

방과후학교 (생명과학A)부 2학기 수업 계획

월	주	학습주제	활동 내용	비고 및 준비물
9	1	폭죽은 어떻게 만들까? 내 방의 불꽃 축제	밤 하늘에 수놓은 아름다운 폭죽은 색깔도 모양도 각양각색이지요. 불꽃의 색깔은 무엇으로 낼까요? 원소 속에 숨은 폭죽의 비밀을 알아 보아요.	구리, 마그네슘, 티타이트 초, 철망, 유리병, 글리세린, 반짝이풀
	2	토종 생물 살리기 3탄 비단잉어 키우기	비단처럼 빛깔이 곱아서 비단잉어라고 합니다. 일본에서 개발되었고 한국에는 1960년대에 도입되었습니다. 연못에 방생해서 위에서 볼 때의 빛갈·무늬·체형 등을 보는 관상용으로 기르고 있습니다. 비단잉어를 입양해 길러 봅시다.	비단잉어 치어, 어항, 사료,
	3	우리 생활 도우미 숯! 숯이 전기를 만들어요	검은 색깔에 못생겨서 중요하지 않게 생각했나요? 우리 생활에 유용하게 쓰이는 숯! 오늘은 건전지 대신 숯을 사용해서 전기를 만들어 볼게요.	숯, 알루미늄호일, 소금 물, 키친타올, 전선, 전구
	4	빙빙 무한반복 회전 호모폴라 전동기	호모폴라라는 같은 극이라는 뜻입니다. 자석의 성질과 자기장의 원리를 이용한 호모폴라 전동기의 작동원리에 대해서 탐구해 본다.	호모폴라 전동기 만들기 키트
10	1	수서곤충 물방개 로봇 보트	물방개는 물속의 청소부라고 불립니다. 수서곤충의 종류와 생태, 물방개의 생김새와 습성에 대해 알아보고, 물방개를 형상화한 프로펠라 로봇 보트를 만들어서 물방개의 활동모습을 재현해 봅시다.	수서곤충 관찰 세트, EVA 물방개 로봇 프로펠라 보트 만들기 키트
	2	미세먼지를 잡아라 미니 공기청정기 만들기	우리 몸에서 떨어지는 부스러기, 섬유 조각 등 다양한 이유로 만들어지는 먼지! 특히 미세먼지는 산업, 농업, 인체에 까지 나쁜 영향을 준대요.	공기 청정기 만들기 세트
	3	우르릉 광광! 번쩍 번쩍 도와줘요. 번개 맨	우르릉 광광! 하늘에서 무서운 소리가 들려와요. 번쩍하는 빛도 나고요. 조용하기만 하던 하늘에서 누가 싸우고 있는 걸까요?	액자, 알루미늄 호일, 압전 스틱, 테이프
	4	환경지표 생물 빨간 배 도롱뇽 키우기	빨간 배 도롱뇽은 검은 색의 몸과 주황색의 배를 가진 소형 도롱뇽입니다. 도롱뇽의 생태에 대해서 탐구하고 귀엽고 작아서 키우기 좋은 도롱뇽을 입양해요.	도롱뇽, 수조, 사료, 자갈, 스티커

월	주	학습주제	활동 내용	비고 및 준비물
11	1	지구를 지키는 재활용 스테인드 글라스 만들기	지구가 쓰레기로 몸살을 앓고 있어요. 우리가 쉽게 사고 버리는 물건들! 버리지 말고 잠깐만 노력하면 멋지고 새롭게 재활용 할 수 있답니다.	유리 병, 스테인드 글라스 물감, 드라이기, 도안
	2	돌일까?보석일까? 광물이야기	광물은금속광물과비금속광물로구분돼요.우리산업에 쓰이는광물과연필의재료까지갖가지광물의세계만나볼게요.	광물샘플,액자,양면테이프,받침대,현미경
	3	은하의 정체를 밝혀라 간이분광기 만들기	분광기는 어떤 역할을 하길래 가보지 않은 은하의 모습을 우리에게 알려줄 수 있는지 그 역할을 배우고 간이분광기를 만들어 봅니다.	간이분광기 만들기 키트
	4	구조적으로 안전한 아치형 다리 만들기	다리들 중에서도 기둥이 없는 다리를 아치형 다리라고 합니다. 아치형 다리의 역학구조와 원리를 배우고 아치형 다리 모형을 만들어 봅니다.	아치형 다리 만들기 키트
12	1	와이어 마술의 비밀! 형상기억합금 역기	일정한 온도에서 형상을 기억 시키면 다른 온도에서 아무리 변형을 시켜도 기억 시킨 온도가 되면 기억 시킨 형상 으로 돌아가는 특성을 지닌 금속이 있습니다.	형상기억합금, 건전지, 전지 박스, 스위치, 우드락 판
	2	마음이 따뜻해 저요. 멜로디 오르골 만들기	오르골 소리는 사람을 행복하게 만들어요. 오르골의 원리는 무엇인지 알아 볼게요. 오르골을 이용해서 나만의 크리스마스 오르골을 만들어요.	오르골, 오르골 박스, 스티로폼 공, 장식품,
	3	숨은 동물 찾기 변신의 귀재! 카멜레온	카멜레온은 몸빛깔을 주위 환경에 맞추어 자유롭게 바꾸고 긴 혀로 먹이를 잡아먹는 것이 큰 특징입니다. 주로 나무 위에서 살며 긴 네다리나 나뭇가지에 매달릴 수 있는 강한 꼬리를 가지고 있는 카멜레온의 생태에 대해 관찰합니다.	카멜레온 관찰 세트, 사육장, 적외선 온열등, 사료, 도감만들기 키트
	4	사이언스 O, X 퀴즈 감기는 왜 걸릴까?	감기는 바이러스에 의해 코와 목 부분을 포함한 호흡기계의 감염 증상이고 춥다고 걸리는 질병이 아닙니다. 감기의 발병원인인 바이러스와 각종 감염 증상에 대해 알아보고 올바른 감기예방법을 퀴즈로 풀어 봅니다.	휴대용 자외선 쉷솔 살균기 세트
	5	장영실이 알려주는 과학 자격루 물시계 만들기	물의 낙차를 이용해 생긴 부력으로 구슬이 움직이면서 계속적으로 위치에너지로 운동에너지로 전환시켜 시간을 알려주는 놀라운 과학장치를 만들어요.	자격루 만들기 세트

*수업 계획은 코로나 거리두기로 수업이 중단되거나 거리두기 조정 및 생물, 실험재료 수급 상황에 따라 학교와 상의 후 변동 가능