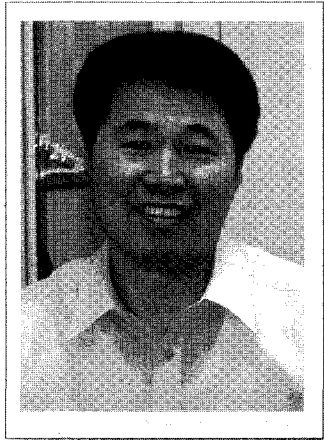


● 『발명하는 사람들』에 말한다

하품은 크게 하고, 토막잠은 깊게 자라!



김 병 오

한산중학교 교사
(ajukbo@hanmail.net)

5월은 발명의 달이다. 관련행사도 많고 우리 발명하는 사람들은 할 일이 많은 시기이기도 하다. 이렇게 바쁘고 피곤할 때, 잠이 충분하지 못할 때 하품을 하게 된다. 하품은 잠이 올 때나 무료할 때 일어나는 무의식적인 호흡동작이다. 일반적으로 공기 중 산소의 양은 줄고 이산화탄소의 양이 늘어, 우리 몸에 필요한 충분한 양의 산소를

구할 수 없게 되었을 때 하품이 나온다. 이렇게 하품은 뇌의 활동이 저조해질 때 오는 현상으로 이제 잠자야 할 시간임을 알리는 신호이기도 하다.

하품을 할 때 일단 입을 크게 벌리면 그 자극이 턱의 신경을 통해 뇌에 전해지며, 특히 '뇌의 부활계'라는 부분을 통해 대뇌피질에 전해져 오히려 졸음을 제거하고 의식을 명료하게 하여 두뇌를 명석하게 해주는 것이다. 또한 사람의 몸에서 균형을 유지하는 긍정적인 작용과 따분한 사람의 눈을 일깨우는 작용, 그리고 스트레스로 지쳐있는 사람의 피로를 풀어주는 효과가 있다고 한다.

발명의 달 행사로 바쁜 발명인 여러분! 이제 하품을 크게 하고, 야에 10~20분 짧은 단잠을 청하는 것은 어떨까?

미국의 어떤 회사에서는 낮잠시간을 도입한 뒤 생산성이 두 배로 늘었다는 보고도 있었다. 지금 하는 일을 잠시 멈추고 잠시 토막 잠에 빠져드는 것은 어떨까? 10분 동안의 토막잠이 2~3시간의 밤잠과 맞먹는다고 한다. 즉 이렇게 나른하고 바쁜 때 청하는 토막잠은 '청량제'가 되는 것이다.

하루에 3시간 이상 자지 않았다는 나폴레옹의 건강비결도 순간순간의 토막 잠이었고, 피카소도 침대 옆에 양철판을 놓은 채 붓을 손에 들고 낮잠으로 토막잠을 즐겼다고 한다. 피카소의 토막잠은 자다가 들고 있던 붓이 양철판위에 떨어뜨려 굉음이 들리면 그 소리에 잠이 깨기까지 불과 몇 십초 정도인데, 그 정도만으로도 두뇌가 상쾌함을 가질 수 있었고 맑은 정신과 가벼운 몸으로 계속 작업에 임할 수 있었다고 한다.

특히 머리를 많이 쓰는 발명하는 사람들은 정신노동자들에 속하기 때문에 뇌의 중간휴식이 필수적이다. 그래서 하품을 크게 하고, 단 몇 초라도 토막 잠을 즐기라고 권하고 싶다. 그러나 이러한 잠은 30분을 넘기면 역효과라는 것도 함께 알아야 한다.

두뇌도 운동이 필요하다

최근에 두뇌개발을 위해 체조를 해야 한다는 이야기를 자주 듣게 된다. 이 체조는 머리를 맑게 하고 일의 능률을 올리는 것은 물론, 두뇌를 자극하게 되어 머리도 좋아지고 사회성과 창의력을 향상시킬 수 있다고 한다. 결국 이 두뇌 운동이 우리가 애타게 찾는 발명 아이디어를 얻는데도 도움이 된다고 확신한다. '혹시...' 하고 시도한 두뇌체조가 업무로 인해 쌓인 긴장과 스트레스를 푸는 것은 물론 성격까지도 바꾸어 줄 수도 있다.

