

중학교 3학년 과학 활동지	단원명	IV. 자극과 반응 1. 감각 기관
중3-IV-1-2	학습주제	2. 청각과 피부 감각을 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	☐ 귀의 구조와 기능을 알고, 소리를 듣는 과정과 평형 감각을 느끼는 과정을 설명할 수 있다. ☐ 피부 감각을 느끼는 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 | 소리를 듣는 과정 |

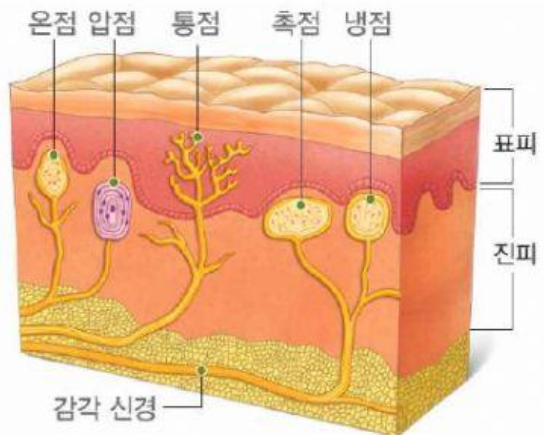
- (1) 청각: 귀에서 공기 등을 통해 전달된
를 자극으로 받아들여 느끼는 감각
- (2) 귀의 구조: 귓바퀴, 고막, 귓속뼈, 달팽이관 등
으로 이루어져 있다. ➡ 달팽이관에는
가 분포한다.
- (3) 소리를 듣는 과정: 소리 자극 → 귓바퀴 → 외
이도 → 고막 → 귓속뼈 → 달팽이관 → 청각
세포 → 신경 → 뇌



▲ 귀의 구조

2 | 피부 감각을 느끼는 과정 |

- (1) 피부 감각: 피부에서 열, 접촉, 압력 등을 자극으
로 받아들여 차가움, 따뜻함, 촉감, 눌림, 통증을
느끼는 감각
- (2) 감각점: 사람의 피부에는 냉점, 온점, 촉점, 압점,
통점의 감각점이 분포한다.
- (3) 피부 감각을 느끼는 과정: 자극 → 피부의
→ 감각 신경 → 뇌



▲ 피부의 구조

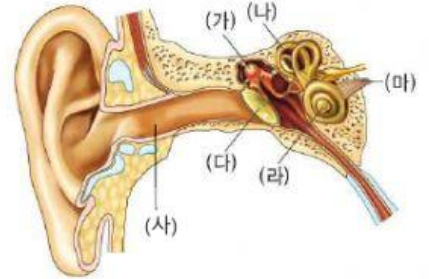
개념확인 활동지

1. 우리는 귀에서 공기 등을 통해 전달된 ()를 자극으로 받아들여 느끼는데, 이러한 감각을 청각이라고 한다.

[2~3] 그림은 귀의 구조를 나타낸 것이다.

2. 각 설명에 해당하는 구조의 기호와 이름을 쓰시오.

- (1) 소리에 진동하는 얇은 막 ➡
- (2) 청각 세포가 있어 자극을 받아들이는 부분 ➡
- (3) 귓바퀴에 모인 소리가 귓속으로 이동하는 부분 ➡
- (4) 몸이 회전하는 것을 자극으로 받아들이는 부분 ➡



3. 다음은 소리를 듣는 과정을 나타낸 것이다. 그림의 (가)~(바) 중 빈칸에 알맞은 기호를 쓰시오.

자극 → 귓바퀴 → 외이도 → ①() → ②() → ③() → 청각 세포 → 청각 신경 → 뇌

4. 귀의 구조 중 ()는 고막의 진동을 증폭하는 역할을 한다.

5. 우리는 피부에서 열, 접촉, 압력 등을 자극으로 받아들여 차가움, 따뜻함, 촉감, 눌림, 통증을 느끼는데, 이러한 감각을 ()이라고 한다.

6. 사람의 피부에는 냉점, 온점, 촉점, 압점, 통점의 ()이 분포하여 자극을 받아들인다.

7. 다음은 피부 감각을 느끼는 과정을 나타낸 것이다. 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

자극 → 피부의 감각점 → () → 뇌

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