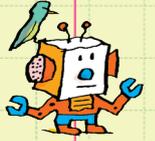
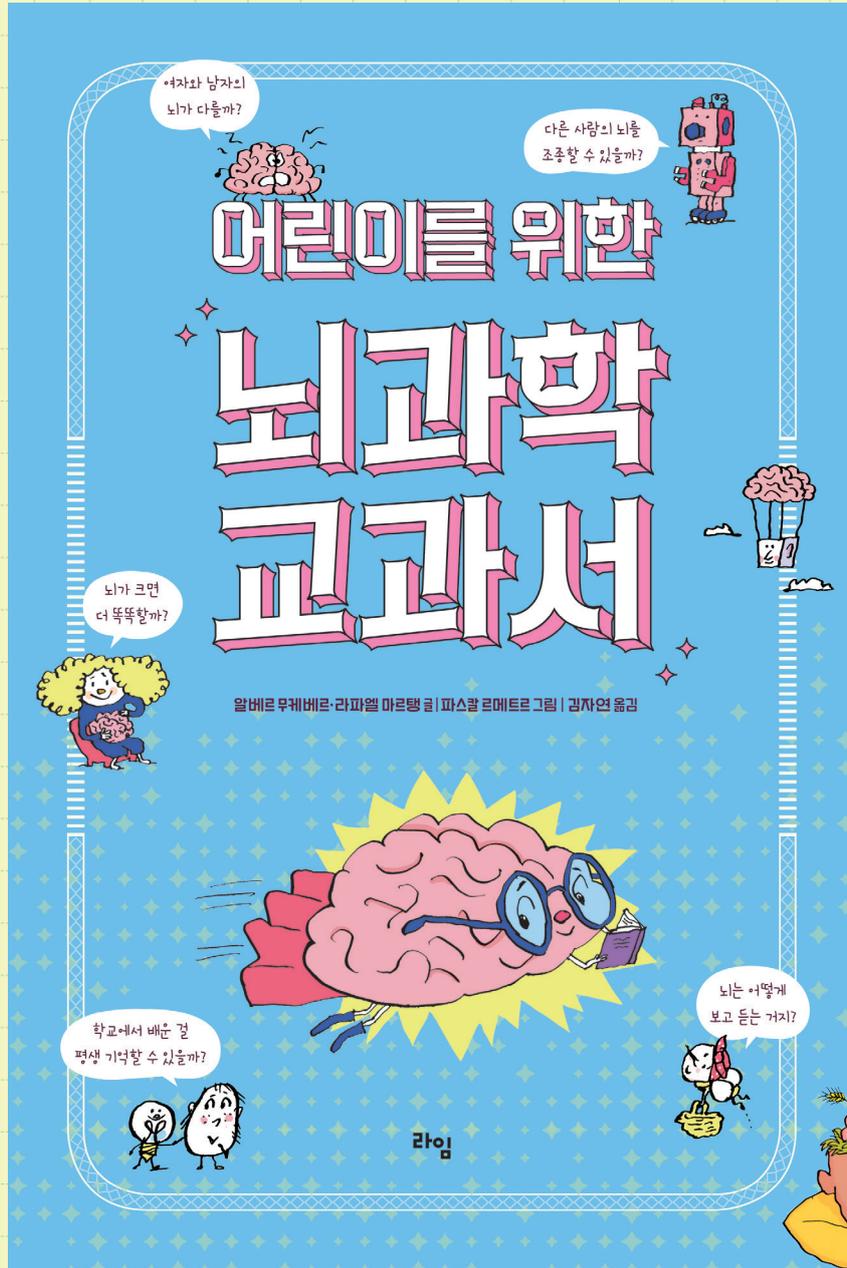


뇌에 대한 궁금증을 풀고 사고력과 탐구력을 키우는
어린이를 위한 뇌과학 업그레이드 지침서!