두뇌 체조란 안정된 뇌신경을 만들어 주는 것이 기본이다. 바른 자세로 앉아서 호흡을 조절한 후 숨을 내쉬면서 목을 가볍게 뒤로 젖혀 눈을 위로 향하게 한다. 목을 뒤로 젖힌 채 숨을 내쉬면서 목을 좌우로 천천히 흔드는 동작을

5~10분 정도 하여 머리에 혈액공급을 원활하게 함으로써 뇌신경의 활동을 도와주어야 한다. 물론 이렇게 특별한 행동이 아니더라도 발명하는 우리들은 늘 다음과 같은 두뇌 체조를 해야 한다는 것을 잊어서는 안된다.

첫째, 발명하는 사람들은 항상 머리를 써서 뇌세포를 단련하는 일에 신경을 써야 한다. 두뇌는 쓰지 않으면 그 기능은 점점 쇠퇴해 간다. 따라서 발명의 달에 열리는 많은 행사에 적극적으로 참여하고, 언제 어디서라도 아이디어 수집 활동을 잊지 말아야 한다.

둘째, 새로운 문제나 기술을 익히고, 건기나 맨손체조 등의 가벼운 운동으로 두뇌와 각종 근육을 긴장시켜 두뇌에 적당한 자극을 주어야 한다는 것이다. 독일의 유명한 철학자 칸트가 걸으면서 칸트철학을 구상한 것처럼 걷고 있는 사람은 온몸의 혈액순환을 좋게 하고 뇌세포의 노화를 막으며 뇌의 활동을 쇠퇴를 막아준다는 것이다.

셋째, 깊은 수면과 고른 영양 섭취이다. 인간의 수면은 육체 피로뿐만 아니라 두뇌의 피로를 회복시키고 두뇌의 활동을 좋게 하기 위해 매우 필요하다. 그러므로 토막잠을 자더라도 깊은 숙면을 취해야 하고, 또 양질의 단백질이나 각종 비타민이 부족하지 않도록 영양을 고루 섭취해야 두뇌 회전이 잘 된다는 것을 잊지 말아야 한다.

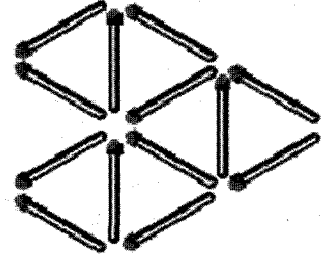
성냥개비 두뇌체조

성냥개비만 있어도 두뇌를 체조할 수 있다. 성냥은 지금 쉽게 찾아볼 수 없는 물건이 되었지만 옛날에는 다방에 앉아 손님을 기다리는 동안 성냥개비를 가지고 여러 가지 퍼즐을 만들 수 있었다.

과거에 함께 즐겼던 성냥개비 퍼즐 중에 성냥개비 여섯 개로 정삼각형 네 개를 만드는 문제가 있었다. 일단 정삼각형 한 개를 만드는 데 성냥개비 세 개가 들어간다. 그 다음에는 무슨 수를 써도 평면상에서는 나머지 성냥개비 세 개로 정삼각형 세 개를 더 만드는 것은 불가능하다. 그러나 3차원으로 이동하여 삼각피라미드를 만들어 세우면 문제가 쉽게 해결된다. 발명하는 사람들은 입체적으로 생각하는

능력을 갖고 있기 때문에 이 문제를 해결하는데 어려움이 없었으리라 생각된다.

그럼 발명인들의 두뇌체조를 위해 성냥개비 퍼즐 한 문제를 해결하여 보자.



그림에서 보는 것처럼 성냥개비 13개를 이용해 만든 도형이 있다. 2개의 성냥개비를 제거하여 4개의 삼각형을 만들어보고, 3개의 성냥개비를 제거하여 4개의 삼각형을 만들어보고, 4개의 성냥개비를 제거하여 5개의 삼각형을 만들어보고, 마지막으로 3개의 성냥개비를 제거하여 3개의 삼각형을 만들어 보자! 해답은 다음 호에 제공하겠지만 스스로 생각해보고 풀어보려는 노력, 그러한 노력이 발명하는 태도이다.

