

2020 방과후 학교(실험과학-1)부 연간학습 계획안

담당 강사명 : 이 은 정

월	주 제	지 도 내 용	준 비 물	비 고
3	입자	물에 녹는 것과 녹지 않는 것의 차이에 대해 탐구한 후 물에 녹는 종이는 어떤 특징이 있는지 탐구합니다.	물에 녹는 종이 비타민 C	화학
	디지털	디지털에 대해 배워보고, 글씨를 쓰고 지우는 전자노트에 대해 탐구합니다.	전자노트 키트	전기
	재귀반사	빛의 반사의 종류인 난반사, 정반사, 재귀반사의 특징에 대해 알고, 재귀반사 열쇠고리를 만들어 봅니다.	스펀지 열쇠고리, 재귀반사 스티커 등	물리
	모스경도	단단한 성질과 무른 성질에 대해 배우고, 스크래치가 왜 일어나는 지에 대해 탐구합니다.	쿠폰북, 스크래치 물감	물리
4	탄성	탄성에 대해 배우고, 탄성으로 공을 움직이는 핀볼의 원리에 대해 탐구합니다.	핀볼mdf, 공, 피젯스피너 등	화학
	신소재	신소재에 대해 배우고, 꿈의 신소재 에어로젤에 대해 탐구합니다.	에어로젤, 장갑, 고글 등	화학
	전기회로	전기가 통하기 위해 어떤 것이 필요한 지에 대해 배워보고, 전기회로에 대해 탐구합니다.	퍼즐판, 전기회로도, 전자부품 등	전기
	혼합물	혼합물에 대해 배워보고, 크로마토그래피로 초콜릿의 색소를 분리해봅니다.	캔디머신, 초콜릿, 거름종이 등	물리화학
5	부패	소중한 물건을 변함없이 보관하는 방법에 대해 알고, 젤크리스탈을 만들어 선물해봅니다.	젤하바리움오일, 아크릴몰드, 꽃 등	화학
	대기	대기에 대해 배우보고, 대기를 이루고 있는 구성요소에 대해 알아봅니다. 마그네 부르크 반구의 원리에 대해 탐구합니다.	주사기, 관, 틀, 등	지구과학
	살균	칫솔에 살고 있는 세균에 대해 알고, 세균을 없애는 방법에 대해 탐구합니다.	자외선 전자 부품, 칫솔케이스 등	전기
	자성	자성에 대해 배우고, 액체로 된 자석인 자성액체는 무엇으로 이루어져 있는지 탐구해봅니다.	액체자성체, 이온화용액, 자석 등	화학
6	온도	온도에 대해 배우고, 온도에 따른 물의 성질을 이용한 물화산에 대해 탐구합니다.	컵용기, 약통, 식용색소, 물 등	화학
	대류	공기의 대류에 대해 알고, 여름철 전자기기인 에어컨의 원리에 대해 탐구합니다.	에어컨 키트	전기생활
	야광	빛에 대해 배우고, 빛을 모아두었다가 다시 내뿜는 야광의 원리에 대해 탐구합니다.	야광가루, 유성과산화수소 등	물리
	공기저항	공기 저항에 대해 배우고 공기 저항을 적게 하는 방법에 대해 탐구합니다. 낙하산의 원리와 특징에 대해 알아봅니다.	비닐, 실, 피규어	물리생활
7	공팡이	공팡이란 무엇인지 알아봅니다. 공팡이가 물체에 미치는 영향과 공팡이를 없앨 수 있는 방법에 대해 알아봅니다.	소다, 식초,티트리오일, 레몬그라스 오일 등	물리
	소리	소리에 대해 배우고, 거문고의 줄의 길이에 따라 어떻게 소리가 달라지는지 소리의 변화를 탐구합니다.	거문고 키트	전기
	센서	센서에 대해 배우고, 생활 속 기능에 따른 센서의 종류에 대해 탐구합니다.	센서, 로봇 키트	물리
	빛의 합성	빛과 빛의 색에 대해 배우고, 빛의 합성에 따라 어떤 결과가 나오는지 탐구하여 봅니다.	빛 합성 키트	물리
8	점성탄성	다양한 자물쇠의 원리를 알아보고, 자물쇠를 푸는 방법에 대해 탐구합니다.	자물쇠, 키 박스 키트	물리
	금속	도체와 부도체에 대해 알고, 금속을 찾아내는 금속탐지기의 원리에 대해 탐구합니다.	금속탐지기 키트	전기물리
	산염기	산과 염기에 대해 배우고, 천연 지시약으로 산과 염기를 구분하여 봅니다.	천연재료, 용기, 에이드 등	화학
	구조물	교량의 구조와 특징에 대해 배우고, 배와 차 둘다 지나갈 수 있는 도개교에 대해 탐구합니다.	도개교 키트	물리

