

2021년 그린맘 부모교육 자료 1

# 창의적인 사고와 행복한 삶



A close-up photograph of a hand painting on a white surface. The hand is positioned in the upper right, with fingers spread, applying paint. To the left of the hand is a black palette with several circular wells containing different colors of paint: pink, light blue, orange, dark brown, and green. The background is a solid dark purple color.

# I. 현대 사회와 창의성

1. 인간 발달과 불평등
2. 왜 창의성인가?
3. 창의성의 발견

## 1. 인간 발달과 불평등

### 1) 평등하지 않은 현실, 사라져 가는 미래

- ❖ 세계 7억 명의 아동·청소년이 노동, 조혼, 강제이주 등에 시달림
- ❖ 5세 미만 사망하는 빈곤 어린이의 수는 연간 600만 명 정도
- ❖ 5세 미만 아동의 25%(1억 5600만 명)는 심각한 영양실조에 시달림
- ❖ 그 중 연간 300만 명의 어린이들이 영양실조로 목숨을 잃고 있음
- ❖ 강제노동 아동이 1억 6800만 명, 학교에 못 가는 아동은 2억 3300만 명



## 1. 인간 발달과 불평등

### 1) 평등하지 않은 현실, 사라져 가는 미래

- ❖ 매일 200명이 넘는 20살 이하 아동·청소년이 살해
- ❖ 기본 권리도 누리지 못한 채 5세 이전 사망자가 중산층 대비 2배
- ❖ 세계 38% 어린이가 일기, 쓰기, 연산을 배우지 못하고 학업 중단



## 1. 인간 발달과 불평등

### 1) 평등하지 않은 현실, 사라져 가는 미래



Anthony Lake, 1939-  
(전 유니세프 총재)

“어린이들이 공평한 기회를 누리는 것은 불평등의 격차를 좁혀나가는 희망의 씨앗이며 공정한 미래를 만들기 위한 투자입니다.”

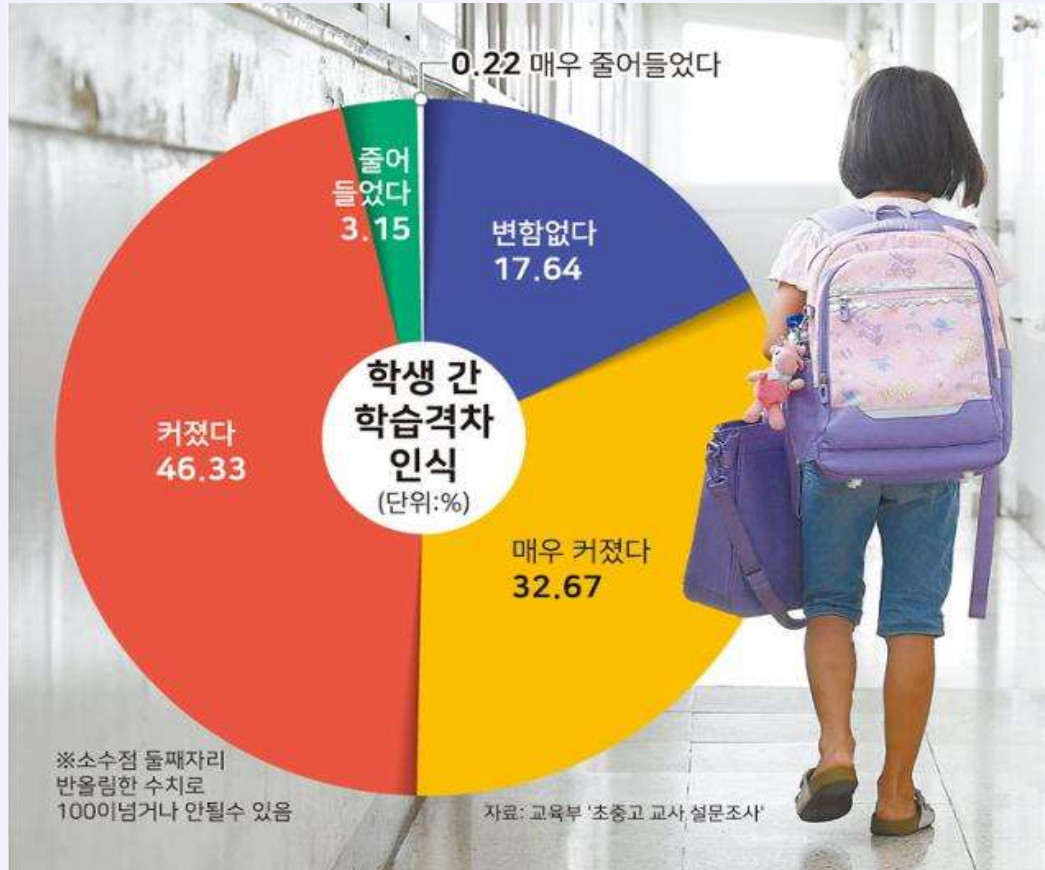
## 1. 인간 발달과 불평등

### 2) 차별 없는 세상, 어린이의 권리로부터



## 1. 인간 발달과 불평등

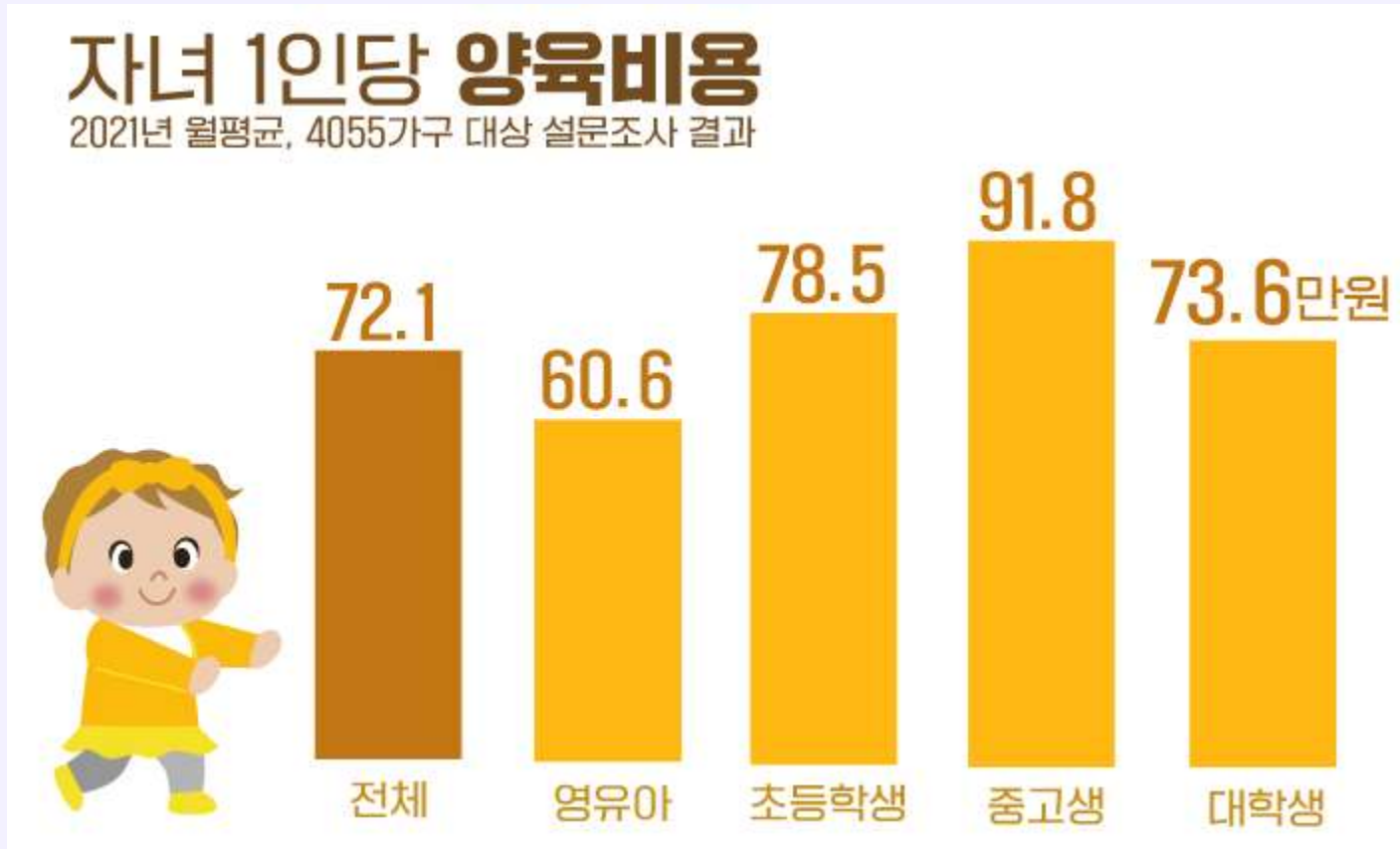
### 2) 차별 없는 세상, 어린이의 권리로부터



“배움의 출발선이 동등할 때, 아이들의 미래는 달라집니다.”