독후활동지

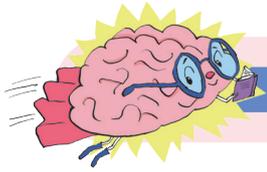


알베르 무케베르·라파엘 마르탱 글 | 파스칼 르메트르 그림 | 김자연 옮김

교과 연계 <과학 6-1> 5. 빛과 렌즈 <과학 6-2> 4. 우리 몸의 구조와 기능

라임

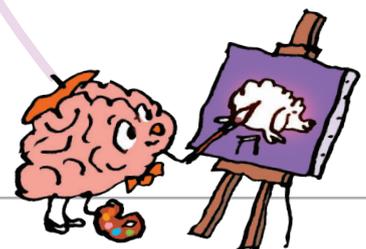


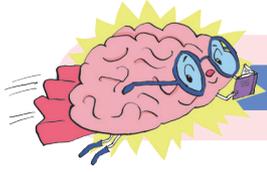


활동 1

나만의 '뇌 구조 지도' 만들기

여러분의 머릿속은 어떤 생각들로 가득 차 있나요? 맛있는 간식? 신나는 놀이? 좋아하는 가수? 지금 여러분의 머릿속을 들여다본다면 어떤 모습일지 상상해 보세요. 여러분의 생각과 감정, 관심사를 떠올리면서 세상에 단 하나뿐인 나만의 '뇌 구조 지도'를 직접 만들어 보아요!





활동 2

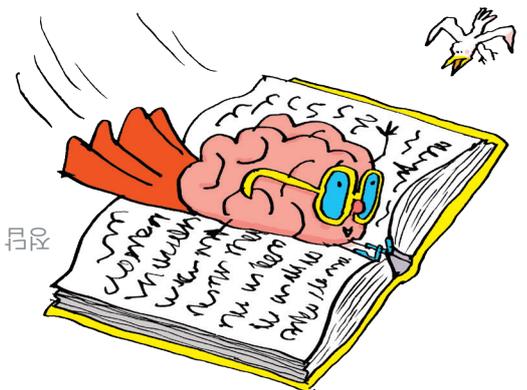
뇌과학 핵심 낱말 찾기

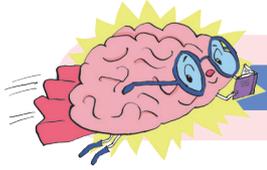


책에 등장하는 낱말을 찾아 표시해 보세요! 가로, 세로, 대각선 이리저리 잘 살펴보면 여러분의 뇌가 점점 더 활발하게 활동하기 시작할 거예요!

하	마	감	통	증	수	용	체	인	지	각	화
표	신	정	세	포	체	단	말	감	정	뇌	들
창	뇌	들	보	정	편	두	거	연	결	고	통
성	장	줄	달	허	지	도	통	지	이	마	엽
세	상	감	마	해	우	좌	체	감	통	시	낙
신	경	세	포	감	마	교	포	질	감	정	소
기	위	후	기	형	뇌	동	감	뇌	줄	기	력
뇌	겉	질	감	정	대	나	무	세	포	신	경
세	포	체	토	마	뇌	정	대	시	냅	스	마
이	항	감	수	정	겉	면	장	상	주	타	고
수	자	력	소	시	질	감	엽	학	정	이	척
말	단	초	뇌	연	정	관	자	놀	신	장	수

‘대배’ ‘배조원’ ‘배용수운을’ ‘수향’
 ‘터미오’ ‘포배’ ‘은구’ ‘유이’ ‘수리이’ ‘이차’ ‘문관’ ‘배비’ ‘기르러’ ‘배를러’ ‘유문’ : 문운





활동 3

뇌에 관한 오해, OX 퀴즈

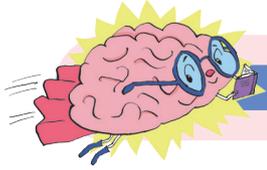


여러분이 알고 있는 뇌에 관한 이야기 중에는 사실도 있지만, 오해도 많답니다. OX 퀴즈를 풀면서 우리가 미처 몰랐던 진짜 뇌에 관한 지식을 함께 알아보아요!

