

## 초등 영재자매의 놀이 및 문제해결의 특성

전국대 영재교육전공 박인수

본 연구는 영재아의 직접적 관찰과 자료 수집 등을 활용한 사례분석을 통해 영재아의 놀이와 문제해결 과정에서 나타나는 특성을 찾는 데 주 목적을 두고 실시하였다. 우리나라의 영재아에 대한 연구는 각 분야의 영재가 갖는 특성을 조사한 연구가 적을뿐더러 영재아에 대한 사례연구와 놀이에 관한 연구는 더욱이 적은편이다. 따라서 영재아의 사례분석을 통해 영재아의 놀이와 문제해결에 관한 특성을 조사하는 것은 매우 의미있는 연구라 할 것이다.

본 연구에서는 영재아의 놀이와 문제해결에서의 특징이 어떠한지를 규명하기 위하여 다음과 같이 연구 문제를 선정하였다.

1. 사례에서 나타나는 초등 영재아의 놀이 특성을 밝힌다.
2. 사례에서 나타나는 초등 영재아의 문제해결시에 나타나는 특성을 밝힌다.
3. 초등 영재아의 놀이와 문제해결시 나타나는 창의성의 특성을 밝힌다.

연구대상자로는 초등 1, 4학년 영재자매인 지연(초등 1년, 가명)과 소연(초등 4년, 가명)이 선정되었다. 소연(만 10세)은 한국 웨슬러 아동용 지능검사(KEDI-WISC) 결과 IQ 156으로 상위 0.1%에 속하는 영재로서 비판적 사고력과 창의적 사고력이 우수한 아동으로 C영재교육학술원에 6년간 다니고 있으며, 지연(만 7세, 가명)은 한국 웨슬러 아동용 지능검사(KEDI-WISC) 결과 IQ 145으로 상위 0.1%에 속하는 영재로서 C영재교육학술원에 4년간 다니고 있다.

본 연구에서 사용한 사례 분석 방법으로 참여관찰과 면담, 문서수집, 결과물 수집, 사진과 비디오 촬영 등을 활용하였다. 본 연구는 '영재아의 놀이 특성과 문제해결의 특성'을 발견하기 위하여 다음과 같은 몇 가지 단계를 거쳐 분석되었다. 먼저

모든 사본화된 자료는 에피소드를 기본 분석 단위로 구분되었다. 이 에피소드들은 다시 놀이와 문제해결, 창의성의 상황으로 영역별로 분류되었다.

영재아의 놀이특성 분석은 아동의 발달적 특성에 따른 놀이 발달의 특성을 구분한 Hughes(1994)의 연구를 기준으로 하여 이루어졌다. 영재아의 문제해결 특성 분석은 문제해결시 사고 전략의 특성을 구분한 Siegler(1995)의 연구를 기준으로 하여 이루어졌다. 놀이와 문제해결시 창의성의 특성 분석은 Guilford(1975)의 연구에서 사용한 분석기준으로 이루어졌다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 영재아의 놀이는 유아기 및 아동기 발달의 일반적 특성과 비교하여 볼 때 인지적, 사회적, 정서적으로 차이를 나타냈다. 인지적 특성에서 영재아들은 유아기에 이미 규칙있는 게임을 즐겼고, 아동초기에까지 이런 경향이 두드러지게 나타났다. 또한 비교·분류와 같은 사고력을 위주로 한 언어게임과 수 조작게임을 즐겼다. 사회적 특성에서 영재아는 학교에서 또래 아동과는 일반적 놀이를 통해 소속감을 느꼈으나, 또래와 어울림에 대한 압박감이 적은 방과후에는 집에서 책을 읽거나 혼자 놀이를 하려는 특징이 있었다. 특히 영재원 친구들과는 지적, 정서적 공감대를 형성할 수 있기 때문에 놀이나 대화에 있어 스트레스를 덜 받고 있음을 알 수 있었다. 정서적 특성에서 영재아는 그들의 뛰어난 지적 발달을 인정받기 위해 연령에 비해 난이도가 높은 확률, 이차방정식과 같은 학습내용으로 놀이를 만들어 또래 친구들과 함께하면서 자신의 능력을 인정받고 싶어했다. 이런 과정을 통해 스스로 만족감을 느끼고, 지적 우월감을 나타내고 있었다.

둘째, 문제해결 특성으로 영재아는 계획세우기, 유추하기, 추리와 추론을 사용하며, 논리적으로 사고하기, 문제를 시·공간화 하기 등의 다양한 사고전략을 사용하여 문제를 해결하고 있었다. 계획을 세워 달성해야 할 목표를 하위목표로 분류하고 절차를 세워 문제를 해결해 나가고 있었으며, 계획을 진행해 나가는 상황을 상시 감독하여 체크하는 상위인지 사고를 하고 있었다. 유추를 통해 영재아는 서로 무관해 보이는 두 개의 개념(예를 들면 계란과 행성의 자전속도)을 비교하고 관계지어 새로운 결과(예를 들면 고리가 있는 행성은 내부가 고체임)를 설명하였다. 또한 주어진

정보를 가지고 새로운 결과나 의미를 만드는 추론을 통해 문제를 해결하고, 논리적으로 문제를 해결하려는 경향이 강했다. 또한 1부터  $n$ 까지의 자연수의 합을 직사각형의 반으로 시각화하여 문제를 푸는 것처럼 시각적으로 주어지지 않은 정보를 시·공간적으로 표현하거나 처리하는 능력이 뛰어남을 알 수 있었다.

셋째, 영재아의 특성 중 하나인 창의성은 놀이와 문제해결과정에서 표출되고 있었다. 영재아는 발명품 만들기와 같은 독창적 놀이를 통하여 내면의 욕구를 창의적으로 표현하고 있었고, 문제를 하나의 방식이 아닌 다양한 방법을 통하여 풀고 이를 통해 자신만의 독특한 문제해결 방식을 가지는 유창성을 보이고 있으며, 기존의 아이디어를 응용하여 새로운 아이디어나 해결방법을 찾아내어 산출물을 만드는 융통성을 보였으며, 예민한 오감을 통한 관찰을 통하여 남들이 잘 인식하지 못하는 정보를 찾는 민감성을 보였으며, 여러 아이디어를 다듬어 발전시키는 정교성을 가지고 문제를 해결하고 있었다.

이와같이 두 명의 영재자매를 대상으로 한 사례 연구이지만 교과서에 기술된 내용처럼 놀이와 문제해결과정에서 영재아 특성이 잘 나타나 있었다. 영재아는 빠른 인지적 발달 특성으로 인해 지적, 정서적, 사회적으로 영재만의 특성을 보였으며, 놀이와 문제해결 과정에서 고차원의 사고전략과 창의성을 발휘하고 있었다.