9	부피질량	화학 실험 기구들로 부피와 질량에 대해 배우고, 비커와 저울을 이용해 기초 실험을 해봅니다.	비커, 저울, 용액 등	화학
	사이펀	변기의 변천사에 대해 알고, 변기 속 숨어있는 사이펀의 원리에 대해 탐구합니다.	변기 모형, 호스, 컵 등	물리
	거울	거울에 대해 배우고, 거울의 각도에 따른 빛의 방향에 대해 탐구합니다.	거울, 레이저, 종이 도안 등	물리
	온도	온도의 변화에 대해 배우고, 열변색의 원리인 시온필름에 대해 탐구합니다.	시온 필름 키트	화학물리
10	탄산	이산화탄소에 대해 배우고, 탄산의 특 쏘는 맛의 비밀을 탐구하여 봅니다.	시트르산, 약포지, 탄산수소나트륨, 물	화학
	공기압	공기압에 대해 배우고, 먼지를 흡입하는 청소기의 원리에 대해 탐구하여 봅니다.	청소기 키트	물리
	원료	특수분장사에 대해 알아보고, 특수분장사의 원료에 대해 탐구하여봅니다. 직접 할로윈 분장을 해봅니다.	특수분장 키트	생활
	공기흐름	공기의 흐름에 대해 배우고, 공기의 흐름을 이용해 공기대포를 만들어봅니다.	용기, 탄성끈, 비닐봉지 등	물리
11	우주	우주를 이루는 행성에 대해 배우고, 행성별 특징에 대해 탐구하여 봅니다.	성물드, 초콜릿, 구미기 재료 등	지구과학
	탄소	탄소에 특징에 대해 배우고, 탄소의 전기 전도에 대해 탐구하여 봅니다.	전자부품 키트, 연필 등	화학
	기체 확산	기체의 확산에 대해 배우고, 향기가 퍼지는 원리에 대해 탐구합니다. 디퓨저의 종류에 대해 알아봅니다.	발향 키트	화학
	원자	원자에 대해 배우고, 미네랄은 무엇으로 이루어져 있는지 알고, 미네랄 속 원자에 대해 탐구합니다.	미네랄 테스트기 키트	화학
12	광섬유	광섬유의 특징과 구조에 대해 알고, 광섬유가 실생활에 어떻게 이용되는 지에 대해 탐구합니다.	광섬유 키트	물리
	소리확장	작은 소리를 크게 만드는 방법에 대해 배우고, 스피커 속 과학 원리를 찾아 탐구합니다.	스피커 키트	전기생활
	색혼합	색에 대해 배우고, 여러 가지 색으로 색의 혼합을 탐구하여 봅니다.	발포정 색소, 용기, 물	화학
	건습구	건/습구에 대해 배우고, 습도가 높거나 낮으면 어떤 일이 발생하는 지에 대해 탐구합니다.	온도계, 물통, 거즈, 고무링, 고무줄	화학
1	전해질	전해질에 대해 배우고, 전해질이 되는 밀가루를 이용해 전기를 통하게 해봅니다.	밀가루, 전기회로 등	전기물리
	도구	무거운 짐을 옮기는 방법에 대해 알아봅니다. 컨베이어 벨트의 구조와 원리에 대해 탐구합니다.	컨베이어 벨트 키트	물리
	설탕	설탕의 물리적 변화와 화학적 변화에 대해 탐구하고, 달고나를 만들어봅니다.	설탕, 소다, 국자, 모양틀 등	화학
	비타민	비타민의 성질에 대해 배우고, 비타민과 요오드의 반응에 대해 탐구하여 봅니다.	비타민C, 용기, 요오드, 면봉, 종이도안 등	화학
2	도금	도금이란 무엇인지에 대해 배우고, 연금술사의 배경과 역사에 대해 알아봅니다.	구리, 실험용액, 용기 등	화학
	조명	조명에 발전에 대해 알고, 생활 속 조명의 위치와 기능에 대해 탐구합니다.	퍼즐판, 손가락 led	전기
	신호	위험한 상황을 알리는 도구에 대해 알아봅니다. 빛을 이용한 신호에 대해 탐구하여 봅니다.	경광등 키트	전기생활
	종이	불에 타지 않는 종이의 특징에 대해 알고, 불타지 않는 종이를 라면을 끓일 수 있는지 탐구하여 봅니다.	종이냄비, 라면 등	물리생활

