 해당하는 자를 말한다(「장애인복지법」제2조 제2항)<참고자료 1>.

「장애인 등에 대한 특수교육법」의 ‘특수교육대상자’란 교육장 또는 교육감이 특수교육지원센터의 진단·평가 결과에 따라 특수교육운영위원회의 심사를 거쳐 특수교육을 필요로 하는 사람으로 선정한 사람을 말한다(「장애인 등에 대한 특수교육법」 제2조 제3호 및 제15조). 특수교육대상자는 9개 유형으로 분류되고 있다(참고자료 2). 이 법에는 ‘발달장애(developmental disabilities)’라는 유형은 없다. 하지만 ‘발달지체(developmental delays)’라는 용어를 사용하고, 신체, 인지, 의사소통, 사회·정서, 적응행동 중 하나 이상의 발달이 또래에 비하여 현저하게 지체되어 특별한 교육적 조치가 필요한 영아 및 9세 미만의 아동에게 적용하고 있다. 또한, ‘정서·행동장애’와 ‘학습장애’는 특수교육법에만 있는 분류이다.

한편, 자주 언급되는 장애명으로 주의력결핍/과잉행동 장애(Attention Deficit / Hyperactivity Disorder)가 있다. 이는 의료적 진단명이며, 정서·행동장애 또는 학습장애 등에 의한 특수교육대상자로 선정될 수도 있다.

3. 등록 장애아동의 수

2022년도 기준 출생부터 만 9세까지 등록 장애아동 수는 33,289명이다(참고자료 3). 10년 전 대비 이 연령대의 전체아동수는 464만 명에서 364만 명으로 크게 줄어들었지만, 장애등록 수는 1.5배 정도 늘어났다(〈표 1〉 참조). 2022년도는 만 9세까지의 등록 장애 중 지적장애(31.5%)와 자폐성장애(29.9%)가 전체의 61.4%를 차지하고 있다. 특히, 언어장애(431%), 자폐성장애(212%), 지적장애(23%)는 10년 전 큰 변화가 있다. 자폐성장애는 2013년 전체 장애아동의 14%에서 29.86%로 많이 증가하였다. 미국국립보건연구원(NIH: National Institute of Health)은 2020년 미국 11개 지역의 8세 아동 36명 중 1명(전체 아동의 2.8%, 남아의 4.3%, 여아의 1.1%)이 자폐성장애라는 연구 결과를 발표하였다(NIH, 2023).

〈표 1〉 최근 10년간 등록 장애아동 수 변화 (출생~만 9세)

유형	2013년(명)	2022년(명)	증가율(%)	2013년(%)	2022년(%)
지체	1,095	705	-35.61	4.83	2.18
시각	863	553	-35.92	3.83	1.65
청각	1,723	1,615	-6.27	7.60	4.85
언어	826	4,388	431.23	3.64	13.18
지적	8,534	10,581	23.99	37.62	31.50
뇌병변	5,947	5,067	-14.80	26.22	15.22
자폐성	3,188	9,941	211.83	14.05	29.86
합계	22,684	33,289	46.75	100.00	100.00

(출처: KOSIS 국가통계포털. 2022년 전국 연령별, 장애유형별, 등록장애인수)

4. 장애 등록 이슈

많은 영유아의 부모는 자녀의 발달지연 또는 장애를 의심하지만, 장애 진단을 받는 것을 원하지 않고, 특히 발달장애라는 용어에 대한 거부감이 크다. 2020년도 장애아동 실태조사에 따르면, 부모가 장애를 최초로 인지하는 시기는 자녀의 연령이 1세 미만인 경우가 25.4%이지만, 장애를 최초로 진단받는 시기는 5세 이상(39.6%)이 가장 많았다(한국보건사회연구원, 2020). 장애진단과정에서의 어려움은 장애를 인정하지 못해서(41.0%)가 가장 많았다.

건강보험공단 영유아발달선별검사 결과 심화평가권고 아동의 부모 대상 연구에서는 발달장애 등의 용어에 대한 부모의 거부감이 정밀검사를 받지 않는 이유로 나타났다(육아정책연구소, 2021). 2021년 국가 영유아건강검진에서 발달선별검사 결과 장애 의심 추적검사요망 및 심화평가권고를 받은 아동은 전국 평균 14.06%로 나타났다.

박물관은 영유아 가족의 이러한 특성을 이해하고 장애아동 대상 프로그램을 계획하는 것이 필요해 보인다. 프로그램의 이름을 붙일 때에도 장애를 의미하는 내용이나 용어를 사용하기보다 아동이 즐기거나 학습할 수 있는 내용을 강조한 용어를 사용하는 것이 적절하다.

II. 발달장애아동의 특성

아동의 장애와 관련된 연구들은 그간 외형적, 행동적으로 나타나는 특성 외에도 두뇌의 기능적 연구를 통해 아동을 이해하려는 노력을 해왔다. 본 장에서는 특정 장애에 따른 뇌 발달과 장애 특성을 소개한다. 장애의 높은 비율을 차지하는 자폐성장애, 다운증후군 및 지적장애, 및 주의력결핍/과잉행동장애(ADHD)를 간략히 설명한다. 그리고 많은 아동의 행동과 학습에 영향을 주는 감각통합의 어려움을 설명하고자 한다.

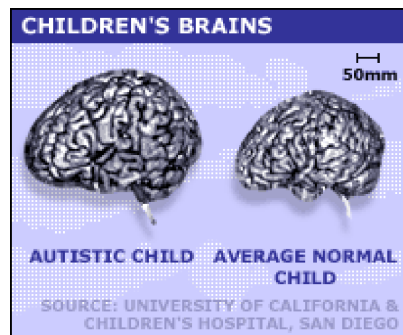
1. 자폐성 장애

자폐성 장애는 자폐스펙트럼 장애(ASD: Autism Spectrum Disorder)라는 용어로 불리기도 한다. 자폐성 장애아동은 사회적 상호작용, 언어성 및 비언어적 의사소통에 어려움을 겪으며, 제한적이고 반복적인 행동과 관심을 보인다(American Psychiatric Association, 2013). 대개는 3세 이전에 다른 또래들과의 발달상의 차이점을 발견할 수 있다. 지능이나 자조기능이 상대적으로 양호한 일부 자폐 아동은 학령기가 되어서야 자폐성 장애를 진단받기도 한다. 각각의 문제 행동이 광범위한 수준에 걸친 복잡한 스펙트럼을 갖고 있다는 의미에서 스펙트럼 장애라고 부른다. 이 때문에 같은 자폐스펙트럼 아동이라도 보이는 모습은 각기 다를 수 있다.

이 아동들 중 다수는 감각 처리에 어려움을 가지고 있다. 예를 들어 외부에서 오는 감각 정보에 대한 과도하거나 미세한 반응은 가정과 지역 사회 활동에 참여하는 데 영향을 미친다(Ismael et al., 2018). 또한, 자폐성 장애의 핵심 특성은 일상 활동과 환경에서 구조와 예측 가능성에 대한 집착으로 나타난다. 불빛, 소리, 질감 및 기타 환경적 입력은 자폐성 장애아동들에게 과도하거나 미세한 자극을 유발하여 감각 입력을 통합하는 데 어려움을 초래할 수 있다. 감각통합의 어려움은 일상적인 과제 수행에서부터 지역 사회 참여에 이르기까지 의미 있는 활동에 참여하는 데 영향을 미칠 수 있으며, 가족과 함께 어린이박물관을 방문하는 것도 이에 포함된다.

그동안 많은 자폐성 장애아동의 뇌 관련 연구가 진행되었다. 그 결과 뇌의 특정 부분들이 그 크기와 형태적인 측면에서 일반적이지 않다는 사실이 발견되었다. 연구들은 생애 첫 2년 사이에 자폐성 장애아동의 두뇌 크기가 비정상적으로 증가한 것을 보여준다. 이 시기의 지나치게 많은 뇌세포 간의 연결(시냅스)이 그 원인이 될 수 있다고 본다(Courchesne, 2011) <그림 1>.

<그림 1> 자폐 영아의 두뇌크기의 변화

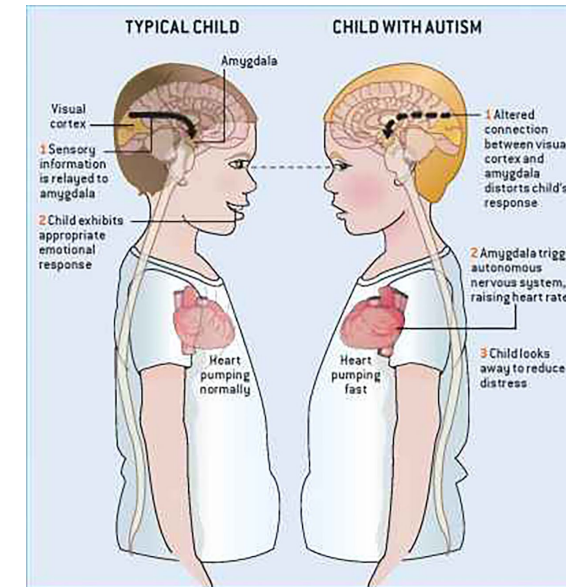


(출처: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/3067149.stm>)

이런 과잉 연결은 자폐 아동이 상호작용에 집중하는 것을 어렵게 하고, 이를 스스로 조절하기 위해 상동행동(반복된 행동)을 하도록 만든다고 추측한다. 예를 들어 손을 흔들거나, 장난감 자동차 바퀴를 돌리거나, 몸을 흔들고, 소리를 내는 등의 행동을 하게 된다고 본다. 이를 해결하기 위해 연구자들은 아동에게 상동행동을 못하게 하는 것이 아니라, 상동행동을 이용하여 아동이 안정감을 느끼며 새로운 과제를 할 수 있도록 돕는 것을 추천하고 있다.

또한, 뇌의 기능 연구에서도 자폐성 장애아동의 비전형적인 변화가 나타난다. 이러한 변화들은 자폐성 장애아동의 행동과 능력의 차이를 설명하는 데 중요한 역할을 한다(Ha, S., Sohn, I. J., Kim, N., Sim, H. J., & Cheon, K. A., 2015). <그림 2>는 뇌의 비전형적 기능으로 인해 자폐성 장애아동이 겪는 상호작용의 어려움을 설명하고 있다. 비전형적인 변연계는 자폐 아동이 다른 아이를 보았을 때 스트레스 호르몬을 분비하고, 이는 하위 뇌(down shifting)를 자극하게 된다. 이에 따라 자폐 아동은 심장 박동수가 올라가고 스트레스로부터 도망가는 반응을 하게 되어 다른 아동을 피하게 된다.

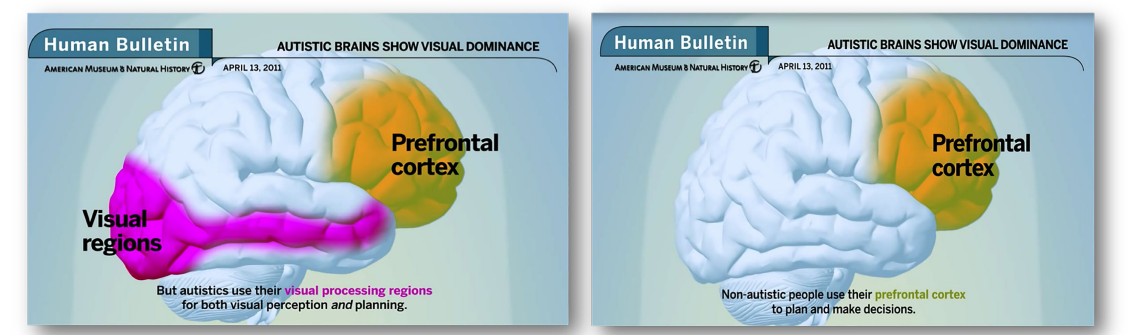
<그림 2> 자폐아의 사회성 부족 원인



(출처: <https://www.doctorabel.us/autism/the-salience-landscape-theory.html>)

자폐성 장애아동은 의사결정을 할 때, 뇌의 뒷부분인 시각적 정보처리 영역(후두엽)과 뇌의 앞부분인 판단과 결정 영역(전전두엽)을 같이 사용한다(그림 3). 비장애 아동은 전전두엽 영역을 주로 사용한다. 자폐성 장애아동에게 시각적 자극을 같이 사용하도록 지원하면 결정을 내리거나 과제를 단계별로 시행하는 데 도움이 된다. 따라서 어린이박물관에서 적절한 그림이나 사진으로 이루어진 일정표, 이용규칙, 장소 안내 사인물을 사용하는 것이 유용할 수 있다. 하지만, 모든 자폐성 장애아동이 시각적 자극에 더 잘 반응하는 것은 아니다.

<그림 3> 자폐성 장애아동의 의사결정 두뇌 모델



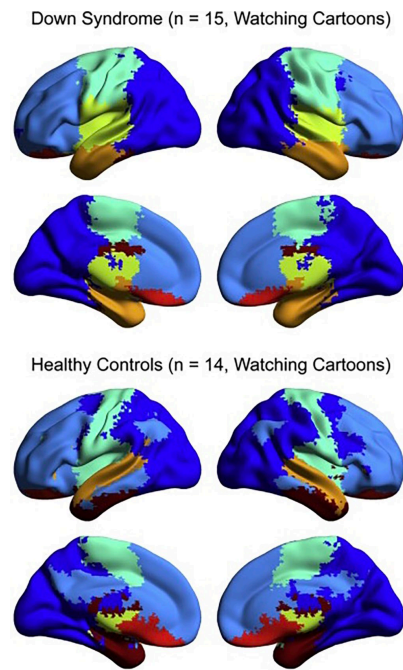
(출처: <https://www.aspergers101.com/anchor-charts/>)

2. 다운증후군 및 기타 발달장애

다운증후군은 염색체 이상으로 인한 대표적인 장애이다. 태내에서부터 뇌 형성의 지체와 비조직화, 뇌세포 연결 부족 등을 보인다. 신체적 특징(올라간 눈꼬리, 넓은 미간, 짧은 손가락 마디, 작은 키 등)을 가지고 있으며, 운동, 인지, 사회성, 언어, 사회·정서 등에서 전반적인 발달지연을 보인다. 각 다운증후군 아동의 행동 및 발달 특성은 많은 개인차가 있다. 비언어적 학습과 기억은 언어 능력에 비해 강점인 경우가 많다. 주의집중력, 문제해결력, 실행 지속력의 어려움을 보이지만, 어떤 아동은 사람과의 상호작용에 관심이 있고 사교적인 성격을 보이기도 한다. 연령이 많아지면서 점차 행동적인 측면에서 고집을 보이거나 새로운 일을 하는 것을 주저하기도 한다.

다운증후군 아동과 전형적인 발달단계를 보이는 아동이 영상을 보는 동안 뇌의 어떤 영역을 사용하는지 비교한 연구가 있다(Anderson, et. al., 2013). 다운증후군 아동들의 두뇌는 가까운 특정 부위 간의 너무 많은 치밀한 시냅스 연결을 하고 있으며 먼 쪽으로의 연결은 많지 않았다. 지능지수가 낮을수록 더 강한 특정 영역의 연결을 보이고 두뇌의 여러 영역을 연결하는 시냅스는 발달하지 않았다(그림 4). 일반적으로 반복 경험을 제공하는 것이 이 아동들의 중요한 학습 방법으로 많이 사용되고 있다. 이러한 이유로 이 아동들은 어려서부터 다양한 경험을 하지 못하게 된다. 이 연구는 지적 능력이나 발달 지연이 있는 아동일수록 어릴 때부터 다양한 경험을 통해 뇌 전체 부분에 걸친 시냅스 연결을 지원하는 것이 중요하다는 것을 보여준다. 어린이박물관에서 다운증후군 같은 발달장애아동들이 정기적인 반복 체험과 더불어 새로운 경험을 할 수 있는 지속적인 프로그램을 시행한다면, 이 아동들의 두뇌발달 촉진에 중요한 역할을 할 수 있다.

〈그림 4〉 다운증후군 아동과 비장애 아동의 두뇌 사용 부위 비교



(출처: Anderson, et. al. (2013). Abnormal Brain Synchrony in Down Syndrome)

다운증후군 외 다양한 원인으로 발달장애를 동반한 아동들은 전반적인 발달(인지, 언어, 사회·정서, 운동기능, 자조기술)의 어려움을 보인다. 또한 아동들마다 발달적 특성, 장점, 어려움이 각각 다르다. 이들의 공통적인 특성 중 하나는 지시를 따르거나, 반응하는 시간이 또래보다 길다는 것이다. 이 아동들에게 자극에 반응할 시간을 충분히 기다려주지 않고 연속된 자극을 주거나, 많은 자극을 동시에 제공한다면 뇌의 시냅스 연결 과정의 효율성이 떨어지게 된다. 따라서 순서가 있는 과제를 단계적으로 천천히 제공하는 것도 필요하다.

3. 주의력결핍/과잉행동 장애(ADHD)

주의력결핍/과잉행동 장애(ADHD)는 신경발달 장애다. 부주의, 충동 조절의 어려움, 과잉행동이 특징인 질환으로 대개 초기 아동기에 발병하여 만성적인 경과를 밟는다. 일반적으로 학습장애나 다른 발달상의 장애를 겸하는 경우가 많다. 이들은 학령기 아동의 5-10%로 보고되며, 남아가 여아 대비 3-4배 더 많은 것으로 추정된다.

이 아동들의 부주의 증상으로는 지속적 주의집중의 어려움, 인내심 부족, 무질서함 등이 있다(대한소아신경학회, n.d.). 과잉행동 증상은 가만히 있지 못하고 지나치게 말이 많거나 안절부절못하고 자리에 앉아 있지 못하는 행동으로 나타날 수 있다. 충동성은 심사숙고 없이 순간적으로 일어나는 성급한 행동과 연관이 있다. 어린이박물관에서 ADHD 증상은 중증도에 따라 적절한 행동을 수행하고 타인과 상호작용할 때 어려움을 보일 수 있다. 이때 보호자, 교사와 박물관 관계자의 사전 협력이 아동의 박물관 이용의 효과를 높일 수 있을 것이다.

4. 감각통합과 장애

감각통합이란 자신의 신체와 환경으로부터 주어지는 감각들(시각, 촉각, 미각, 후각, 청각, 고유수용감각/체성감각, 전정감각)을 뇌에서 조직화하여 외부 환경에서 신체를 효과적으로 사용할 수 있도록 하는 신경학적 과정이다(A. Jean Ayres). 모든 인간이 일상생활에서 사용하고 있는 과정이며 개인차가 있다. 이 감각통합 과정의 이슈가 일상생활에 영향을 주게 된다. 이는 감각 예민, 둔감, 회피, 추구 및 식별의 어려움 등으로 표현된다. 감각통합의 어려움은 의료적 장애 진단명은 아니다. 하지만 많은 장애 아동이 감각통합의 어려움을 가지고 있고 이로 인해 일상생활과 학습에 어려움을 겪는다.

예를 들어, 근육이나 관절을 통해 몸의 움직임 정도를 느끼는(고유수용감각) 정도가 둔감한 경우 아동은 자신의 신체를 끊임없이 움직이게 된다. 이런 아동에게 가만히 앉아서 집중하게 하는 것은 당사자에게 감당하기 힘든 과제이다. 자폐성 장애뿐만 아니라, 과잉행동장애 등 다양한 장애아동들이 이런 어려움을 보인다. 만약 촉각이 예민한 발달지연 유아에게 다양한 재질의 어린이박물관 전시물을 만지게 한다면, 이 아동에게 박물관은 피하고 싶은 장소가 될 것이다. 따라서 어린이박물관은 장애아동의 다른 감각적 특성을 고려하여 전시 및 프로그램을 탄력있게 운영하는 방법을 모색할 필요가 있다.

III. 어린이박물관의 효용성과 가치

1. 어린이박물관의 효용성

어린이박물관은 모든 아동에게 다양한 혜택을 제공하지만, 발달장애가 있는 아동에게는 그 효용성이 특히 두드러질 수 있다. 다음은 어린이박물관이 발달장애아동에게 줄 수 있는 혜택을 정리한 것이다. 어린이박물관에서는 손으로 만질 수 있는 전시물과 인터랙티브 체험물을 제공하여 촉각, 시각, 청각 등 여러 감각을 활용할 수 있도록 한다. 이를 각 아동의 필요에 맞춰 매력적인 전시 경험을 제공함으로써 어린이박물관은 어린이들의 삶 전반에 걸쳐 배움에 대한 즐거움을 알게 해 줄 수 있다.

한편, 이러한 경험은 아동의 전반적인 발달을 촉진할 수 있다. 다양한 전시물과의 상호작용은 발달장애 아동에게 교육 및 치료적 목적을 달성할 수 있다(Deng, 2016). 예를 들어, 감각 놀이는 감정과 행동을 조절하는 데 도움을 주고 상상을 요구하는 활동은 인지 및 사회성 기술을 향상시킬 수 있다. 많은 전시물이 신체 활동이나 물체 조작 활동을 촉진하도록 설계되어 있다면, 발달장애아동의 운동 발달, 손 사용기술(소근육) 등의 발달도 촉진할 수 있다.

