

창의로 발명 꺼안기(3)



임선하 현대창의성연구소장

서울대학교 대학원 졸업
한국교육개발원 선임연구원(1983-1995)
서울대학교, 중앙대학교 대학원 강사
현재 현대창의성연구소 소장

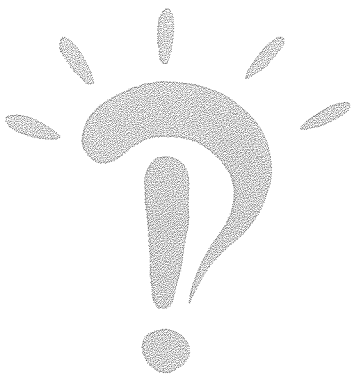
활동

EBS - 나도 논리 박사, 창의성 교육
KBS - super TV, 엄마랑 나랑
MBC - 파워 소비자 시대(학습지 평가)
한국방송통신대학교 OUN - 창의성 교육 특집 13회
기타 수회 출연

1. 발명의 기본 자세인 창의적 성향 자극하기(1)

발명의 과정에 개입하는 인간 특성은 여러 가지가 있다. 물론 가장 중요한 특성은 사고 능력이다. 하지만 사고를 할 수 있는 힘을 가졌다고 해서 실제로 사고를 잘 한다는 보장은 없다. 예를 들어 사고하는 것에 두려움을 느끼거나 귀찮아한다거나 정신적으로 지쳐있다거나 하는 경우에는 사고 행동이 나오지 않을 가능성이 크다. 바로 이런 점에서 사고의 상황에서 성향이 중요하게 고려되어야 하는 것이다. 사고의 성향은 인간의 내적 인지적 특성으로서의 사고 기능이 최종적인 인간의 성취를 위해 작용하는 과정에서 개인에게 요구되는 정의적 또는 태도적 특성이다. 발명가에게 언뜻 떠오르는 아이디어를 실용적인 산출물로 구체화하는 사고 능력이 없다면 보통 사람들과 별로 다르지 않을 것이다. 왜냐하면 사람이라면 누구나 현실을 개선하고 싶어하는 마음 정도는 가지고 있기 때문이다. 발명가는 보통 사람들의 이런 즉흥적인 마음에 지속성(끈기)을 첨가한 '성향' 즉 습관화된 태도를 가지고 있다. 성향은 따라서 본능으로 받아들여질 정도의 일관성과 지속성을 가지고 있다. 인간의 행동을 결정하는 중요한 요인인 신념은 성향의 또 다른 이름이다. 엘리스(Ellis)에 의하면 사람의 행동은 자신이 처해 있는 실제적 상황(A: activating events)에서 결정되는 것이 아니라 자신이 가지고 있는 신념(B: belief system)에 의해 결정된다고 하였다. 다시 말하면 사람은 상황에 따라 행동하는 것이 아니라 그 상황에 대해 가지고 있는 자신의 신념에 따라 행동한다는 것이다. 이런 입장에서 보면 보통 사





람은 실제적 상황에서 결정되는 행동을 하는 반면 발명가는 신념에 의해 결정된 행동을 하는 사람이다. 그만큼 자신의 행위에 대한 신뢰성을 가지고 있는 것이다.

성향 즉 습관화된 신념을 자극하고 발전시키는 활동을 다음과 같이 정리할 수 있다.

1. 호기심 : 항상 생동감 있게 주변의 사물에 대해 의문을 갖고 끊임없는 질문을 제기하는 성향
무엇이나 호기심을 나타내는 사람이 있다. 이들의 머리 속에는 항상 의문이 가득 차 있다. '저 물체는 왜 그렇게 생겼을까?', '앞면은 이런데 뒷면에는 무엇이 있을까?' 와 같은 의문이 항상 따라 다닌다. 호기심은 사고를 하는 첫 번째 과정에서 요구되는 문제 또는 과제를 형성하는 역할을 함과 동시에 문제 해결의 과정에서 요구되는 지식이나 정보를 획득하는 역할을 한다.

