

쌤과 함께!
교과 연계 적합서

생명과학
②

자극과 반응

취재 송지연 기자 nano37@naeil.com

생명과학 교과 자문 교사단

권현석 교사(경기 백암고등학교)

김진환 교사(경기 분당중양고등학교)

손정열 교사(경기 천천고등학교)

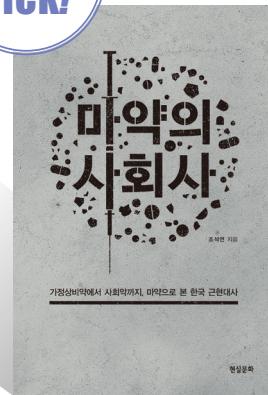
ONE
PICK!

〈마약의 사회사〉

★★

지은이 조석연
펴낸곳 현실문화연구

※ ★의 개수는 난도를 의미.
적을수록 읽기 쉬운 책.



“마약은 생물학적으로 보면 중추신경계에 작용하는 특정 화학물질일 뿐, 그 사용과 규제는 사회적·윤리적 판단으로 결정됩니다. 이 책은 역사의 흐름을 짚으며 마약의 사용과 통제가 인체에 미치는 효과뿐만 아니라 당시 사회와 정치 상황에 따라 달라졌음을 명확하게 보여줍니다. 마약으로 인한 문제 역시 단순히 과학기술이 발전하면서 발생한 것이 아니라 사회적 상황과 긴밀한 연관이 있습니다. 생명과학을 공부하는 학생이라면 물질의 작용 원리를 아는 데 그치지 않고, 과학기술의 사회적 파급력과 윤리적 책임까지 함께 고려하는 넓은 시각으로 이 문제를 바라봐야 합니다. 이 책을 통해 마약을 어떤 관점에서 바라보아야 할지 생각해봅시다.”_자문 교사단

한걸음 더

- ✓ 담배·커피·술과 코카인·모르핀·대마초의 차이점을 조사하고, 각성제·억제제·환각제 등 화학 작용의 종류와 중독성에 따라 분류하기
- ✓ 마약이 노의 보상회로와 호르몬에 미치는 영향을 요약하고 마약 중독의 위험성을 알리는 자료 제작하기
- ✓ 기호용과 의료용 마약의 성분 차이를 조사하고 '의료용 마약 합법화'에 대해 토론하기

과거엔 치료제, 지금은 사회악? 역사에서 발견한 마약의 새 얼굴

아편, 대마초, 필로폰 등 뉴스에 등장하는 마약은 모두 무서운 모습을 하고 있다. 엄청난 자극으로 사람을 중독시키고 정신과 신체를 망가뜨린다. 이것들은 도대체 언제부터 우리나라에 들어왔을까? 놀랍게도 아편은 조선 시대에는 어디에서나 재배 가능한 가정상비약 재료였다. 대마는 1970년대까지 직물을 만드는 원료로서 일상에서 흔하게 접할 수 있었다. 모든 마약이 처음부터 사람을 중독시키고 사회 질서를 무너뜨리는 ‘사회악’은 아니었던 셈이다.

〈마약의 사회사〉는 한국 근현대사의 맥락에서 마약을 다시 정리한 책이다. 마약은 단순한 화학물질이 아니다. 조선 시대, 일제강점기, 정부의 수립과 전쟁, 경제 개발로 이어지는 시대의 흐름 속에서 여러 변화를 거듭했다. 일제 강점기에 활발하게 수출된 아편, 1970년대 이후 저항을 상징하는 청년문화에 녹아든 대마, 경제 호황의 뒷면에서 유통업과 함께 성장한 필로폰 등 시기별로 유행한 종류와 널리 퍼진 이유가 다양하다. 이렇게 널리 퍼진 마약들은 당국의 정치·경제적 상황에 따라 ‘거래 품목’이 되기도 하고 ‘반민족적인 규제 대상’이 되기도 했다. 결국 마약 문제는 시대적 상황과 사람들의 욕망, 국가와 대중의 인식이 모두 결합한 결과라고 할 수 있다.

지은이는 자칫 딱딱할 수 있는 내용을 친절하고 흥미롭게 풀어낸다. 여기에 신문, 소설, 회의록 등 다양한 자료가 생생함을 더한다. 과거를 훑고 다시 현재로 돌아오면, 전과 전혀 다른 시선으로 마약을 바라보게 된다. 마약은 정말 근절해야 할 골칫덩이일 뿐일까? 우리 사회가 마약을 제대로 책임지기 위해서는 어떤 제도를 갖춰야 할까? 마약중독자의 처우와 치료 역시 고민해야 할 과제다. 이 책을 읽고 지금 우리가 마주한, 그리고 앞으로 마주할 마약 문제에 다가서보자.