어린이박물관은 아동이 자신의 속도로 탐험할 수 있는 자유를 제공한다. 학습이나 재활 치료 등 틀에 갇힌 치료/학습 공간에서 성인 주도의 과제를 하는 것에 익숙한 장애아동에게 어린이박물관에서의 경험은 자기주도적 학습 방법을 익힐 수 있게 할 것이다. 또한, 전시물 체험이나 교육 활동을 통해 상호작용을 증진하는 것은 어린이에게 성취감을 주어 자신감과 자존감을 키울 수 있다.

어린이박물관은 발달장애아동에게 다양한 사람과 경험할 수 있는 기회를 제공한다. 또한 아이들의 정서 상태를 고려한 시공간 속에서 특별한 프로그램을 제공할 수 있다. 이러한 배려를 통해 아동들은

새로운 환경에서 적응하는 능력을 키우게 된다. 어린이박물관은 아동에게 안전하고 구조화된 환경에서 또래 또는 낯선 사람과 상호작용하는 기회를 제공할 수 있다. 발달장애아동에게는 이러한 상호작용이 사회적 기술을 향상시키고 고립감을 줄이는 데 도움이 될 수 있다.

2. 어린이박물관의 가치

박물관 설립은 학습 기회의 평등을 추구한 것이며, 박물관은 본질적으로 교육 기관이다(Hein, 2006). 「장애인 등에 대한 특수교육법」의 목적은 ‘장애인 및 특별한 교육적 요구가 있는 사람에게 통합교육의 환경을 제공하고 생애주기, 장애 유형, 장애 정도를 고려한 교육을 실시함으로써, 이들이 자아를 실현하고 사회통합을 하는 데 기여하는 것이다’. 어린이박물관은 이러한 특수교육법의 목적을 시행하는 교육 기관의 역할을 할 수 있다. 물론 장애아동을 지원하는 적절한 프로그램이 제공되는 것이 주요 과제이다. 이를 통해 장애아동에게 통합교육의 장을 마련하고, 자아실현의 경험을 제공하여 사회통합을 이루는 학교 밖의 교육을 수행할 수 있다.

발달장애아동을 대상으로 하는 어린이박물관 프로그램은 사회 포용성을 증진시킬 수 있다. 어린이 박물관에서 장애와 비장애 아동이 함께 활동하는 공간을 제공하는 것은 이 아동들이 서로를 이해하고 존중하는 문화를 형성한다. 또한 아동뿐만 아니라, 아동과 함께 오는 사람들에게도 장애아동을 이해하는 기회를 제공한다. 장애아동 가족에게는 사회적 편견에 맞닥뜨리는 불편함과 아동 특성에 따른 어려움(군중, 큰 소리, 환영받지 못하는 느낌, 아이의 예측 불가능한 행동 등)을 줄일 수 있는 환경을 제공할 수 있다. 장애아동 가족이 어린이박물관이라는 지역사회 환경에서 “일반적인 가족 외출”을 할 수 있다면, 자연스러운 사회통합의 기회를 갖게 된다. 발달장애아동들이 박물관에서 포용되고 지원받을 때, 사회적 편견과 오해를 줄일 수 있으며, 발달장애에 대한 공공의 인식을 높이고, 더 포용적인 사회를 만들어갈 수 있다.

참고 문헌

김성희, 오다은, 이한나, 오욱찬, 오미애, 박광욱 (2020). **2020년도 장애아동 실태조사**.

보건복지부·한국보건사회연구원.

이정림, 신손문, 이정원, 조미라, 박여정 (2021). **영유아발달장애 정밀검사비 실태조사 및 개선방안 연구**.

보건복지부·육아정책연구소.

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5™*. Washington, D.C.: American Psychiatric Association.

Anderson, J.S., Nielsen, J.A., Ferguson, M.A., Burbach, M.C., Cox, E.T., Dali, L.D., Edging, J.O., & Korenberg, J.R. (2013). Abnormal Brain Synchrony in Down Syndrome. *NeuroImage: Clinical*, 2, 703-715.

Arichi, T., Fagiolo, G., Varela, M., Melendez-Calderon, A., Allievi, A., Merchant, N., Tusor, N., Counsell, S.J., Burdet, E., Beckmann, C.F., & Edwards, A.D. (2012). Development of BOLD signal Hemodynamic Responses in the Human Brain. *NeuroImage*, 63(2), 663-673.

Courchesne, E., K. C., & Stephanie, S. (2011). Brain Growth Across the Life Span in Autism: Age-specific Changes in Anatomical Pathology. *Brain Research*, 1380, 138-145.

Deng, L. (2015). Inclusive Museum and its Impact on Learning of Special Needs Children. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 52(1), 1-4.

Ha, S., Sohn, I. J., Kim, N., Sim, H. J., & Cheon, K. A. (2015). Characteristics of Brains in Autism Spectrum Disorder: Structure, Function and Connectivity across the Lifespan. *Experimental Neurobiology*, 24(4), 273-284.

Hein, G. E. (2006). Museum education. *A companion to museum studies*. Blackwell Publishing Ltd, 340-352.

Ismael, N., Lawson, L. M., & Hartwell, J. (2018). Relationship Between Sensory Processing and Participation in Daily Occupations for Children with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review of Studies that used Dunn’s Sensory Processing Framework. *The American Journal of Occupational Therapy*, 72(3), 7203205030p1-7203205030p9.

김기준 (2023). 발달 장애의 이해. <https://childhosp.seoul.go.kr/cando/developmental-disorder>. 2023. 10. 5. 인출

대한소아신경학회 (n.d.). 주의력결핍 과잉행동 장애 ADHD. <https://www.cns.or.kr/bbs/disease/list?category=C&number=25>. 2023. 10. 5. 인출

사회복지정보원 (2023). 장애개념. <http://welfare.or.kr/disability.pdf>. 2023. 10. 5. 인출

National Institute of Mental Health (2023). Autism Spectrum Disorder (ASD). https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/autism-spectrum-disorder-asd#part_2547. 2023. 10. 5. 인출

참고자료

〈참고자료 1〉 장애인복지법의 장애 분류 및 세부 내용

분류	소분류	세부 내용	
신체적 장애	외부 신체기능의 장애	지체장애	절단장애, 관절장애, 지체기능장애, 변형 등의 장애
		뇌병변장애	뇌의 손상으로 인한 복합적인 장애
		시각장애	시력장애, 시야결손장애
		청각장애	청력장애, 평형기능장애
		언어장애	언어장애, 음성장애, 구어장애
	안면장애	안면부의 추상, 함몰, 비후 등 변형으로 인한 장애	
	내부기관의 장애	신장장애	투석치료중이거나 신장을 이식 받은 경우
		심장장애	일상생활이 현저히 제한되는 심장기능 이상
		간장애	일상생활이 현저히 제한되는 만성·중증의 간기능 이상
		호흡기장애	일상생활이 현저히 제한되는 만성·중증의 호흡기기능 이상
장루·요루장애		일상생활이 현저히 제한되는 장루·요루	
뇌전증장애	일상생활이 현저히 제한되는 만성·중증의 뇌전증		
정신적 장애	발달장애	지적장애	지능지수가 70 이하인 경우
		자폐성장애	소아청소년 자폐 등 자폐성 장애
	정신장애	정신장애	조현병, 조현정동장애, 양극성 정동장애, 재발성 우울장애

(출처: 보건복지부 <http://www.mohw.go.kr/>)

〈참고자료 2〉 특수교육대상자 유형(제15조) 및 선정기준(동법 시행령 제10조 및 별표)

유형	선정기준
지적장애	지적 기능과 적응행동상의 어려움이 함께 존재하여 교육적 성취에 어려움이 있는 사람
자폐성 장애	사회적 상호작용과 의사소통에 결함이 있고, 제한적이고 반복적인 관심과 활동을 보임으로써 교육적 성취 및 일상생활 적응에 도움이 필요한 사람
정서·행동장애	장기간에 걸쳐 다음 각 목의 어느 하나에 해당하여 특별한 교육적 조치가 필요한 사람 가. 지적·감각적·건강상의 이유로 설명할 수 없는 학습상의 어려움을 지닌 사람 나. 또래나 교사와의 대인관계에 어려움이 있어 학습에 어려움을 겪는 사람 다. 일반적인 상황에서 부적절한 행동이나 감정을 나타내어 학습에 어려움이 있는 사람 라. 전반적인 불행감이나 우울증을 나타내어 학습에 어려움이 있는 사람 마. 학교나 개인 문제에 관련된 신체적인 통증이나 공포를 나타내어 학습에 어려움이 있는 사람

의사소통 장애	다음 각 목의 어느 하나에 해당하여 특별한 교육적 조치가 필요한 사람 가. 언어의 수용 및 표현 능력이 인지능력에 비하여 현저하게 부족한 사람 나. 조음능력이 현저히 부족하여 의사소통이 어려운 사람 다. 말 유창성이 현저히 부족하여 의사소통이 어려운 사람 라. 기능적 음성장애가 있어 의사소통이 어려운 사람
학습장애	개인의 내적 요인으로 인하여 듣기, 말하기, 주의집중, 지각(知覺), 기억, 문제해결 등의 학습기능이나 읽기, 쓰기, 수학 등 학업 성취 영역에서 현저하게 어려움이 있는 사람
건강장애	만성질환으로 인하여 3개월 이상의 장기입원 또는 통원치료 등 지속적인 의료적 지원이 필요하여 학교생활 및 학업 수행에 어려움이 있는 사람
시각장애	시각계의 손상이 심하여 시각기능을 전혀 이용하지 못하거나 보조공학기기의 지원을 받아야 시각적 과제를 수행할 수 있는 사람으로서 시각에 의한 학습이 곤란하여 특정의 광학기구·학습매체 등을 통하여 학습하거나 촉각 또는 청각을 학습의 주요 수단으로 사용하는 사람
청각장애	청력 손실이 심하여 보청기를 착용해도 청각을 통한 의사소통이 불가능 또는 곤란한 상태이거나, 청력이 남아 있어도 보청기를 착용해야 청각을 통한 의사소통이 가능하여 청각에 의한 교육적 성취가 어려운 사람
발달지체	신체, 인지, 의사소통, 사회·정서, 적응행동 중 하나 이상의 발달이 또래에 비하여 현저하게 지체되어 특별한 교육적 조치가 필요한 영아 및 9세 미만의 아동

〈참고자료 3〉 2022년 등록 장애아동 수 (출생~만 9세)

분류	0세	1세	2세	3세	4세	5세	6세	7세	8세	9세	합계
지체	3	21	40	54	65	86	103	108	102	123	705
시각	0	8	22	25	51	52	61	104	122	108	553
청각	16	103	138	167	181	178	200	214	227	191	1,615
언어	0	0	1	164	630	931	1,050	784	490	338	4,388
지적	0	0	27	129	448	847	1,753	2,310	2,392	2,675	10,581
뇌병변	0	206	467	560	638	690	650	677	595	584	5,067
자폐성	0	0	7	179	653	1,274	2,177	2,172	1,859	1,620	9,941
정신	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84
신장	0	4	2	4	5	4	5	5	5	8	42
심장	0	3	8	8	10	9	11	18	13	18	98
호흡기	0	0	0	2	0	0	3	3	1	1	10
간	1	6	12	12	13	19	19	21	19	22	144
안면	0	0	0	0	2	1	0	0	2	1	6
장루·요루	0	1	3	8	3	12	9	11	6	9	62
뇌진증	0	2	2	8	2	7	15	12	18	11	77
합계	20	354	729	1,320	2,701	4,110	6,056	6,439	5,851	5,709	33,289

(출처: KOSIS 국가통계포털, 2023년 전국 연령별, 장애유형별, 등록장애인 수)

자폐아 친화적 공간구성 (Autism Friendly Environment)

전기정(캘리포니아 주립대학교 치코, 실내건축학과 교수)

By Kijeong Jeon
Professor
California State University, Chico

I. 서론

자폐 스펙트럼 장애란 사회적 상호작용의 결함과 의사소통의 손상 등으로 인해 반복적인 행동 패턴을 보이는 복합적 신경행동 장애를 말한다. 자폐 스펙트럼 장애인(자폐인)은 시각, 청각, 촉각, 미각 및 후각 등 고유 감각 자극에 민감하여 생활에 어려움을 겪는 경우가 많다. 이 장애는 유아기의 가장 심각한 정신과적 증후군으로 간주되는데, 주로 만 3세에 이를 때 증상이 뚜렷하게 나타나기 시작한다. 장애의 중증도와 치료 과정에 따라 양태가 달라지긴 하나, 완전한 치료가 어려워 자폐 아동은 자폐 성인으로 성장하게 된다. 장애의 심각도는 개인마다 다르며 경도 자폐증, 중등도 자폐증, 중증 자폐증의 세 가지 수준으로 분류할 수 있다. 개개인은 자폐의 정도에 따라 각기 다른 감각적 어려움을 가지고 있으며, 이는 다양한 행동과 다양한 수준의 감각 지각 장애로 이어지기도 한다. 자폐증은 뇌 기능에 영향을 미치지만 구체적인 원인은 알려져 있지 않다. 1970~80년대에는 자폐 스펙트럼 장애 비율이 어린이 2000명당 1명꼴이었는데 반해, 미국 질병통제예방센터(CDC 2023)에 따르면 현재 이 비율이 미국 어린이 36명 중 1명에 가깝다고 추정하고 있다. 서울대병원 행동 발달증진 센터의 자료에 의하면 한국의 자폐아동 유병률은 미국과 비슷한 37명 중 1명이라고 한다. 매년 자폐인들이 증가하고 있는 세계적인 추세 속에도 명확한 발병 원인과 특별한 치료방법이 아직까지 없다는 측면에서 더 심각한 문제라고 생각한다.

II. 자폐 스펙트럼 장애 증상

자폐인이 겪는 증상에는 여러 가지가 있다. 행동적, 사회적 증상으로는 대인관계의 어려움, 반복적인 행동, 언어 및 비언어적 의사소통에 대한 어려움 등을 꼽을 수 있다. 이러한 행동적, 사회적 증상들 외에 자폐인들은 청각, 시각, 미각, 촉각, 후각 등 감각적 자극에 민감하여 어려움을 겪는 경우가 많다. 특히 감각에 의한 증상들은 매일 생활하는 공간과도 큰 영향이 있다. 주거환경, 교육시설을 포함하여 하루일과를 보내는 모든 공간과 밀접한 관련을 맺는다.

감각적 자극에 어려움을 겪는 자폐인들은 과잉민감형(Hypersensitive)과 둔감형(Hyposensitive) 두 가지 유형의 감각 반응 정도(Sensory Level)로 나뉠 수 있다. 즉, 개인에 따라 다른 정도로 감각에 반응하게 되는 것이다. 과잉민감형의 자폐인들은 감각적 요소에 매우 민감한 반응을 보이며 밝은 빛에 대한 공포, 소음 불안과 감각적 자극 회피의 형태를 보인다. 반면 둔감형의 자폐인들은 감각에 천천히 반응하고 일부는 감각적 자극, 소리, 움직임 등을 찾는 경우도 있다. 이처럼 각기 다른 감각 반응 정도를 가지고 있기 때문에 특정 디자인이 모든 자폐인에 효과적이라 단정지을 수는 없다. 대부분의 자폐인이 서로 다른 감각 스펙트럼(Sensory Spectrum)을 가지고 있어서, 한 방향으로 초점을 맞추어 실내환경을 디자인하기엔 많은 어려움이 있다. 특히 다양한 자폐 스펙트럼 장애 양상을 보이는 아이들이 다수 모이는 공공시설을 특정한 방향에 맞춰 디자인하기엔 어려움이 많다. 이 원고에 제시한 디자인 제

* 거주 후 평가(Post Occupancy Evaluation): POE는 건물이 준공되어 일정 기간 점유된 후 체계적이고 엄격한 방식으로 건물을 평가하는 과정이다. 건물이 어떻게 사용되고 있는지, 사용자의 만족도 내지는 불편한 점 등을 조사하는 과정이 대부분이지만, 건물의 에너지 사용 등 가동 시스템(Operational System)을 점검하는 경우도 있다. 설계자나 건물주가 아닌 제3의 전문가가 진행해야 가장 정확하고 공정한 POE 조사 결과물을 얻을 수 있다.

언들도 개별적인 상황에 맞춰 적용하는 것이 좋다.

영국을 비롯한 여러 나라에서 이뤄진 연구들을 통해 생활 환경이 자폐인들에 미치는 영향에 대한 여러 연구결과들이 공유되고 있다. 필자는 자폐인들의 감각적 상태와 특정한 환경적 요소들이 미치는 영향들을 바탕으로 한 연구를 기반으로 근거 기반 디자인(Evidence Based Design) 방식을 적용하여 자폐 관련 시설들을 디자인하는 경험을 하게 되었다. 필자는 직접 디자인한 자폐인 대상 시설들의 POE(Post Occupancy Evaluation)* Study 결과물을 통해 자폐인들이 특정 공간에 보이는 반응과 공간이 의도한 대로 제대로 쓰여왔는지를 분석하였다. 그리고 이를 새로운 프로젝트에 적용함으로써 자폐인들이 이용할 수 있는 최적의 환경을 디자인하기 위해 노력해왔다. 필자의 경험을 바탕으로 본 원고에서는 박물관이나 전시공간의 특수성을 고려하여 자폐인들을 위한 환경 구성 및 디자인 과정에 대한 제언을 드리고자 한다. 여러 감각적 요소로 환경에 적응하기 힘들어하는 자폐인들이 좀더 편하고 안락하게 전시 공간을 즐길 수 있게 하는 데 목적을 두고 그동안 필자가 실무 현장에서 경험한 내용, POE를 통해 얻은 연구결과, 기존의 다수 논문을 통해 축적한 자료들을 바탕으로 본 원고를 구성해 보았다.

III. 자폐 친환경 디자인의 10가지 원칙

자폐인을 위한 디자인의 궁극적인 목표는 자폐아이들에게 안전한 생활공간과 편안함을 느낄 수 있는 환경을 제공해주는 것이다. 자폐인들은 수시로 환경에 더욱 민감하고 신체적으로 취약하다. 아래의 10가지 디자인원칙은 주거 환경 및 모든 생활환경 디자인에 기본적으로 고려되어야 하는 사항들이다.

- High Quality Acoustics: 양질의 음향 시설
- Calm, Simple, and Sense of Order: 차분하고, 잘 정돈된 질서 있는 공간
- Clear Spatial Organization: 혼동되지 않고 공간의 흐름을 이해할 수 있는 공간 구성
- High Quality Natural Light and Indoor Air Quality: 양질의 자연 채광과 청결한 실내 공기
- Minimized Details: 복잡한 Detail은 시각적으로 너무 자극적일 수 있으므로 지양
- Proxemics: 다른 사람과의 적당한 공간적 거리
- Containment: 자폐 스펙트럼 아이들이 안전하고 편안하게 느끼는 환경
- Durable and Easy Maintenance Materials: 쉽게 관리할 수 있고 내구성이 좋은 소재
- Observation: 사용자들이 안전하게 활동하고 있는지를 쉽게 관찰할 수 있는 실내구조
- Good Proportion: 적당한 비율의 공간과 요소

IV. 전략적 공간 구성

전략적 공간 구성에 있어서 가장 중요한 요소는 공간구성의 명확성이다. 자폐인들이 공간에서 가장 어려워하는 측면 중의 하나는 공간의 모호성으로 인해 공간 흐름의 방향성을 잃는 것이다. 이 문제를 해결하기 위해 명확한 공간의 흐름을 제시해주는 몇 가지 방법론이 있다.

첫 번째 방법은 공간의 구획화와 구역화(Compartmentalization and Zoning)이다. 이 방식은 각 활동의 감각 환경을 정의하고 제한하여 주어진 공간 전체를 구획으로 구성하는 것이다. 즉, 일련의 단일 기능 구획으로 공간을 구성하는 방법이라 할 수 있다. 박물관과 전시 공간에서는 단일 활동 또는 전시내용을 구분해서 공간을 나눠줄 수 있다. 개방형 공간에서의 전시 구성은 자폐인이 각기 다른 공간의 전시내용들을 이해하는 데 혼돈을 줄 수 있고 개방된 공간에서 방향의 흐름을 잃고 헤매다가 패닉 상태에 빠지게 할 수도 있다. 이러한 구획은 벽과 칸막이를 사용하여 완전히 구역이 구분된 공간과 신중하게 배치된 가구, 그리고 다양한 사이니지(Signage)를 사용하여 일부 막힌 공간으로 구성할 수 있다. 또한, 각 공간을 정의하기 위해 색상, 패턴 및 마감재를 사용하여 각자의 공간을 표시해 줄 수 있다. 자폐인이 겪는 또다른 어려움 중의 하나는 새로운 환경에의 적응과 적응하는 속도이다. 각기 다른 전시내용의 구역화는 자칫 자폐아이들이 서로 다른 전시공간 간의 이동 시 각기 다른 환경에 적응해야 하는 부담으로 인해 거부반응을 일으킬 수 있다. 이러한 상황을 최소화하기 위해 새로 진입하는 공간을 미리

보이도록 하여 새로운 공간에 대비할 시·공간적 여유를 주는 공간 디자인도 고려할 수 있다. 완전히 막혀 있는 벽보다는 낮은 반벽(Half wall)이나 칸막이를 이용하여 새로운 공간을 예측할 수 있도록 하는 방법들을 적용할 수 있다.