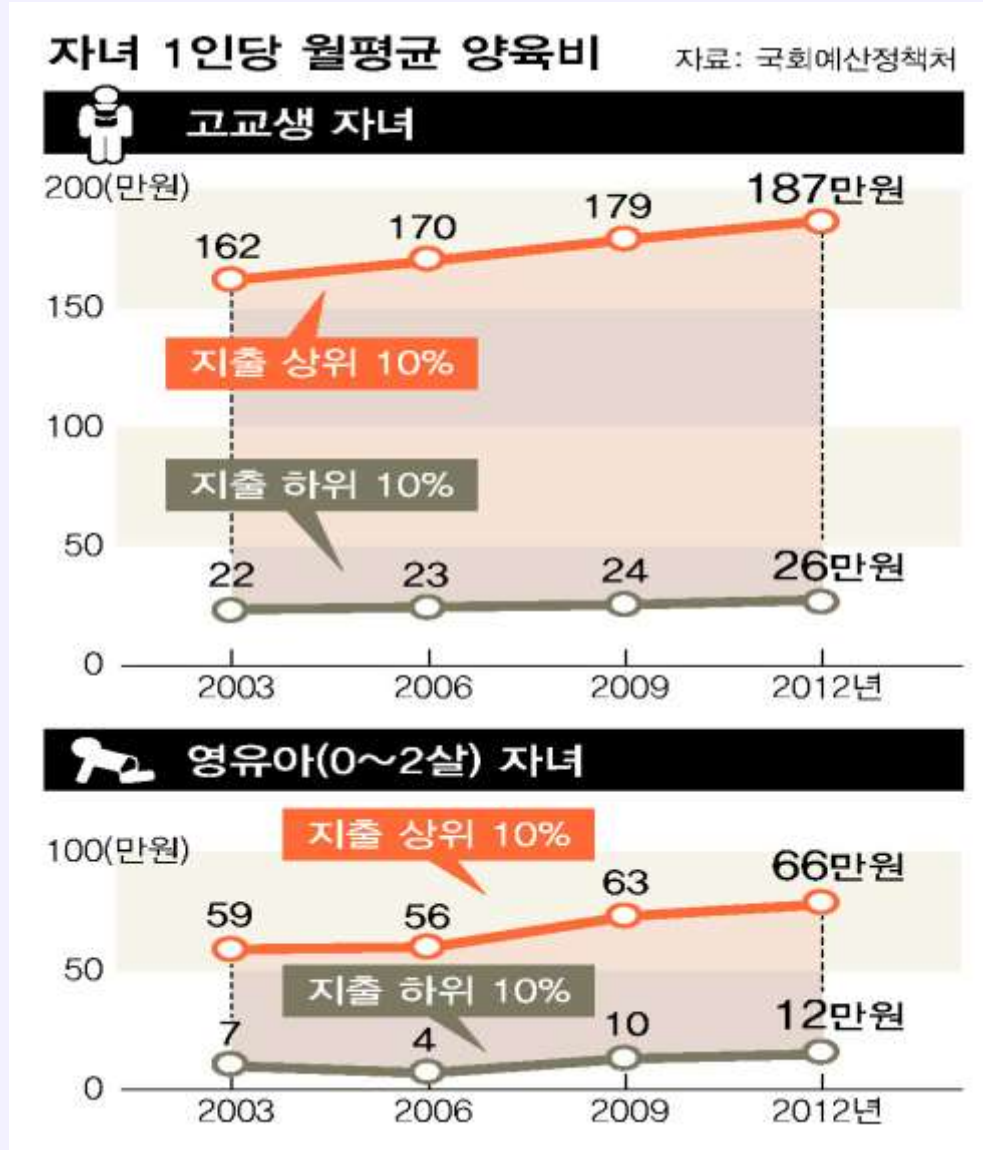
## 1. 인간 발달과 불평등

### 3) 심각한 '양육' 양극화



# 1. 인간 발달과 불평등

## 3) 심각한 '양육' 양극화



## 1. 인간 발달과 불평등

### 4) 심각한 '출산' 양극화: 소득이 적을수록 '출포자'

전체 출산 중 각 소득분위 점유율 변화 (단위: %)

\*분위: 소득하위 20%, 5분위: 소득상위 20%

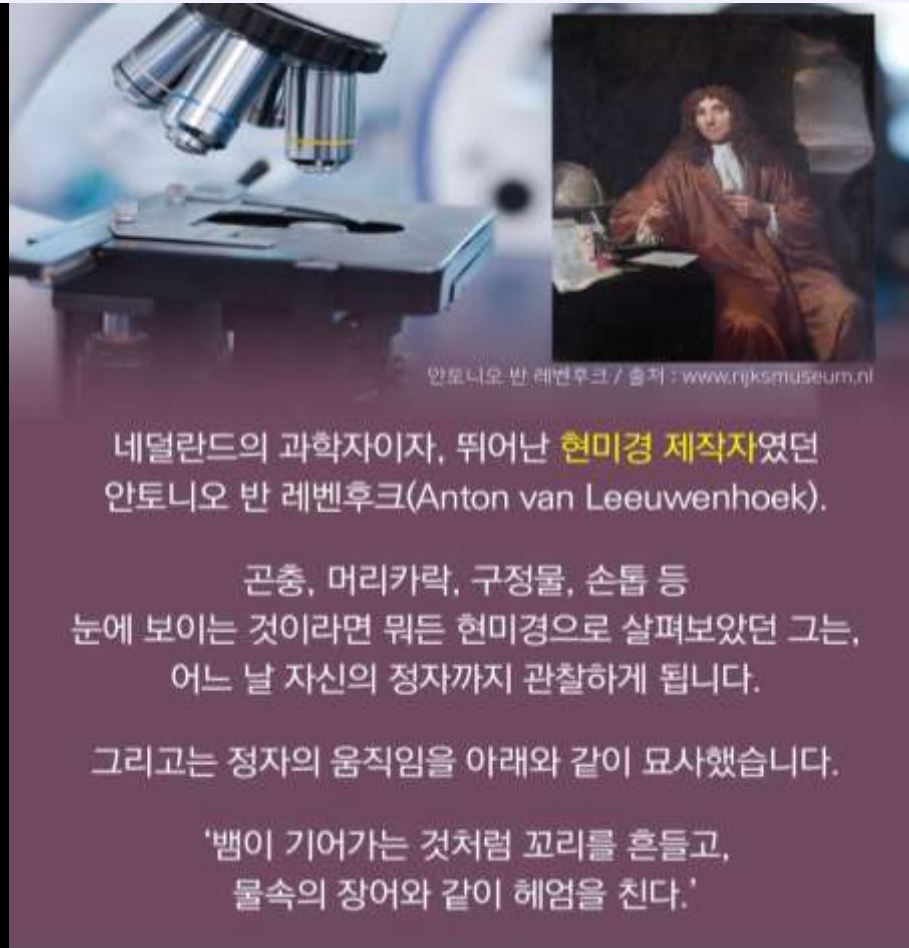
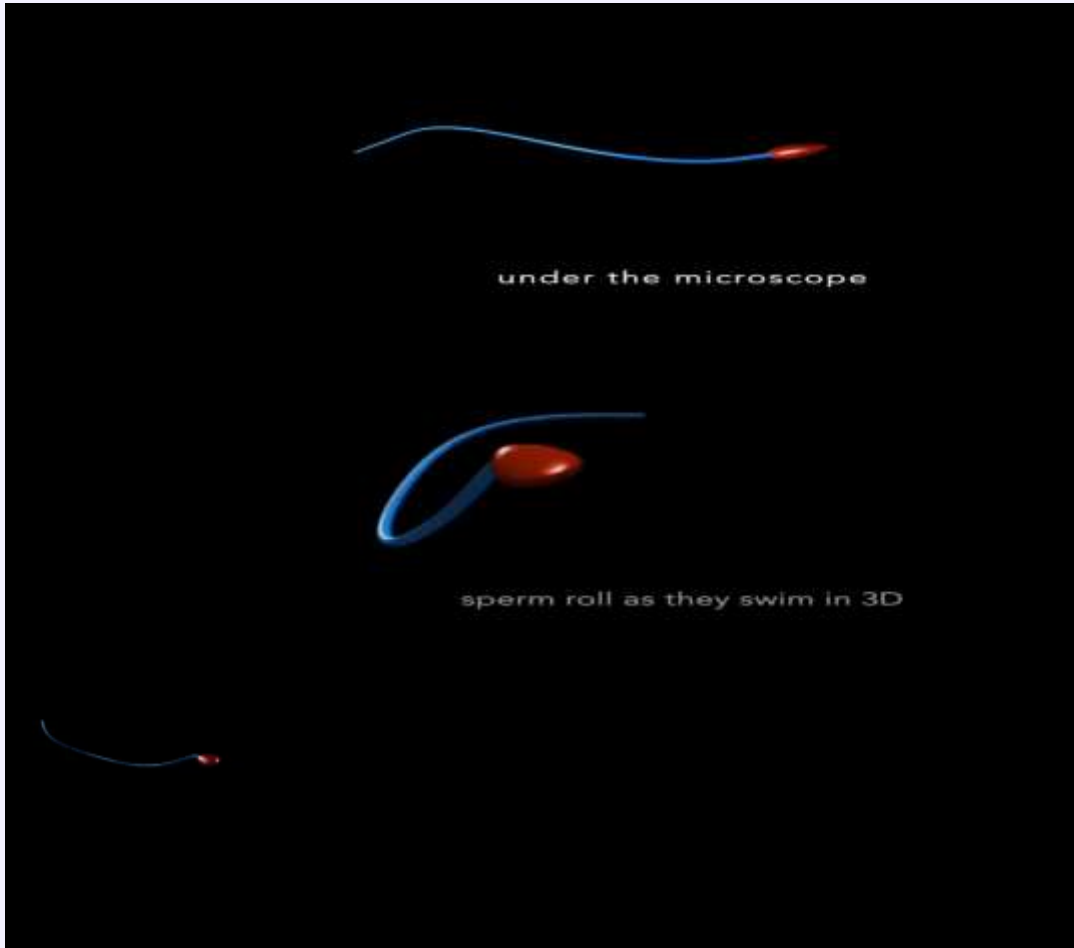


\*자료: 국민건강보험 자료 분석

## 2. 인간 발달의 이해

### 1) 인간 발달이란 무엇인가?

정자가 움직이는 모습(3D)



안토니오 반 레벤후크 / 출처 : www.rijksmuseum.nl

네덜란드의 과학자이자, 뛰어난 **현미경 제작자**였던 안토니오 반 레벤후크(Anton van Leeuwenhoek).