2020 방과후 학교(실험과학-1)부 연간학습 계획안

담당 강사명 : 이 은 정

(생명)

월	주 제	지 도 내 용	준 비 물	비 고
3	아이스플랜트	특수채소에 대해 탐구하고 잎의 표면에 반짝거리를 아이스플랜트 결정을 알아본다.	아이스플랜트	식물
	조류의 알	알을 낳는 동물을 탐구하고, 환경에 따른 알의 모양과 색, 두께를 알아본다.	종류별 알	동물환경
	입안을 깨끗히	입 안에서의 세균 번식에 대해 탐구하고, 불소의 역할에 대해 알아본다.	자일리톨페퍼민트	인체
	흰점박이 꽃무지	초가삼간을 태우면 우수수 나왔던 굴뚝이에 대해 알아보고 직접 관찰한다.	굴뚝이 생물	동물
4	보스톤고사리	고사리과에 속한 식물에 대해 탐구하고, 보스톤 고사리의 특징을 알아본다.	보스톤고사리.행인	식물
	대나무	대나무의 한 살이와 특징에 대해 탐구하고, 대나무 살대를 이용해 활을 만들어본다.	대나무 활대,	식물생활
	동물의 발	달과 오리가 사는 환경을 비교하고, 닭발과 오리발을 비교하여 탐구한다.	가공된 조류발	동물환경
	혼합물	우리 몸에 있는 털에 종류와 털별 기능과 역할에 대해 알아본다.	종류별 털 필름,	인체
5	커피나무	우리나라의 커피 소비량에 대해 탐구하고, 커피가 열려 가공되는 과정에 대해 알아본다.	커피나무묘목.	식물생활
	동물의 보호색	보호색을 가진 동물에 대해 알아보고, 배경색에 따른 청개구리의 색 변화를 알아본다.	청개구리.배경판	동물 환경
	땅속줄기 곤약	구약나무의 땅속줄기에 대해 탐구하고 슬리밍푸드로 떠오르는 곤약에 대해 알아본다.	곤약. 파우치 비닐	식물인체
	사회동물 개미	사회를 이루는 곤충 개미를 탐구하고, 땅 속 개미의 집의 모양과 역할을 알아본다.	개미집	동물
6	연	수생식물 연에 대해 알아보고, 연잎, 연씨, 연밥 등 구조별 특징과 생김새를 알아본다.	투명통, 연씨, 연잎	식물생활
	장수풍뎅이	단단한 갑옷을 입은 장수풍뎅이의 유충과 성충을 비교하고, 성충의 특징을 알아본다.	장수풍뎅이 성충 사육통	동물
	발과 건강	발의 모양에 따른 걸음걸이를 탐구하고 걷기가 인체에 미치는 영향을 알아본다.	만보기	인체
	식물의 방어	식물의 자기방어에 대해 탐구하고, 계피의 특징과 생김새를 알아본다.	계피스틱, 용기, 알콜	식물 환경
7	사루비아	귀화식물에 대해 탐구하고, 꽃꿀을 가진 사루비아의 특징과 생김새를 알아본다.	사루비아 생물, 화분	식물
	이구아나	파충류의 특징을 탐구하고, 이구아나의 몸의 구조와 구조별 특징을 알아본다.	이구아나 생물, 사육장	동물
	감전	생활 속 감전과 인체 속 전기 흐름을 탐구하고, 감전사고에 대해 알아본다.	인체뼈 전기회로	인체생활
	태양	환경에서 생물적 요소와 비생물적 요소를 탐구하고, 태양이 미치는 영향을 알아본다.	유리구슬, 끈	환경
8	봉선화	열매 중 삭과에 대해 탐구하고, 한해살이 풀 봉선화의 특징을 알아본다.	봉선화 생물, 물들이기 키트	식물 인체
	청설모와 다람쥐	참나무 숲에 사는 생물에 대해 탐구하고, 다람쥐와 청설모를 비교하여 관찰한다.	청설모, 다람쥐 생물, 사육장	동물
	깰라만시	시큼한 맛이 나는 과일에 대해 탐구하고, 깰라만시의 특징과 맛을 알아본다.	깰라만시 원액,용기와 뚜껑	식물 인체
	생물지표종	기후변화에 따른 생물지표에 대해 탐구하고, 오염에 다른 생물의 분포에 대해 알아본다.	팝업북	환경