자폐 스펙트럼을 가진 아이들을 위한 시설을 설계할 때에는 일반적인 건축적 접근 방식에 따른 기능적 구역화보다는 감각적 특성에 따라 공간을 구성해야 한다. 높은 감각 수준(High Sensory Level)과 낮은 감각 수준(Low Sensory Level)의 전시공간들은 서로 비슷한 감각적 유형으로 나눠 공간을 기획해야 한다. 높은 감각 수준(High Sensory Level)의 전시공간에는 시각적, 청각적 자극이 강한 전시 내용이 담기게 되고, 낮은 감각 수준(Low Sensory Level)의 전시공간은 그 반대로 구성할 수 있다. 감각 구역화에서는 비슷한 감각 자극 수준을 가진 공간을 높은 자극, 중간 자극, 낮은 자극 구역으로 유형화하고, 이들 구역을 기획자의 의도된 순서에 따라 이동할 수 있는 순환 경로(Circulation Pathway)로 만들어 주는 것도 자폐아이들이 안정된 상태로 전시공간을 경험하는 데 도움이 된다. 각기 다른 감각 자극이 있는 전시영역에서 이동해야 하는 구성을 할 때 감각 '전이 구역(Transitional Zone)'을 배치해 주면 전시를 관람하는 어린이가 방향의 흐름에 대한 혼동을 최소화하면서 이동을 준비하는 데 용이할 수 있다. 여기서 전이 구역(Transitional Zone)은 한 공간에서 다른 공간으로 이동한다는 시각적·감각적 신호를 보내주는 역할을 하는 것이다. 각 전시공간 간의 흐름은 일방향(One way direction)의 통행 배치를 추천한다. 이러한 공간적 구성을 통해 어린이는 다양한 감각 영역에서 더욱 유동적으로 전환하여 각기 다른 전시를 관람할 수 있는 능력을 향상시킬 수 있다.

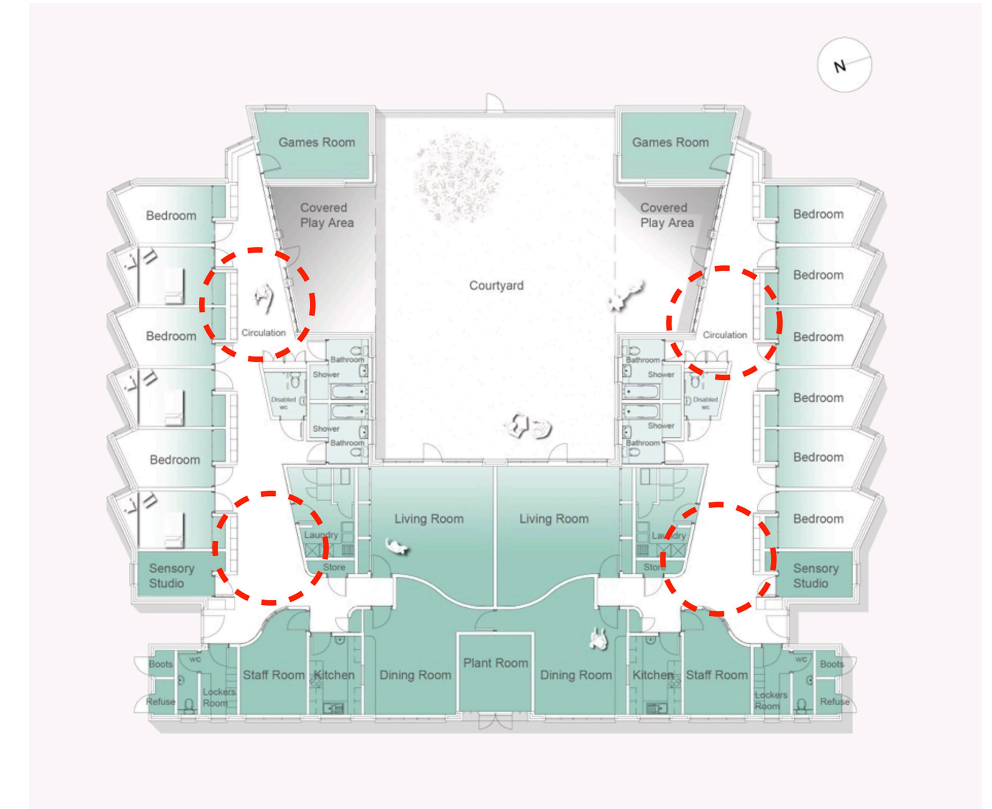
1. 순환 경로(Circulation Path)

각기 다른 전시공간들을 연결하는 순환 경로(Circulation Path)는 색상, 패턴, 문자 및 표지판을 이용한 시각적 사이니지(Signage)를 사용하면 보다 효과적으로 사용자들의 경로 탐색을 도와줄 수 있다. 자폐인이자 학자인 Colorado State University의 Temple Grandin 교수는 자폐인으로서의 개인적인 경험을 바탕으로 '그림으로 생각하기'를 통해 자폐증을 설명했다. 그에 의하면 패턴, 색상 또는 추상적인 모형을 사용하여 어린이에게 다양한 구역 및 공간의 특성을 전달하는 것이 효과적이라고 말한다. 각 구역의 중심(Hub)에는 시각적으로 구별되는 랜드마크를 사용하여 해당 구역의 특성을 나타낼 수 있다. 이와 같은 시각적 사이니지(Signage)는 전시공간뿐만 아니라 다른 유사한 자폐 시설에도 사용하여 사용자의 경로 탐색 보조 장치로 사용될 수 있다. 또한 다양한 질감의 재료를 사용하여 순환 구역(Circulation Area)에서의 레벨 체인지(Level Change) 등을 통해 흥미로운 공간의 감각적 경험을 제공할 수 있다. 바닥, 벽, 천장, 문 등 다양한 요소에 대비되는 재료를 사용하면 시각적으로 각 공간의 활동 영역이나 전시 내용을 구분하고 차별화하는 데 도움이 된다. 그러나 과도하게 시각을 자극하는 요소들은 피하는 것이 좋다.

순환 구역(Circulation Area)은 아이들이 너무 가까이 닿지 않고 움직일 수 있도록 여유로운 공간을 구성하는 것이 중요하다. 특히 자폐 어린이들은 자신의 몸이 다른 사람과 접촉되는 것을 싫어하고, 심할 경우 패닉이나 경련을 일으키는 상황이 올 수도 있다. 여러 연구에 의하면 각이 진 모서리를 줄이는 곡선 벽은 더욱 안전한 환경을 만들 뿐만 아니라 아이들이 공간의 다양한 영역을 쉽게 이동할 수 있도록 도와준다. 곡선은 아이들을 다른 공간으로 이끄는 경향이 있으며 매우 자연스럽게 인간의 본능적 성향을 자극한다. 이에 따라 디자인에 곡선을 추가하는 것은 아이들의 시각적 공간 처리를 돕고 아이들이 돌아다니며 공간을 경험할 수 있도록 자연스러운 흐름을 유도해준다.

각각 다른 전시공간을 연결함에 있어 일직선의 복도 형태보다는 좁아졌다 넓어졌다 하는 흐름의 형태가 사용자들의 지루함을 덜어주고 넓어진 공간에서 어린이들이 서로 장난치거나 놀이 공간으로 이용할 수 있도록 한다. 이에 따라 서로 상호작용할 수 있는 공간으로 기능하여 여러 측면에서 긍정적인 영향을 주기도 한다.

<그림 1> Floor Plan of Sunfield Center for Autism, Worcestershire, UK. Courtesy of GA Architecture



전시공간 구성에 있어서 이러한 방법들의 적용은 두 가지 측면에서 도움이 될 것이다. 첫째, 어린이가 일반적으로 방향 감각이 부족하더라도 편안하게 전시를 관람할 수 있게 해주고, 둘째, 궁극적으로 어린이가 여러 전시공간을 독립적으로 탐색할 수 있는 능력을 키워준다.

2. 심리안정실(Escape Room)

어린이든 성인이든 자폐인들이 이용하는 시설의 또 다른 필수 요소 중 하나는 심리안정실(Escape Room)을 가지는 것이다. 여러 가지 개인적 또는 환경적 이유로 자폐인들이 갑자기 스스로 감당할 수 없는 짜증(Tantrum) 상태나 통제 불능(Melt Down) 상태가 흔히 일어나곤 한다. 이러한 상황에서 이들을 일시적으로 데려가서 진정할 수 있는 시설을 심리안정실(Escape Room)이라고 한다. 이러한 시설이 구비되지 않은 채 여러 사람들 앞에서 짜증(Tantrum) 상태를 보일 경우 동반한 가족들은 물론 자폐인 본인의 자존감 상실을 겪는 경우가 많을뿐더러 주위의 다른 사람들에게도 부정적 영향을 미치게 된다. 특히 조용한 수업공간에서 이런 상황이 생길 경우 그 안의 모든 어린이들의 집중력을 떨어뜨리고 전체 분위기를 어수선하게 만들게 된다. 심리안정실(Escape Room) 역시 전략적으로 여러 활동 공간에서 쉽게 접근할 수 있는 위치에 설치되어야 효과적이다.

심리안정실(Escape Room)의 감각적인 구성도 잘 디자인되어야 한다. 일반적으로, 전체 자폐 스펙트럼에 걸쳐 과민성을 위해 설계하는 것처럼 기본적인 중립 감각 환경을 구성하는 것이 여러 다양한 감각적 스펙트럼(과잉민감형, 둔감형)의 자폐인이 사용할 수 있는 유연한 공간이 될 것이다. 중간적 감각 환경에서 사용자의 감각 반응 정도에 적합한 자극 요소를 추가하여 사용할 수 있다. 특히 자극을 필요로 하는 둔감형(Hyposensitive) 사용자에겐 특히 중요한 문제이다. 극한의 감각환경에서 감각요소를 제거하는 방식보다는 필요에 따라 자극요소를 더해 나가는 것이 훨씬 쉽게 문제를 해결하는 방법이기 때문이다. 예를 들어, 촉각을 위한 사포(Sandpaper), 저시각을 위한 움직이는 모빌, 저청각을 위한 음악과 같이 외부 자원을 활용하여 자극을 추가하는 것이다. 또한 초청각을 위한 방음, 초촉각을 위한 질감 변경과 같은 환경으로부터의 자극을 제거하는 방법도 고려해야 한다.

기포관(Bubble Tube) 같은 스누젤렌 기구(Snoezelen Equipment) 설치나, 일반 의자 같은 가구 보다는 빈 백(Bean Bag) 같은 형태의 가구를 이용하는 것도 도움이 된다. 특히 짜증(Tantrum)이 심한 아이에겐 무게가 있는 담요(Weighted Blanket)를 이용하면 진정시키는 데 많은 도움이 된다. 경우에 따라 따로 공간이 허용되지 않아 임시로 떨어져 있을 도피 공간(Escape Pod)을 교실 구석에 설치하는 경우들도 종종 있는데 이는 오히려 역효과가 생긴다고 한다. 이 경우 오히려 다른 아이들로부터 조롱거리가 되어 자존감을 상실하는 경우가 있어 그 시설을 이용하기 싫어하게 되기도 한다. 이에 따라 심리 안정실(Escape Room)은 다른 사람들의 시선에서 떨어진 분리된 공간으로 설치하여야 한다.

<그림 2> Escape Room at COVE Autism Center, Paradise, CA U.S.A.

Design: Kijeong Jeon, Photo: Kijeong Jeon



3. 교실과 워크샵 공간

교실이나 워크샵 공간은 자극이 별로 없는 조용한 지역에 배치하는 것이 좋다. 음향적으로는 외부 소음과 내부 반향을 줄일 수 있도록 해야 한다. 구획화된 방식으로 낮은 칸막이, 층 또는 다양한 바닥재 및 색상을 활용하여 교실의 나머지 부분과 물리적 및 시각적으로 분리될 수 있도록 공간을 설계하고, 각기 다른 활동이 이뤄져야 한다. 조명이 밝은 곳에 위치하여 산만함 없이 주의를 기울일 수 있게 해줘야 한다. 자연 채광의 경우 시각적 방해 없이 간접적으로 햇빛이 들어올 수 있도록 눈높이보다 더 높은 위치에 창문을 설치해야 한다. 건물의 위치상 가능하다면 교실의 창문은 눈부심과 직사광선을 피하기 위해 북쪽을 향해 둘 것을 추천한다. 또한 창문 디자인의 경우 환기를 위해 개폐가능한 소형의 보조 창문이 있는 것이 효과적이다. 아이들의 주위가 산만해지지 않도록 여러 교육자료를 정리해 놓을 수 있는 캐비닛이나 정리 공간도 필요하다. 개방형 선반일 경우 뚜껑이 있는 상자를 이용하여 관리할 것을 추천한다. 더 나아가 자폐인들이 가장 힘들어하는 공간이 여러 물건들이 흐트러진 채 정돈되지 않은 공간이므로, 장난감이나 놀이도구 등을 사용할 경우 이들을 보관해둘 커다란 박스를 이용하여 실내를 깨끗하게 정돈하는 것을 권한다.

4. 소리(Acoustics)

소리는 자폐인의 행동에 영향을 미치는 감각적 영역들 중 가장 중요한 요소이다. 소리에 민감한 성향의 자폐인들은 원치 않는 소음으로 인한 고통을 가장 크게 느낄 뿐만 아니라 소음에 적응하는 데 가장 힘들어 한다. 조용하고 평온한 공간은 자폐인에게 안정과 행복감을 줄 수 있는 환경적 요소이다. 불필요한 소음을 방지하기 위해서는 건축 자재나 실내 마감재의 선택뿐만 아니라 디자인과정에서 공간의 형태나 비율(예: 공간의 크기와 천장의 높이 등의 상관관계) 역시 주의를 기울여야 한다. 이를 위해서는 중공벽, 방음재, 흡음재 등 다양한 방법 등을 통해 내외부의 소음요소를 줄이고, 반향되는 소리를 줄이기 위한 공간 구성, 소음 방출 HVAC 건물 시스템의 배치, LED 조명기기 설치 등 소음을 최소화할 수 있는 방법들이 필요하다.

5. 조명(Lighting)

조명은 단순히 건물을 밝히는 것 이상의 역할을 할 수 있다. 공간의 분위기는 색상 등 여러 시각적 요소들에 영향을 받는다. 많은 자폐인들이 조명에 민감하게 반응하기 때문에 시각적 감각을 자극하는 환경요소에서 짜증(Tantrum)이나 통제 불능(Melt Down) 상태가 비롯되는 경우가 많다. 특히 빛은 시각적 감각을 자극하는 가장 중요한 요소이다. 특정한 실내 조명 방식에 대한 민감성과 이에 기인한 신경적인 면에서의 부작용 및 부정적 반응 등을 들 수 있다. 첫 번째 요소는 실내조명으로 형광등을 사용했을 경우 많은 자폐인이 형광등의 미세한 번쩍이는 불빛(Arc)을 시각적으로 감지하여 불안감과 공포감을 견디지 못하고 짜증(Tantrum) 상태가 오는 경우가 많다. 또한 형광등의 작동 요소 중 하나인 안전기(Ballast)에서 나는 미세한 소음을 감지하여 괴로움을 겪는 경우도 많다. 조명과 관련된 또 다른 환경적 요소는 조명기구에서 발생하는 빛이 필터되지 않은 채로 직접 눈에 들어오는 직접조명이다. 직접조명으로 인한 눈부심은 자폐인들이 쉽게 적응하지 못하여 많은 거부반응을 보이게 된다. 따라서 공간 설계 과정에서 가급적 간접조명 시스템을 적용하는 것이 최선의 방법이다. 만약 건축적으로 간접조명을 갖추지 못하는 공간일 경우 조명기기 선택에 있어서 전구의 빛이 직접 눈에 전달되지 않는 간접조명 방식의 조명기기를 설치하는 것도 좋은 방법이 될 수 있다. 많은 자폐 아동들이 밤에 어두운 방에서 잠이 못 드는 경우가 많다. 이럴 경우에는 그리 밝지 않은 간접조명 방식의 조명등을 시야에 보이지 않는 곳에 놓아 간접적으로 은은한 실내 조명을 연출해 줄 수 있다.

너무 지나치게 밝은 실내공간도 민감한 시각적 감각을 가진 자폐 아동들이 쉽게 적응할 수 없는 공간이다. 특히 다양한 전시 경험을 하는 어린이박물관 같은 경우에는 각기 다른 전시공간 간에서 서로 비슷한 조명 레벨을 맞춰 디자인하는 것을 제안한다. 어두운 조명이어야만 하는 전시 공간(예: Multimedia theater)일 경우, 어두운 장소에서 곧바로 밝은 공간으로 이동하는 방법보다는 서서히 시각적 감각에 적응할 수 있도록 전이 구역(Transitional Zone)을 만들어준다면 한층 더 편안한 환경에서 전시들을 즐길 수 있게 된다. 이 시각적 적응 과정에서 겪는 어려움은 모든 일반인이 겪는 상황이지만, 시각이 민감한 자폐인들은 더욱 민감하게 반응하기 때문이다.

여러 용도로 활용하기 위해 유연한 공간을 구성하기 위함이라면 조광(Dimming) 시설을 설치하는 방법을 추천한다. 조광(Dimming)은 '장면 설정'에 유연성을 제공하고 개인이나 그룹에 맞게 다양한 분위기를 조성할 수 있다.

6. 색상(Color)

색상은 건물과 공간의 '느낌'에 중요한 역할을 할 수 있다. 여러 연구 결과, 자폐 아동의 눈은 간상체(Rods)와 원추체(Cones)의 화학적 불균형이나 신경 결핍으로 인한 변이가 일어나 색상이 더욱 선명하게 보인다. 테스트를 받은 자폐아 중 85%는 비자폐아보다 더 강렬한 색상을 보았다. 예를 들어 빨간색은 형광색으로 보이고 더욱 강렬하게 진동한다. 자폐 스펙트럼 장애로 진단 받은 어린이들은 색깔을 다르게 인식하며, 벽의 색깔, 음식, 주위 사람들이 옷의 색깔로 인해 두통을 느끼기도 한다는 연구 보고가 있다. 또 다른 연구에 따르면 색상 강도의 변화로 인한 과도한 자극이 자폐 아동의 행동에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 자폐 아동은 종종 복잡한 패턴을 처리하는 데 어려움을 겪기 때문에 가급적 어스 톤(Earth tone)*의 중립적인(Neutral) 색상을 사용하고 복잡한 시각적 패턴을 피할 것을 권한다. 벽, 바닥 및 카운터 표면에 너무 많은 자극이 있는 환경은 신경학적으로 빠르게 반응하지 않는 자폐 아동들에게 혼란을 초래할 수 있다.

* 어스 톤(Earth tone): Tone down 된 녹색, 갈색, 파란색, 일부 빨간색 등 자연에서 볼 수 있는 색상들의 조합

<그림 3> Earth Tone Color Palette Courtesy of Pantone®



연구에 의하면 뇌는 잠재의식 상황에서 부드러운 색상에 자동으로 쉽게 반응한다. 결과적으로, 편안한 색상은 차분한 감정적 반응과 적절한 행동을 하도록 하는 데 도움이 된다. 특히 영국 Sunfield Institute의 Dr. Di Pauli의 연구에 따르면 일부 색상은 어린이의 기분을 방해하거나 변화시킬 수 있다고 한다. 특히 분홍색과 보라색은 자폐아들의 마음을 진정시키는 효과가 있다고 밝혔다. 분홍색은 자폐 아동이나 학습 장애가 있는 남녀노소 모두에게 좋은 영향을 미치는 색상이다. 공간의 색상 선택은 자폐 아이들의 행동에 영향을 미칠 수 있다. 따뜻하지만 지나치게 자극적이지 않은 환경을 구성한 공간의 색상에서 자폐아들의 반응이 더 긍정적이었다는 연구결과도 있다. 과도한 자극을 피하기 위해서는 부드럽고 중립적인 색상들이 좋은 선택이다. 아이보리(Ivory), 베이지(Beige), 밝은 모카(Light Mocca), 차분한 청록(Muted Teal), 소프트 그레이(Soft Gray), 차분한 보라(Muted Violet) 등은 시각적 자극을 줄이면서도 다양한 인테리어 디자인에 잘 어울리는 부드럽고 차분한 색상(Muted Color)들이다.

벽면 마감재가 페인트일 경우에는 빛을 반사하는 광택(Gloss)이나 은은한 광택(Semi-Gloss Sheen)이 아닌 무광 페인트를 사용하는 것을 권장한다. 더 나아가 복잡한 색상과 패턴의 커튼, 화려한 벽 장식, 복잡한 가구 디자인은 피하는 것이 좋다.

7. 가구 선정

가구를 선정할 경우에는 어린이들의 체형을 감안한 가구를 선택하는 것이 중요하다. 특히 자폐 아동을 위한 가구는 여러 장식이나 불필요한 부분 없이 단순한 디자인에 쉽게 파손되지 않는 견고한 가구를 선택할 것을 추천한다. 상황에 따라 자폐아가 짜증(Tantrum) 상태에서 자신의 감정을 조절하지 못한 채 가구 등 주위 물건을 심하게 다루거나 집어 던지는 경우가 종종 있다. 따라서 쉽게 파손되지 않는 가구를 선택하고, 아이들에게 상처를 입힐 수 있는 파편이나 조각이 생길 수 있는지 사전에 확인해 보기를 권고한다.