곤충, 머리카락, 구정물, 손톱 등 눈에 보이는 것이라면 뭐든 현미경으로 살펴보았던 그는, 어느 날 자신의 정자까지 관찰하게 됩니다.

그리고는 정자의 움직임을 아래와 같이 묘사했습니다.

'뱀이 기어가는 것처럼 꼬리를 흔들고, 물속의 장어와 같이 헤엄을 친다.'

## 2. 왜 창의성인가?

### ◆ 알파고의 시대, 창의성이 중요하다!

#### ❖ 불확실성 시대

- 기술 변화의 속도가 너무 빨라 학교에서 배운 지식과 경험이 쓸모 없게 되었고, 어제까지의 경험과 해결방안이 더 이상 통하지 않게 되었음

→ 기존의 사고와 지식, 판단기준이 아닌 새로운 해결책 요구

#### ❖ 원래 인간은 창의적이라는 관점

- 그렇지 않았다면 오랜 인류의 역사 속에서 수많은 변화와 생존과정에서 인류가 이처럼 번창하지 못했을 것
- 많은 사람들이 창의적이지 못하다고 생각하는 이유:  
창의성을 특별한 능력이라고 생각하는 편견

## 2. 왜 창의성인가?

### ◆ 시대의 변화

| 세기   | 시대별 인정받는 사람                |
|------|----------------------------|
| 20세기 | 학업 성적이 우수하고 품행이 단정한 사람     |
| 21세기 | 새로운 아이디어를 많이 창출해 낼 수 있는 사람 |



“요즘은 한 개인이 많은 지식을 쌓는다는 것이 더 이상 의미가 없다.”

## 2. 왜 창의성인가?

◆ 창의성은 일상 다방면에서 필요



장난감을 가지고 놀 때, 그림을 그릴 때,  
요리를 할 때도 **창의성**이 필요함

## 2. 왜 창의성인가?

### ◆ 창의성과 관련된 인물들은 누가 있을까?



## 2. 왜 창의성인가?

### ◆ 1995년 토런스(Torrance)가 '창의성' 세 가지 측면 정의

- ❖ **연구용 정의**에 가까운 창의적 사고 체계가  
일반적인 창의성 인식의 대부분을 차지하고 있음

연구용 정의

예술적 정의

생존적 정의



Dr. E. Paul Torrance,  
1915~2003

## 2. 왜 창의성인가?

◆ 1995년 토런스(Torrance)가 '창의성' 세 가지 측면 정의

❖ 창의성 인물을 확장해서 생각하면 누가 떠오르는가?



## 2. 왜 창의성인가?

### ◆ 1995년 토런스(Torrance)가 '창의성' 세 가지 측면 정의

#### ❖ 도구를 활용해 창의성을 발휘한 사례

- '맥가이버 칼'로 유명한 스위스 아미 나이프
- 덕트 테이프와 창의성
  - 1979년 아폴로 13호가 우주에서 산소탱크 폭발사고로 치명적인 위기를 맞이했을 때 전원 무사 귀환을 성공시킴
  - 마지막 달 탐사선 아폴로 17호의 타이어 휠 커버를 응급조치
- 토런스가 제시한 창의성의 세 측면 중 '생존적 정의' 발휘



[출처] <https://www.victorinox.com/kr/ko/>

[https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%8D%95%ED%8A%B8\\_%ED%85%8C%EC%9D%B4%ED%94%84](https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%8D%95%ED%8A%B8_%ED%85%8C%EC%9D%B4%ED%94%84)

## 2. 왜 창의성인가?

### ◆ 1995년 토런스(Torrance)가 '창의성' 세 가지 측면 정의

❖ 우리나라는 '예술적 정의'에 따른 창의적 인물이 부족

- 이창동 전 문화부 장관의 언급
  - 예술은 사람의 창조적·자발적·내면적 동력을 키우는 것이기에 교육이 핵심이 됨
  - 생명력 있는 예술 발전을 위해서 창의력을 죽이는 교육구조와 싸워야 함
- 우리나라의 예술에 대한 일반적 인식
  - 보편적이고 공유하는 문화가 아니라고 인식
  - 특정 대상이나 집단, 경제력이 뒷받침되어야 하는, 특정 집단만의 고급스럽고 교양적인 상위 문화로 인식



## 2. 왜 창의성인가?

### ◆ 1995년 토런스(Torrance)가 '창의성' 세 가지 측면 정의

#### ❖ 우리나라 학교 교육 시스템의 문제

- 학생 인식: 미술, 음악, 예체능 과목은 보충학습 시간 정도
- 학교와 교도소는 비슷한 시스템을 갖추고 있음



## 2. 왜 창의성인가?

### ◆ '예술적 정의'에 답이 있다!

- ❖ 예술의 가장 중요한 특성이 "**창의성과 창조성**"이라는 점
- ❖ 교육 현장에서 창의성을 가장 높일 수 있는 영역 역시 미술을 포함한 예술 영역의 활성화 및 확장성일 것



[출처] <https://www.nytimes.com/2021/10/18/arts/television/squid-game-lee-jung-jae.html> /  
<https://www.newyorker.com/culture/the-front-row/how-parasite-falls-short-of-greatness> /

<https://www.nbcnews.com/video/bts-visits-white-house-to-discuss-asian-inclusion-and-representation-141172805986>

## 2. 왜 창의성인가?

### ◆ '예술적 정의'에 답이 있다!

- ❖ 예술의 가장 중요한 특성이 "**창의성과 창조성**"이라는 점
- ❖ 교육 현장에서 창의성을 가장 높일 수 있는 영역 역시 미술을 포함한 예술 영역의 활성화 및 확장성일 것



“ 우리나라는 왜 과학 분야에서  
노벨상 수상자가 없을까? ”

[출처] <https://www.nytimes.com/2021/10/18/arts/television/squid-game-lee-jung-jae.html> /

<https://www.newyorker.com/culture/the-front-row/how-parasite-falls-short-of-greatness> /

<https://www.nbcnews.com/video/bts-visits-white-house-to-discuss-asian-inclusion-and-representation-141172805986>

## 3. 창의성의 발견

### ◆ 창의성의 역사

#### ❖ 기원전~그리스.로마 시대

- 창의성에 대한 관심은 놀랍게도 기원전부터 시작
- 창의성이라는 단어보다 신적인 능력을 가지고 있는 천재(Genius)라는 개념이 훨씬 지배적
- 그리스.로마 시대에는 창의성을 오히려 비정상적이고도 미치광이적 속성으로 이해



## 3. 창의성의 발견

### ◆ 창의성의 역사

#### ❖ 르네상스와 계몽주의

- 역사상 창의적인 성과물이 가장 많이 나왔던 시대는 **르네상스 시대**라 할 수 있음



Leonardo da Vinci



Michelangelo



Raphael



Donatello



Sandro Botticelli



Filippo Brunelleschi



Jan van Eyck



Caravaggio



Titian



Masaccio



Giorgio Vasari



Hieronymus Bosch

## 3. 창의성의 발견

### ◆ 창의성의 역사

#### ❖ 상상력의 등장

- 서양의 철학자 베이컨(Francis Bacon, 1561~1626)이 사실관계를 입증하는 실증 연구를 강조
- 홉스(Thomas Hobbes, 1588~1679)가 상상력(Imagination)의 중요성을 강조하며, 1700년대는 상상력의 전성시대가 되었음
- 사고의 자유가 강조되면서 개인별 사고의 자유가 사회의 정치적 가치로부터 구속 받지 않아야 한다는 생각이 강해졌음



Francis Bacon, 1561~1626



Thomas Hobbes, 1588~1679

## 3. 창의성의 발견

### ◆ 창의성의 역사

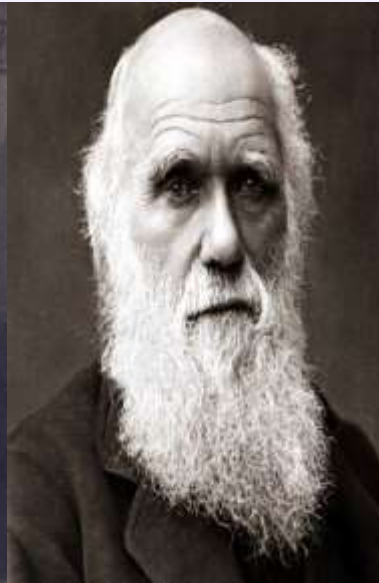
#### ❖ 과학적 개념으로서의 창의성 등장



Adam Smith,  
1723~1790



Thomas Robert Malthus,  
1766~1834



Charles Robert Darwin,  
1809~1882



Francis Galton,  
1822~1911

## 3. 창의성의 발견

### ◆ 창의성의 역사

#### ❖ 짧은 역사

- 1950년 이전까지 창의성에 대한 연구는 발전하지 못함
- 대부분 연구자들은 천재나 지능에 관심을 가짐



Alfred Binet  
(1857-1911)