9	리튬스	다육식물의 번식과 생육에 대해 알아보고 리튬스를 관찰하고 탐구한다.	리튬스	식물
	우리몸의 심장	매일 쉬지 않고 움직이는 심장에 대해 탐구하고, 심장박동 원리와 과정을 알아본다.	심장박동키트	인체
	숲의 심장 맹그로브	맹그로브 숲이 지구에 미치는 영향을 탐구하고, 맹그로브의 생김새와 특징을 알아본다.	맹그로브, 모래	환경식물
	반딧불이	환경오염으로 사라져가는 반딧불이의 한살이 과정과 특징에 대해 알아본다.	반딧불이 유충	동물 환경
10	벌레잡이 식물	식물의 질소고정에 대해 탐구하고, 끈끈이 벌레잡이의 생김새와 특징을 알아본다.	끈끈이 주걱, 화분	식물
	세포	생물을 구성하는 세포에 대해 탐구하고, 동물세포, 식물 세포 구조를 알아본다.	세포 모형 카드	인체
	할로윈 크랩	할로윈 크랩이 사는 곳의 환경을 탐구하고, 몸의 구조와 특징을 알아본다.	크랩 생물, 사육통	동물
	은행나무	은행나무의 한 살이 과정을 탐구하고, 은행잎와 은행열매의 특징을 알아본다.	은행잎, 은행 열매	식물
11	덩굴식물 아이비	상록 덩굴식물에 대해 탐구하고, 아이비의 특징과 자라는 과정을 알아본다.	아아비, 화분	식물생활
	쌀과 벼	쌀이 재배되는 과정에 대해 탐구하고, 쌀을 만드는 벼과 짚에 대해 알아본다.	마른 짚	식물생활
	식용곤충	단백질을 공급하는 식품에 대해 탐구하고 미래의 단백질 식용곤충에 대해 알아본다.	메뚜기, 고소애	환경동물
	표고버섯	미생물 버섯의 종류와 특징을 탐구하고, 표고버섯의 한 살이 과정과 특징을 알아본다.	표고버섯 배지	생물
12	컬러모스	식물 인테리어가 사람의 심리에 미치는 영향을 탐구하고, 컬러모스의 특징을 알아본다.	컬러모스, 화분	식물인체
	동물의 털	털을 위해 희생되는 동물에 대해 탐구하고, 친칠라의 특징과 생김새를 관찰한다.	친칠라	환경동물
	두피	두피란 무엇인지 탐구하고, 두피 관리에 따른 머리카락의 건강에 대해 알아본다.	발현미경, 빗	인체 생활
	영생동물 불가사리	극피동물의 특징을 탐구하고, 불가사리의 생김새와 특징을 알아본다.	건조 불가사리	동물
1	귀리 새싹채소	새싹이 가진 영양성분에 대해 알아보고, 컷글라스를 관찰하고, 탐구한다.	귀리씨앗, 투명통	식물인체
	조류의 모이주머니	조류의 소화 방법을 탐구하고, 모이 주머니의 생김새와 역할에 대해 알아본다.	모이주머니,	동물
	목화	식물의 다양한 씨앗의 모양을 탐구하고, 목화씨의 특징과 목화솜의 활용을 알아본다.	목화솜, 화분	식물생활
	생물모방	생물모방이란 무엇인지 탐구하고 모방 유형에 따른 종류에 대해 알아본다.	생물모방키트	환경
2	빛과 식물	빛에 따른 식물의 성장에 대해 알아보고, 빛을 대조군으로 하여 콩나물을 키워본다.	콩, 컵, 엘이디	환경식물
	기니피그	우리를 지어 살아가는 사회동물 기니피그의 특징과 생김새를 탐구합니다.	기니피그 생물	동물
	향신료 마늘	우리나라를 대표하는 마늘에 대해 탐구하고, 마늘이 자라는 과정과 효능을 알아본다.	다진마늘버터, 빵	식물인체
	혈액과 혈액형	혈액형에 대해 탐구하고, 혈액의 종류와 특징을 알아본다.	구슬, 끈	인체