지적 호기심에는 두 가지가 있다. 그 하나는 정보에 목마른 상황에서 생기는 것으로서 뚜렷한 방향성이 없다. 한 군데로 모이지 않고 흩어진다. 이 때문에 어떤 학자는 확산적 호기심이라 부른다. 또 다른 호기심은 정보수집형이다. 이는 정보와 지식이 불충분하다는 것을 알았을 때 나타난다. 이 두가지의 호기심은 상호 보완적이다. 정보수집형 호기심이 특정한 대상을 깊이 파들어가는데 대신 다소 협소한 특성을 가졌다면, 확산적 호기심은 대상이 확대되는 특징이 있다.

[호기심 성향을 자극하는 활동]

(1) 주변의 사물이나 사태에 대해서 '왜 그럴까?' 또는 '무슨 일일까?' 하는 질문을 의식적으로 제기하기

<설명> 이런 사람의 눈에는 항상 새로운 것만 보인다. 호기심이 있기 때문이다. 그러나 성인들의 눈에는 주변의 상황들이 별로 새롭게 느껴지지 않는다. 호기심이 사그라졌기 때문이다.

<사례> - 유리창에 붙어 있는 인형(풀, 끈, 테이프를 이용하지 않은 인형)을 보고 그 원리에 대해 의문을 갖기

- 우유는 왜 하얀색일까?

(2) 어떤 사물이나 현상의 이면에 대해서도 궁금증을 갖기

<설명> 유적을 답사할 때, 뒷면까지도 보려고 하는 태도를 가진 사람이 있다. 이런 이면은 물리적 이면이다. 중심되는 것에 비해 주변적인 것은 또 다른 이면이다. 말하는 사람의 표면적인 의도와는 다른 속뜻으로서의 이면도 있다. 이와는 달리 의도적으로 감추어진 이면에 궁금증을 갖는 것도 이면이다. 가려져있는 면을 의도적으로 찾아 보는 것도

이면에 대한 관심이다. 이상한 면도 이면이다. 어떤 대상의 겉뜻이 아니라 속뜻도 이면이다.

〈사례〉- 비스킷을 먹으면서 비스킷이 이에 달라붙는 이유 생각하기
- 사탕이 왜 녹는지 생각해보기

(3) '새로운 것' 을 즐기기

〈설명〉 새로운 것에 주눅들지 않고 즐기는데서 많은 것을 얻을 수 있게 된다. 이는 생활 중에 언제나 가능한 일이다.

〈사례〉- 새로운 과자를 찾아 사 먹기
- 학교에 오고 가면서 지금과는 다른 길을 택하기
- 평소에 먹지 않던 음식 만들어 먹어보기

2. 탐구심 : 의문을 갖게 되는 대상에 대해 끊임없이 탐구하는 태도

인간은 본능적으로 탐구하는 존재이다. 호기심을 가진 대상에 대한 지향점이 있을 때, 탐구 행위는 일어난다. 일반적으로 의문을 갖게 되는 대상에 대해서는 깊은 관심을 가지고 탐구하려 한다. 탐구 행위의 첫발은 진지한 관찰과 탐색으로부터 시작된다.

[학습 활동]

(1) 문제 상황에서 문제와 관련된 정보를 가능한 한 많이 찾아보기

〈설명〉 문제 해결에 필요한 정보가 많이 확보되어야 좋다. 진주 조개잡이는 일단 많은 진주 조개를 건져 올린 다음, 진주가 들어 있는 조개를 골라낸다.

〈사례〉- 생일 잔치 준비를 할 때 가능한 한 많은 것들을 생각해보기
- 발명품 제작 아이디어를 무조건 많이 수집해보기

(2) 자연 현상 관찰하기

〈설명〉 인간의 의지와는 상관없이 자연적으로 일어나는 일을 진지하게 관찰한다.