Catharine Cox Miles  
(1890-1984)



William James  
(1842-1910)



Charles Spearman  
(1863-1945)

## 3. 창의성의 발견

### ◆ 창의성의 요소

❖ 창의성을 **Serendipity**처럼 생각하기 쉬움

- Serendipity: 우연히 발생하는 행운

❖ **대부분 창의성 연구자들은 일관되게 두 가지 요소에 초점**

- 이 핵심 개념은 60년 이상 유지되어 왔음

**1** 창의성은 차별적이고, 새롭거나 혁신적인 무엇으로 나타나야만 함

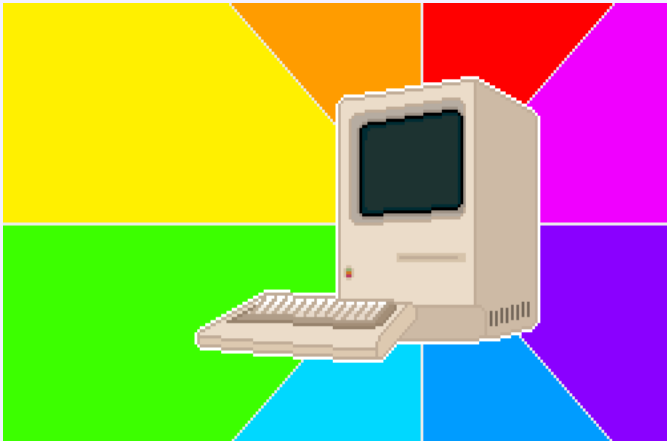
**2** 창의적이기 위해서는 다르다는 것 외에 그 과제에 적절해야 함

## 3. 창의성의 발견

### ◆ 창의성의 요소

#### ❖ 대부분 창의성 연구자들은 일관되게 두 가지 요소에 초점

- '새로움'과 '적절성' 모두가 절대적으로 필요하며 한 가지만으로는 불충분



### 3. 창의성의 발견

#### ◆ 창의성의 연구 방법 및 판별기준

##### ❖ 창의성 연구의 대표적인 5가지 연구주제

- ① 창의성이란 무엇인가?
- ② 창의성을 통해 얻을 수 있는 효과는 무엇인가?
- ③ 어떤 사람들이 창의성이 높다고 할 수 있는가?
- ④ 창의성은 교육을 통해 개선되고 개발될 수 있는가?
- ⑤ 창의적인 사람들은 무엇이 다른가?

|     |                        |
|-----|------------------------|
| 유창성 | 얼마나 많이, 빠르게 사고하는가?     |
| 융통성 | 얼마나 다양하고 유연하게 사고하는가?   |
| 독창성 | 얼마나 독특하고 새로운가?         |
| 정교성 | 얼마나 섬세하고 정성 들인 아이디어인가? |

## Ⅱ. 일상생활에서 창의성 키우기

1. 창의성과 지능, 창의성과 혁신, 창의성과 상상력
2. 창의적인 사람의 특성
3. 창의적인 생각은 언제 나오는가?  
(창의적인 훈련을 위한 실천방법과 생각도구)



❖ 예술은 반드시 물체여야만 하는 것일까?

- 이제 예술은 존재 자체가 아니라 **존재했다는 기억과 상징, 의미로도 인정을 받음**
- 사진과 영상, 사람들의 기억 속에 예술품이 남는 것



여기 벽에 붙은 바나나의 가격은  
1억 4천만 원.

세계 최대 아트 페어 중 하나인  
'아트바젤 마이애미  
(Art Basel Miami Beach)'에 출품된  
이탈리아 설치미술가  
마우리치오 카텔란의 작품이다.



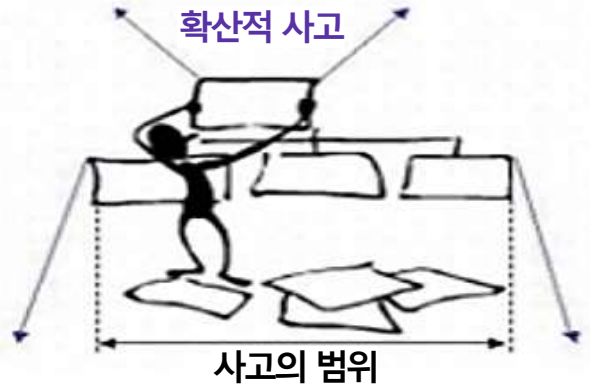
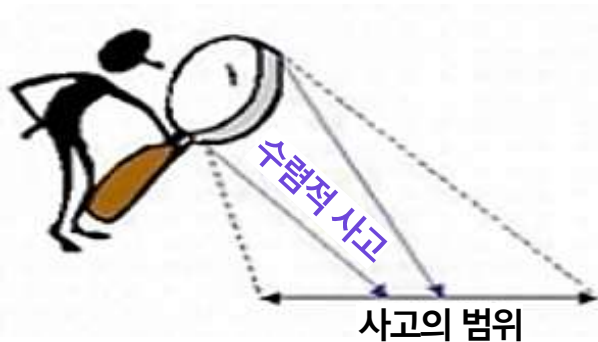
## 1-1. 창의성과 지능

### ◆ 창의성은 지능과 다름

| 확산적(Divergent) 사고                                                                                                                                                        | 수렴적(Convergent) 사고                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 문제로부터 벗어나서 사고</li> <li>▪ 불연속성/단절</li> <li>▪ 다른 구멍 파기</li> <li>▪ 즉자적, 비공식적, 무작위적</li> <li>▪ 제약을 제거</li> <li>▪ 무의식적 과정</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 문제에 집중하여 사고</li> <li>▪ 연속성</li> <li>▪ 구멍을 더 깊게 파기</li> <li>▪ 체계적, 공식적, 초점화</li> <li>▪ 제약 안에서 작업</li> <li>▪ 의식적 과정</li> </ul> |

## 1-1. 창의성과 지능

### ◆ 창의성은 지능과 다름

| 확산적(Divergent) 사고                                                                                                                                                                  | 수렴적(Convergent) 사고                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>후보를 만들어내는 과정(창의성)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>여러 가지의 해결방법을 떠올리는 사고</li> </ul>  | <p>후보를 제거해가는 과정(지능)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>여러 대안 중에서 가장 효과적·효율적인 대안을 선택하는 과정</li> </ul>  |

## 1-1. 창의성과 지능

### ◆ 창의성은 지능과 다름

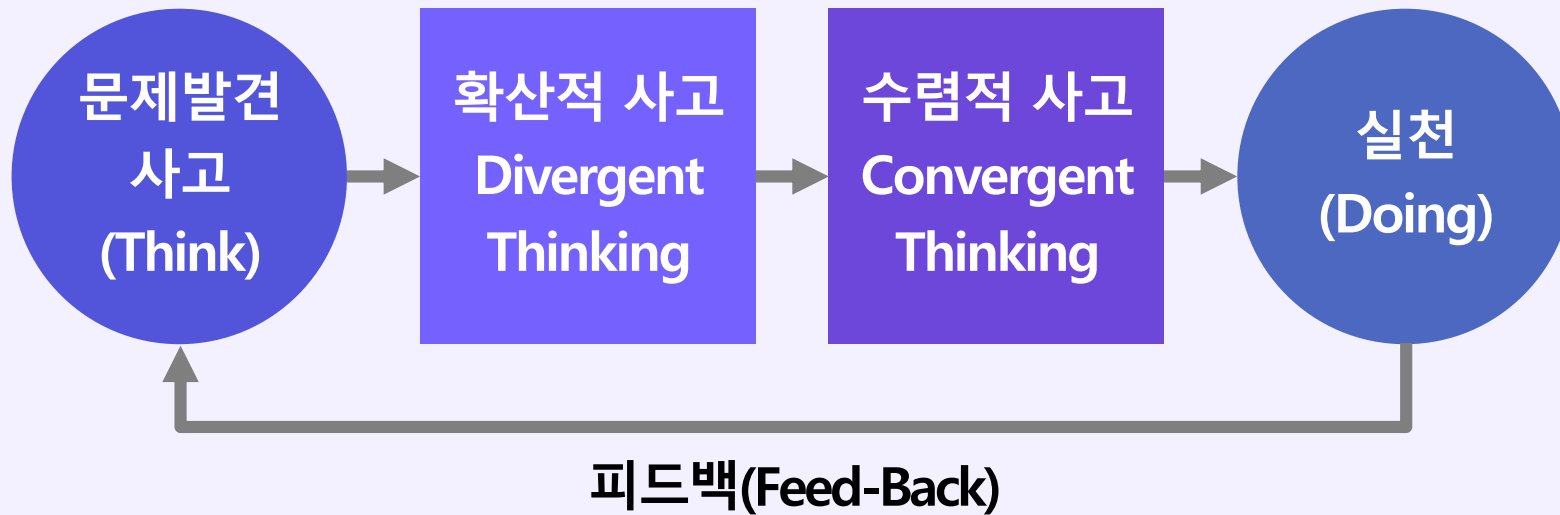
#### ❖ 창의성과 지능의 발달 연령

| 구분   | 창의성                                                                                                            | 지능                                                                                                                                   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 정의   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 새롭게 사고하거나 새로운 아이디어를 생성하는 능력</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 인간의 지적 능력을 나타냄</li> <li>• 인지능력과 학습능력을 포함하는 총체적 능력</li> </ul>                                |
| 사고방식 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 확산적 사고</li> </ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 수렴적 사고</li> </ul>                                                                           |
| 발달연령 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30세 이후까지 발달</li> <li>• 이후 완만하게 하락</li> <li>• 70세에서 증가하기도 함</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20세 경 최고, 이후 급락</li> <li>• 민첩성, 계산력은 나이가 들수록 하락</li> <li>• 합리적 판단, 논리적 결정은 지속 향상</li> </ul> |