2020 방과후 학교(실험과학-2)부 연간학습 계획안

담당 강사명 : 이 은 정

월	주 제	지 도 내 용	준 비 물	비 고
3	입자	물에 녹는 것과 녹지 않는 것의 차이에 대해 탐구한 후 물에 녹는 종이는 어떤 특징이 있는지 탐구합니다.	물에 녹는 종이 비타민 C	화학
	디지털	디지털에 대해 배워보고, 글씨를 쓰고 지우는 전자노트에 대해 탐구합니다.	전자노트 키트	전기
	재귀반사	빛의 반사의 종류인 난반사, 정반사, 재귀반사의 특징에 대해 알고, 재귀반사 열쇠고리를 만들어 봅니다.	스펀지 열쇠고리, 재귀반사 스티커 등	물리
	모스경도	단단한 성질과 무른 성질에 대해 배우고, 스크래치가 왜 일어나는 지에 대해 탐구합니다.	쿠폰북, 스크래치 물감	물리
4	탄성	탄성에 대해 배우고, 탄성으로 공을 움직이는 핀볼의 원리에 대해 탐구합니다.	핀볼mdf, 공, 피젯스피너 등	화학
	신소재	신소재에 대해 배우고, 공의 신소재 에어로젤에 대해 탐구합니다.	에어로젤, 장갑, 고글 등	화학
	전기회로	전기가 통하기 위해 어떤 것이 필요한 지에 대해 배워보고, 전기회로에 대해 탐구합니다.	퍼즐판, 전기회로도, 전자부품 등	전기
	혼합물	혼합물에 대해 배워보고, 크로마토그래피로 초콜릿의 색소를 분리해봅니다.	캔디머신, 초콜릿, 거름종이 등	물리화학
5	부패	소중한 물건을 변함없이 보관하는 방법에 대해 알고, 젤크리스탈을 만들어 선물해봅니다.	젤하바리움오일, 아크릴몰드, 꽃 등	화학
	대기	대기에 대해 배우보고, 대기를 이루고 있는 구성 요소에 대해 알아봅니다. 마그네 부르크 반구의 원리에 대해 탐구합니다.	주사기, 관, 튜브, 등	지구과학
	살균	칫솔에 살고 있는 세균에 대해 알고, 세균을 없애는 방법에 대해 탐구합니다.	자외선 전자 부품, 칫솔케이스 등	전기
	자성	자성에 대해 배우고, 액체로 된 자석인 자성액체는 무엇으로 이루어져 있는지 탐구해봅니다.	액체자성체, 이온화용액, 자석 등	화학
6	온도	온도에 대해 배우고, 온도에 따른 물의 성질을 이용한 물화산에 대해 탐구합니다.	컵용기, 약통, 식용색소, 물 등	화학
	대류	공기의 대류에 대해 알고, 여름철 전자기기인 에어컨의 원리에 대해 탐구합니다.	에어컨 키트	전기생활
	야광	빛에 대해 배우고, 빛을 모아두었다가 다시 내뿜는 야광의 원리에 대해 탐구합니다.	야광가루, 유성과산화수소 등	물리
	공기저항	공기 저항에 대해 배우고 공기 저항을 적게 하는 방법에 대해 탐구합니다. 낙하산의 원리와 특징에 대해 알아봅니다.	비닐, 실, 피규어	물리생활
7	공팡이	공팡이란 무엇인지 알아봅니다. 공팡이가 물체에 미치는 영향과 공팡이를 없앨 수 있는 방법에 대해 알아봅니다.	소다, 식초, 티트리오일, 레몬그라스 오일 등	물리
	소리	소리에 대해 배우고, 거문고의 줄의 길이에 따라 어떻게 소리가 달라지는지 소리의 변화를 탐구합니다.	거문고 키트	전기
	센서	센서에 대해 배우고, 생활 속 기능에 따른 센서의 종류에 대해 탐구합니다.	센서, 로봇 키트	물리
	빛의 합성	빛과 빛의 색에 대해 배우고, 빛의 합성에 따라 어떤 결과가 나오는지 탐구하여 봅니다.	빛 합성 키트	물리
8	점성탄성	다양한 자물쇠의 원리를 알아보고, 자물쇠를 푸는 방법에 대해 탐구합니다.	자물쇠, 키 박스 키트	물리
	금속	도체와 부도체에 대해 알고, 금속을 찾아내는 금속탐지기의 원리에 대해 탐구합니다.	금속탐지기 키트	전기물리
	산염기	산과 염기에 대해 배우고, 천연 지시약으로 산과 염기를 구분하여 봅니다.	천연재료, 용기, 에이드 등	화학
	구조물	교량의 구조와 특징에 대해 배우고, 배와 차 둘다 지나갈 수 있는 도개교에 대해 탐구합니다.	도개교 키트	물리