자! 그럼 발명하는 사람들의 뇌는 어떤 모양일까? 그 사람의 뇌를 보면 그 사람을 알 수 있다고 했다. 어떤 사람의 뇌는 듣는 것에 익숙하고, 또 어떤 사람의 뇌는 보는 것에 익숙하다.

폴 데니스가 창안한 교육근운동 이론에 따라 개발된 '데니스 두뇌체조법'에 따르면 좌뇌와 우뇌를 동시에 활성화시켜야 논리력과 직관력을 동시에 키울 수 있고 또 두뇌 근육을 깨우기 때문에 학습과 업무의 능률이 저절로 올라간다고 한다.

통계에 의하면 우리나라 사람들의 오른손잡이와 왼손잡이의 비율이 90대 10 정도라고 한다. 따라서 발명하는 여러분에게 권하고 싶다. 여러분의 잠자고 있는 뇌 90%를 깨우기 위해 '왼손으로 칫솔질하라'고...

발명아이디어

먼지나 흙을 쉽게 털 수 있는 신발주머니

주변에서 좋은 아이디어를 찾아 멋진 발명품을 만든 꼬마 발명가(울릉태화초등학교 5학년 김현호 - 환경 뉴시추)를 소개한 적이 있다. 이렇게 주변의 생활용품들을 사용하면서 불편함을 개선하고, 보완하고, 또 수정하여 발전시키면 그것이 곧 새로운 아이디어를 쉽게 얻는 지름길이다.

학생들의 신발주머니를 들여다보면 거기에는 실내용과 실외화를 교차하여 넣고 사용하기 때문에 항상 지저분하고 흙먼지가 많은 편이다. 이러한 흙이나 오물을 쉽게 제거할 수 있는 그물망이 부착된 신발주머니를 함께 만들어 보자.

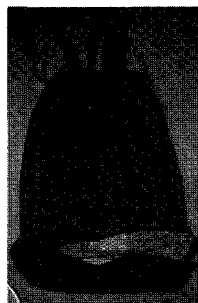
■ 준비물

천 약간(사용하고 남은 천조각이나 헌 옷을 사용해도 됨), 끈, 약간의 망사, 지퍼, 가위, 재봉틀(바늘), 신문지, 현재 사용하고 있는 신발주머니

■ 만드는 과정

- ① 현재 사용하고 있는 신발주머니의 구조와 크기를 신문지에 본뜨기 한다.
- ② 신문지에 자기가 만들고자 하는 신발주머니를 구상하여 스케치 한다.
- ③ 신문지를 먼저 자르고, 천을 바느질 여백을 생각하면서 가위로 절단한다.
- ④ 재봉틀로 박음질 한다.

- ⑤ 밑부분에서 조금 올라온 부분에 망사를 부착한다.
- ⑥ 윗 가장자리에 줄을 끼우는 통로를 만든다.
- ⑦ 밑부분에 한쪽으로 약간 치우치게 지퍼를 단다.
- ⑧ 망사와 지퍼의 작용 상태를 확인하고, 줄을 끼운다.



▲ 망사를 부착하여 만든 신발주머니

이처럼 자신의 아이디어가 반영된 제품을 스스로 만들어 사용했을 때의 성취감은 매우 크다. 지금 함께 만들어 본 아이디어 신발주머니를 사용하면 신발주머니 안에 항상 남아있던 흙먼지나 오물을 망사 밑으로 모여 있게 하여 신발을 깨끗하게 보관 할 수 있고, 또 밑 부분의 지퍼를 열어 쉽게 흙이나 오물을 버릴 수 있다.

작고 주변의 사소한 것, 그리고 손쉽게 해결할 수 있는 것들에게 관심을 가져야 하고, 그 사소하고 쉬운 것들을 해결하려는 생각에서 발명이 싹튼다는 것을 말하고 싶다.

자료제공: 한산중학교 김병오 교사