

4. 우리 몸의 구조와 기능

i-Scream 알짜 정리 학습지

학년 반 번 이름:

■ 뼈와 근육 모형과 우리 몸의 기관 비교하기

뼈와 근육 모형실험	우리 몸의 기관
비닐봉지	근육
뼈 모형	明

비닐봉지에 바람을 불어 넣었을 때 뼈 모형이 움직이는 까닭은 뼈 모형에 연결된 비닐봉지가 부풀어 올랐기 때문이다.



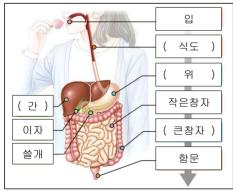
■ 뼈와 근육

- 뼈와 근육은 모양과 크기가 (다양)(하)다.
- 뼈: 몸의 형태를 만들고 몸을 (지탱)하며 몸속의 기관을 보호한다.
- 근육: (뼈)와/과 연결되어 몸을 움직이게 한다.
- ⇒ 뼈에 연결된 근육이 (수축)하거나 (이완)하면서 뼈를 움직여 우리 몸이 움직인다.

■ 소화와 소화 기관

- 소화: 음식물 속의 (영양소)을/를 흡수하기 쉬운 크기로 쪼개는 과정
- 소화 기관: 소화 기관에는 소화에 관여하는 입, (식도), (위), 작은창자, (큰창자), 항문이 있고, 소화를 도와주는 (간), 쓸개, 이자도 있다.

■ 음식물의 소화 과정

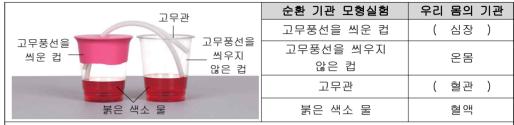


- 우리가 먹은 음식물은 입, 식도, (위),(작은창자), 큰창자를 거치며 소화된다.
- 음식물 속의 (영양소)과/와 수분이 흡수되고 남은 음식물 찌꺼기는 (항문)을/를 통해 몸 밖으로 나간다.
- ⇒ 소화 기관은 음식물 속의 영양소를 소화하고 흡수하는 일을 한다.

■ 순화과 순화 기관

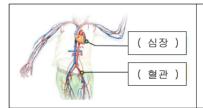
- 혈액의 순환: 생명을 유지하기 위해 (혈액)이/가 온몸을 되풀이해 도는 과정
- 순환 기관: 혈액의 순환에 관여하는 (심장), (혈관) 등의 기관

■ 순환 기관 모형실험과 우리 몸의 기관 비교하기



컵에 씌운 고무풍선을 눌렀다 떼면, 붉은 색소 물이 고무풍선을 씌우지 않은 컵으로 나 갔다가 다시 고무풍선을 씌운 컵으로 돌아오는 과정을 반복한다.

■ 혈액의 순환 과정

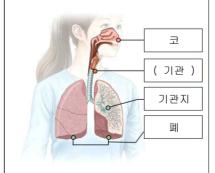


- (심장)에서 나온 혈액은 혈관을 따라 온몸을 돌고, 다시 (심장)(으)로 돌아오는 과정을 반복하다.
- 혈액은 산소와 영양소를 (온몸)(으)로 운반하고, 몸에서 생긴 (이산화 탄소)와/과 노폐물도 운반 한다.

■ 호흡 및 호흡 기관

- (호흡): 숨을 들이마시고 내쉬는 활동
- 호흡 기관: 호흡에 관여하는 코, (기관), 기관지, (폐) 등의 기관

■ 호흡할 때 공기가 이동하는 과정

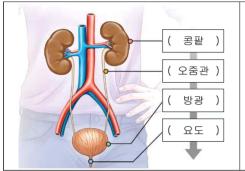


- 숨을 들이마실 때에는 공기가 (코), 기관, (기관지)을/를 거쳐 폐로 들어간다.
- (폐)에서 공기 속의 산소는 혈액으로 들어가고, 혈액 속의 (이산화 탄소)은/는 (폐) (으)로 나온다.
- 숨을 내쉴 때에는 폐 속의 공기가 기관지, 기 관, 코를 거쳐 (몸 밖)(으)로 나간다.
- ⇒ 우리 몸은 끊임없이 숨을 쉬면서 산소를 받아들이 고 이산화 탄소를 내보낸다.

■ 배설과 배설 기관

- (배설): 혈액 속 (노폐물)을/를 몸 밖으로 내보내는 과정
- 배설 기관: 배설에 관여하는 (콩팥), (오줌관), (방광), (요도) 등의 기관

■ 우리 몸에서 노폐물을 내보내는 과정



- 콩팥은 혈액 속의 노폐물을 걸러 내어 (오줌)을/를 만들며, 오줌은 오줌관을 지나 (방광)에 모였다가 요도를 거쳐 몸 밖으로 나간다.
- 콩팥에서 노폐물이 걸러진 깨끗한 (혈액)은/는 몸속을 순환한다.
- ⇒ 배설 기관은 혈액 속의 노폐물을 걸러 내어 몸 밖으로 내보내는 일을 한다.

■ 감각 기관

- 우리 몸은 주변의 다양한 (자극)을/를 받아들이는데, 이에 관여하는 기관을 감각 기관이라고 한다.
- 감각 기관이 받아들인 자극은 (신경계)을/를 통해 전달되며, (신경계)은/는 온몸에 퍼져 있다.
- 감각 기관의 예: 눈 - 물체를 본다. (귀) - 소리를 듣는다. 코 - 님

는 - 물체를 본다. (귀) - 소리를 듣는다. 코 - 냄새를 맡는다. 혀 - 맛을 본다. (피부) - 차가움, 촉감 등을 느낀다.

■ 자극이 전달되고 반응하는 과정

자극을 받아들인다.		
•		
자극을 (전달)(한)다.		
•		
전달받은 자극을 (해석)하고 행동을		
결정한다.		
+		
(결정)한 내용을 운동 기관에 전달한다.		
+		
전달받은 대로 (행동)(한)다.		

■ 운동할 때 몸에 나타나는 변화

- 운동을 하면 운동 전보다 (심장)이/가 빠르게 뛴다.
- 운동 전보다 운동 후 (호흡)이/가 빨라진다.
- 운동 전보다 운동 후 (체온)이/가 올라가고, 땀이 난다.

■ 운동할 때 여러 가지 기관의 관련성

뼈와 근육	순환 기관	호흡 기관	감각 기관
많이 움직인다.	심장이 빠르게 뛰어 혈액과 영양소가 온몸으로 빠르게 (운반)된다.	호흡이 빨라져 (산소)이/가 혈액으로 빠르게 들어간다.	주변의 (자극) 을/를 받아들인다.

■ 질병과 관련 있는 몸의 기관

질병	관련 있는 기관
감기에 걸려 기침을 하고 코가 막힌다.	호흡 기관
장염에 걸려 설사를 한다.	(소화) 기관
축구를 하다가 발목을 다친다.	뼈와 근육
눈병에 걸린다.	(감각) 기관
빈혈이 생겨 어지럽다.	(순환) 기관

■ 질병을 예방할 수 있는 생활 방식

- 규칙적으로 적당한 (운동)을/를 한다.
- 매일 20분 정도 햇볕을 쬔다.
- (물)을/를 충분히 마신다.
- 음식을 골고루 먹고. 과식이나 편식을 하지 않는다.
- 식사 후에는 (양치)(한)다.
- 외출했다 돌아온 뒤 비누로 손을 30초 이상 깨끗이 씻고, (손)을/를 자주 씻는다.