중학교 3학년 과학 활동지	단원명	Ⅰ. 화학 반응의 규칙과 에너지 변화 1. 물질 변화와 화학 반응식
중3-Ⅰ-1-1	학습주제	1. 주변에서 일어나는 물질 변화
성 취 기 준	[9과17-01] 물리 변화와 화학 변화의 차이를 알고, 일상생활에서 물리 변화와 화학 변화의 예를 찾을 수 있다.	
학 습 목 표	☐ 물리 변화와 화학 변화의 차이를 설명할 수 있다. ☐ 일상생활에서 물리 변화와 화학 변화의 예를 찾을 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 |물리 변화|

(1) 물리 변화 : 물질 고유의 성질은 변하지 않으면서 모양이나 상태가 변하는 현상

예 • 컵이 깨진다. ➡ 모양 변화

• 알루미늄 캔이 찌그러진다. ➡ 모양 변화

• 아이스크림이 녹는다. ➡ 고체에서 액체로의 상태 변화

• 향기가 퍼진다. ➡ 확산

2 |화학 변화|

(1) 화학 변화 : 어떤 물질이 성질이 다른 새로운 물질로 변하는 현상

예 • 양초가 탄다. ➡ 양초와 산소 의 반응

• 철이 녹슨다. ➡ 철과 산소의 반응

• 포도가 익는다. ➡ 광합성으로 양분의 생성 및 저장

• 김치가 시어진다. ➡ 발효

LIVEWORKSHEETS

개념확인 활동지

1. 물질 고유의 성질은 변하지 않으면서 모양이나 상태가 변하는 현상을 (물리 변화)라고 한다.

2. 어떤 물질이 성질이 다른 새로운 물질로 변하는 현상을 (화학 변화)라고 한다.

3. 다음 현상이 물리 변화이면 '물', 화학 변화이면 '화'라고 쓰시오.
   (1) 양초가 탄다. (화)
   (2) 설탕이 물에 녹는다. (물)
   (3) 아이스크림이 녹아 흘러내린다. (물)
   (4) 프라이팬 위에서 고기가 익는다. (화)
   (5) 설탕을 가열하면 검게 타서 쓴맛이 난다. (화)
   (6) 깎아놓은 사과의 색깔이 갈색으로 변한다. (화)
   (7) 철로 만든 대문이 시간이 지나면서 녹슨다. (화)
   (8) 잉크를 물에 떨어뜨리면 물속으로 퍼져나간다. (물)

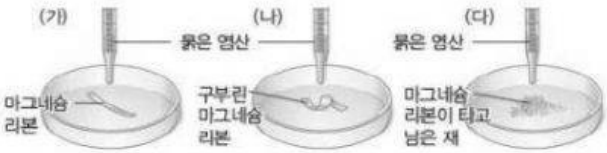
4. 화학 변화가 일어난 증거가 될 수 있는 현상을 [보기]에서 모두 고르시오.

[보기]
ㄱ. 앙금이 생성된다. ㄴ. 기체가 발생한다.
ㄷ. 열과 빛이 발생한다. ㄹ. 액체에서 고체로 상태가 변한다.

5. 다음은 양초의 연소 과정에서 관찰한 현상이다. (가)~(다)를 물리 변화와 화학 변화로 구분하시오.

(가) 양초가 열과 빛을 내며 탄다. (화학 변화)
(나) 양초의 촛농이 흘러내리다가 굳는다. (물리 변화)
(다) 양초가 연소하면 물과 이산화 탄소가 생성된다. (화학 변화)

6. 그림과 같이 마그네슘 리본, 구부린 마그네슘 리본, 마그네슘 리본이 타고 남은 재에 묽은 염산을 몇 방울씩 떨어뜨리고 변화를 관찰하였다. 실험에 대한 설명으로 옳은 것은 ○, 옳지 않은 것은 ×로 표시하시오.



(1) 마그네슘 리본을 구부리는 것은 물리 변화이다. (○)
(2) 마그네슘 리본이 타는 것은 화학 변화이다. (○)
(3) 마그네슘 리본이 연소할 때 마그네슘의 성질은 변하지 않는다. (×)
(4) 마그네슘 리본, 마그네슘 리본이 타고 남은 재 모두 묽은 염산과 반응하면 수소 기체가 발생한다. (×)

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

LIVEWORKSHEETS