가구의 모양은 단순해야 하며 어린이들이 사용하기에 적합한 기능성을 갖고, 같은 공간에 있는 다른 물건들 사이에서도 쉽게 구별될 수 있어야 한다. 특히 어린이용 가구들은 여러 색상들로 구성된 경우가 많아서 실내의 다른 장식적 요소들과 구분되지 않는 경우가 종종 있다. 가구의 색상은 시각적으로 큰 자극을 주거나 아이들이 이로 인해 산만해지지 않는 중립적 색상 톤의 가구를 선택하는 것이 좋다. 또한 어린이의 손이나 팔 등 신체 일부가 가구의 표면에 닿을 때 느껴지는 촉감으로 인해 거부감이 발생할 수 있으니 가구의 질감도 고려해야 한다. 가구의 재료는 플라스틱, 직물, 나무 등 다양한 재료가 사용되지만 광택이 나는 금속이나 글로시(glossy)한 표면의 플라스틱 재료로 만들어진 가구들은 피하는 것을 권한다. 가구의 광택 있는 표면에서 반사되는 빛으로 인해 자폐 아동들의 시각을 자극시킬 수도 있기 때문이다.

8. 야외 환경과의 통합(Integration of Outdoor Environment)

여러 POE(Post Occupancy Evaluation) 결과에 의하면 자폐 아동들이 자폐 시설 중 가장 선호하는 공간은 야외공간으로 보고되고 있다. 학교시설뿐만 아니라 어린이박물관도 실내활동과 야외 활동을 적절히 배합하여 상호 연관된 공간을 구성하는 방법도 고려해 볼 만하다. 야외 공간은 개인의 환경 인식에 필수적인 부분이며 실내활동에도 효과적으로 도움을 줄 수 있는 필수적인 역할을 한다. 작은 야외 공간은 아이들 사이에서 소그룹 간 사회적 상호 작용을 위한 기회를 만드는 데 도움이 될 수 있으며 더 넓은 야외 공간은 더 큰 규모의 상호 작용을 허용할 수 있다. 특히 친구들과의 상호작용에 어려움을 겪는 자폐 아동들의 경우 야외 공간에서 이루어진 상호 친구관계가 실내공간에서의 활동에까지 발전되어 관계를 이어가는 것을 종종 볼 수 있었다. 자연스럽게 동선의 흐름을 유도하는 순환 경로(Circulation pathway)를 구성하여 다양한 형태로 아이들끼리 상호작용할 수 있는 크고 작은 공간들을 배치하는 것이 효과적이다. 예를 들어 2~3명이 모여 대화할 수 있는 공간, 여러 명이 모여 놀이를 할 수 있는 공간들을 배치하여 아이들의 상호작용을 장려하는 방법이 효과적이다. 물론 의도한 공간의 활동을 돕는 적절한 가구 선택과 배치도 중요하다.

야외에 있을 경우, 강한 햇빛으로 인한 눈부심을 최소화하기 위해 햇빛 가림막을 설치해 주는 것도

필수적이다. 자폐 아동들에게 보다 더 친근한 감각적 환경을 만들기 위해 감각적 요소들을 곳곳에 배치해 주는 것도 좋은 방법이다. 특히 물을 뿜는 분수나 똑똑 물이 떨어지는 방식의 분수들도 자폐인의 감각에 긍정적 영향을 준다. 일정하게 반복되는 물 떨어지는 소리는 많은 자폐아들이 선호하는 반복적 리듬의 소리이기도 하다. 자폐 아동들의 후각을 자극할 수 있는 여러 향의 허브 식물을 이용하여 정원을 꾸미는 것도 좋은 방법이다.

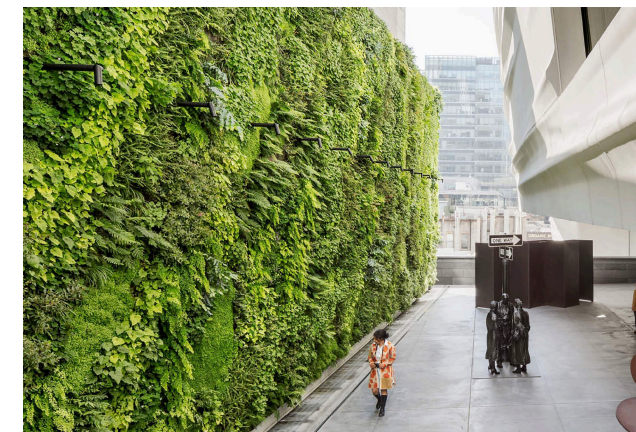
9. 바이오필리아(Biophilia)

바이오필리아(Biophilia)는 실외의 자연요소들을 실내로 들여와 실내환경과 융합하는 디자인을 말한다. 연구에 의하면 자폐인들은 바이오필리아(Biophilia)를 잘 적용한 공간들에 긍정적인 반응을 보여주는 경우가 많았다. 자연의 요소를 실내에 들여와 실내환경에 융합되도록 하는 것은 사용자의 효과적인 휴식을 도울 뿐만 아니라 실내공기질을 개선하는 데 많은 도움을 준다. 실외요소들로는 식물, 나무, 돌이나 바위뿐만 아니라 실내에 들어오는 자연채광도 포함될 수 있다. 또한 자연의 형태나 패턴을 응용한 실내 구성도 바이오필리아(Biophilia) 디자인의 일부이다. 특히 바이오필리아(Biophilia) 아이디어를 건축적으로 적용한 식물 벽(Living Wall) 등의 구현은 여러 측면에서 실내공간에 긍정적으로 영향을 주는 요소이다. 또한 실내공기를 정화해주는 데 효과적인 식물들로는 알로에베라, 무늬접란, 스파티필름, 제라늄, 고무나무 등을 꼽을 수 있다.

간혹 식물을 뜯어먹거나 화분의 흙을 먹는 자폐 스펙트럼 장애를 가진 어린이들을 볼 수 있다. 이러한 상황에 대비하여 실제 식물들이 아닌 조화를 이용하여 바이오필릭(Biophilic) 환경을 만들 수도 있다. 실제 식물을 이용한 바이오필릭(Biophilic) 공간과 조화를 이용한 공간의 사용자 만족도를 비교했을 때, 두 공간은 거의 비슷한 만족도를 보였다는 연구결과도 있다. 물론 사용자들은 조화라는 사실을 모르는 상태에서 공간을 경험한 것이다.

<그림 4> Living Wall at the SFMOMA (San Francisco Museum of Modern Art) U.S.A.

Architect: Snøhetta, Photo: Garry Belinsky



10. 안전

모든 시설에서 안전은 아무리 강조해도 지나치지 않다. 자폐 스펙트럼 장애를 가진 아이들은 환경에 대한 감각이 급변해서 어떠한 신경 상태로 바뀔지 예단하기가 어렵다. 이에 따라 행동 문제가 빈번하게 발생하기도 하며 공격적인 행동으로 이어질 수 있다. 이로 인해 건물 환경의 모든 구성 요소가 안전사항을 고려하여 설계되어야 한다. 설계 시 재료, 표면, 조명 및 전기 장치, 문의 부품, 난간, 목공예품, 타일, 보호 장치, 가구, 고정장치 등을 안전 측면에서 충분히 고려하여 선택하여야 한다. 부드러운 표면과 날카로운 면들이 없는 가구와 부드러운 바닥재를 사용하여 신체적 부상의 가능성을 줄일 수 있어야 한다. 유리로 되어 있는 진열대나 전시용품은 유리 대신 깨지지 않는 플렉시 글라스(Flexy Glass) 등을 사용한 시설물을 설치해야 한다.

공간 설계 시 모든 공간이 시각적으로 접근 가능하도록 해야 하며 아이들을 안전하게 모니터링할

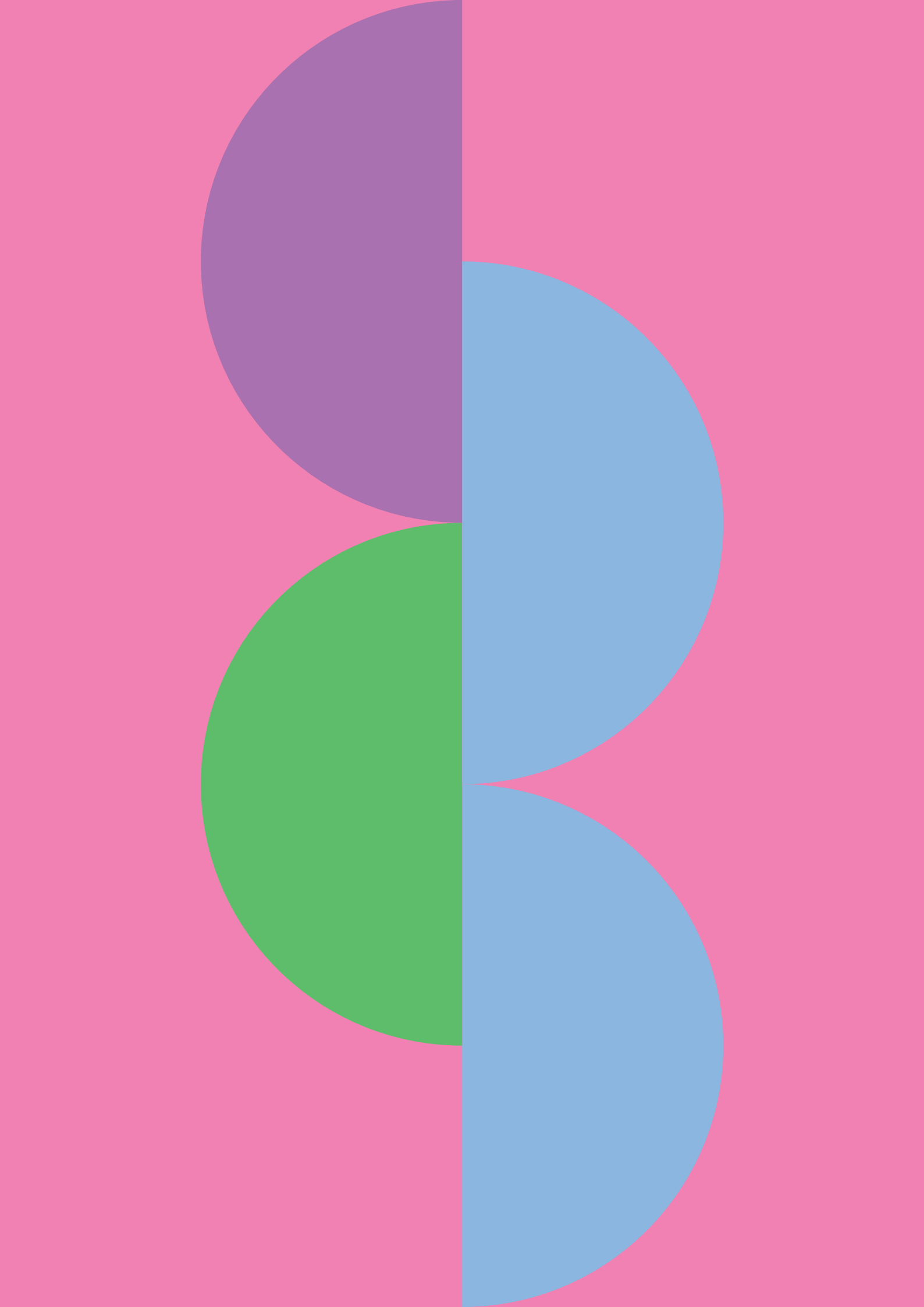
수 있도록 공간의 배치가 중요하다. 물론 시설 사용자인 어린이들의 안전도 중요하지만 공격적인 행동을 보이는 자폐 어린이로부터 시설 근무 직원들의 안전도 간과해서는 안 된다. 필요에 따라서는 모든 전시공간을 한눈에 관찰할 수 있는 전략적 장소에 관찰실(Observation Room)을 두어 안전을 위한 모니터링을 하는 방법도 고려할 만한 가치가 있다.

V. 결론

자폐 스펙트럼 장애를 가진 어린이들에게 적절한 환경을 제공하는 것은 단순히 바람직한 것뿐만이 아니라 그들의 권리이다. 그들이 환경적 감각요소로 인해 겪는 어려움은 많은 다른 사람들도 함께 겪는 어려움이다. 소음 없는 조용한 공간, 반짝임이나 눈부심 없이 편안한 조명, 잘 정돈된 공간, 신선한 공기 질을 갖춘 실내 공간, 혼동 없이 쉽게 공간을 구분할 수 있는 안내판이 구비된 전시장 등은 단지 자폐 스펙트럼 장애를 가진 어린이들만 즐길 수 있는 전시실이 아닌 남녀노소 모두가 장애의 정도에 상관 없이 즐길 수 있는 유니버설 디자인(UNIVERSAL DESIGN)의 전시공간이라고 생각한다. 이러한 환경을 창출하기 위해서는 수많은 전문가들의 끊임없는 연구와 전시를 기획하고 설계하는 전문가들의 협업이 필수적이다. 자폐 스펙트럼 장애를 가진 어린이들에 대한 배려가 한때의 유행이나 트렌드가 아니라 지속적인 관심 아래 지속적으로 발전하고 유지되어야 할 것이다.

참고문헌

- Anous, Dr. I. H. I. (2015). The impact of Interior Design in educational spaces for children with Autism. *American International Journal of Research in Humanities, Arts and Social Sciences*, 10(1), 90-101.
- Beaver, C. (2006). Designing Environments for Children and Adults with ASD. *2nd World Autism Congress & Exhibition paper*.
- Beaver, C. (2010). Autism-friendly environments. *The Autism File*, 34, 82-85.
- Bevan, M. K. (2013). *Exploring the efficacy of design interventions in a day care center for autistic adults*(Ph. D. dissertation, University of Florida).
- Mostafa, M. (2008). An architecture for autism: Concepts of design intervention for the autistic user. *International Journal of Architectural Research*, 2(1), 189-211.
- Paron-Wildes, A. J. (2013). *Interior Design for Autism from Childhood to Adolescence*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Saxena, A., & Maria, C. (2017). Autism spectrum disorder. *Genomic and Precision Medicine*. Texas: Academic Press.
- Steele, K., & Sherry, A. (2015). *At Home with Autism: Designing Housing for the Spectrum*. Bristol: Policy Press.
- Whitehurst, T. (2006). The impact of building design on children with autistic spectrum disorders. *Good Autism Practice*, 7(1), 31-38.
- Yi, L. H., Mohd, I., & Hafizal, M. (2019). Architectural Design Strategies of Sensory Integration through Spaces for Autistic Children. *European Proceedings of Multidisciplinary Sciences*, 425-435.
- 정진수 (2022). 자폐스펙트럼장애 10년새 2배... 생후 36개월 前 조기 개입 중요. http://www.nadd-snuh.org/bbs/board.php?bo_table=m05_03&wr_id=39. 2023. 10. 3. 인출
- Henry, C. N. (2011). Designing for Autism: Spatial Considerations. <https://www.archdaily.com/179359/designing-for-autism-spatial-considerations>. 2023. 10. 3. 인출
- TEACCH Staff (n.d.). Structured Teaching by TEACCH Staff. <https://teacch.com/structured-teaching-teacch-staff>. 2023. 10. 3. 인출



발달장애아동의 교육

김수연(경인교육대학교 특수(통합)교육과 교수)

I. 발달장애아동 교육의 동향

1. 지적장애 분야

지적장애 범주는 특수교육대상으로 가장 늦게 합류한 장애이나, 특수교육대상 학생 중 최다 집단이다(특수교육대상 학생 중 약 50%). 따라서 인지적 장애가 없는 감각 및 지체장애와는 다르기 때문에 일반교육 전문성만으로는 적합한 지원이 제공되기 어려운 장애 범주이다. 지적장애의 법적 정의는 지적 기능과 적응행동 상의 어려움이 동시에 존재하여 학업적 성취에 어려움이 있는 사람이다(장애인 등에 대한 특수교육법). 최근에는 특히 지능 지수로 표현되는 지적 기능보다 적응행동의 어려움에 대한 교육이 더 중요해지고 있다. 왜냐하면 지능 지수를 높이는 것이 교육의 목표가 아니기 때문이다. 적응행동을 구체적으로 살펴보면 <표 1>과 같다.

<표 1> 적응행동

- * 개념적 기술 - 언어와 문식력, 시간과 수 개념, 그리고 자기 지시
- * 사회적 기술 - 대인관계 기술, 사회적 책임감, 자존감, 쉽게 속는 속성, 순진성(경계성), 사회적 문제해결, 규칙을 따르고 법을 준수하는 능력, 희생당하는 것을 피하는 능력
- * 실제적 기술 - 일상생활 활동, 직업과 관련된 기술, 건강관리, 여행·이동하기, 일정·일과 계획하기, 안전, 돈 사용, 전화 사용

(출처: 박승희, 박윤희, 한선영 역(2022). AAIDD 12판 지적장애 정의, 진단, 분류, 및 지원체계. 교육과학사.)

지적장애 특성 중 특히 고려해야 할 사항은 부적절한 사회적 반응과 판단에 있다. 예를 들어 지적장애를 거부하거나 최소화하려는 경향이 있고, 권위 있는 사람들을 만족시키려는 바람이 있다. 그리고 다른 사람들이 그들을 잘못 인도하거나 해를 끼칠 때 피괴성(gullibility), 순진성 혹은 피암시성이 있다. 따라서 본인이 하지 않은 일도 했다고 해서 범죄에 연루되거나, 피해자가 될 수 있다.

지적장애 학생의 궁극적인 성과와 지원을 세 가지로 요약하자면, 지원주거, 지원고용, 그리고 통합교육이다. 즉 대규모 수용시설이나 공동생활가정(그룹홈)보다는 혼자서 또는 마음이 맞는 사람과 함께 지역사회 구성원으로 사는 것이다. 단 최대한 독립적인 생활을 할 수 있도록 지원이 제공되어야 한다. 다시 말하면 지원을 제공받으면서 상호의존적인 삶을 사는 것이다. 지원고용 역시 경쟁고용 또는 보호작업장과 같이 분리된 환경에서 장애인을 위해 특별히 제공된 일을 하는 것이 아니라 통합된 환경에서 지속적인 지원을 받으면서 유급으로 일을 해야 한다는 3가지 조건이 충족되어야 한다. 통합교육은 학령기 동안 학구 내 일반학교에서 재학하면서 필요한 서비스를 받는 것을 의미한다. 지원주거, 지원고용, 그리고 통합교육을 가능하게 하는 핵심은 자연적 지원(natural support)이다. 예를 들어 ○○마트에 고용되었을 때 가장 상호작용을 많이 하고 도움을 제공할 수 있는 사람은 바로 상사와 동료 근로자일 것이다. 8시간 내내 직무지도원의 도움을 받으며 근무할 수는 없기 때문이다. 자신의 주거 공간에서

함께 요리하고 청소하고 형광등을 갈고 계절이 바뀌면 옷장을 정리하고 화분에 물을 주는 등의 살림을 생활지도사 또는 활동보조인 등의 도움만으로 수행할 수는 없다. 부모, 친지, 학창 시절 선생님, 그리고 어릴 적 친구가 일주일에 한 번, 한 달에 한 번, 계절마다 한 번, 어떤 경우는 1년에 한 번씩이라도 전화하고 만나면서 함께 차를 마시고, TV를 보면서 여가 시간을 보내는 것, 정보를 알려주는 것, 쇼핑을 같이 하는 것 등의 자연적 지원이 중요하다.

지적장애 학생 교육에서 비장애학생과 비교하였을 때 가장 특별한 내용은 기능적 기술을 가르치는 것이다. 기능적 기술이란 다양한 환경에서 많은 사람들이 빈번하게 사용하는 기술을 의미한다. 지적장애로 인해 학습 능력이 뒤떨어지는 상황에서 제한된 시간 동안 발달적 접근에 의하여 일반교육과정을 뒤쫓아가기만 한다면 정작 필요한 것을 배울 시간이 없어진다. 이에 지적장애 학생의 경우 생태학적 접근, 톱다운(top-down) 접근, 지역사회중심 교육과정, 또는 기능적 교육과정 등의 접근이 중요하게 이루어진다. 또한 이 과정에서 생활연령 적합성의 원리도 중요하게 고려된다. 흔히 발달연령에 따라 교수 자료를 준비하고 인지 능력 수준에 맞추어 교육 내용을 결정해야 한다고 생각하지만 그렇지 않다. 동일한 색칠하기 활동이라도 초등학교 1학년 아동에게 적합한 색칠하기 디자인과 6학년 아동에게 적합한 디자인은 다르다. 동일한 소근육 운동 기술이라도 장난감 피아노 누르기와 키오스크 화면 누르기는 나이에 따라 적합성이 달라진다. 생활연령 적합성은 비장애인의 태도 및 인식, 장애인 스스로의 자존감, 참여도 및 성취에 큰 영향을 미친다.

지적장애를 갖고 있는 사람들의 미래를 보면 동일한 지능 지수라 할지라도 성인기가 되었을 때 그 성과는 정말 광범위하다. 장기간의 적합한 지원으로 지적기능성은 충분히 향상될 수 있으며, 지역사회 구성원으로 상호의존적인 삶을 살 수 있다.

2. 자폐성 장애 분야

자폐성 장애 분야에서는 자폐성 장애를 자폐 스펙트럼으로 이해해야 하며, 시각적 학습자라는 것을 고려하는 것이 매우 중요하다. 즉 자폐성 장애가 있는 아동의 수준과 특성은 정말 다양한데, 시각적 지원을 통해 성장할 수 있는 범위도 매우 크다고 이해하면 된다. 자폐성 장애의 지적 기능은 2/3 정도가 지적장애 범주에 속한다고 보고된다.