9	부피질량	화학 실험 기구들로 부피와 질량에 대해 배우고, 비커와 저울을 이용해 기초 실험을 해봅니다.	비커, 저울, 용액 등	화학
	사이펀	변기의 변천사에 대해 알고, 변기 속 숨어있는 사이펀의 원리에 대해 탐구합니다.	변기 모형, 호스, 컵 등	물리
	거울	거울에 대해 배우고, 거울의 각도에 따른 빛의 방향에 대해 탐구합니다.	거울, 레이저, 종이 도안 등	물리
	온도	온도의 변화에 대해 배우고, 열변색의 원리인 시온필름에 대해 탐구합니다.	시온 필름 키트	화학물리
10	탄산	이산화탄소에 대해 배우고, 탄산의 특 쏘는 맛의 비밀을 탐구하여 봅니다.	시트르산, 약포지, 탄산수소나트륨, 물	화학
	공기압	공기압에 대해 배우고, 먼지를 흡입하는 청소기의 원리에 대해 탐구하여 봅니다.	청소기 키트	물리
	원료	특수분장사에 대해 알아보고, 특수분장사의 원료에 대해 탐구하여봅니다. 직접 할로윈 분장을 해 봅니다.	특수분장 키트	생활
	공기흐름	공기의 흐름에 대해 배우고, 공기의 흐름을 이용해 공기대포를 만들어봅니다.	용기, 탄성끈, 비닐봉지 등	물리
11	우주	우주를 이루는 행성에 대해 배우고, 행성별 특징에 대해 탐구하여 봅니다.	성물드, 초콜릿, 꾸미기 재료 등	지구과학
	탄소	탄소에 특징에 대해 배우고, 탄소의 전기 전도에 대해 탐구하여 봅니다.	전자부품 키트, 연필 등	화학
	기체 확산	기체의 확산에 대해 배우고, 향기가 퍼지는 원리에 대해 탐구합니다. 디퓨저의 종류에 대해 알아봅니다.	발향 키트	화학
	원자	원자에 대해 배우고, 미네랄은 무엇으로 이루어져 있는지 알고, 미네랄 속 원자에 대해 탐구합니다.	미네랄 테스트기 키트	화학
12	광섬유	광섬유의 특징과 구조에 대해 알고, 광섬유가 실생활에 어떻게 이용되는 지에 대해 탐구합니다.	광섬유 키트	물리
	소리확장	작은 소리를 크게 만드는 방법에 대해 배우고, 스피커 속 과학 원리를 찾아 탐구합니다.	스피커 키트	전기생활
	색혼합	색에 대해 배우고, 여러 가지 색으로 색의 혼합을 탐구하여 봅니다.	발포정 색소, 용기, 물	화학
	건습구	건/습구에 대해 배우고, 습도가 높거나 낮으면 어떤 일이 발생하는 지에 대해 탐구합니다.	온도계, 물통, 거즈, 고무링, 고무줄	화학
1	전해질	전해질에 대해 배우고, 전해질이 되는 밀가루를 이용해 전기를 통하게 해봅니다.	밀가루, 전기회로 등	전기물리
	도구	무거운 짐을 옮기는 방법에 대해 알아봅니다. 컨베이어 벨트의 구조와 원리에 대해 탐구합니다.	컨베이어 벨트 키트	물리
	설탕	설탕의 물리적 변화와 화학적 변화에 대해 탐구하고, 달고나를 만들어봅니다.	설탕, 소다, 국자, 모양틀 등	화학
	비타민	비타민의 성질에 대해 배우고, 비타민과 요오드의 반응에 대해 탐구하여 봅니다.	비타민C, 용기, 요오드, 면봉, 종이도안 등	화학
2	도금	도금이란 무엇인지에 대해 배우고, 연금술사의 배경과 역사에 대해 알아봅니다.	구리, 실험용액, 용기 등	화학
	조명	조명에 발전에 대해 알고, 생활 속 조명의 위치와 기능에 대해 탐구합니다.	퍼즐판, 손가락 led	전기
	신호	위험한 상황을 알리는 도구에 대해 알아봅니다. 빛을 이용한 신호에 대해 탐구하여 봅니다.	경광등 키트	전기생활
	종이	불에 타지 않는 종이의 특징에 대해 알고, 불타지 않는 종이를 라면을 끓일 수 있는지 탐구하여 봅니다.	종이냄비, 라면 등	물리생활