1. 사람은 뇌의 10%만 사용한다.	<input type="radio"/>	X
2. 좌뇌형은 논리적, 우뇌형은 창의적이다.	<input type="radio"/>	X
3. 남자와 여자의 뇌는 완전히 다르다.	<input type="radio"/>	X
4. 스트레스를 많이 받으면 뇌 건강에 안 좋다.	<input type="radio"/>	X
5. 뇌는 어릴 때만 자란다.	<input type="radio"/>	X
6. 뇌는 우리가 잠잘 때도 쉬지 않고 일한다.	<input type="radio"/>	X
7. 머리가 크면 더 똑똑하다.	<input type="radio"/>	X
8. 뇌는 통증을 느낄 수 없다.	<input type="radio"/>	X
9. 운동을 하면 뇌가 좋아진다.	<input type="radio"/>	X
10. 잠을 많이 자면 뇌가 게을러진다.	<input type="radio"/>	X



정답 : 1. X 2. X 3. X 4. O 5. X 6. O 7. X 8. O 9. O 10. X



활동 4

뇌과학 낱말 연결하기



뇌는 여러 부위로 이루어져 있고, 부위마다 하는 일이 달라요. ‘뇌들보’는 무슨 일을 하고, ‘대뇌 겉질’은 어디 있을까요? 헷갈리는 뇌과학 용어들을 하나씩 연결해 보세요. 차근차근 이어 가다 보면, 여러분의 지식이 쑥쑥 자라날 거예요!

① 뇌들보 •

• ㉠ 뇌 속에서 신경 전달 물질을 통해 신경 세포와 신경 세포를 이어주는 역할을 해요.

② 뇌줄기 •

• ㉡ 뇌의 가장 바깥쪽에 있으며, 뇌의 외투 역할을 하는 주름이 가득해요.

③ 대뇌 겉질 •

• ㉢ 바닷물고기와 닭았어요. 기억하고 배우는데 중요한 역할을 해요.

④ 시냅스 •

• ㉣ 좌반구와 우반구를 연결하는 신경 섬유 다발이에요. 두 반구가 서로 잘 소통할 수 있게 도와주어요.

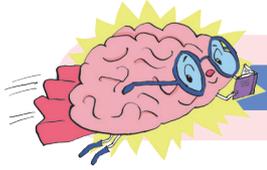
⑤ 척수 •

• ㉤ 뇌에서 내려오는 신경 신호를 우리 몸의 여러 부분으로 전달해요.

⑥ 해마 •

• ㉥ 뇌의 가장 아래쪽에 있으며, 뇌와 척수를 이어 주는 줄기 역할을 해요.

㉠-㉡ '㉢-㉣' '㉤-㉥' '㉦-㉧' '㉨-㉩' '㉪-㉫' : 묶음



활동 5

뇌와 함께 놀기



1. 스트루프 실험

노랑	빨강	노랑	초록	파랑
파랑	빨강	노랑	노랑	초록
빨강	파랑	초록	노랑	초록
빨강	노랑	파랑	빨강	초록

위에 있는 단어들을 차례대로 읽어 보세요. 정말 쉽지요? 이번에는 각 단어가 무슨 색으로 쓰였는지 큰 소리로 말해 보세요. 이 활동은 단어가 아닌 ‘글자의 색깔’을 말하면서 뇌의 집중력을 키우는 스트루프 실험이에요. 과연 몇 개나 정확히 말할 수 있을까요? 이 실험을 통해 뇌의 주의력과 통제 능력을 살펴볼 수 있습니다!

2. 점이 있을까, 없을까?