시각적 지원의 유형을 설명하면 <표 2>와 같다. 시각적 지원은 자폐성 장애인에게만 중요한 것이 아니라, 이미 일상에서 누구나 사용하고 있는 것이다. 일정표, 이모티콘, 달력, 체크리스트, 포스트잇, 형광펜, 화살표, 표지판, 신호등 등 이 중에서 어느 하나도 사용해본 적이 없는 사람은 없을 것이다. 따라서 박물관 교육에서는 자폐성 장애 여부를 떠나 시각적 지원의 적절한 사용이 매우 중요한 고려 사항으로 여겨진다.

<표 2> 시각적 지원의 목록

- 활동계획표(활동의 어느 한 순서에 참여하도록 단서를 주는 그림이나 단어의 모음)
- 캘린더, 달력, 다이어리
- 체크리스트
- 5점 척도
- 색으로 표시하기
- 짧은 만화대화(연재만화대화)
- 그래픽조직자
- 그림과 사진
- 그림교환 의사소통체계(PECS)
- 파워카드
- 수어
- 상황이야기
- 비디오모델링

자폐성 장애의 경우, 흔히 변화에 대한 저항이 큰 것으로 알려져 있는데 이는 예측가능성이 떨어질 때의 불안감이 크기 때문이다. 따라서 제한된 공간, 스케줄을 알려주는 일정표, 공간을 알려주는 화살표, 각종 그림과 표를 통해 예측 가능한 환경을 조성하는 것이 매우 중요하다.

3. 경계선급 지적기능성

경계선급 지적기능성의 경우, 법적으로 특수교육대상에 포함되지는 않는다. 그러나 지적장애가 지능 지수의 정규분포 곡선에 의하면 2.3%인 것에 비해, 경계선급 지적기능성의 경우 13.6%로 6배 가까이 되어 특별한 교육적 지원이 요구되는 범주의 아이들임이 분명하다. 필자가 굳이 각 시도교육청의 조례에 쓰인 용어인 ‘경계선 지능’으로 표현하지 않고 경계선급 지적기능성으로 표현한 이유는, 지능 지수가 어느 한 선에 있는 것이 아니라 표준화된 지능검사로 측정된 지적기능이 표준편차 -1과 -2의 경계에 있다는 것을 강조하기 위해서이다. 즉 지능 지수로는 약 70(71)에서 84(85)까지의 구간 사이에 있으며, 지적기능성을 지능 지수로 단순화하는 오류를 범하지 않기 위해서이다. 진단과 분류를 위해 IQ로 나타나는 지능 지수를 말하지만, 지능 지수가 73이든 80이든 숫자가 중요한 것이 아니기 때문이다.

느린 학습자로도 표현되는데, 정확하게는 느린 학습자의 원인 중 하나가 경계선급 지적기능성일 수 있다. 따라서 느린 학습자가 경계선급 지적기능성보다 더 큰 개념이라고 볼 수 있다. 느린 학습자는 또래 혹은 가지고 있는 지능에 비해 문해 및 학습에 어려움을 겪는 학습자이며, 이 안에 경계선급 지적기능성으로 인한 느린 학습자가 포함되어 있다. 경계선급 지적기능성 학생은 학교에서 교과학습뿐 아니라 또래관계 형성 및 유지에 어려움이 있다. <표 3>은 경계선급 지적기능성 아동 대상 학교에서의 지원 방안이다.

<표 3> 경계선급 지적기능성 학생을 위한 학교에서의 지원방안

주의집중·기억력	대근육·소근육 활동	개념학습·추상적 사고	어휘·언어표현	사회적 기술
<ul style="list-style-type: none"> •동요 따라 부르기, 문장 이어 말하기, 특정 단어에 손뼉 치기 등을 통해 청각적 주의집중력 길러주기 •숨은 그림 찾기, 틀린 그림 찾기 등을 통해 시각적 변별력 키워주기 •참신한 활동 계획하기 •과제 사이에 짧은 휴식 제공하기 •선택 기회 제공하기 •흥미가 높은 활동과 낮은 활동 번갈아 제시하기 •교실 내 방해자극 최소화하기 •타이머 활용하기 •기억전략 활용하기 	<ul style="list-style-type: none"> •선 따라 가위질하기 •그림 그리기 •다양한 크기와 재질의 용지에 다양한 필기도구로 글씨 쓰기 •블록 만들기 •보드게임을 통한 소근육 활동하기 •공 잡기, 던지기, 뛰기, 달리기 등의 신체활동하기 	<ul style="list-style-type: none"> •충분한 연습과 복습, 반복을 통한 완전학습 제공하기 •과제 완성을 위한 충분한 시간 제공하기 •쉬운 문제를 다양하게 제시해 성공 경험 제공하기 •그림, 동영상 등의 다감각적 보충자료와 다양한 활동 제공하기 •구체물 제공하기 •개별 학업 보충을 위해 짧은 보충학습 시간 제공하기 •핵심 내용 판서하기 •컴퓨터 등의 테크놀로지 활용하기 	<ul style="list-style-type: none"> •쉽고 구체적으로 설명하기 •지시사항은 짧고 간결하게 전달하기 •지시사항을 이해했는지 확인하기 •용어의 뜻, 학습 연령 수준의 상식, 간단한 전래동화 줄거리 등에 대한 이야기 나누기 •수업 전 새로운 용어 목록(glossary list) 제공하기 	<ul style="list-style-type: none"> •규칙을 명확하게 알려주기 •또래 간에 눈치 없는 행동을 하지는 않는지 관찰하기 •얼굴 감정카드, 거울 등을 활용하여 감정 인식 및 표현 기술 연습하기 •상황 별 구체적인 행동 지침 알려주기 •자긍심 향상을 위해 친구들 앞에서 책임감 있는 역할 부여하기 •화나 스트레스를 조절하는 방법 알려주기 •행동계약서 작성하기

(출처: 인천광역시교육청(2023). 경계선 지능 학생 이해를 위한 팸플릿)

II. 통합교육의 양적 확장과 질적 성장

1. 우리나라 통합교육의 시작과 미래

우리나라 통합교육의 시작은 단시간에 특수교육대상 학생의 교육수혜율을 높이기 위한 응급처방적인 성격이 강한 것으로 표현된다(박승희, 2003). 반면 미국의 경우 오랜 시간 동안 분리된 환경에서 제공된 특수교육의 빈약한 성과로 인하여 통합교육은 ‘좋은 교육’이라는 전제 하에 시작되었다. 이러한 차이로 인하여 아직도 우리나라에서는 통합교육의 실제적 효과에 대한 의구심이 크지만, 통합교육은 분명 특수교육대상 학생에게는 되돌리거나 축소할 수 없는 당연한 권리이자, 모든 학생을 대상으로 한 질 높은 교육을 추구하는 목표이며 과정이다. 통합교육은 특수교육대상 학생이 학교 내 공립학교에서 교육을 받는 것을 뜻하는 좁은 의미에서 공교육이 얼마나 개인의 차이에 적합하게 반응할 수 있는지의 문제로 확대되었다. 즉 모든 학교는 통합학교이며, 모든 교실은 통합학급이다. 통합교육은 단순히 특수교육대상 학생이 통합학급과 특수학급을 왔다갔다 하며 공부하는 것 이상으로, 모든 학생의 소속감과 능동적인 참여를 이끌어낼 수 있도록 학교 차원의 시스템 자체가 변화되는 과정이다. 교직원과 학생, 부모라는 구성원 전체의 인식과 태도의 변화를 이끌어내는 과정인 것이다. 이렇게 통합교육의 미래는 모든 학생이 안전하고 즐거운 학교, 모두가 배려되고 지원받는 공동체 학교, 학교폭력 제로인 학교이다.

2. 30년 동안의 장애이해교육에 대한 성찰

우리나라 통합교육의 공식적인 시작은 1994년 특수교육진흥법의 3차 개정으로 본다. 통합교육 초창기의 가장 큰 장벽은 장애인에 대한 부정적인 인식 및 태도였다. 이에 특수교육 분야에서 가장 많은 연구 주제는 바로 장애이해교육이었다. 그러나 통합교육이 시작된 지 30년이 다 되어가는 시점에서 아직도 장애인에 대한 인식은 그다지 큰 변화가 없다고 해도 과언이 아니다. 서울시 강서구의 공립 특수학교 설립 공청회에서 장애자녀의 부모가 무릎을 꿇은 사건이 불과 6년 전의 일이다. 최근 용인시의 한 초등학교에서 특수교육대상 학생의 문제행동과 이에 대한 일련의 대처는 기다렸다는 듯이 장애인 혐오를 불러일으켰다. 장애이해교육과 관련된 수없이 많은 연구 및 학교 현장에서의 임상 결과에 의하면 장애이해교육의 성패는 ‘장애인관’, ‘다름을 보는 관점’의 점검에 있다. 장애인관을 고려하지 않은 교육은 오히려 역기능을 가져올 수 있다. 또한 과학적이고 체계적인 검증과 분석 없는 장애이해교육은 더 이상 지속될 이유가 없다. 김수연 외(2023)에 의하면, ‘상황기반 척도’를 통해 초, 중, 고등학교 학생들의 장애인식 수준을 측정하여 지수(index)로 나타내었을 때 100점 만점 중 60점으로 나타났다. 학교급 비교에서는 초등학생의 장애인식 수준이 중고등학생에 비해 유의하게 높았으며, 성별로는 여학생의 인식이 남학생보다 높은 것으로 나타났다. 장애인식의 구인은 관점, 지식, 정서, 실천으로 나타났는데, 구인 중에서는 실천 영역이 가장 높고 지식 영역이 가장 낮았다. 이 연구 결과가 장애이해교육에 주는 시사점 역시 장애인관의 점검에 있다. 현재 각급 학교에서는 연 2회 의무적으로 장애이해교육을 실시해야 하는데, 대부분의 일선 학교에서 특수교사의 몫이 되기 쉽다. 일반학급에서 담임교사에 의해 수행되어야 하는 기존의 장애이해교육 교수-학습 자료는 수업을 실행하는 교사의 장애인관과 역량에 의해 좌우될 수밖에 없다. 이에 장애학적인 관점에서 기존 교수-학습 자료를 분석하는 작업이 요구된다. 기존의 장애이해교육 자료는 정확한 지식과 비평적인 관점을 기반으로 한 ‘실천’이라기 보다는 ‘정서’에 기반한 ‘실천’을 강조했다고 진단해 볼 수 있다. 즉 학교 교육뿐 아니라 미디어에서 제공되는 각종 캠페인에서 장애인을 그저 배려해야 하는 대상, 도움의 수혜자로만 부각시켜 온 관행들이 시급하게 변화되어야 한다. 지나치게 장애·장애인의 문제를 나오는 전혀 상관없는 다른 차원의 문제로 대상화 또는 타자화(otherixation)하여 지도해온 것에 대한 반성적 고찰이 그 어느 때보다 강조되고 있다. 예를 들어 30년 동안 장애이해교육을 실시했지만, 2023년 현재 평범한 청소년들은 장애인 후원 단체에 기부할 수 있어도 실제 인기 있는 동아리 신청 시 같은 학교 동료인 장애학생에게 먼저 기회를 주는 것에 대해서는 거부감이 드는 현실이다.

이제 의학적 관점의 장애인관은 지양되어야 하며, 사회적 관점을 넘어 신경학적 다양성 관점도 제기되고 있다. 다름을 보는 관점을 설명하면 <표 4>와 같다.

<표 4> 다름을 보는 관점의 이해

의학적 관점	사회적 관점	신경학적 다양성 관점
* 개인적 비극 이론 - 개인의 손상에서 비롯된 능력의 제약 - 결함이론 - 의료 전문가의 역할이 중요 - 장애를 병, 결함으로 생각하므로 치료, 극복의 대상으로 인식 - 장애 문제 해결은 개인의 재할, 치료에 있음	* 사회적 억압 이론 - 손상을 가진 개인의 활동과 사회적 참여를 제한하는 모든 형태의 사회적 억압(차별) - 장애 문제 해결은 모든 환경에서의 장벽 제거, 접근성 향상, 태도 및 인식 개선, 자연적 지원 제공임	* 인간의 뇌 신경학적 차이를 장애나 결함으로 보는 대신 하나의 다양성으로 인정 - 인간의 두뇌 역량이 연속선상에 있음 - 결함을 개선하기 위한 노력과 함께 개인의 강점을 이용한 잠재능력의 계발을 강조 - 강점 인식과 긍정적 환경 구축

(*신경학적 다양성 관점의 출처: Thomas Armstrong (2019). The power of neurodiversity. 강순이 역. 증상이 아니라 독특함입니다. 새로운봄.)

아동들은 만 5세만 되면 장애인을 직접 본 적이 없어도 장애인관이 완벽하게 형성되기에 교육과 미디어의 역할이 중대하다(김수연, 이대식, 2011; 김수연, 2021). 특히 박물관 교육과 같은 공공의 교육은 사회 구성원들의 장애인관에 지대한 영향을 미칠 수 있다. 핵심은 무의식의 세계에 잠재되어 있는 관점을 의식화시켜서, 의학적 관점으로 장애 및 개인의 차이를 설명하고 있지는 않은지 끊임없이 점검해야 한다.

III. 미래를 향한 비전

1. 삶의 질 향상 추구

박승희 등(2020)은 전국의 발달장애 성인 407명의 삶의 질을 측정하고 분석하였는데, 이들의 삶의 질 전체 평균은 5점 척도에서 3.32의 보통 수준으로 긍정적 수준에는 못 미쳤다. 4개 하위요인 점수도 3점대 보통 수준인데, 안전한 환경, 사회적 참여지원, 신체적 안녕, 개인적 역량 순으로 높게 나와 개인적 역량의 수준이 가장 낮았다. 발달장애 성인의 배경변인 총 14개 중 11가지(예: 장애정도, 거주 환경, 고용형태, 친구 수, 직업 외 참여 프로그램 수 등)에서 하위집단별로 삶의 질에 유의한 차이를 나타냈다. 이 연구 결과에서 주목해야 할 점은 개인적 역량이 삶의 질에 영향을 미치므로, 학교 교육은 물론 평생학습을 통해 개인적 역량을 유지하고 강화해야 한다는 것이다. 예를 들어, 자신이 여가시간에 하고 싶은 일을 선택하거나, 원하는 헤어스타일을 찾아서 헤어디자이너와 소통하는 등 다양한 지역사회 환경에 필요한 적응기술을 갖고 있어야 한다. 비장애인도 학교 졸업 후 교양 도서를 읽고 인문학 강의를 듣고 끊임없이 자기계발을 한다. 지역사회 공공 도서관 프로그램 목록 중 시니어를 위한 스마트폰 사용 강좌는 더 이상 새롭지 않다. 좀 더 세련된 방식으로 상호작용하고 관계를 맺고 일처리를 하며 교양 있는 민주시민이 되기 위해 부단히 노력해야 하는 것에는 장애·비장애의 구분이 없을 것이다.

또한 삶의 질을 구성하는 문항 중에서 가장 낮은 점수(5점 만점 중 2.48)를 기록한 문항은, ‘발달장애인이 정기적으로 연락하거나 만나는 친구가 있다’였다. 이 문항 역시 개인적 역량에 포함되는 것으로, 부모나 교사가 친구를 억지로 만들어줄 수는 없지만 긍정적인 상호작용이 일어날 수 있는 기회는 충분히 제공해줄 수 있다. 여전히 30년 전처럼 장애아동의 손이 닿은 곳을 물티슈로 닦는 아이들이 있는가 하면, 통합교육이 열매를 맺어 자연적 지원을 제공하는 친구들과 함께 지역사회의 구성원으로 일상을 행복하게 살아가는 장애인이 있다(예: ‘마음의 속도’의 주인공). 장애인 대상의 특수교육, 통합교육, 평

생교육, 시민교육 등의 비전은 궁극적으로 삶의 질 향상이어야 할 것이다.

2. 보편적(학습)설계를 통한 환경 조정

건축학에서 시작된 보편적 설계가 교육에 적용된 것이 보편적학습설계이다. 최근 학교 교육에서는 장애/비장애의 구분이 사실상 무의미하다. 과거에는 평균적인 학생을 대상으로 계획된 수업에 특수교육대상 학생을 참여시키기 위한 교수적 수정(instructional adaptation)이 이루어졌다면, 최근에는 처음부터 모든 학생을 참여시키기 위해 계획하는 보편적학습설계(UDL)가 강조된다. 보편적학습설계란 보고, 듣고, 말하고, 움직이고, 읽고, 쓰고, 모국어 이해하고, 주의집중하고, 조직화하고, 참여하고, 기억하는 범위에서 차이가 큰 개별 학습자에게 학습목표를 성취할 수 있도록 하는 교수계획과 활동이다. 모든 학생들이 학습에 대한 지식과 기술을 습득하고 적극적으로 참여할 수 있도록 교육과정(교육 목표, 교육방법, 교육자료, 교육평가)을 설계하기 위한 연구에 기반을 둔 프레임워크이다(<표 5> 참조). 물론 교육과정적 통합의 수준은 지역별로 편차가 있긴 하지만, 최근에는 특수교육대상 학생을 포함하여 모든 학생이 적극적으로 참여하고 의미 있는 배움이 일어날 수 있는 수업을 위한 행·재정적 지원에 대한 요구가 그 어느 때보다도 커지고 있다. 결함 보상 접근이 아닌 강점 중심 접근, 모든 학생이 배워야 할 핵심 목표의 강조, 협력을 위한 사회성, 의사소통, 대인관계 기술의 교수 역시 강조되고 있다.

<표 5> 보편적 학습설계의 수업 적용

다양한 내용 제시 방법	다양한 학생 참여 방법	다양한 지식 표현 방법
- 시각적/청각적 제시 - 주요 부분 강조 - 디지털 교과서 - 직접 조작 활동 - 테크놀로지 사용 - 다양한 지원 - 다양한 조정 - 자료 사용에 대한 다양한 옵션 - 타 내용과 학습목표 연계 - 복수의 교사 - 또래 활용 - 학생 선호 반영 - 협력	- 학생의 흥미와 선호도 반영 - 보상 선택 - 적절한 도전 수준 조정 - 개별과제 수행 - 협동학습 - 소집단/대집단 경험 - 테크놀로지 사용 - 스테이션 학습 - 보조공학 - 지역사회 중심 교수 - 타 내용과 학습 목표 연계 - 자료 사용에 대한 다양한 옵션	- 컴퓨터 활용 평가 - 포트폴리오 평가 - 집단·개인 평가 - 지역사회 중심 교수 - 다양한 기회, 학생의 선택 - 다양한 기술의 평가 - 테크놀로지 사용 - 지속적인 평가 - 타 내용과 학습 목표 연계 - 복수의 평가자 - 자료 사용에 대한 다양한 옵션

3. 인간의 다름과 다양성 존중 및 환영

인간의 다름에 대한 이해, 수용, 존중을 넘어서 다양성을 환영할 수 있는 여건을 조성하고, 학생 및 부모, 일반 시민들에게 직접적인 교육을 제공하는 것은 아무리 강조해도 지나치지 않다. ‘장애인도 조금 불편할 뿐 우리와 다르지 않아요, 똑같아요’에서 ‘달라도 괜찮아요’로 변화되었다면 이제 ‘달라서 정말 다행이에요, 달라서 진짜 좋아요’로 나아가야 한다. 누구나 사회성 기술의 수준을 펼쳐놓았을 때 지나긴 스펙트럼의 어느 한 지점에 있을 뿐이다. 누구라도 그 사람의 인지적 능력은 스펙트럼의 어느 한 지점으로 나타낼 수 있을 뿐이다. 특수, 일반, 장애, 비장애, 경계선 등의 다른 차원의 세상에 속한 사람으로 여기지 않고 다양성이 존중되는 여건을 조성하기 위해, 최근에는 사회정서학습(Social Emotional Learning)이 무엇보다 강조되고 있다(<표 6> 참조).

〈표 6〉 사회정서학습(SEL) 영역

하위 영역	개념
자기인식	자신의 감정, 생각, 행동을 이해하고 그것이 타인에게 어떤 영향을 미치는지 인식하는 능력
자기관리	자신의 감정, 생각, 행동을 조절하여 목표를 설정하고 추진하는 능력
사회적 인식	타인을 이해하고 공감하며 다양성을 인정하고 다양한 사회적 능력을 탐색하는 능력
관계 기술	타인과 긍정적인 관계를 맺고 유지하는 능력(의사소통, 협업, 갈등해결 등)
책임 있는 의사결정	윤리적 고려, 자신과 타인의 안녕을 기반으로 정보에 입각한 책임 있는 선택을 할 수 있는 능력

(2023년도 상반기에 인천시교육청에서 SEL 교수자료 및 영상을 제작하여 배포하였음, 서울시교육청의 '서울PBS' 홈페이지에도 SEL 내용이 상세하게 제시되어 있음.)

