

중학교 3학년 과학 활동지	단원명	IV. 자극과 반응 1. 감각 기관
중3-IV-1-3	학습주제	3. 미각과 후각을 담당하는 감각 기관
성취 기준	[9과20-01] 눈, 귀, 코, 혀, 피부 감각기의 구조와 기능을 이해하고 자극의 종류에 따라 감각기를 통해 뇌로 전달되는 과정을 설명할 수 있다. <탐구 활동> 시각 관련 실험하기	
학습 목표	☐ 혀와 코의 구조와 기능을 알고, 맛을 느끼는 과정과 냄새를 맡는 과정을 설명할 수 있다.	
모둠명 : (미기재)		3학년 반 번 성명:

+ 전 시간 학습 확인 전 시간에 학습 했던 내용 한 줄 정리하기

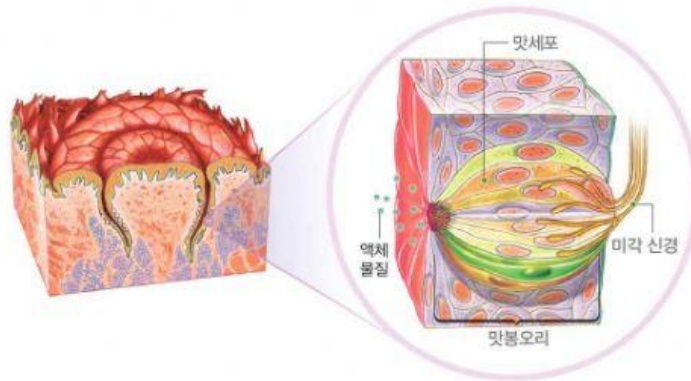
+ 핵심 키워드 동영상을 시청하거나 교과서를 읽고, 수업 핵심 키워드 5개를 적어보세요.

+ 학습 활동 교과서, 디지털교과서, zoom 수업 활동을 통해 아래 내용들을 완성하여 제출하세요.

개념 정리 활동지

1 | 맛을 느끼는 과정 |

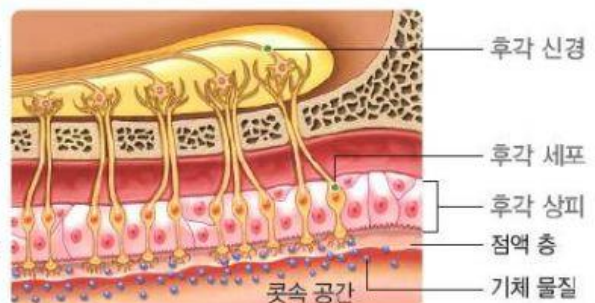
- (1) 미각: 혀에서 물질을 자극으로 받아들여 단맛, 신맛, 짠맛, 쓴맛, 감칠맛을 느끼는 감각
→ 우리가 평상시 느끼는 음식 맛은 미각과 후각을 종합하여 느낀 것이다.
- (2) 혀의 구조: 혀 표면의 돌기 옆면에는 맛봉오리가 여러 개 있고, 맛봉오리에는 맛세포가 모여 있다.
- (3) 맛을 느끼는 과정: 자극 → 혀의 맛봉오리 → → 미각 신경 → 뇌



▲ 혀 표면의 돌기

2 | 냄새를 맡는 과정 |

- (1) 후각: 코에서 물질을 자극으로 받아들여 여러 가지 냄새를 느끼는 감각
- (2) 코의 구조: 콧속 윗부분은 후각 상피로 덮여 있고, 후각 상피에는 후각 세포가 있다.
- (3) 냄새를 맡는 과정: 자극 → 후각 상피 → → 후각 신경 → 뇌



▲ 콧속 윗부분의 구조

개념확인 활동지

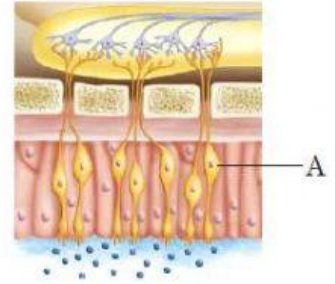
1. 오른쪽 그림은 코의 구조 중 일부를 확대한 것이다.

(1) 냄새 자극을 받아들이는 감각 세포 A의 이름을 쓰시오.

()

(2) A는 어떤 상태의 화학 물질을 자극으로 받아들이는지 쓰시오.

() 상태의 화학 물질



2. 후각에 대한 설명으로 옳은 것은 ○표, 옳지 않은 것은 ×표 하시오.

(1) 후각 상피는 콧속 윗부분에 있다. ()

(2) 다른 감각에 비해 매우 예민하여 쉽게 피로해진다. ()

(3) 후각 세포에서 받아들인 자극은 후각 신경을 통해 대뇌로 전달된다. ()

(4) 어떤 냄새를 계속 맡아 피로해지면 새로운 종류의 냄새도 맡을 수 없다. ()

3. 다음은 혀의 구조에 대한 설명이다. () 안에 들어갈 알맞은 말을 쓰시오.

혀의 표면에는 () (이)라고 부르는 작은 돌기가 많이 나 있으며, 그 옆면에는 맛세포가 모여 있는 () 이/가 분포한다.

4. 다음은 음식의 맛에 대한 설명이다. () 안에 들어갈 알맞은 말을 쓰시오.

감기에 걸려 코가 막혔을 때에는 평상시보다 음식의 맛을 잘 느끼지 못한다. 이는 맛을 느끼는 데에는 혀에서 자극을 받아들이는 () 과/와 함께 코에서 자극을 받아들이는 () 이/가 중요하게 작용하기 때문이다.

4. 각 피부의 감각점이 받아들이는 자극을 옳게 연결하시오.

- | | |
|----------|------------|
| (1) 냉점 • | • ㉠ 아픔 |
| (2) 압점 • | • ㉡ 차가움 |
| (3) 온점 • | • ㉢ 따듯함 |
| (4) 촉점 • | • ㉣ 가벼운 접촉 |
| (5) 통점 • | • ㉤ 누르는 압력 |

6. 피부의 구조와 기능에 대한 설명으로 옳은 것은 ○표, 옳지 않은 것은 ×표 하시오.

(1) 피부에서 자극을 받아들이는 부위를 감각점이라고 한다. ()

(2) 냉점과 온점은 절대적인 온도를 자극으로 받아들인다. ()

(3) 몸의 부위에 관계없이 단위 면적당 분포하는 감각점의 수는 같다. ()

(4) 특정 감각점의 수가 많은 부위일수록 그 감각점이 받아들이는 자극에 더 예민하다. ()

스스로 정리하기

오늘 배운 내용 중 알게 된 핵심 내용을 정리해 보자.

+자기성찰평가+

오늘 수업에 대해 스스로 평가해 보고, 스스로 성장 변화할 수 있는 기회가 되길 바랍니다! 해당점수를 선택하세요. (노력요함 1, 보통 2, 잘함 3)

수업 참여도	내용 이해도	관련자료 분석 태도	개인의 창의성 발휘정도