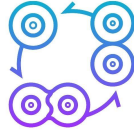




Gateway - 세포 주기와 분열



Cell cycle and division

- (1) 개체 전체와 마찬가지로, 세포도 수명을 가지고 있다.
- (2) 그것의 생명 주기(세포 주기) 동안에, 세포의 크기, 모양, 물질대사 활동이 극적으로 변할 수 있다.
- (3) 세포는 모세포가 분열할 때 쌍둥이로 '탄생'하여, 두 개의 딸세포를 생성한다.
- (4) 각각의 딸세포는 모세포보다 더 작으며, 특이한 경우를 제외하고는 각각 모세포의 크기만큼 커질 때까지 자란다.
- (5) 이 기간 동안, 세포는 물, 당, 아미노산, 그리고 다른 영양소들을 흡수하고 그 것들을 새로운 살아있는 원형질로 조합한다.
- (6) 세포가 적절한 크기로 성장한 후, 그것은 분열할 준비를 하거나 혹은 성숙하여 특화된 세포로 분화하면서 그것의 물질대사가 변화한다.
- (7) 성장과 발달 둘 다 모든 세포 부분을 포함하는 일련의 복잡하고 역동적인 상호 작용을 필요로 한다.
- (8) 세포의 물질대사와 구조가 복잡할 것임은 놀라운 것이 아니겠지만, 실제로 그것들은 꽤 간단하고 논리적이다.
- (9) 가장 복잡한 세포조차도 그저 몇몇 부분만을 가지고 있는데, 각각은 세포 생명의 뚜렷하고, 명확한 측면을 맡고 있다.



01편 - 작은 성공이 주는 성취감과 행복감



Achievement and Happiness of Small Success

- 〈1〉 안타깝게도, 큰 목표는 흔히 더 작은 목표보다 훨씬 더 많은 시간과 에너지가 필요하기 때문에 큰 목표만 세우는 것은 압도적인 느낌이 들 수 있다.
  
- 〈2〉 그러므로 큰 목표를 더 작고, 더 이해할 수 있고 다루기 쉬운 덩어리로 나누어라.
  
- 〈3〉 각각의 더 작은 목표를 달성함에 따라, 여러분은 궁극적으로 더 큰 전체적인 목표를 달성하기 위해 남겨진 것을 계속하도록 영감을 받고 동기가 부여될 것이다.
  
- 〈4〉 각각의 더 작은 성공은 여러분에게 큰 성취감과 엄청난 행복감을 가져다줄 것이다.
  
- 〈5〉 아마도 여러분은 친구들과 더 많은 시간을 보내고 싶어 할 것이다.
  
- 〈6〉 아마도 좋아하는 취미에 보내는 시간을 늘리고 싶을 것이다.
  
- 〈7〉 아니면 명상을 하거나 요가를 연습하는 시간을 늘리고 싶을지도 모른다.
  
- 〈8〉 이 모든 것들은 겉보기에는 작지만 타당하고 가치 있는 목표들이다.
  
- 〈9〉 때때로 인생에서 더 작은 것들이 우리에게 가장 큰 기쁨을 가져다준다.



02편 - 연극 놀이를 통한 아이들의 사고력 향상



Increasing Children's Thinking Ability through Drama Play

- (1) 연극 놀이는 아이들이 생각을 탐색해 보고 실험해 보며, 자신의 기술을 시험해 보고 평가하면서, 자신만의 방식으로 환경을 늘리고 변화시킬 수 있는 위험이 없는 무대를 제공해 준다.
- (2) 역할극에서 아이들은 가능성을 상상해 보고 저울질하며 다른 사람인 것처럼 행동한다.
- (3) 이것은 그들이 다른 관점에서 상황을 분석하도록 도와준다.
- (4) 다른 사람인 척하는 것은 그에 수반하는 모든 몸짓과 행동, 말과 더불어 아이들이 하는 척할 수 있는 여러 가지 것들을 고려할 때 발산적으로 사고하는 연습을 할 수 있도록 해 준다.
- (5) 아이들이 무엇을 어떻게 놀지 결정하고 나면, 그들의 관심은 그들이 계획한 놀이를 무대에 올리는 데로 옮겨 간다.
- (6) 그들의 사고는 더 수렴적이 된다.
- (7) 창의성과 혁신은 발산적 사고에 크게 의존하지만, 목표를 달성하기 위해서는 수렴적 사고 역시 필요하다.
- (8) 역할극을 하는 데 많은 시간을 보낸 어린 아이들이 창의성 척도에서 높은 점수를 받는다는 것을 연구가 보여 주는 것은 당연하다.



08편 - 자연 경관을 보는 것이 집중에 미치는 영향



The Effects of Looking at the Natural Landscape on Concentration



[1] 많은 극한의 환경들은 집중을 필요로 할 뿐만 아니라 고독, 그리고 일상적인 산만함으로부터의 해방과 같은, 그것을 촉진하는 조건도 제공한다.

[2] 대부분의 극한 활동이 일어나는 자연 환경도 사람들이 주의를 집중하는 데 도움을 주는 역할을 할 수 있다.

[3] 연구에 따르면 자연경관을 보는 것이 우리가 오랜 기간의 집중으로 인한 정신적 피로에서 회복하도록 도움을 준다.

[4] 한 실험에서 사람들은 그들이 정신적으로 지치고 수행능력이 떨어질 때까지 지속된 주의를 필요로 하는 일상적인 과업을 수행했다.

[5] 그리고 나서 그들은 과업으로 돌아가기 전에 10분이 안 되는 시간 동안 사진을 보았다.

[6] 과수원 강, 산과 같은 자연 풍경 사진을 본 참가자들은 도시 풍경이나 기하학적 형태를 본 사람들에 비해 두 번째 과업에서 상당히 더 정확했다.

[7] 이것과 다른 결과들은 단순히 자연 경관을 보는 것만으로도 우리의 집중 능력을 강화할 수 있다는 것을 시사한다.



04편 - 잊기 위해 말하지 않기



Don't talk to forget

- 〈 1 〉 우리는 이야기를 기억하기 위해 그것을 말하는 것만은 아니다.
- 〈 2 〉 동전의 반대편도 사실이다.
- 〈 3 〉 우리는 이야기를 잊기 위해 이야기를 만들지 않는다.
- 〈 4 〉 우리에게 어떤 불쾌한 일이 발생하면 우리는 흔히 "나는 그것에 대해 이야기하지 않는 것이 낫겠어" 라고 말하는데 왜냐하면 그것에 대해 말하지 않는 것이 잊는 것을 더 쉽게 만들기 때문이다.
- 〈 5 〉 일단 여러분이 자신에게 일어난 것을 말하면 여러분이 말한 이야기의 그 부분은 덜 잊을 수 있을 것이다.
- 〈 6 〉 어떤 의미에서, 이야기를 하는 것은 그것이 다시 발생하도록 만든다.
- 〈 7 〉 그러나 애당초 이야기를 하지 않으면 그것은 그것의 원래의 형태, 예를 들어 초기 처리 과정에서 사용된 정신 구조 속에 분포된 형태로만 존재할 것이다.
- 〈 8 〉 따라서, 그것이 재구성될 수 있다는 의미에서, 그 경험이 남아 있다.
- 〈 9 〉 그 경험이 나쁜 경험이었을 때 기억 속에 있는 그 감각은 성가신 심리적 결과를 가질 수 있다.