지금까지 발달장애아동 교육의 동향과 미래 비전에 대해 살펴보았다. 이를 어린이박물관 교육과 연계하여 제안하면 다음과 같다. 우선 박물관 교육은 발달장애인의 삶의 질을 한 단계 끌어올릴 수 있는 잠재력이 있다. 왜냐하면 박물관은 물리적으로 지역사회의 한 중심에 있으므로 발달장애인의 삶의 질 향상에 필수적인 통합된 환경에서 교육이 이루어지게 된다. 어린이박물관이라는 세련된 장소에서 일상적으로 장애인을 볼 수 있는 것만으로도 엄청난 통합교육의 효과가 있다. 나아가 어린이박물관에서 이루어지는 전시 및 활동이 보편적학습설계(UDL)를 통해 제공된다면 다양한 모든 학생들이 아름다움을 느끼고 배움이 일어나는 최적합한 기회가 될 수 있다. 그리고 박물관 교육은 발달장애인 뿐 아니라 다른 비장애인에게도 인간의 다름과 다양성에 대한 수용적 인식과 존중이라는 가치를 내면화시키는 데 기여할 수 있다. 특히 어린이박물관은 대부분 보호자와 함께 오게 되므로, 세대를 아우르는 다양성 존중 교육과 통합교육이 이루어질 수 있다. 오히려 공립학교에서 학부모를 대상으로 실시하는 장애인식 개선교육보다 더 큰 효과를 기대해볼 수 있다. 따라서 모든 어린이를 위한 박물관이라는 명제 하에 다름과 다양성의 가치, 편견과 차별로부터의 자유로움, 누구에게나 접근 가능한 공평성의 원리를 배울 수 있는 전시와 활동을 통해 시민교육과 평생학습교육의 장이 되어야 할 것이다. '통합교육으로 좋은 학교 만들기'와 같이 발달장애 어린이를 포함한 박물관 교육은 정말 멋지고 좋은 박물관으로 발전시키는 원동력이 될 것으로 확신한다.

참고문헌

김수연 (2021). 장애관련동화의 번역 양상 고찰. **통합교육연구**, 16(1), 113-136.
 김수연, 이대식 (2011). 그림검사를 활용한 초등학생의 장애인식 특징 분석. **특수아동교육연구**, 13(2), 363-391.
 김수연, 이대식, 이은주, 김자영, 지은숙 (2023). 상황기반 척도를 활용한 학교장애인식지수 개발. **특수교육학연구**, 58(2), 149-175.
 박승희 (2004). **한국 장애학생 통합교육: 특수교육과 일반교육의 관계 재정립**. 교육과학사.
 박승희, 김유진, 이성하, 정유진 (2020). 전국 발달장애성인의 삶의 질 수준과 배경변인에 따른 삶의 질 수준의 차이 분석. **지적장애연구**, 22(4), 161-194.
 박승희, 홍정아 (2009). 통합교육 환경에서 자연적 지원: 개념화와 적용에서의 쟁점. **특수교육학연구**, 44(1), 49-83.
 한수희, 박미영 (2017). **마음의 속도: 자폐성장래인 차승훈의 평범해서 특별한 일상의 기록**. 마루비.

장애아동 대상의 어린이박물관 교육

고지훈(국립중앙박물관 어린이박물관과 학예연구사)

I. 들어가며

국립중앙박물관은 한국과 세계의 문화유산을 체계적으로 보존·연구·전시·교육하여 국민의 창조적 문화 창출과 행복추구에 기여하는 종합문화기관이다. ‘모두를 위한 박물관’을 비전으로 삼아 삶과 함께 하는 박물관, 미래를 선도하는 박물관, 세계로 나아가는 박물관을 목표로 한다. 특히 모두를 포용하는 박물관이 되기 위해 유니버설 디자인을 적용하고 있으며, 사용자 중심의 박물관 서비스를 강화하여 생애주기에 따른 세대별 맞춤 교육프로그램을 제공하는 등 문화취약계층의 문화 향유권 확대를 위한 전략을 추진하고 있다.

어린이박물관은 이와 같은 취지를 살려 다각도로 접근성 강화 노력을 펼치고 있다. 다양하고 폭넓은 정보를 제공하기 위해 수어영상이 포함된 동영상도 공유하고, 장애인·고령자 등이 보다 쉽고 편하게 방문할 수 있도록 누리집의 접근성 기능을 보완하며 문화취약계층을 대상으로 하는 교육을 진행하는 것 등이 그 예이다.

그 중 어린이박물관의 장애인 교육은 문화향유 기회가 적은 어린이를 대상으로 다양한 문화체험 기회를 제공하는 것을 목적으로 진행하고 있다. 우리 문화유산을 중심으로 한 교육 콘텐츠를 개발하여 어린이가 처한 환경과 상황에 적합한 맞춤형 교육을 3년에 걸친 실험연구 방법으로 운영 중이다.

본고에서는 어린이박물관에서 진행되는 다양한 교육프로그램 중 장애아동 대상 교육에 대해 알아보고 방향성을 논의하고자 한다.

II. 국립중앙박물관 장애인 교육

국립중앙박물관에 박물관교육을 담당하는 부서가 마련된 것은 1981년 ‘섭외교육과’가 신설되면서부터인데, 이때부터 박물관교육의 중요성이 논의되기 시작하였다¹⁾. 장애인 대상 프로그램이 시작된 것은 2002년부터인데 2004년까지 운영되다 용산으로 이전한 후 본격적으로 진행되었다. 용산 시대의 장애인 교육은 2010년을 기점으로 나누어 볼 수 있다.

1. 2005~2010년까지의 장애인 교육

2005년 용산 이전 개관 후에는 대상을 시각, 청각장애인으로 구분하여 장애 특성을 고려한 프로그램을 개발·운영하였다.

2005년에 시작한 시각장애인 프로그램 ‘출발! 우리 보물 손 끝 탐사대’는 교과서에 게재된 국립중앙박물관 대표 전시품을 복제하여 촉각 감상을 하도록 구성되었다. 대표작품을 선정하여 촉각체험용 복제품으로 제작하고 이에 따른 점자책을 함께 제작하여 참가 학생 및 학교, 관련기관 등에 배포하였다.

청각장애인 프로그램은 수화로 진행한 ‘병풍 속 동화세상’으로, 우리 전통 병풍을 감상하면서 그 쓰임과 역사, 그리고 병풍 속 다양한 그림들의 상징을 알아본 후 자신의 이야기를 담아 소형병풍을 만들

1) 국립중앙박물관에 박물관 교육을 담당하는 부서가 마련된 것은 1981년 ‘섭외교육과’가 신설되면서부터인데, 이때부터 박물관교육의 중요성이 논의되기 시작하였다. 5년 후인 1986년에는 교육을 담당하는 ‘문화교육과’를 새로운 직제로 신설 운영하는 한편, 사회교육관을 신축하게 되는데 이러한 환경조성은 교육 프로그램 운영이 활성화되는 계기가 되었고 이후 1992년부터 용산으로 이전하기 전까지 다시 ‘섭외교육과’라는 명칭으로 교육 업무를 담당하였다. 2005년 용산 이전 개관부터는 ‘교육홍보팀’으로 개편되었으며 2007년에 교육팀으로 분리·개편되어 ‘교육’과 ‘어린이박물관’을 총괄하는 부서로 자리 잡게 된다. 2010년 2월 어린이박물관이 별도의 팀으로 분리되면서 교육팀은 교육을 전담하게 되었고 교육과로 승격하였다. 이후 현재까지 교육프로그램 운영을 통한 ‘문화서비스’를 실천하는 한편 박물관교육의 지속적인 발전을 위해 노력하고 있다. 국립중앙박물관 (2015). 2005-2014 박물관 교육 10년. 국립중앙박물관. p. 4.

어 보는 시간으로 꾸며졌다.

이렇게 운영해온 장애인 프로그램은 2008년부터 대상을 좀 더 세분화하는 한편, 내용에서도 다양한 시도를 하게 된다. 연극적 요소를 넣어 소리극으로 전시품 이야기를 전달하는 시각장애인 프로그램, 진동과 시각적인 파장효과로 음악을 감상하고 체험하면서 마음과 무용을 접목하여 운영한 청각장애인 프로그램 그리고 몸짓으로 전시품의 모습을 따라하면서 이해해보는 지적장애인 프로그램도 운영되었다.

〈표 1〉 국립중앙박물관 장애인 교육(2005~2010)

연도	프로그램명	대상	참여	계	비고
2005	출발! 우리 보물 손 끝 탐사대	시각장애인	2회 28명	2종 4회 50명	교육과 운영
	병풍 속 동화세상	청각장애인	2회 22명		
2006	출발! 우리 보물 손 끝 탐사대	시각장애인	12회 179명	2종 19회 295명	
	병풍 속 동화세상	청각장애인	7회 116명		
2007	출발! 우리 보물 손 끝 탐사대	시각장애인	11회 281명	2종 19회 463명	
	병풍 속 동화세상	청각장애인	8회 182명		
2008	손으로 읽는 그림책	시각장애 관심자	2회 34명	7종 44회 1,135명	
	출발! 우리 보물 손 끝 탐사대	시각장애인	6회 178명		
	유리잔 속 페르시아	시각, 지체장애인	11회 239명		
	병풍 속 동화세상	청각장애인	4회 89명		
	유물 속 음악체험	청각장애인	5회 94명		
	삼국시대 오케스트라	지체장애인	7회 215명		
	유물 속 행복 찾기	지체장애인	9회 286명		
2009	그림으로 읽는 글씨, 상형문자 교실	시각장애인	8회 181명	10종 50회 1,157명	
	출발! 우리 보물 손 끝 탐사대	시각장애인	4회 88명		
	삼국시대 오케스트라	시각장애인	7회 141명		
	손으로 읽는 그림책	일반	2회 33명		
	병풍 속 동화세상	청각장애인	5회 91명		
	도자기에 담긴 그림이야기	청각장애인	6회 118명		
	유물 속 음악체험	청각장애인	4회 81명		
	나처럼 해봐요, 요렇게!	지적장애인	6회 171명		
	우리집으로 고고성	지체장애인	4회 148명		
	오악사와 함께하는 음악여행	지체장애인	4회 105명		
2010	출발! 우리 보물 손 끝 탐사대	시각장애인	5회 93명	9종 60회 1,667명	
	소리극으로 만나는 우리 유물	시각장애인	2회 52명		
	몸짓으로 통해요	청각장애인	4회 116명		
	도자기에 담긴 그림이야기	청각장애인	9회 295명		
	유물 속 음악체험	청각장애인	6회 171명		
	나처럼 해봐요, 요렇게!	지적장애인	10회 293명		
	알아보기! 맞춰보기!	지적장애인	6회 158명		
	우리집으로 고고성	지체장애인	9회 275명		
	오악사와 함께하는 음악여행	지체장애인	9회 214명		

2005년부터 2010년까지 장애인 교육의 특징을 정리해 보면 다음과 같다. 첫째, 무엇보다도 장애 유형을 구분하고 그 대상을 확대하였다. 시각장애인과 청각장애인을 시작으로 지체장애인과 지적장애

인으로 교육 대상층의 범위가 넓어지면서 2005년 50명이었던 참여인원이 2010년 1,667명으로 5년 만에 1,617명(2005년 대비 약 3,234%) 증가했다. 둘째, 장애유형에 따른 교육의 내용을 차별화하면서 연극, 음악, 무용 등 문화예술 장르와의 융합교육을 실시했다. 이러한 실험적 교육방법의 시도는 기존의 사회과, 미술과 중심의 박물관교육 영역에서 탈피해 보다 폭넓은 교과와의 연계 가능성을 시사해 줌과 동시에 지속적인 연구와 개발의 효과를 확인한 결과이기도 했다. 셋째, 성인과 어린이 구분 없이 일회성 교육프로그램으로 진행되었다. 일회성 교육은 시간의 제한으로 인해 연속성 교육처럼 단계별 심화교육 수행이 곤란하다. 하지만, 국립 박물관으로서 일회성 교육의 횟수를 증설하여 보다 많은 장애인들에게 배움의 기회를 경험할 수 있게 한 지점에 무게중심을 두고 이 시기의 주요 특징의 하나로 바라볼 필요가 있다.

2. 2011년 이후 장애인교육

국립중앙박물관 어린이박물관은 2005년 10월 28일 용산 시대의 개막과 더불어 문을 열었다. 개관 당시 어린이박물관은 교육홍보과 내에 있는 어린이박물관에서 운영하였다. 2010년 2월 어린이박물관팀이 개별 부서로 독립·신설되면서 어린이를 대상으로 하는 전문교육에 박차를 가했다. 이후 교육프로그램의 대상을 좀 더 세분화하여 어린이 눈높이에 맞는 전문교육으로의 확대·심화를 꾀하였고 이러한 노력들이 더해져 2015년 7월 어린이박물관과로 승격되었다.

국립중앙박물관에서 교육을 담당하는 부서가 교육과와 어린이박물관과 2개로 늘어나면서 어린이 박물관과는 어린이박물관 운영과 어린이 교육을 전담하는 부서로 자리잡았다. 2011년부터는 외국인, 새터민, 장애인, 희귀병을 앓고 있는 어린이, 비무장지대 거주 어린이 등을 위한 교육 프로그램을 꾸준히 개발·운영하고 있다. 이는 상대적으로 문화 향유의 기회가 적은 어린이들에게 다양한 교육 프로그램을 마련하여 우리 역사문화에 대한 이해를 돕고, 균등한 문화체험의 기회를 제공하기 위해서이다. 그 중 장애인을 대상으로 한 교육프로그램은 다음과 같다.

〈표 2〉 국립중앙박물관 어린이박물관과의 장애인 교육(2011년 이후)

연도	프로그램명	대상	참여	계	비고
2011	어린이박물관과 운영 (교육과 별도 운영)
2012	장애인 큐레이터와 함께하는 오감체험 어린이박물관	장애아 단체	33회 598명	1종 33회 598명	
2013	
2014	나비를 사랑한 화가 남계우	장애아 단체	3회 75명	2종 4회 105명	
	우리는 오케스트라	시각장애	1회 30명		
2015	궁금하다, 전통악기	장애아 단체	4회 68명	1종 4회 68명	
2016	신나는 문화재 탐험	어린이병원 환자	9회 114명	1종 9회 114명	
2017	신나는 문화재 탐험	어린이병원 환자	12회 127명	1종 12회 127명	
2018	신나는 박물관 여행	어린이병원 환자	5회 71명	2종 6회 93명	
	신나는 박물관 나들이	시각장애	1회 22명		
2019	국립중앙박물관과 함께 신나게 우리문화와 만나요!	어린이병원 환자	8회 68명	2종 9회 118명	
	우리악기 오케스트라	시각장애	1회 50명		
2020	박물관 문화탐험대	어린이병원 환자 (비대면 온라인)	6회 60명	1종 6회 60명	
2021	박물관 문화탐험대	어린이병원 환자 (비대면 온라인)	16회 320명	2종 20회 392명	
		특수학교 (비대면 온라인)	4회 72명		

2022	박물관 문화탐험대	어린이병원 환자 (비대면 온라인)	14회 300명	2종 23회 421명	어린이박물관과 운영 (교육과 별도 운영)
	함께해요! 발견과 공감	장애아 단체	9회 121명		
2023	박물관 문화탐험대	어린이병원 환자 (상반기: 비대면 온라인 하반기: 대면교육)	진행중	2종 진행중	
	함께해요! 발견과 공감	장애아 단체	진행중		

어린이박물관에서 처음 진행된 장애인 대상 교육은 '장애인 큐레이터와 함께하는 오감체험 어린이 박물관'으로 오감을 활용한 특수학교 및 특수학급 단체 대상의 유물 체험 활동 프로그램이었다. 옛 사람들이 사용한 금관을 주제로 정신, 지각, 청각, 지체 부자유 등 각 장애에 맞는 맞춤형 교육 프로그램을 장애인 큐레이터가 직접 개발하고 운영하여 장애인의 미래 성취감을 고조하는 데 목적을 두었다.

2014년 진행된 '나비를 사랑한 화가 남계우'는 옛 그림 속 작품을 소개하고 나만의 나비를 만들어 연극 활동을 진행하는 참여형 프로그램으로 진행되었다. '우리는 오케스트라'는 다양한 악기를 통해 음악적 체험활동을 유도하고 전통음악을 이해하는 프로그램으로 한빛명학교 초등학생이 박물관으로 방문하여 진행되었다. 2015년 진행된 '궁금하다, 전통악기'는 다양한 악기를 통해 음악적 체험활동을 유도하고 전통악기와 음악적 요소를 이해하도록 구성되었다.

2016년부터 어린이박물관 배려교육은 어린이병원 환아를 대상으로 한 교육으로 전환되었다. 푸르메재단 넥슨어린이재활병원과 서울대학교병원 어린이병원 학교 환아를 대상으로 하여 찾아가는 프로그램(Out-reach Program) 형식으로 진행되었다. 2018년 진행된 '신나는 박물관 나들이'와 2019년 '우리악기 오케스트라'는 시각장애 아동을 대상으로 진행된 프로그램이나 1회 운영에 그쳤고 지속적으로 운영된 것은 아니었다.

〈그림 1〉 어린이박물관 장애 교육 진행 모습



우리는 오케스트라(2014)



궁금하다, 전통악기(2015)

한편, 이 시기에는 교육과에서도 장애인 교육이 진행되었다. 2011~2012년은 '오감으로 느끼는 우리 문화재'를 진행하였고 2013년부터는 '박물관 우리들의 꿈마루'를 새롭게 개발하여 스스로 느낀 감성을 자유롭게 표현해 볼 수 있도록 하였다.

이상으로 살펴 본 2011년 이후 장애인 교육의 주요 특징은 다음과 같다. 첫째, 어린이박물관과와 교육과에서 각각 프로그램을 진행하였다. 어린이박물관과는 어린이 교육을 전담하는 부서인 만큼 어린이를 대상으로 진행하였고 교육과도 지속적으로 진행함으로써 각 부서에서 각각의 장애인 교육프로그램이 진행되었다. 둘째, 장애인 대상 교육을 체계화시켰다. 교육과는 대상별로 분리하여 진행하던 장애인 교육을 2011년부터 하나의 이름으로 통합하여 운영하였다. 다양한 장애 유형을 포괄하여 운영하되 각 장애유형에 맞는 방식으로 교육을 진행하였다²⁾. 어린이박물관과도 상시 운영 프로그램과 일시적(한시적) 프로그램을 운영하며 체계를 마련하였다. 셋째, 전문성 있고 특화된 교육을 운영하고 있다. 어린이박물관과는 2016년에 병원학교 교육을 시작하였다. 어린이병원의 소아암 환자, 신체장애아 등을

2) 홍동의 (2022). 국립중앙 박물관 프로그램 '박물관 우리들의 꿈마루'로 살펴본 장애인 교육 프로그램의 현황과 발전 방안 연구. 박물관교육, 6, 109.

대상으로 한 찾아가는 프로그램(Out-reach program)으로 지속적으로 방문하여³⁾ 현재까지 운영하고 있다. 2022년까지 ‘박물관 우리들의 꿈마루’를 운영하던 교육과도 2023년 새롭게 선보인 공.감.각 전시학습공간 ‘오감’에서 장애인 비장애인 모두가 함께 만져 보고 들어보고 느껴 보고 나눠 보는 색다른 감상과 학습의 경험을 제공하고 있다. 마지막으로, 코로나19로 인해 집합금지 조치와 거리두기가 실시되어 대면교육이 어려워진 상황에서 비대면 온라인 교육이 진행되었다는 점도 이 시기 특징이라고 할 수 있다.

III. 어린이박물관 ‘함께해요! 발견과 공감’ 교육프로그램

현재 진행중인 ‘함께해요! 발견과 공감’(이하 ‘함께해요!’) 프로그램은 특수학교 및 장애어린이가 포함된 학급을 대상으로 2022년 2월부터 진행했다. 2015년 이후 어린이박물관의 발달장애아 대상 정규 프로그램이 없었던 상황에서 새롭게 개발되었는데, 현재 프로그램이 운영되기까지 2021년부터 진행된 일련의 과정은 실험연구의 일환으로 전개되었다.

실험연구란, 연구자가 실제 변화와 현장의 개선을 목적으로 하는 연구이다. 실험연구는 ‘실행’이라는 용어가 보여주는 그대로 실천, 연구, 작용, 과정의 의미를 포함하며 구체적 경험을 토대로 한 계획을 세우고 이를 실천하는 과정에서 관찰과 반성을 수반한다. 또 일회성이 아닌 반복적인 연구 방법으로서 실천 및 지속적인 개선에 더 큰 관심을 가지고 있어 교육현장에서 종사하는 사람에게 적합한 연구방식이라고 할 수 있다.

실험연구의 특징으로는 실제적인 문제 및 변화에 초점, 참여, 타인과의 협력, 나선형적 순환 과정을 들 수 있는데, ‘함께해요! 프로그램도 이러한 실험연구의 특징과 방법에 따라 내용을 구성하였다. 프로그램에 참여한 운영진과 교육강사, 인솔교사, 자문위원 등의 의견을 수용하여 단계별로 수정 보완하였다.

1. 프로그램 설계

2021년에 어린이박물관에서 장애인 대상으로 프로그램을 다시 진행하게 된 것은 내부에서 인지한 장애인 교육의 필요성과 외부의 요청에 따른 결과였다. 코로나19로 인해 2020년 초부터 대면교육이 전면 중단되고 비대면 온라인 교육이 진행되던 상황에서 2021년 봄 한 특수학교 교사의 요청에 의해 특수학급 대상 교육을 진행하게 되었다. 당시 장애대상 교육 프로그램이 따로 있었던 것은 아니기 때문에 기 개발된 누리과정 프로그램을 특수학급 대상으로 진행한 것이다. 쌍방으로 동시에 화면이 보이는 온라인 플랫폼(zoom)을 활용하여 한 반에 6명씩 세 개 반 수업을 동시에 진행하였는데, 각 반에 설치된 1~2대의 카메라(휴대폰)로 학생들의 얼굴을 확인해야 했다. 수업이 진행되는 30분 동안 마스크를 착용하고 작은 화면을 통해 전달하기란 쉽지 않았고 무엇보다 각 반의 상황과 반응으로 인해 서로간 소통이 어려웠다. 이 경험을 계기로 ‘적정인원’의 대상과 ‘대면’ 방식으로 진행되는 장애대상 프로그램을 설계하게 되었다.