2020 방과후 학교(실험과학-2)부 연간학습 계획안

담당 강사명 : 이 은 정

(생명)

월	주 제	지 도 내 용	준 비 물	비 고
3	아이스플랜트	특수채소에 대해 탐구하고 잎의 표면에 반짝거리를 아이스플랜트 결정을 알아본다.	아이스플랜트	식물
	조류의 알	알을 낳는 동물을 탐구하고, 환경에 따른 알의 모양과 색, 두께를 알아본다.	종류별 알	동물환경
	입안을 깨끗히	입 안에서의 세균 번식에 대해 탐구하고, 불소의 역할에 대해 알아본다.	자일리톨페퍼민트	인체
	흰점박이 꽃무지	초가삼간을 태우면 우수수 나왔던 궁병이에 대해 알아보고 직접 관찰한다.	궁병이 생물	동물
4	보스톤고사리	고사리과에 속한 식물에 대해 탐구하고, 보스톤고사리의 특징을 알아본다.	보스톤고사리.행인	식물
	대나무	대나무의 한 살이와 특징에 대해 탐구하고, 대나무 살대를 이용해 활을 만들어본다.	대나무 활대,	식물생활
	동물의 발	달과 오리가 사는 환경을 비교하고, 닭발과 오리발을 비교하여 탐구한다.	가공된 조류발	동물환경
	혼합물	우리 몸에 있는 털에 종류와 털별 기능과 역할에 대해 알아본다.	종류별 털 필름,	인체
5	커피나무	우리나라의 커피 소비량에 대해 탐구하고, 커피가 열려 가공되는 과정에 대해 알아본다.	커피나무요목.	식물생활
	동물의 보호색	보호색을 가진 동물에 대해 알아보고, 배경색에 따른 청개구리의 색 변화를 알아본다.	청개구리.배경판	동물 환경
	땅속줄기 곤약	구약나물의 땅속줄기에 대해 탐구하고 슬리밍푸드로 떠오르는 곤약에 대해 알아본다.	곤약. 파우치 비닐	식물인체
	사회동물 개미	사회를 이루는 곤충 개미를 탐구하고, 땅 속 개미의 집의 모양과 역할을 알아본다.	개미집	동물
6	연	수생식물 연에 대해 알아보고, 연잎, 연씨, 연밥 등 구조별 특징과 생김새를 알아본다.	투명통, 연씨, 연잎	식물생활
	장수풍뎡이	단단한 갑옷을 입은 장수풍뎡이의 유충과 성충을 비교하고, 성충의 특징을 알아본다.	장수풍뎡이 성충 사육통	동물
	발과 건강	발의 모양에 따른 걸음걸이를 탐구하고 걸기가 인체에 미치는 영향을 알아본다.	만보기	인체
	식물의 방어	식물의 자기방어에 대해 탐구하고, 계피의 특징과 생김새를 알아본다.	계피스틱, 용기, 알콜	식물 환경
7	사루비아	귀화식물에 대해 탐구하고, 꽃꿀을 가진 사루비아의 특징과 생김새를 알아본다.	사루비아 생물, 화분	식물
	이구아나	파충류의 특징을 탐구하고, 이구아나의 몸의 구조와 구조별 특징을 알아본다.	이구아나 생물, 사육장	동물
	감전	생활 속 감전과 인체 속 전기 흐름을 탐구하고, 감전사고에 대해 알아본다.	인체뼈 전기회로	인체생활
	태양	환경에서 생물적 요소와 비생물적 요소를 탐구하고, 태양이 미치는 영향을 알아본다.	유리구슬, 끈	환경
8	봉선화	열매 중 삭과에 대해 탐구하고, 한해살이 풀 봉선화의 특징을 알아본다.	봉선화 생물, 물들이기 키트	식물 인체
	청설모와 다람쥐	참나무 숲에 사는 생물에 대해 탐구하고, 다람쥐와 청설모를 비교하여 관찰한다.	청설모, 다람쥐 생물, 사육장	동물
	깰라만시	시큼한 맛이 나는 과일에 대해 탐구하고, 깰라만시의 특징과 맛을 알아본다.	깰라만시 원액,용기와 뚜껑	식물 인체
	생물지표종	기후변화에 따른 생물지표에 대해 탐구하고, 오염에 다른 생물의 분포에 대해 알아본다.	팝업북	환경