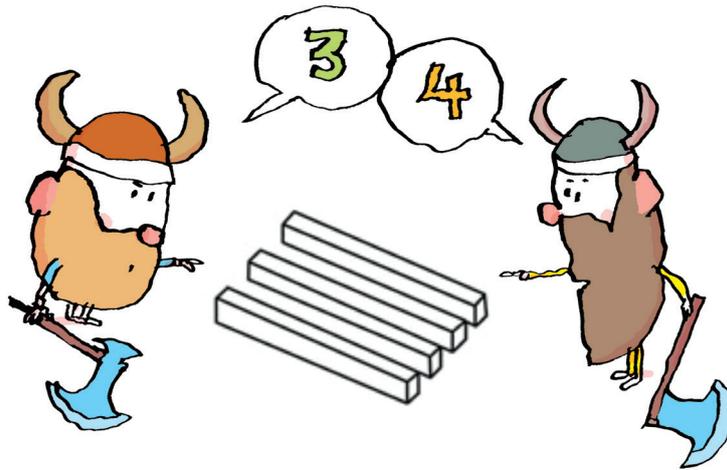
왼쪽 눈을 감고, 오른쪽 눈으로 위에 있는 ‘+’ 모양을 집중해서 바라보세요. 그다음 얼굴을 천천히 십자가 가까이 대 보세요. 거리가 어느 정도 가까워지면 검정 점이 사라질 거예요!

이번에는 아래 그림으로 똑같은 실험을 해 보세요.



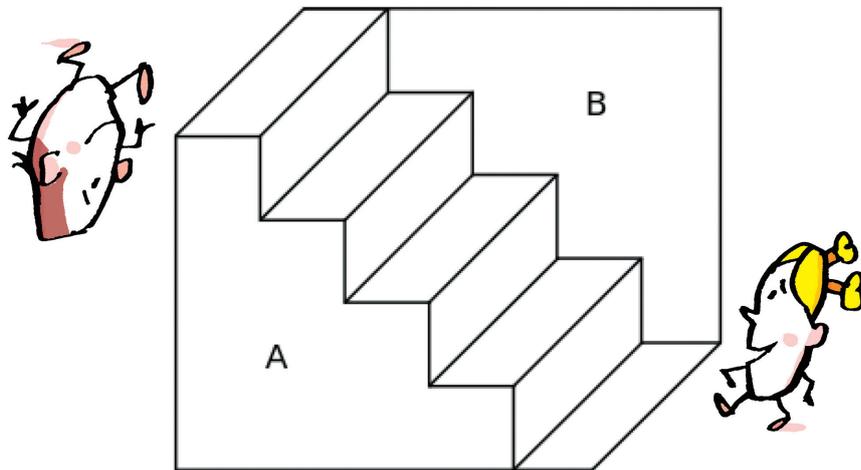
위에 있는 ‘+’ 모양을 바라보세요. 그러면 오른쪽의 검정 점은 사라지고, 회색 줄이 끊어지지 않고 이어지는 것처럼 보일 거예요. 이걸 검정 점이 우리 눈의 ‘사각지대’로 들어갔기 때문이에요. 우리 뇌가 눈에 보이지 않는 부분을 알아서 채워서, 마치 줄이 이어지는 것처럼 느끼게 해 줍니다.

3. 세 개일까, 네 개일까?



옆에 있는 그림에서 나무 막대가 몇 개 보이나요? 세 개? 네 개? 어느 쪽을 바라보느냐에 따라 다르게 보일 거예요. 사실 이런 착시 현상에 속는 건 눈이 아니라 바로 우리의 뇌랍니다!

4. 위로, 아래로?



옆에 있는 계단을 자세히 살펴보세요. 처음엔 똑바로 보았다가, 어느 순간 거꾸로 보일 거예요. 신기하게도, 거의 10초에 한 번씩 방향이 바뀌어 보일 걸요? 우리 뇌가 계단이 어느 쪽으로 향하고 있는지 정확히 결정하지 못하기 때문이에요. 하지만 집중해서 한 방향으로 바라보면 그 방향만 보이게 할 수도 있어요!