2. 프로그램 구성

프로그램을 개발하며 가장 고민이 되었던 것은 구성방향이었다. 크게 교육주제(전시실 체험)와 활동내용(미션 제공), 교육강사, 활동교구 등 네 영역으로 나누어 볼 수 있다.

1) 전시실 체험

학교 또는 기관에서 장애어린이들과 박물관을 방문하는 것은 큰 노력이 필요한 일이다. 박물관에 가는 날은 ‘특별한 날’이기에 애써 박물관을 방문한 어린이들이 박물관 교육프로그램을 참여한 후 ‘즐겁게 놀이’했던 시간으로 기억하길 소망했다.

놀이의 장소는 ‘어린이박물관 전시실’로 정하고 놀이 방법은 ‘탐험’으로 잡아 어린이들이 어린이박물관에서 자유롭게 체험하며 함께 놀이할 수 있는 방법을 구상하였다.

3) 2016년부터 병원학교 대상으로 찾아가는 교육(Out-reach program)으로 운영했으나, 2020년부터 2023년 상반기까지 코로나19 감염 예방을 위해 비대면 온라인 방식으로 운영하였다. 2023년 9월 이후 다시 찾아가서 진행하는 대면 교육으로 운영중이다.



어린이박물관은 2021년 하반기에 상설전시 전면 개편을 진행하고 12월에 〈아하! 발견과 공감〉을 새롭게 선보였다. 체험과 놀이를 통해 어린이들의 눈으로 보고 손으로 만지며 가슴으로 느낄 수 있는 체험식 어린이박물관의 취지에 맞추어 21세기를 살아나갈 어린이들에게 역사문화를 토대로 과학적 사고역량과 사회성을 키우기 위한 전시로서, 1부는 ‘새롭게 관찰해요’, 2부 ‘다르게 생각해요’, 3부는 ‘마음을 나눠요’의 세 가지 주제로 구성되었다. 이 전시는 국립중앙박물관의 소장품을 매개로 하기에 놀이를 통한 ‘역사적 경험’이 가능하여 문화유산에 대한 관심을 가지게 만들 수 있으며, 어린이의 정신적·신체적 발달사항과 안전을 고려한 다양한 놀이 체험물로 구성되어 있어 장애어린이들의 ‘놀이 공간’으로도 매우 적합하였다.

2) 미션 제공

전시실 각 영역의 체험물에는 관련 캐릭터가 표현되어 있는데 표정이 있어 대상의 의인화가 가능하였다. 총 10개의 캐릭터를 ‘요정’으로 표현하여 수업에 참여한 어린이들이 전시실에 숨어있는 요정을 찾는(미션제공) ‘탐험가’가 될 수 있도록 하였다. 요정을 찾고 전시물 ‘체험’을 하고 관련된 문화카드를 ‘획득’하는 이 과정(도전-탐험-체험-성공-획득)은 학습자로 하여금 성취감과 만족감을 느끼게 할 뿐만 아니라 이러한 행위가 반복되면 ‘어린이박물관’ 자체를 즐겁고 재밌는 곳으로 기억할 것이라고 기대하였다.

3) 교육강사

어린이들의 ‘탐험’을 돕는 안내자는 교육강사이다. 교육강사는 실제 수업을 진행하고 인솔하는 역할을 하는데 수업에 참여한 어린이들이 ‘낯선 어른’을 두려워하지 않고 친근하게 느낄 수 있도록 어린이박물관 마스코트인 ‘두더지’ 캐릭터를 활용하였다. 실제로 두더지 복장을 한 캐릭터(강사)를 어린이들이 친근하게 받아들이고 라포(rapport)형성도 한층 더 수월하였다. 세 명의 교육강사는 팀별 3~4명의 어린이와 함께하며 수업을 안내하고 전시실 체험을 도와주는 조력자(Educator as Facilitator)이자 발달장애가 있는 아동과의 상호작용을 통해 근접발달영역(ZPD)을 넓혀주는 비계설정자(Scaffolder)의 역할도 수행하였다. 이러한 프로그램 특성에 맞춰 장애교육에 대한 이해도가 높고 장애인교육 경험이 많은 강사를 우선 섭외하고자 했다.

4) 활동교구

어린이박물관의 ‘함께해요! 발견과 공감! 풍경상자’는 2022년 제작된 어린이박물관 풍경상자 시리즈의 네 번째 버전이었다. 전시에서 체험한 내용을 팝업북처럼 만들어볼 수 있는 풍경상자는 기존에 ‘아스테카 사람들은 어떻게 살았을까?’, ‘오스트리아 궁전이야기’, ‘어린이박물관 아하! 발견과 공감’이 개발되었으며, 어린이들로부터 큰 호응을 받은 전례가 있었다. 이 교구들은 모두 전시 연계 교육프로그램의 교구로 제작된 것으로 어린이들이 전시를 바탕으로 내용을 이해하고 흥미롭게 나만의 전시를 구성할 수 있는 입체교구였다.

[풍경상자 제작 시 고려한 점]

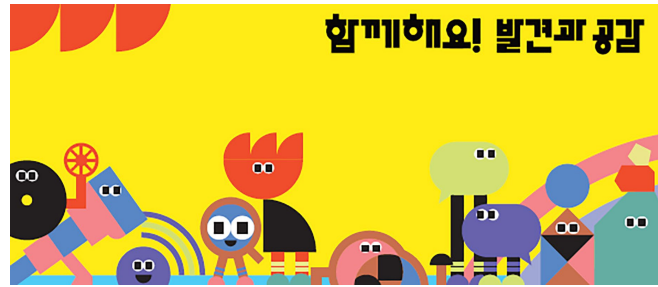
- 반복 안내가 필요한 참여자를 위해 전시실 체험을 상기할 수 있도록 상설전시실을 주제로 한 풍경상자 개발
- 기존 풍경상자는 장식단이 7개 이상이며 꾸밈 재료 크기가 작아 새로 제작하는 풍경상자는 소근육 활동이 어려운 참여자를 위해 장식단과 꾸밈 재료의 수를 줄이고 크기도 키움
- 전시실 활동과 나를 연결 짓는 부분이 있으면 참여자가 교육에 더 집중, 공감형성을 할 수 있어 풍경상자 꾸밈 재료에 나를 표현할 수 있는 부분을 추가

2023년 10월 운영자 이○○ 연구원

함께 교육을 기획하고 운영한 연구원의 의견처럼 장애아용 풍경상자 제작 시 여러 가지를 고려하였

다. 그 중 우선하여 고려했던 사항은 ‘밝고 쉽게’였다.

미술교육에서 색채는 학생들의 표현력이나 상상력, 심리상태 등을 보여주는 중요한 요소로 볼 수 있다. 다양한 색채의 활용은 학생들에게 보다 긍정적인 사고와 창의적인 학습을 지원해 주는 교육적으로 좋은 방법이다. 그러나 정상적인 청소년에 비해 지적장애 학생들은 전반적으로 저채도, 저명도의 색상을 주로 사용한다는 연구⁴⁾가 있어 밝고 선명한 색상으로 제작하였다. 또 주제를 자유롭게 표현하는 입체 교구의 장점을 살리되 장애어린이 특성을 고려하여 끼우거나 붙이기 등의 손 조작이 어려운 부분을 줄여 수업목표에 맞게 구성하였다.



3. 프로그램 운영 및 보완

‘아하! 발견과 공감’ 전시를 함께 즐겨보자는 의미로 만들어진 ‘함께해요! 발견과 공감’은 2022년 2월 처음 진행하였다.

용산장애인복지관 수업을 진행하는 날이다. 방학이라 4시에 진행하기로 하였는데, 4시 반이 되어도 오질 않았다. 기다리다 주차장 쪽으로 가보려는데, 푸드코트 쪽에서부터 누군가 크게 우는 소리가 들렸다. 빨간 점퍼를 입고 초등학교생쯤 되어 보이는 남자아이였다. ‘박물관 내부 사람들이 다 들리도록 크게 지속적으로 우는데 옆에 있는 사람들은 대체 아이를 왜 안달라고 울리나...’ 속으로 생각하며 으름홀 쪽으로 걸어갔다. 찾지 못해 두리번거리는데 어박 입구에 도착했다는 연락이 왔다. 돌아가보니, 조금 전에 울던 그 아이가 여전히 울고 있었다.. (중략) 어린이 여섯 명 참여 예정이었으나 코로나 확진으로 인한 자가격리(두 명), 당일 사정 등으로 인해 세 명만 참여하였다. 그 중 두 명 어린이는 지적장애였고 한 명은 자폐인 듯 했다. 두지, 더지 두 명의 강사가 세 명 어린이와 전시실에서 체험을 진행했는데, 울던 어린이는 참여가 어렵겠다며 인솔자와 어린이박물관 밖으로 나가있었다. 울음을 그쳤는지 한참 후 돌아왔으나 수업 참여는 하지 않고 관심 있는 몇 개 체험물을 만져본 뒤 바닥에서 뒹굴거나 전시실 소파에 누워있곤 했다. 당황스러웠다.(후략)

2022. 2. 15. 업무일지 작성자 고지훈

첫 수업이 인상적이어서 작성했던 내용이다. 첫 수업을 하고나서야 수업 중 많은 변수가 있음을 알았고 기획자로서 장애아에 대한 이해가 매우 부족함을 깨달았다. 보완의 필요성을 느끼고 기관 인솔자에게 의견을 받아보았다. 단순히 활동지로 하는 활동이 아니라 테마가 있고 목적(불의 요정 찾기)이 있는 활동이라 더욱 유익했으나 90분 수업(오리엔테이션 10분, 전시실 80분) 체험이 다소 길었고 아이들이 직접 전시실 체험활동 순서를 정했으면 좋겠다는 의견을 주었다.

2022년 6월에는 어린이박물관 단체관람객 방문 관련 자문회의를 진행하였는데, 전시 사후 활동으로 문화재카드 모으기 등을 통해 상설전시실 연계활동을 확대하면 좋겠다는 의견이 제시되었다. 이러한 의견들을 반영하여 2022년 8월부터 진행된 2차 운영 시에는 자율 관람시간을 일부 줄이고 획득한 문화재카드를 넣을 수 있는 카드지갑을 활용하였다.

운영시간은 당초 오후에 수업을 진행하려 개설하였으나 신청학교가 없고 오전 시간을 희망한다는 문의가 많았다. 학교에서는 아이들과 출발하여 박물관 프로그램 참여 후 돌아가는 시간까지 정규 수업 시간 내에 이루어지길 희망하고, 어린이박물관 입장은 오전 10시부터 가능하여 교육시간의 변경을 고려하였다.

2022년 12월까지 8회에 걸쳐 2차 운영하였다. 오전과 오후시간 모두 개설하였으나, 오전에 신청

4) 이민영 (2014). 지적장애 청소년의 미술교육 현장을 통한 색채표현 특성 연구. 디지털디자인학연구, 14(3), 216.

한 학교가 대부분이었다. 모두 기획의도대로 어린이박물관 전시물 체험을 목적으로 진행하였으나 전시실체험 후 함께 이야기 나누고 정리해 볼 수 있는 활동이 없어 이에 대해 고민하게 되었다. 체험한 전시 경험을 바탕으로 나만의 어린이박물관을 구성하고 다른 사람에게 나의 생각을 표현하며 서로의 생각을 공유하기 위한 매개체가 필요하다고 판단하여 2023년 진행된 3차 운영 시에는 장애아를 위한 체험교구인 ‘함께해요! 풍경상자’를 제작하였다.

〈그림 2〉 ‘함께해요! 발견과 공감’ 프로그램 참여 모습



프로그램 안내



전시실 전시물 체험



풍경상자 활용 체험

이를 활용하여 나만의 어린이박물관을 꾸미고 오늘의 나의 모습을 소개하며 활동을 마무리하였다. 이상의 과정을 실행연구 단계에 따라 표로 정리하면 다음과 같다.

〈표 3〉 ‘함께해요! 발견과 공감’ 프로그램 개발 과정

실행단계	기간	프로그램 명	수업 회차	참여 인원	진행 방식	의견수렴	진행 후 수정 내용
예비단계	2021년 6~7월	박물관 문화탐험대	4회	72명	비대면 온라인 교육 오후수업	교사설문 내부의견	
▼						▼	대면교육
1차 운영	2022년 2월	함께해요! 발견과 공감	1회	6명	대면교육 오후수업 전시실 체험(80분)	교사설문 심층면담	
▼						▼	전시실 체험시간 축소 (60분) 전시물카드 활용
2차 운영	2022년 8~12월	함께해요! 발견과 공감	8회	156명	대면교육 오전·오후수업 병행 전시실 체험(60분) 전시물카드 활용	자문회의 심층면담	
▼						▼	오전수업 전시실 체험 (60분/시간유연) 미션순서 선택 풍경상자 교구 제작
3차 운영	2023년 2~10월	함께해요! 발견과 공감	16회	248명	대면교육 오전수업 전시실 체험시간 (60분/시간유연) 미션 순서 선택 전시물카드 활용 풍경상자 교구 활용	교사설문 심층면담	

IV. 장애교육 ‘함께해요! 발견과 공감’ 프로그램 평가

2023년에 프로그램을 진행하고 인솔자(교사) 대상 설문을 진행하였다. 프로그램의 평가는 설문자료를 기본으로 하되 일부 교사와의 심층면담 내용이 반영되었다. 여기에 프로그램에 참여한 교육강사의 의견서와 프로그램 기획에 참여한 운영진, 연구자의 성찰일지를 바탕으로 한 삼각측정(triangulation)의 방법으로 확인하였다.

1. 프로그램 내용 평가

프로그램을 구성 요소에 따라 교육주제(전시실 체험), 활동내용(미션 제공), 교육강사, 활동교구 등 네 영역으로 나누어 평가한 내용은 다음과 같다.

1) 전시실 체험

전시실 체험은 팀을 나누어 강사와 함께 2~4명의 어린이들이 전시실 체험을 하는 것으로 진행되었다. 전시실 체험이 학생들 수준에 적절하였는지에 대한 교사 설문에서 93%가 ‘그렇다’고 답변하였다. 전시실활동 시간에 대한 질문에는 86%가 ‘적절했다’, 14%는 ‘짧았다’고 응답하였다.

전시실 체험(별보기)이 좋았음

2023. 6. 7. ○○학교 인솔교사

안전규칙안내, 수업안내, 체험후 활동 재설명, 전시실 활동 등이 좋았음

2023. 6. 14. ○○초등학교 인솔교사

팀이 나누어져 체험할 수 있고 학생들의 특성을 반영한 것이 좋았음

2023. 10. 4. ○○초등학교 인솔교사

전시실 관람객이 많아서 수업 진행에 다소 어려움이 있었음

2023년 10월 엮○○ 강사

참여자들 의견처럼 팀별로 나누어 체험할 수 있는 점, 학생들의 특성을 반영하여 의사대로 전시물 체험을 진행할 수 있는 점, 특정 전시물 체험에 대한 만족도가 높았고, 전시실 체험 시 안전규칙 안내, 전시실 활동 후 재설명하는 내용에도 긍정적 평가를 받았다. 그러나 교육 운영 시간에 관람객이 함께 이용하기 때문에 혼잡도가 있다는 단점도 나타났다.

2) 미션 제공

전시실에서 요정 찾기 미션은 도전 의식을 불러일으키기도 하고 이 과정 중에 반복학습을 제공하기도 한다. 예를 들어 불의 요정이 가진 불의 힘으로 음식을 요리하고 따뜻함을 준다는 내용을 전달하려 할 때 총 5번의 내용이 반복된다.

1단계(교실). 어떤 놀이를 할지 소개할 때 - 부엌에서 요리하는 놀이 해볼까?
2단계(교실). 요정의 힘을 소개할 때 - 불의 요정은 뜨거운 불의 힘으로 음식을 요리할 수 있어.
3단계(전시실). 체험공간에서 체험하면서 - 불의 요정을 찾은 뒤 불피우기, 부엌에서 요리하기, 그릇 굽기 체험
4단계(교실). 체험 후 교실에서 리뷰하면서 - 불의 요정을 찾았니? 부엌에서 요리해봤니?
5단계(교실). 만들기 하면서 - 불의 요정은 어디에 붙여볼까?

이 과정 중 전시실에서 진행되는 3단계 과정이야말로 체득을 통해 실용학습을 하게 하고 반복학습의 효과를 증진시키는 과정이라고 볼 수 있다. 이에 대해 교육강사도 유사한 의견을 가지고 있었다.

박물관에 요정이 살고 있다는 컨셉과 요정을 찾아가는 과정으로 교육을 진행한 후 요정카드를 모으는 것으로 작은 성과를 내고 그것을 정리해서 가져갈 수 있도록 하는 것이 좋았음

2022년 12월 김○○ 강사

전시실에서 요정 찾기 미션은 장애아동들에게 도전과제로 적합(중증장애아동 제외). 교육을 마무리 할 때 어떤 요정이 마음에 드는지, 어떤 힘을 가지고 싶은지 물어보면 어린이는 불의 힘은 소중하고 유용하다는 생각을 갖게 되어 불의 요정을 가지고 싶다고 표현할 수 있게 된다.

2023년 10월 신○○ 강사

강사들의 의견처럼 두지, 더지와 함께 전시실에서 요정을 찾는 미션은 아이들에게 흥미를 일으키고 도전과제로 적합하였다. 주제별 활동을 하며 체험 진행 후 관련된 문화재 카드를 획득하는 것도 성취감과 만족감을 주는 요소였다.

3) 교육강사

‘함께해요!’ 수업에서 어린이들에게 가장 호응이 좋았던 것은 어린이박물관 마스코트 두지, 더지 탈이었다. 이는 교육강사와 인솔교사의 의견에서도 확인할 수 있다.

두지 더지 캐릭터로 접근하니 장애아동들과의 라포형성이 빨랐음

2023년 10월 방○○ 강사

낮선 환경에 처음 도착한 장애 어린이들을 안심시켜주고 즐거운 기분으로 만들어주는 데에 두더지 머리와 옷이 큰 역할을 한다. 커다란 두더지 머리를 발견하면 어린이들의 표정이 밝아진다. 처음 보는 강사에게도 친근감을 가질 수 있는 유용한 도구라고 생각한다. 불안해하는 어린이들에게는 두더지 머리의 털과 수염을 만져보도록 했다. 어린이들은 털 달린 동물을 좋아하고 편안함을 느끼기 때문에 털을 쓸어보게 하는 것은 효과가 있었다.

2023년 10월 신○○ 강사

어린이박물관 체험시 설명과 두더지 캐릭터로 친근감을 준 것이 좋았다.

2023. 5. 24. 서울○○초등학교 인솔교사

두지와 더지 캐릭터 탈은 단순 ‘탈’의 의미가 아니라 ‘친근함’을 유도하는 매개체이자 낮선 어린이 아닌 ‘친구’와 같은 안내자의 역할을 하여 라포형성에 큰 도움을 주었다. 그리고 ‘캐릭터’ 안내자에 대한 인솔 교사들의 반응은 매우 호의적이었다.

선생님의 친절한 설명이 어린이들의 흥미를 높이고 이후 어린이박물관 방문 시 참고가 됨

2023. 6. 14. ○○초등학교 인솔교사

소수팀으로 구성되어 1:1 지도가 가능하고 지도해주시는 선생님이 장애 아동을 능숙하게 대하심

2023. 6. 21. ○○○초등학교 인솔교사

프로그램을 진행해주시는 선생님들이 장애 학생들의 특성을 잘 이해해주셔서 활동에 어려움 없이 참여할 수 있었음

2023. 7. 5. ○○초등학교 인솔교사

아이들 한 명 한 명 세심하게 챙겨주는 점

2023. 7. 12. ○○초등학교 인솔교사

개별 맞춤형 교육

2023. 7. 19. ○○학교 인솔교사

학생들 눈높이에 맞춘 교육 즐겁게 참여할 수 있었다.

2023. 9. 6. ○○초등학교 인솔교사

학생들 수준에 맞춰 어휘나 활동시간을 잘 조절함

2023. 7. 12. ○○초등학교 인솔교사

캐릭터를 선생님이 하여 박물관의 기획을 알기 쉽게 설명해 아이들의 집중도가 높았음

2023. 10. 4. ○○초등학교 인솔교사

4) 활동교구

전시실 체험 후 활용한 풍경상자의 효과에 대한 의견은 다음과 같다.

풍경상자 조립은 소근육 발달과 교육 리뷰에 효과적인 체험활동이라고 생각한다. 요정과 나의 위치를 스스로 결정해서 꾸미고, 4개의 풍경을 끼우는 순서를 정하고, 직접 종이를 접고, 끼우고, 다시 펴는 활동을 통해 완성한다. 적절한 난이도의 만들기 활동은 어린이들에게 즐거움과 만족감을 주고 자연스럽게 요정과 유물을 떠올릴 수 있다.