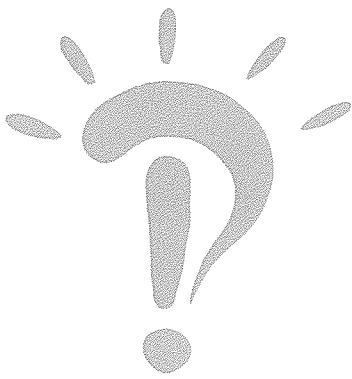
〈사례〉- 밀물과 썰물이 일어나는 시간을 관찰하기
- 특정한 지점의 바람의 방향을 관찰하기

(3) 물체의 특성 탐색하기

〈설명〉 탐색하고자 하는 물체가 가진 특성을 다양하게 살핀다.

〈사례〉- 강에서 주운 특이한 돌의 특성을 탐색하기





-소금의 이미 알려지지 않은 특성 탐색하기

(4) 사물의 변화 과정 관찰하기

<설명> 사물이 변화하는 과정을 시계열적으로 관찰한다.

<사례> - 가을에 나뭇잎이 물드는 과정을 하루 간격으로 관찰하기

- 기계의 작동 과정을 꼼꼼이 관찰하기

3. 자신감 : 자기가 관심을 가지고 있는 영역에서 접하는 문제 상황에서 갖는 자기 신뢰감

특정한 문제 상황에서 접하는 문제에 대한 전문성을 가지고 있음에도 불구하고, 주저하다가 시기를 놓치는 경우가 적지 않다.

자신감이 없기 때문이다. 자신감은 발명 문제 해결 상황에서 제일 먼저 요구되는 태도이다. 개성 존중과 기를 죽이는 것과 엄격한 구분을 할 필요가 있다. 이는 자유와 속박(구속)의 차이를 아는 것과 같다. 자유와 속박의 날카로운 대비를 통해 서로를 인식할 때 자유도가 능해질 것이다.

[학습 활동]

(1) 자신을 긍정적이고 적극적인 존재로 받아들이기

<설명> 어떤 상황에서든지 자신을 부정적이거나 소극적인 존재로 인식하지 않는다.

<사례> - '나는 그 일을 할 수 있는 능력이 있어!' 라는 믿음 갖기

(2) 자성(自成) 예언을 하기

<설명> 자기가 하는 일이 앞으로 성공할 것이라는 믿음을 갖기

<사례> - 감당하기 어려운 문제라도 성공할 수 있다는 성공 예언을 하기

- 시행 착오 상황에서 성공을 예언하기



(3) 낙관적인 인생관을 갖기

〈설명〉 세상이 긍정적인 방향으로 발전되어 감을 받아들이면 자발성이 생긴다.

〈사례〉 - 나름대로의 아이디어를 가지고 일하는 사람이 성공한다는 것을 믿기

- 아무리 어려운 문제라도 해결책이 있음을 믿기

II. 글을 마치며

‘스톡데일 패러독스’가 있다. 눈앞에 닥친 현실에서 가장 냉혹한 사실을 직시하면서도 동시에 결국에는 반드시 성공할 것이라는 믿음을 잃지 않는 것을 뜻한다. 베트남 전쟁 당시 8년간의 포로 생활을 견뎌낸 스톡데일이라는 미국 장군의 이름에서 따온 것이다. 스톡데일은 숱한 고문을 받아 가면서도 끝까지 살아남았으며 다른 많은 포로들이 삶을 포기하지 않고 살아남도록 정신적 지도자가 됐던 인물이다. 그에 따르면 포로들 가운데 낙관적인 성향의 사람들은 대부분 죽고 오히려 그렇지 못한 사람들이 더 많이 살아남았다고 한다. 낙관주의자들은 기대와 실망을 반복하다가 극심한 절망과 낙담에 빠지지만 현실주의자들은 최악의 상황을 전제로 앞으로 벌어질 일에 대하여 미리 각오를 다지기 때문이라고 한다. 단순한 낙관주의가 아닌 냉철한 현실 인식을 토대로 한 낙관주의를 요청한다.

발명가의 낙관론도 결국은 스톡데일의 그것처럼 냉철한 현실 인식을 토대로 한 낙관론이 되어야 한다. 그래야 단시간에 끝나지 않는 쉽지 않은 성공의 길인 발명 행위를 지속적으로 헤낼 수 있는 집착력이 생길 것이다.

다음호에 계속

발·특2006.9|

