

주제

창의과학실험교실 운영

1. 운영 결과 : 1학년(24회, 262명), 2학년(11회, 108명), 3학년(5회, 56명) 참여

2. 운영 일정


○ 1학년 대상

학년	분야	강의 주제	일시	지도 교사	활동 내용	활동 사진
1	물리학	단진자 주기를 활용한 중력 가속도 측정	2020.10.05(월) ~2020.11.16(월) 5회	맹지영	·단진자 주기에 영향 일 미치는 요인을 고 려하여 탐구 계획 수 립하기 활동	
2	화학	음료 속 카페인 추출 및 확인	2020.10.05(월) ~2020.11.18(월) 6회	김영주	여러가지 음료 속에서 카페인을 추출하여 확 인하고 카페인의 퍼센 트 함량을 구함	
3	생명과학	현미경을 이용한 체세포 분열 관찰	2020.10.05(월) ~2020.11.16(월) 8회	윤종선 남윤홍	광학현미경 사용법을 익히고 체세포 분열 프레파라트 제작 및 관찰	
4	지구과학	편광 현미경을 이용한 광물 관찰 및 지질도 만들기	2020.11.06(금) ~2020.11.18(수) 2회	윤소연	지질도 종류 및 작성 법에 대해 개념을 습 득하고 직접 지질단면 도를 작성	
5	통합과학	MBL 기초 및 사용법	2020.11.02(월) ~2020.11.18(수) 3회	김성규	MBL 센서의 종류 및 원리를 알고 MBL을 이용한 실험 탐색활동 확인	

○ 2학년 대상

학년	분야	강의 주제	일시	활동 내용	활동사진
1	물리학	다양한 중력가속도 측정방법	- 2020.11.09(월) - 2020.11.11(수) - 2020.11.24(화) (18:00-21:20)	다양한 방법으로 중력 가속도를 측정하고 설계 하는 방법 고안 및 실험	
2	화학	추출에 의한 분포 계수의 측정	- 2020.11.09(월) - 2020.11.11(수) - 2020.11.24(화) (18:00-21:20)	표준 용액을 이용한 중 화 적정 실험, 유기 용매 를 이용한 추출 실험 및 되풀이 추출에 의한 분 포 계수의 측정	
3	생명 과학	PCR과 전기 영동을 이용한 유전자 지문 분석	- 2020.11.10(화) - 2020.11.12(목) - 2020.11.25(수) (18:00-21:20)	PCR의 원리와 전기영동 기의 사용법을 알고 유전 자 지문을 분석하여 범 인 색출 활동	
4	지구 과학	지질도 작성 및 편광 현미경을 이용한 광물 관찰	- 2020.11.12(목) - 2020.11.13(금) (18:00-21:20)	지질단면도 작성과 실제 광물을 편광현미경으로 관찰하고 화성암의 결정 차이를 파악	

○ 3학년 대상

학년	분야	강의 주제	일시	활동 내용	활동 사진
1	물리 학	중력가속도 측정	2020. 08.10.(월) 18:00-21:20	다양한 기구를 활용한 중력가속도 측정 활동	
2	화학	물과 에탄올의 분별 증류 및 에탄올의 순도 확인	2020.08.12.(수) 18:00-21:20	·물과 에탄올의 분별증류 실험을 통해 끓는점을 이용하여 물질을 분리하 고 에탄올의 순도를 확 인함	
3	생명 과학	PCR를 활용한 PTC 미생 유전자 검사	2020.08.13.(수) 17:00-20:20	·PCR과 전기영동기를 이 용하여 PTC 미생유전자 검사에 따른 유전자 분 석 활동	
		현미경을 이용한 세포 크기 측정법	2020.08.14.(목) 18:00-21:20	·대물마이크로미터와 접 안마이크로미터의 사용 을 통한 세포크기 측정	
4	지구 과학	지질 모형 만들기(단층, 부정합)	2020.08.11.(화) 18:00-21:20	단층, 부정합의 생성과정 에 따라 단층과 부정합 의 모형만들기 활동	