### 1-1. 창의성과 지능

#### ◆ 창의성과 확산적 사고 및 수렴적 사고

- ❖ **확산적** 사고는 산출물의 **독창성**에 기여함
- ❖ **수렴적** 사고는 산출물의 **적절성**에 기여함

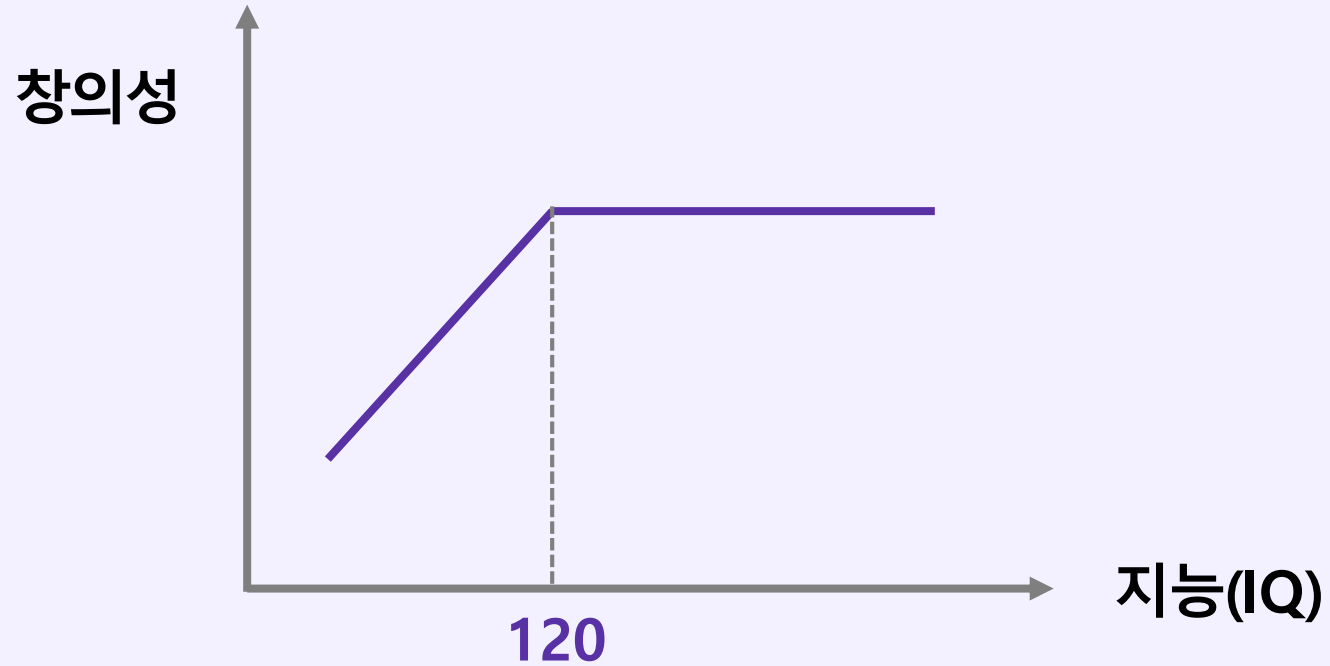


### 1-1. 창의성과 지능

#### ◆ 창의성은 지능과 다름

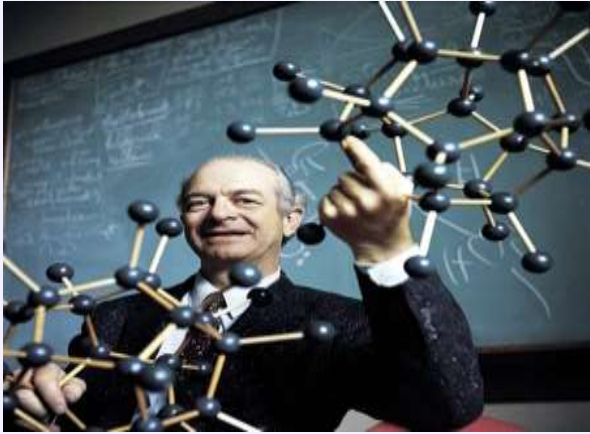
#### ❖ 지능이 높다고 반드시 창의성이 높은 것은 아님

- 창의성과 지능의 관계



### 1-1. 창의성과 지능

#### ◆ 창의성은 지능과 다름



Linus Carl Pauling,  
1901-1994



Giuseppe Verdi,  
1813-1901



Michelangelo,  
1475-1564



비타민 C



팔스타프



론다니니 피에타

### 1-1. 창의성과 지능

#### ◆ 지능과 창의성의 상관관계



“너 정말 바보구나.”라고 첫 번째 소년이 말했다.

“우리는 결코 저 회색 곰보다 빨리 달릴 수 없을 거야!”

“그래, 네 말이 맞아.”라고 두 번째 소년이 말했다.

“그렇지만 내가 해야 할 일은 너보다 빨리 달리는 거야!”

### 1-1. 창의성과 지능

#### ◆ 지능과 창의성의 상관관계

##### ❖ 웰라치와 코간(Wallach, Kogan, 1965)

- ① 창의성과 지능 모두 높은 집단
  - 자신감, 독립심, 통찰력이 있음
  - 통제와 자유, 행동 표출할 때 어른스러움과 어린이다움을 동시에 표현할 수 있는 특성
- ② 창의성은 높으나 지능이 낮은 집단
  - 심한 스트레스와 갈등을 느낌
  - 자신이 무가치하고 부적절하다고 느낌
  - 긴장이 해소된 자유스러운 분위기에서는 자신의 능력을 최대한 발휘할 수 있음

### 1-1. 창의성과 지능

#### ◆ 지능과 창의성의 상관관계

❖ 웰라치와 코간(Wallach, Kogan, 1965)

③ 지능은 높으나 창의성은 낮은 집단

- 학교생활에 적응을 잘함
- 학교성적은 좋으나 실패에 대한 두려움이 큼
- 전통적이고 관습적인 것에 대한 적응력이 높음

④ 창의성과 지능이 둘 다 낮은 집단

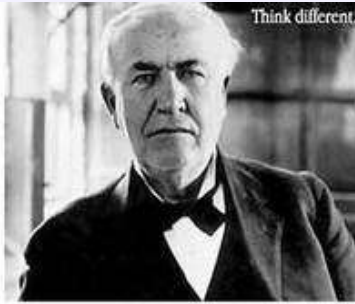
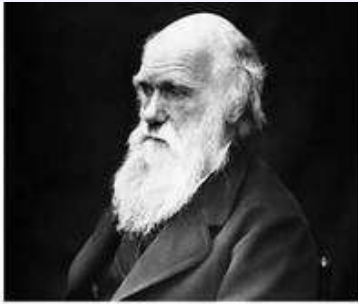
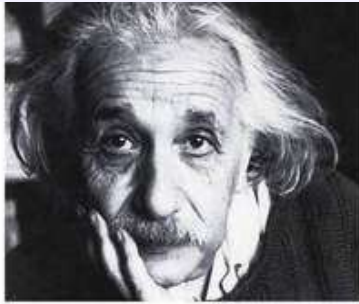
- 다양한 방어기제를 사용함
- 학교에서의 학업성취 등에는 소극적
- 사회적 행위를 요구하는 상황에서는 성공적인 수행을 위해서 노력하기도 함

### 1-2. 창의성과 혁신

#### ◆ 창의성과 혁신의 아이콘



내가 혁신적인 아이디어를 제시했는데  
사람들이 비웃지 않았다면  
그 아이디어는 좋은 것이 아닐 확률이 높다.  
- Ted Turner, 1938~



### 1-2. 창의성과 혁신

#### 창의성과 혁신의 차이

독창성과 유효성 중 어느 쪽에 더 무게를 두느냐로 구분

#### 창의성

**독창성에 더욱 무게**

얼마나 새로운가, 참신한가,  
독창적인가를 중시

#### 혁신

**유효성에 더욱 무게**

아이디어가 얼마나  
효과적이고 유용한가를 중시

### 1-2. 창의성과 혁신

#### ◆ 연결과 플랫폼

“창의력은 연결하는 능력이다.”

Steve Paul Jobs, 1955-2011



마음대로 생각하고 상관없는 물건끼리 연결 짓는 능력이 필요!



- **플랫폼**: 공통되는 요소를 공유하는 수단
- 경쟁력: **연결**과 **매개**를 잘하는 것
- 플랫폼 경제: 남이 가진 자원을 활용해 가치를 만들어냄
- 미국 증시에서 시가총액 5위 안에 드는 기업은 모두 플랫폼 기업

### -12. 창의성과 혁신

#### ◆ 혁신과 진화

❖ "두 달이 지나면 책 내용이 모두 사라진다?"