2023년 10월 신○○ 강사

어린이박물관 상설전시실을 풍경상자로 꾸며보면서 체험 내용을 기억하고 발표하는 시간을 통해 교육생들의 표현과 생각에 공감할 수 있었습니다.

2023년 10월 이○○ 강사

- 전시실 활동 후 말로 표현하는 것이 어려운 참여자들이 교육 활동 중 기억에 남는 점, 좋았던 점을 이야기 할 때 전시실을 주제로 만든 풍경상자를 활용하여 조금 더 쉽게 소통할 수 있었음
- 교육 활동 중 체험했던 체험물 및 전시실이 풍경상자에 표현되어 있어 말로 설명하지 않아도 풍경상자를 만들며 교육 활동을 스스로 상기하고 기억할 수 있었음
- 풍경상자는 만들기 후 참여자가 가지고 갈 수 있어 집에 돌아가서도 박물관에서 했던 활동을 기억할 수 있음

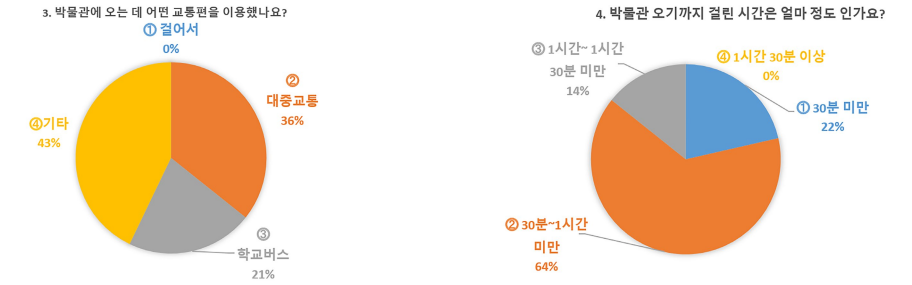
2023년 10월 윤영자 이○○ 연구원

풍경상자로 꾸미기를 하며 수업에 대한 이해를 높이고 어린이들은 자연스럽게 학습 내용을 떠올려 연결짓기를 하였다. 나만의 어린이박물관을 발표하는 활동으로 학습자들에게 만족감과 성취감을 주기에 충분했으나, 참여자 개개인의 장애 차이로 인하여 적절한 수준을 조절하기 어렵거나 참여기관의 일정에 맞추기 위해 체험 활동 시간이 부족한 경우도 있었다.

2. 물리적 환경 평가

4월에서 10월까지 학기중에 참여한 16개 학교의 설문을 받아 프로그램 인지 경로와 박물관 수업 참여여부, 학교 소재지와 참여연령, 박물관으로 오기까지 걸린 시간과 교통편 등을 확인한 결과 서울소재(93%) 학교에서 박물관 누리집을 통해 프로그램을 인지하고(57%) 박물관 수업에 참여한 경험이 없는(64%) 전 학년의 어린이들과(학년 평균 16.6%) 다양한 교통수단(대중교통, 학교버스 등)을 이용해 박물관에 1시간 내외로 도착하는 것을 알 수 있었다.

<그림 3> 인솔교사 대상 설문 문항 결과(교통편과 이동시간)



박물관에 오는 데 어떤 교통편을 이용했나요?

박물관 오기까지 걸린 시간은 어느 정도 인가요?

인솔교사의 설문응답과 심층면담에 의하면 박물관을 방문하는 데 물리적 외부환경으로 우선 고려되는 사항은 이동수단과 시간으로 확인되었다. 방문학교 중 걸어서 방문한 경우는 없었다. 대중교통을 이용(36%)하거나 학교버스를 이용(21%)한 경우보다 기타(콜택시, 버스대절) 교통편을 이용한 경우가 많았다. 이동 시간도 30분~1시간 미만(64%), 30분 미만(22%), 1시간~1시간 미만(14%)의 비율로 나타났다. 학교 상황에 따라 점심급식을 이유로 수업시간 조정을 요청한 경우도 있어 물리적으로 1시간 30분 이상 원거리 학교의 방문이 제약되는 것으로 판단된다.

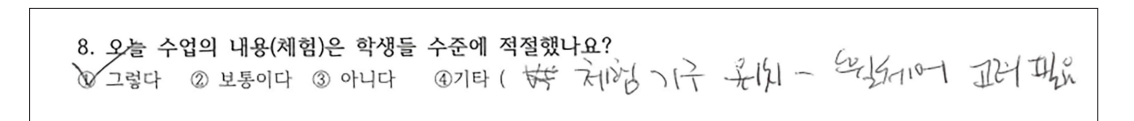
이러한 물리적 제한은 박물관 수업에서만 나타나는 어려움은 아니다. 발달장애 청소년의 여가활동을 방해하는 요인에 대한 조사에서 학부모 응답 중 개인적 요인으로 가장 많은 의견이 '독립적 이동의 불가능(25.7%, N=179)'이었고, 환경적 요인은 '여가활동을 같이 할(지원해 줄) 사람의 부재(27%, N=189)'로 나타났다.⁵⁾

특수학교 교사를 대상으로 조사한 연구 보고서에도 특수학교(급) 장애학생의 박물관 체험학습 방해요인의 하나로 특수학교(급) 장애학생의 접근과 이동의 불편을 들었다. 특수학교(급)은 개별 특성이 모두 다른 장애학생으로 구성되어 있는데 특수교사가 한 학급을 이끌고 대중교통으로 박물관까지 가다 보면 다양한 어려움이 발생하는 등의 문제가 자주 가고 싶어도 갈 수 없는 가장 큰 이유⁶⁾라고 밝히고 있다.

개인적으로 또는 학교에서 다양한 프로그램 참여를 위한 고려사항으로 물리적인 제약이 1순위가 되지 않도록 장애학생들의 이동 편의를 위한 방안이 마련될 필요가 있다.

물리적 제약은 내부 환경에서도 확인되었다. 2023년 6월 특수학교에서 초등학교 1학년 어린이 9명이 방문하였다. 반 이상의 아이들이 휠체어 또는 유모차를 타고 있었다. 전시실에서 체험을 진행하는데 휠체어와의 거리 때문에 Hans-on 체험물에 손이 닿지 않았다. 체험물 사이에 휠체어가 들어갈 공간이 없어 직접 하지 못하고 눈으로 봐야 하는 경우가 있었다. 해당학교 선생님도 설문 응답에 '체험 기구 위치에 대해 휠체어 고려할 필요'가 있음을 지적하였다. 체험물 제작 시 휠체어 위치를 고려하지 않아 발생한 것으로 유니버설 디자인의 필요성을 깊이 느낀 사례였다.

<그림 4> 2023년 6월 방문학교 인솔교사 설문응답



3. 심리적 환경 평가

'함께해요!' 수업에 참여하는 장애아동 중 가장 많은 유형은 발달장애아동이었다. 지적장애와 자폐성장애가 대부분이었다. 지금까지 만난 어린이 중 가장 기억에 남는 어린이는 '함께해요!' 첫 수업에서 만난 빨간 점퍼의 남자어린이이다. 당시에는 그 어린이가 '왜 우는지' 궁금했고 '어떻게 해주면 될까'를 알고자 이야기를 나누고 싶었지만 어린이가 교육 참여를 거부하여 함께 있는 협력교사가 어떻게 대응하는지 유심히 살폈다. 하지만 그 이후에도 유사한 사례가 종종 있었고, 그때마다 어린이의 반응은 다

양하였다. 얼마간 시간이 지나 활동에 참여하기도 하고 반대로 어린이박물관 밖으로 나가서 안정을 취하는 경우도 있었다. 이러한 어린이들은 대체로 자폐성 장애를 가진 어린이들이었는데, 일정 시간이 지나 활동에 참여한 어린이들은 전시실을 둘러보거나 일정 장소에서 스스로 또는 조력자와 함께 심리적 안정을 취하는 모습을 보였다. 그러나 수업에 끝까지 참여하지 않는 어린이도 있었다.

발달장애 학생의 다중지능 영역별 차이를 확인한 연구에 의하면 정신지체 아동 집단과 자폐성장애 아동 집단에서 음악지능과 신체지능 발달이 높은 것으로 나타났다⁷⁾. 정신지체학생의 발달특성에 따른 경우는 음악지능이 다른 영역에 비해 크게 높은 것으로 나타났다. 성별에 따른 유의미한 차이는 없어 남, 여 학생 모두 청각지능이 가장 발달되어 있다고 볼 수 있다. 이는 일반학생의 경우 대인지능이 가장 높게 나타난 결과와는 차이가 있었다⁸⁾. 즉 발달장애 어린이에게 보였던 불안과 흥분된 심리상태는 낯선 환경과 새로운 사람들과의 접촉으로 인한 것으로 청각적 자극이 큰 영향을 주는 것으로 이해할 수 있다.

장애아동의 사회적 증진을 위해서는 교육환경의 개선이 필요하며 소음을 줄이거나 없애는 것이 하나의 방법이 될 것이다. 이를 위해 자연의 여러 현상을 바탕으로 인지적, 정서적, 신체적 영역에서 회복 및 증진 효과를 주장하는 바이오필리아(Biophilia)이론의 시점⁹⁾에서 어린이박물관 내 일정 공간에 장애아동을 위한 공간이 필요함을 느끼게 되었다.

V. 마무리

박물관 등에서 제공하는 문화예술교육 프로그램은 장애 학습자가 내재하여 있는 잠재력을 개발하고, 삶에 대한 생각을 새롭게 하며 나아가 성장과 변화를 이끌어 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 한다. 이와 같은 교육을 통하여 장애 학습자들은 소속감을 가지고 예술성과 감성, 지능을 경험하게 되는데 이는 장애를 가진 학생들에게 사회에서 주요 구성원으로 성장할 수 있게 하는 중요한 교량이 되어 줄 수 있다.¹⁰⁾

국립중앙박물관 어린이박물관에서 진행되는 장애아동 대상 교육프로그램 ‘함께해요! 발견과 공감’은 여러 번의 실행 끝에 다양한 요소를 반영하게 되었다.

첫째, 놀이 중심 활동을 우선하였다. 어린이박물관 상설전시 ‘아하! 발견과 공감’을 주제로 어린이의 정신적·신체적 발달사항과 안전을 고려한 다양한 체험물을 다른 친구들, 선생님과 함께 전시실에서 체험하며 역사적 경험이 가능하도록 놀이 중심 교육으로 구성하였다.

둘째, 학습자의 선택과 자율성을 존중하였다. 요정 찾기 미션을 통해 전시실에서 ‘탐험가’가 될 수 있도록 하여 흥미를 유발하고 이 과정에서 학습자가 직접 요정(주제)을 선택하여 우선 체험할 수 있도록 하였다. 또 체험 후 진행한 ‘나만의 어린이박물관 만들기’에서도 꾸미기 재료와 스티커를 다양하게 제공하여 학습자의 선택과 의사를 존중하였다.

셋째, 교육 운영 과정에서 강사와 학습자의 정서적 관계를 중시하였다. 어린이박물관 마스코트인 두더지 캐릭터를 활용하여 낯선 환경에 방문한 어린이들이 안심하도록 돕고 친근감을 주어 라포형성을 도왔다. 강사 한 명당 적게는 1~2명, 많게는 3~4명의 어린이와 함께 활동하며 한 명 한 명 세심하게 살피고 학생별 맞춤형 교육을 진행할 수 있었던 점도 여러 번의 실행을 통해 수정 반영된 요소라고 할 수 있다.

그러나 아직 개선할 부분도 여럿이다. 우선 교육을 진행하는 시간이 학교나 기관에서 선호하는 오전 시간이라 단체 관람객이 많아 전시실이 혼잡하다는 점이다. 비장애 어린이들과 함께 활동을 하는 것이 장애아들에게 어떤 영향을 주는지에 대한 고민도 늘 따른다. 현재 교육강사들의 역량이 뛰어나고 장애인 교육 경험이 많지만 장애아동에 대한 전문적 소양을 가진 특수교육 전문 강사의 필요성도 느끼고 있다. 이 밖에 프로그램 내용 구성과는 별개로 환경적 요인에 의해 장애아동이 겪는 물리적, 심리적 어려움이 있음도 확인할 수 있었다.

이러한 환경적 제약을 조금이라도 줄이고자 어린이박물관은 개선의 노력을 진행중이다. 대표적으로 어린이부터 노인까지 가족단위 관람객이 편안하게 활동 가능한 ‘유니버설 디자인(Universal

7) 권희연, 이미애, 전병운 (2010). 발달장애 학생의 다중지능 유형. 특수아동교육연구, 12(4), 365.

8) 정희선, 신현기 (2007). 정신지체학생의 다중지능 발달 특성. 특수교육저널 : 이론과 실천, 8(1), 267-271.

9) 김태현, 김용성, 이남규 (2023). 정서장애 특수학교의 바이오필릭 관점을 통한 공간적 분석에 관한 연구: 자폐성 장애 아동을 중심으로. 한국공간디자인학회논문집, 18(3), 265.

10) 현은령, 임한빛, 유민영 (2019). 지적 장애청소년의 흥미유발과 몰입을 위한 시청각적 자극 강화 박물관 유물감상 모바일 애플리케이션 디자인. 한국디자인문화학회, 25(3), 539.

Design)’을 지향하여 어린이 안전을 우선한 전시실 공간개편을 구상하고 있다.

특히 발달장애 어린이를 위한 별도의 소음차단 공간(Quiet Room)을 조성 중이다. 이 공간은 국내 최초로 마련되는 박물관 내 발달장애 어린이를 위한 친화적 공간으로, 소음을 차단하는 독립공간에서 정서를 안정시킬 수 있도록 하는 전이공간으로의 역할을 할 것으로 기대된다.

여기에 장애인 및 장애유형에 대한 이해와 교육환경적 조건, 참여적 기능 관점에서 보다 상호관계적인 시스템, 장애인 방문에 대한 심리적지지 등이 더 갖추어 진다면 이해와 포용을 바탕으로 개방적 참여가 가능한 무장애 박물관이 될 수 있을 것이다.

참고문헌

고지훈 (2018). **역사적 사고력 함양을 위한 박물관교육 내러티브 실행 연구** (한양대학교 박사학위논문).

국립중앙박물관 (2015). **10년의 기억 국립중앙박물관 어린이박물관**. 국립중앙박물관.

국립중앙박물관 (2015). **2005-2014 박물관교육 10년**. 국립중앙박물관.

국립중앙박물관 (2016). **2015 교육프로그램 자료집**. 국립중앙박물관.

국립중앙박물관 (2017). **2016 교육프로그램 자료집**. 국립중앙박물관.

국립중앙박물관 (2018). **2017 교육프로그램 자료집**. 국립중앙박물관.

국립중앙박물관 (2019). **국립중앙박물관 어린이 교육 평가지표 개발 1차**. 국립중앙박물관.

국립중앙박물관 (2019). **2018 교육프로그램 자료집**. 국립중앙박물관.

국립중앙박물관 (2020). **2019 교육프로그램 자료집**. 국립중앙박물관.

국립중앙박물관 (2021). **2020 교육프로그램 자료집**. 국립중앙박물관.

국립중앙박물관 (2022). **2021 교육프로그램 자료집**. 국립중앙박물관.

국립한글박물관 (2018). **국립한글박물관 장애인 대상 교육 프로그램 개발 연구 보고서-발달장애학생 대상 교육 프로그램 개발-**. 국립한글박물관.

권희연, 이미애, 전병운(2010). 발달장애 학생의 다중지능 유형. **특수아동교육연구**, 12(4), 355-372.

김태현, 김용성, 이남규 (2023). 정서장애 특수학교의 바이오필릭 관점을 통한 공간적 분석에 관한 연구: 자폐성 장애 아동을 중심으로. **한국공간디자인학회논문집 18(3)**, 263-277.

박창민 (2015). 박물관교육과 실행연구. 김명희 (편), **박물관교육과 질적연구(pp.162-192)**. 아카데미프레스.

양소현, 이미숙 (2016). 발달장애 청소년의 여가활동에 대한 학부모 인식: 자폐성 장애 아동을 중심으로.

특수교육학연구, 51(2), 175-176.

원금옥 (2003). **박물관의 장애인을 위한 활동공간과 교육프로그램 연구** (중앙대학교 석사학위논문).

이민영 (2014). 지적장애 청소년의 미술교육 현장을 통한 색채표현 특성 연구. **디지털디자인학연구**, 14(3), 207-216.

이용숙 (2005). **실행연구방법**. 학지사.

정선주, 한경근 (2023). 발달장애인을 위한 박물관 문화해설 시나리오 지침 개발 연구,

특수교육논총, 39(3), 1-24.

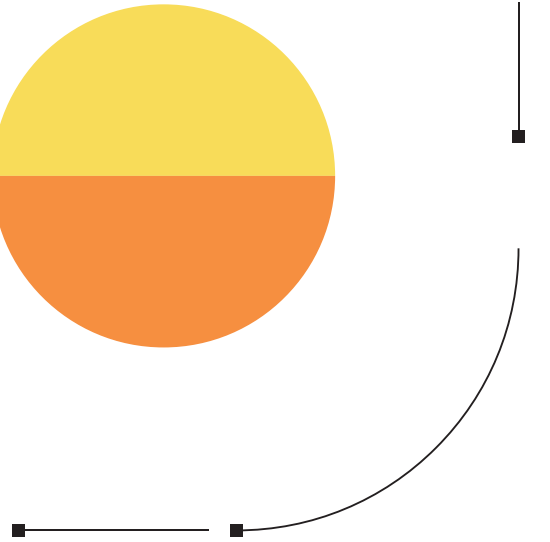
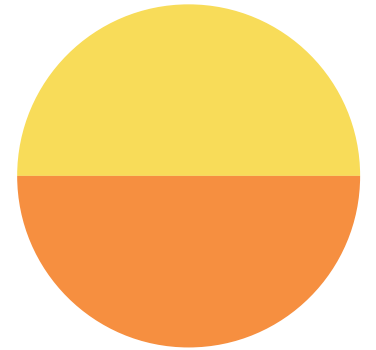
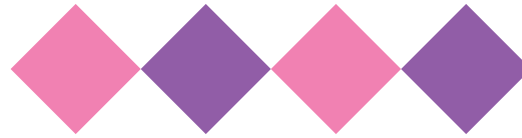
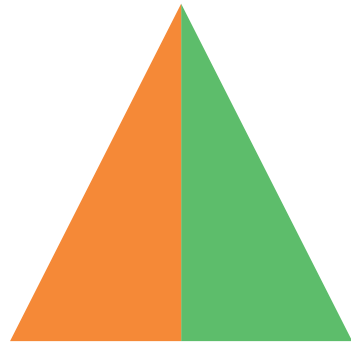
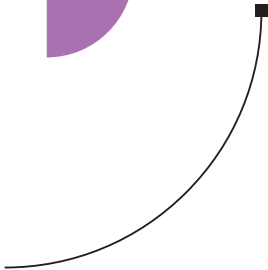
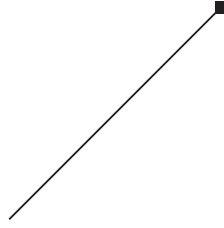
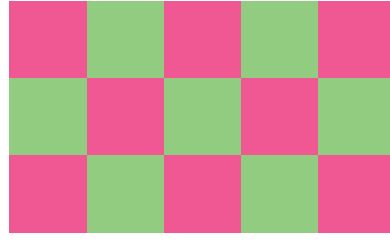
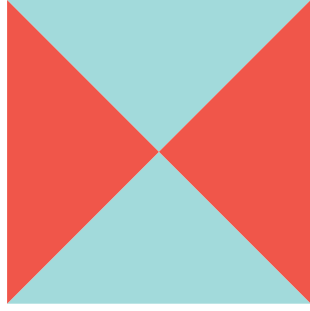
정희선, 신현기 (2007). 정신지체학생의 다중지능 발달 특성, **특수교육저널 : 이론과 실천**, 8(1), 261-275.

현은령, 임한빛, 유민영 (2015). 지적 장애학습자를 위한 증강현실(AR) 기술 활용 화폐교육 모바일 애플리케이션 개발, **한국디자인문화학회**, 26(1), 547-558.

현은령, 임한빛, 유민영 (2019). 지적 장애청소년의 흥미유발과 몰입을 위한 시청각적 자극 강화 박물관 유물감상 모바일 애플리케이션 디자인. **한국디자인문화학회**, 25(3), 535-546.

홍동의 (2022). 국립중앙박물관 프로그램 ‘박물관 우리들의 꿈마루’로 살펴본 장애인 교육 프로그램의 현황과 발전 방안 연구. **박물관교육**, 6, 87-116.

Lieberman, L.J. (2020). **장애학생의 체육을 위한 유니버설 디자인**. 최승권, 강문주, 김권일, 박병도, 이재원, 진주연 (번역). 레인보우북스. (원저출판, 2020)



총괄 박신숙

기획 이민수 김지선

진행 김은지 최유지

발행

국립중앙박물관

04383 서울특별시 용산구 서빙고로 137

T. 02-2077-9000

www.museum.go.kr

디자인·제작

개미그래픽스

ant_graphics@naver.com

2023년 11월 발행

이 책에 담긴 모든 내용 및 자료는 국립중앙박물관의 허가를 받아
사용할 수 있습니다. ©2023 국립중앙박물관



본 인쇄물은 환경 보호를 위해 친환경 용지인
한솔 뉴백상지(ECF(저염소 표백펄프 사용) 인증)로 제작되었습니다.