자문 교사단의 '+' 추천 도서

제목/난도	지은이/출판사	추천평
〈도파민의 배신〉 ★★	강웅구 외 포르체	‘게임 한 판만 더.’ ‘유튜브 영상 하나만 더.’ 우리는 왜 스스로 그어놓은 선을 쉽게 넘어갈까? 그 강력한 유혹의 배후에는 뇌 속의 신경전달물질, ‘도파민’이 있다. 도파민이 우리 행동에 미치는 영향은 생각보다 훨씬 강력하다. 단순히 행복이나 즐거움을 주는 게 아니라, 우리를 어떤 대상에 강렬하게 끌어들여 그것을 갈망하고 추구하도록 행동을 유발한다. 이 책은 우리가 그동안 들어왔던 수많은 중독물질을 소개하고, 중독에서 벗어나는 길을 알려주는 뇌과학 안내서다. 책을 읽으며 중독의 정의는 무엇인지, 중독에서 벗어난다는 것은 어떤 의미인지, 어떻게 우리 뇌의 주도권을 되찾을 수 있는지 그 답을 찾아보자.

연계 전공

의약학 계열, 보건 계열, 생명과학부,
유전생명공학과, 분자생명공학과 등

“간호사의 삶과 소양, 책에서 배웠죠”



김지빈
기톨리대 간호학과 1학년
(경기 신한고)

간호학과

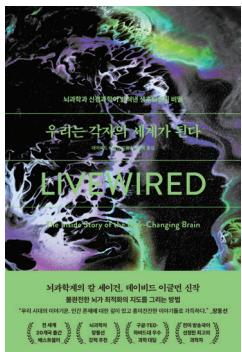
Q. 전공을 결심한 계기는 무엇인가요?

과학 분야 중에서도 생명과학에 관심이 많았어요. 인간의 몸속에 생각지 못한 다양한 기능이 있다는 사실이 신선했죠. 의무감이 아닌 순수한 재미로 공부했고, 이 흥미를 전공으로 이어가고 싶었어요. 평소 협력 활동을 즐기고 다른 사람을 돋는 일에 뿌듯함을 느끼는 편이라, 흥미와 적성에 잘 맞는 의료 분야로 진로를 정했습니다. 간호사는 그중에서도 환자를 가장 가까이서 오래 돌보는 직업이라 끌렸어요. <나이팅게일은 죽었다> <나는 간호사, 사람입니다> 등의 에세이를 읽으며 실제 간호사의 삶을 알아봤죠. 어려운 병원 현장에서도 환자와 소통하며 소소한 행복을 느끼는 모습이 감명 깊더라고요. 저도 이런 마음가짐을 가진 사람이 되고 싶어서 간호사의 길을 결심했어요.

Q. 고교에서 독서 활동을 어떻게 했나요?

보고서를 작성하거나 발표를 준비할 때 인터넷보다는 신뢰할 수 있는 자료인 책과 논문을 주로 활용했어요. 교과 수업 시간에도 독후감을 작성하거나 책을 주제로 조별 토론을 진행하곤 했고요. 그때마다 관심 있는 분야의 책을 읽으며 재미를 붙였죠.

1학년 때 생명과학이나 화학과 관련된 책을 주로 읽었어요. 진로를 정한 후에는 간호학을 다른 책을 찾아 읽었는데, 그중에서도 <돌봄의 미학>이 가장 기억에 남아요. 인간을 과학의 시선에서 벗어나 돌봄의 대상으로 봐야 한다는 ‘인문 간호’ 개념을 접하고, 간호사에게는 공감 능력을 비롯한 인문학적 소양이 필요하다는 걸 깨달았죠. 이후 인문 분야까지 독서의 폭을 넓혔습니다.



〈우리는 각자의 세계가 된다〉

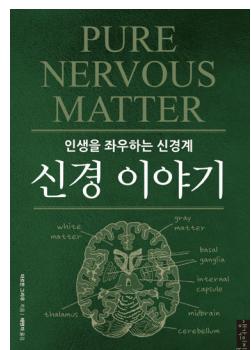
지은이 데이비드 이글먼
펴낸곳 알에이치코리아

뇌가 평생에 걸쳐 환경과 경험에 따라 변화한다는 ‘생후배선’ 개념을 다룬 책입니다. 사고로 팔을 잃은 사람이 팔이 있다고 느낀 일이나, 뇌의 오른쪽 반구가 없는 소녀의 신체 기능에 이상이 없었던 일 등 여러 사례를 가지고 뇌의 변화를 설명해요. 뇌의 무한한 가능성을 새로운 기술과 연결 짓기도 하죠. 한 감각이 사라지면 다른 감각이 그 자리를 차지하는데, 이 현상을 활용해 청각장애인이 진동으로 소리를 느낄 수 있는 조끼를 만드는 거예요. 사례가 흥미로워서 생명과학이나 뇌에 관심이 있다면 끝까지 술술 읽을 수 있습니다.

〈신경 이야기〉

인생을 좌우하는 신경계

지은이 아르민 그라우
펴낸곳 생각의집



신경외과 전문의 아르민 그라우의 책이에요. 뇌졸중이나 치매, 편두통, 파킨슨병처럼 다양한 신경 질환을 사례를 통해 설명합니다. 질병의 증상이나 원인, 치료 방법뿐만 아니라 병을 예방하는 생활 습관을 함께 알려줘요. 특히 흡연이나 과도한 음주가 심각한 신경계 질환으로 이어질 수 있다는 경각심을 일깨우죠. 실제로 병을 앓고 있는 환자와 가족에게 정보를 주고자 쓴 책이라 설명이 친절해요. 읽고 있으면 마치 실제 의사 선생님께 이야기를 듣는 듯한 기분이 든답니다. 신경과 질병에 관한 전문적인 내용을 처음 접하는 학생에게 추천해요. ②