The Book That Can't Wait

- 출판사: 아르헨티나 출판사인 Eterna Cadencia(이терна 카덴시아)
- 책을 구매해 밀폐 용기를 열고 책을 읽기 시작하는 순간부터 두 달이 흐르면 모든 책의 글씨가 사라짐
- 일명 "기다려주지 않는 책"



### 1-2. 창의성과 혁신

#### ◆ 혁신과 진화

##### ❖ 새로운 뮤지컬 '백조의 호수' 매슈 본

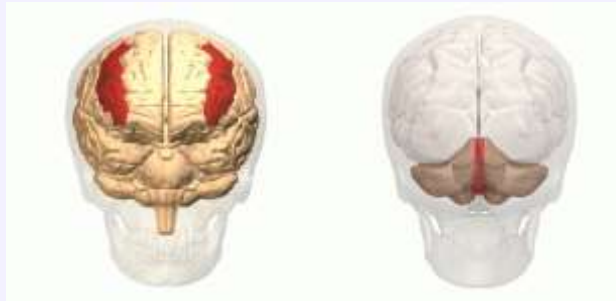
- 130년 동안 여자였던 백조를 남자로 바꾼 작품
- 초연 이래로 웨스트엔드와 브로드웨이 역사상 가장 흥런한 무용 작품으로 자리매김하고 있음



### 1-3. 창의성과 상상력

#### ◆ 창의성 발현을 위해 '상상력'이 필요

- ❖ 창의성은 문제나 상황을 꾸준히 생각하며 상상할 때 발현
- ❖ 상상력은 뇌를 자극하여 인간에게 잠재되어 있는 무한한 창의력을 발휘
- ❖ 뇌에서 상상력과 창의력은 같은 두뇌활동을 거침
  - 상상력이 높으면 창의력이 높음
  - 창의력이 높으면 상상력도 높음



- Imagination is more important than knowledge
  - Albert Einstein, 1879~1955

## Ⅱ. 일상생활에서 창의성 키우기

### 1-3. 창의성과 상상력

상상력을 키우자(Let your imagination grow)!

### 상상력을 키우는 방법

- 1 호기심을 갖고 주의 깊게 관찰함
- 2 상상할 수 있는 환경을 조성함
- 3 '만약에?'라고 상상하는 연습을 함
- 4 마치 다른 사람인 것처럼 생각하고 느낌



[출처] <https://ezisc.com/product/think-and-resolve-animation/>

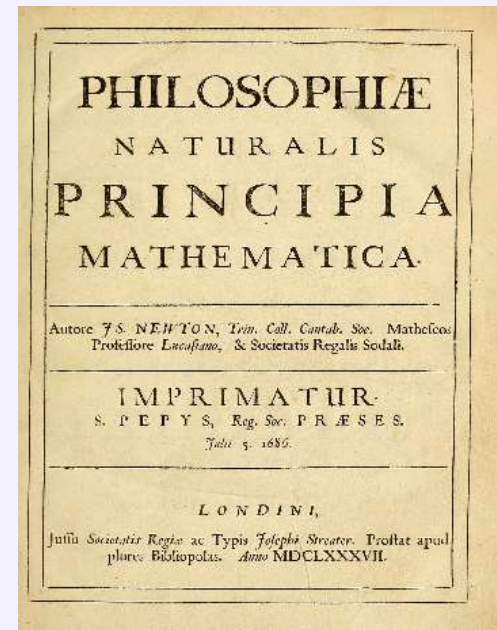
### 2. 창의적인 사람의 특성

#### 1) 호기심이 많고 변화를 좋아함

달은 왜 지구로 떨어지지 않을까?



Sir Isaac Newton, 1643~1727



### 2. 창의적인 사람의 특성

#### 1) 호기심이 많고 변화를 좋아함



사진을 빨리 볼 수 있는 방법이 없을까?



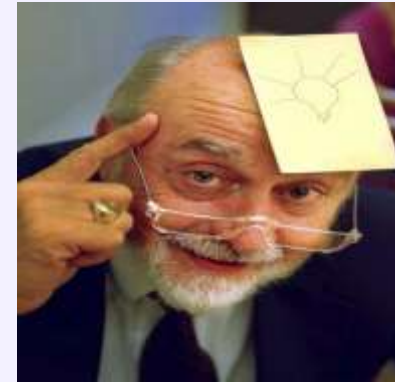
Edwin H. Land, 1909~1991

### 2. 창의적인 사람의 특성

#### 1) 호기심이 많고 변화를 좋아함



자꾸 종이가 빠져 불편한데.....



Arthur Fry, 1931~

## 2. 창의적인 사람의 특성

### 2) 상상을 잘 하고 실현하고자 노력함



정주영(1915~2001)



부산 UN 묘지(1952)

“한겨울에 푸른 잔디?”



### 2. 창의적인 사람의 특성

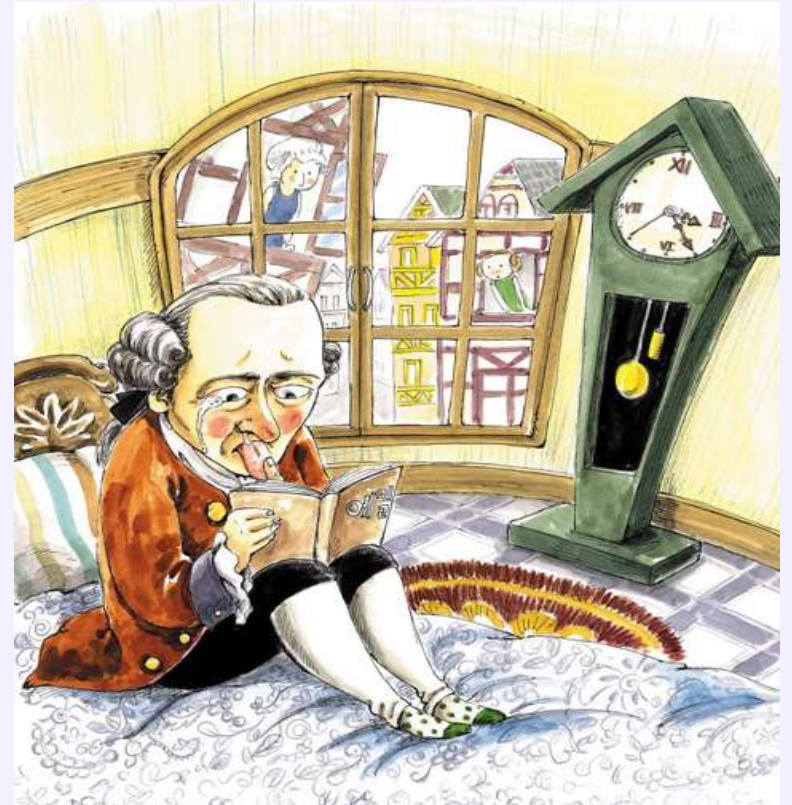
#### 2) 상상을 잘 하고 실현하고자 노력함

##### ❖ 상상력이 풍부한 천재들

- 보이는 것뿐만 아니라 보이지 않는 것을 상상할 줄 압
- 존재하지 않는 것을 이미지화하여 예술로 표현할 수 있음



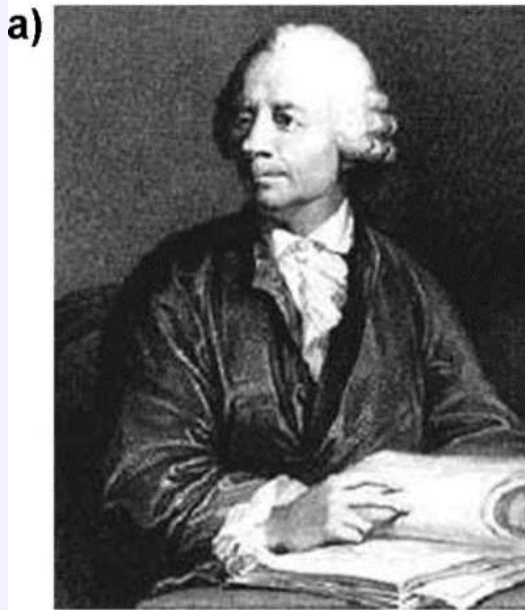
Immanuel Kant, 1724~1804



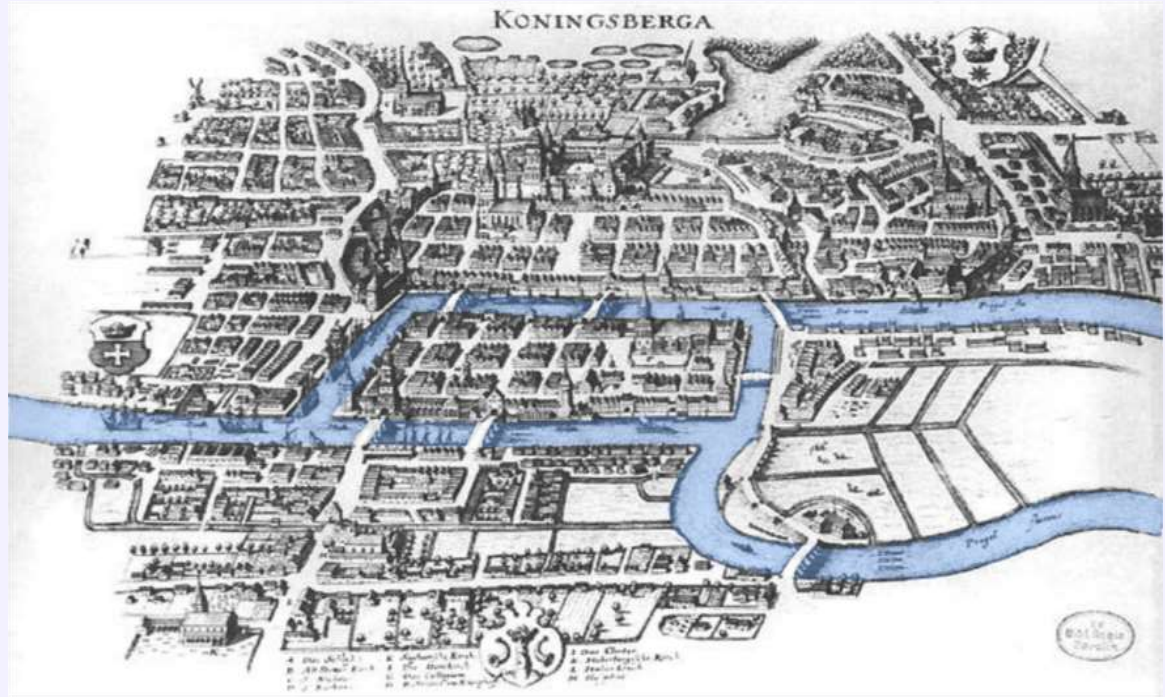
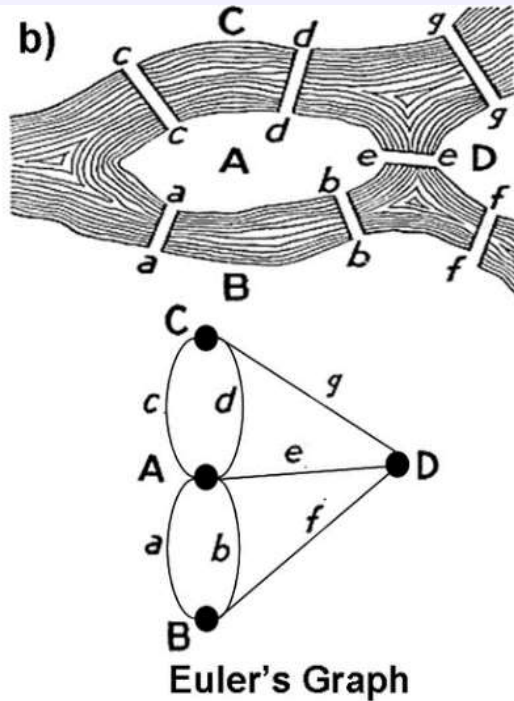
### 2. 창의적인 사람의 특성

#### 2) 상상을 잘 하고 실현하고자 노력함

- ❖ 1735년 오일러는 쾨니히스베르크의 다리 문제를 해결
  - 오일러는 그러한 길이 존재하지 않음을 증명함



Leonhard Euler [1707-1783]



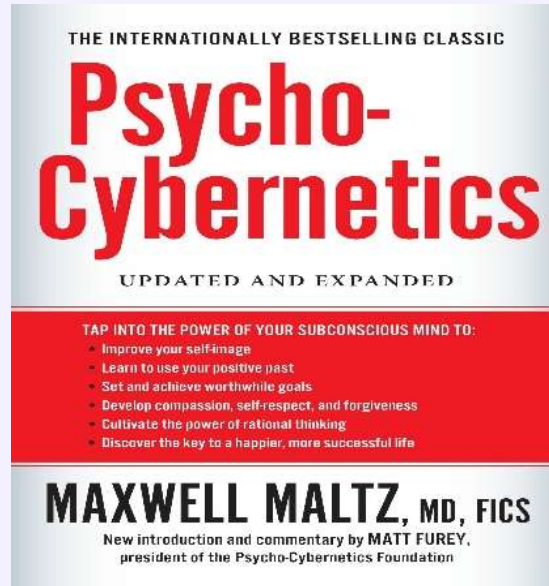
### 2. 창의적인 사람의 특성

#### 2) 상상을 잘 하고 실현하고자 노력함

- ❖ 인간의 뇌는 잠재의식 속에서 실제와 상상을 구분하지 못함
- ❖ 성공을 상상하면 성공하고 실패를 상상하면 실패함



Maxwell Maltz, 1889~1975



### 2. 창의적인 사람의 특성

#### 3) 관찰하고 기록하는 습관

❖ 호기심이 많아 관찰을 잘함



Derreck Kayongo(1970~)



### 2. 창의적인 사람의 특성

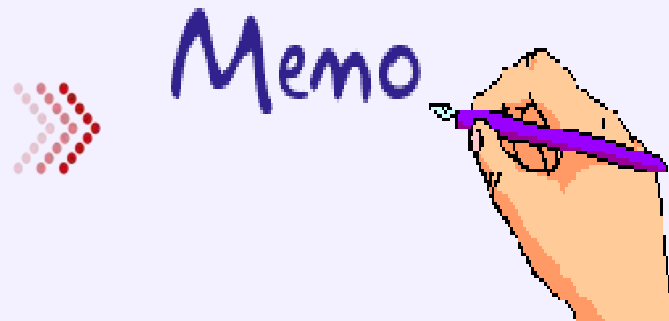
#### 3) 관찰하고 기록하는 습관

##### ❖ 기록이나 메모하는 습관이 있음

- 창의적인 사람이 되기 위해서는 매일 같이 기록하는 습관을 들여야 함
- 사람의 뇌는 암기, 반복 정도에 따라 기억 장소에 저장



Mihaly Csikszentmihalyi(1934~)



### 2. 창의적인 사람의 특성

#### 3) 관찰하고 기록하는 습관

##### ❖ 기록이나 메모하는 습관이 있음

- 빌 게이츠가 72쪽짜리 코덱스 해머를 손에 넣기 위해 지불한 돈은 당시 금액으로 무려 3100만 달러(현재 기준 360억 정도)



Bill Gates(1955~)



코덱스 레스터(Codex Leicester)



### 2. 창의적인 사람의 특성

#### 3) 관찰하고 기록하는 습관

❖ 기록이나 메모하는 습관이 있음

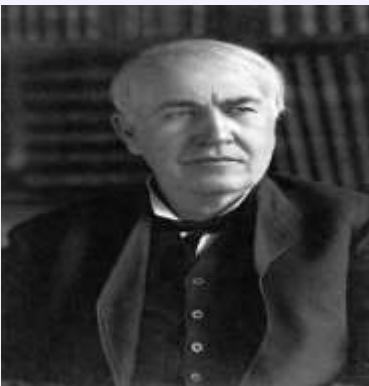


Albert Einstein(1879~1955)



Albert Einstein  
(1922)

“차분하고 겸손한 생활은 끊임없이 불안을 동반한  
성공의 추구보다 더 많은 행복을 가져온다”



Edison Memo  
(1923)

[출처] <https://www.npr.org/sections/13.7/2018/03/14/593156411/the-universe-according-to-albert-einstein-relativity>

<https://www.npr.org/sections/thetwo-way/2017/10/25/560004689/einsteins-note-on-happiness-given-to-bellboy-in-1922-fetches-1-6-million>

<https://www.ebay.com/itm/303704754121>

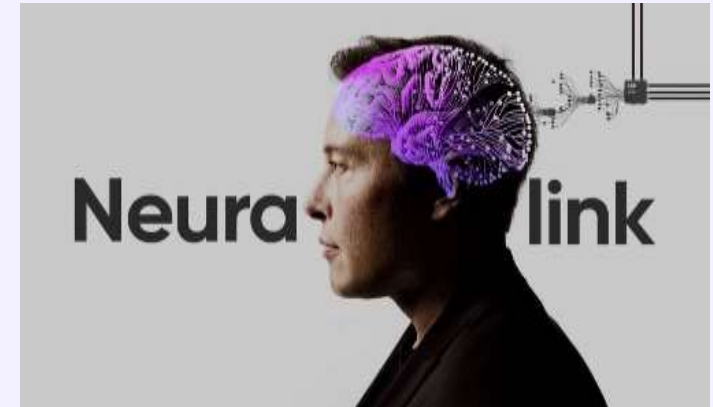
### 2. 창의적인 사람의 특성

#### 4) 도전하기를 좋아하고 위험을 기꺼이 감수함

❖ Elon Reeve Musk, 1971~



| 스페이스X의 스타링크 프로젝트 |                                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 운용 위성 수          | 2027년까지 위성 1만1943개 순차적으로 발사 (최종 4만1943개 발사 계획)                  |
| 위성 크기            | 무게 227kg, 사무용 책상 정도의 크기                                         |
| 운용 고도            | 지구 저궤도 고도 550km 상공                                              |
| 올해 발사 계획         | 2~3주마다 60개씩, 올해 말까지 1500개 이상 발사 예정                              |
| 서비스 시작일          | 올해 안으로 미국 등 북미 일부 지역에 위성인터넷 서비스 제공(2021년 전 세계에 위성인터넷 서비스 제공 목표) |
| 인터넷 속도           | 세계 어디든 초당 1기가비트(Gb) 예상                                          |



[출처] <https://www.bbc.com/korean/features-55572440> / [https://www.tesla.com/ko\\_kr/](https://www.tesla.com/ko_kr/)

<https://www.nationalgeographic.co.uk/science-and-technology/2018/09/spacexs-plan-to-send-a-tourist-to-the-moon-explained>

### 2. 창의적인 사람의 특성

#### 4) 도전하기를 좋아하고 위험을 기꺼이 감수함

- ❖ 창의적인 사람들은 실패를 두려워하지 않음
  - 우리가 실패라 여기는 것들을 창의적인 사람들은 결과가 나올 때까지 실패로 받아들이지 않음
  - 실패하더라도 곧 회복할 수 있다고 믿음
  - 원하는 것을 얻을 수 있다는 확고한 신념으로 실패로 받아들이지 않음

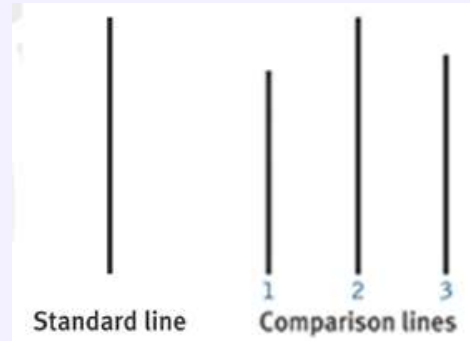


Solomon Eliot Asch  
(1907~1996)

창의적인 사람들은 강한 자아를 갖고 있어 독립적이고 자율성이 높으며 정신적으로 안정되어 있다는 것

## 2. 창의적인 사람의 특성

### 4) 도전하기를 좋아하고 위험을 기꺼이 감수함



Solomon Eliot Asch  
(1907~1996)



### 2. 창의적인 사람의 특성

#### 4) 도전하기를 좋아하고 위험을 기꺼이 감수함



1925 - 2013

Douglas C. Engelbart, 1925-2013

First Computer Mouse



ComputerHope.com



최초의 해군 지도 수목도 명량 해전도

명량 해전(鳴梁海戰) 또는 명량 대첩(鳴梁大捷)은 1597년(선조 30년) 음력 9월 16일(양력 10월 25일) 정유재란 때 이순신에 지휘하는 조선 수군 12척이 명량에서 일본 수군 3330여 척을 물리친 해전이다.



명량해전(1597. 10. 25-26)

### 2. 창의적인 사람의 특성

#### 5) 혼자만의 시간을 즐기거나 명상을 함(휴식과 명상을 습관화)

❖ 2012년 네덜란드 연구팀 연구 결과

- 창의적인 생각과 집중하고 기억하는 데 명상이 도움을 줌
- 마음을 비우고 명상을 하면 좌뇌가 활성화 되어 창의적이고 행복하게 됨



행복, 기쁨, 낙천적,  
열정과 관련이 있는 부위

**불행, 고통, 긴장, 우울을 관장하는 우측 전두엽을 압도함**

### 칙센트미하이가 말하는 창의적인 사람들의 열 가지 복합적 성향

- ① 창의적인 사람들은 대단한 활력을 갖고 있으면서 또한 조용히 휴식
- ② 명석하기도 하지만 한편으로 천진난만한 구석이 있음
- ③ 장난기와 극기 또는 책임감과 무책임이 혼합된 모순적인 성향
- ④ 상상과 공상, 한편으로는 현실에 뿌리박은 의식 사이를 오감
- ⑤ 외향성과 내향성이라는 상반된 성향을 함께 갖고 있는 듯함
- ⑥ 매우 겸손한 동시에 자존심이 강함
- ⑦ 어느 정도 전형적인 성 역할에서 벗어나 있음
- ⑧ 반항적이고 개혁적인 동시에 보수적이고 전통적인 성향
- ⑨ 자신의 일에 매우 열정적인 동시에 극히 객관적이 될 수 있음
- ⑩ 개방적, 감성적인 성향으로 종종 즐거움뿐 아니라 고통과 역경을 겪음

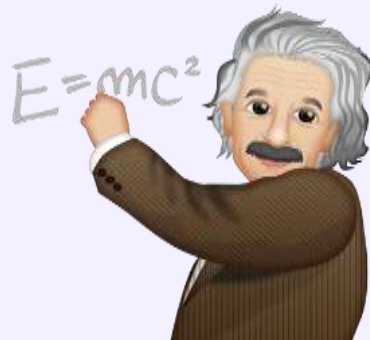
### 3. 창의적인 생각은 언제 나오는가?

#### ◆ 창의성과 몰입

- ❖ 1998년 노벨생리의학상 수상자 Ignarro의 소감
  - 일주일 내내 24시간 '왜', '어떻게'가 머리를 떠나지 않고 해답을 얻었을 때 보상을 받았다고 생각하는 열정이 있어야 함



Louis J. Ignarro, 1941~



### 3. 창의적인 생각은 언제 나오는가?

#### ◆ 창의성과 몰입

- ❖ 1998년 노벨생리의학상 수상자 Ignarro의 소감
  - 이들의 뇌를 가질 수는 없지만 그들의 몰입적 사고방식은 따라 할 수 있다고 역설
- ❖ 칙센트미하이 "**몰입(Flow)**": 수동적 몰입과 능동적 몰입



### 3. 창의적인 생각은 언제 나오는가?

#### ◆ 창의성과 몰입

##### ❖ 몰입을 위한 세 가지 요소

명확한 목표

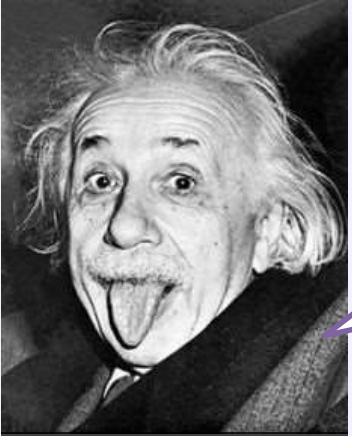
적절한 목표 수준

과정에 대한 지속적 피드백

- 누구나 어떤 활동에서도 몰입을 맛보면서 삶의 질을 끌어 올릴 수 있는 방안
  - 명확한 목표가 주어져 있음
  - 활동의 효과를 곧바로 확인할 수 있음
  - 과제의 난이도와 실력이 알맞게 균형을 이루고 있음

### 3. 창의적인 생각은 언제 나오는가?

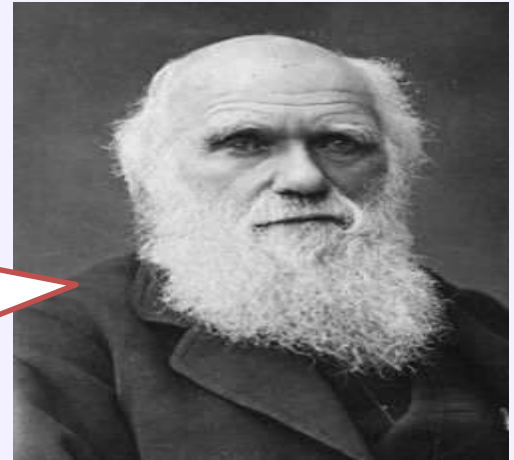
#### ◆ 창의성과 몰입



알베르트  
아인슈타인

나는 몇 달이고 몇 년이고 생각하고 또 생각한다. 그러다 보면 99번을 틀리고 100번째가 되어서야 비로소 맞는 답을 얻어낸다.

내가 과학에서 성취한 어떤 것이건 오로지 끈질기게 열심히 오랫동안 생각한 결과이다.



찰스 다윈

### 3. 창의적인 생각은 언제 나오는가?

#### ◆ 유레카 모멘트(Eureka moment)

- ❖ 이전에는 도저히 이해할 수 없었던 문제들이 갑자기 이해되거나 창의적인 아이디어가 떠오르는 순간 또는 경험

## MY EUREKA MOMENT

Learn How I Finally Found Out  
What I Can do to Make my  
Vision Happen



### 3. 창의적인 생각은 언제 나오는가?

#### ◆ 유레카 모멘트(Eureka moment)

- ❖ 집중도 집중이지만 아무런 목적의식 없이 이것저것 떠오르는 생각들이 합쳐져서 유레카 모멘트의 순간이 찾아온다는 것
  - 멍 때리기 대회
    - 현대인의 뇌를 쉬게 하자는 의도로 진행되는 행사
    - 2014년 서울 광장에서 처음 열림



### 3. 창의적인 생각은 언제 나오는가?

◆ 창의적인 아이디어가 떠오르는 장소 : **아이디어 3B 법칙**



침대(Bed)



버스(BUS)



욕실(Bathroom)

❖ 노벨상 수상자 분석 결과

- 자기학문 이외에 미술, 문학, 역사 등을 폭넓게 탐독
- 악기 연주와 스포츠 등을 즐김, 다른 직업을 경험한 사례



### 3. 창의적 훈련을 위한 실천 방법과 생각도구

#### ◆ 창의적 생각 도구들(Tools)

- ❖ 틀을 깨고, 엉뚱한 생각하기
- ❖ 관점을 뒤집고 거꾸로 생각하기(역발상)
- ❖ 끝없이 상상하기
- ❖ 관계없는 것들을 연결하여 결합하기
- ❖ 글이나 그림으로 비유적 표현하기
- ❖ 주변 사물과 현상으로부터 유추하기
- ❖ 다양하고 많은 질문하기
- ❖ 모순을 제거하여 문제 해결하기
- ❖ 한 번에 하나의 관점으로만 생각하기
- ❖ PMI법, 마인드 맵핑, 브레인 스토밍, 라이팅 등



### 3. 창의적 훈련을 위한 실천 방법과 생각도구

#### ◆ 창의성 훈련을 위한 실천 방법

- ❖ 좌뇌-우뇌를 골고루 사용함
- ❖ 독서를 많이 함
- ❖ 집중하여 몰입하는 훈련을 함
- ❖ 관심을 갖고 관찰하며, 메모 습관을 기름
- ❖ 낯선 곳으로 여행함
- ❖ 긴장감 자극을 위해 환경을 제약함
- ❖ 충분히 자고, 휴식하며 산책함
- ❖ 베끼고 모방하며, 긍정적 자신감을 가짐
- ❖ 목표를 명확히 하며, 끈기를 갖고 노력함