9	리튬스	다육식물의 번식과 생육에 대해 알아보고 리튬스를 관찰하고 탐구한다.	리튬스	식물
	우리몸의 심장	매일 쉬지 않고 움직이는 심장에 대해 탐구하고, 심장박동 원리와 과정을 알아본다.	심장박동키트	인체
	숲의 심장 맨그로브	맨그로브 숲이 지구에 미치는 영향을 탐구하고, 맨그로브의 생김새와 특징을 알아본다.	맨그로브, 모래	환경식물
	반딧불이	환경오염으로 사라져가는 반딧불이의 한살이 과정과 특징에 대해 알아본다.	반딧불이 유충	동물 환경
10	벌레잡이 식물	식물의 질소고정에 대해 탐구하고, 끈끈이 벌레잡이의 생김새와 특징을 알아본다.	끈끈이 주걱.화분	식물
	세포	생물을 구성하는 세포에 대해 탐구하고, 동물세포, 식물 세포 구조를 알아본다.	세포 모형 카드	인체
	할로윈 크랩	할로윈 크랩이 사는 곳의 환경을 탐구하고, 몸의 구조와 특징을 알아본다.	크랩 생물,사육통	동물
	은행나무	은행나무의 한 살이 과정을 탐구하고, 은행잎과 은행열매의 특징을 알아본다.	은행잎,은행 열매	식물
11	덩굴식물 아이비	상록 덩굴식물에 대해 탐구하고, 아이비의 특징과 자라는 과정을 알아본다.	아아비,화분	식물생활
	쌀과 벼	쌀이 재배되는 과정에 대해 탐구하고, 쌀을 만드는 벼과 짚에 대해 알아본다.	마른 짚	식물생활
	식용곤충	단백질을 공급하는 식품에 대해 탐구하고 미래의 단백질 식용곤충에 대해 알아본다.	메뚜기, 고소애	환경동물
	표고버섯	미생물 버섯의 종류와 특징을 탐구하고, 표고버섯의 한 살이 과정과 특징을 알아본다.	표고버섯 배지	생물
12	컬러모스	식물 인테리어가 사람의 심리에 미치는 영향을 탐구하고, 컬러모스의 특징을 알아본다.	컬러모스, 화분	식물인체
	동물의 털	털을 위해 희생되는 동물에 대해 탐구하고, 친칠라의 특징과 생김새를 관찰한다.	친칠라	환경동물
	두피	두피란 무엇인지 탐구하고, 두피 관리에 따른 머리카락의 건강에 대해 알아본다.	발현미경, 빗	인체 생활
	영생동물 불가사리	극피동물의 특징을 탐구하고, 불가사리의 생김새와 특징을 알아본다.	건조 불가사리	동물
1	귀리 새싹채소	새싹이 가진 영양성분에 대해 알아보고, 캣그라스를 관찰하고, 탐구한다.	귀리씨앗, 투명통	식물인체
	조류의 모이주머니	조류의 소화 방법을 탐구하고, 모이 주머니의 생김새와 역할에 대해 알아본다.	모이주머니,	동물
	목화	식물의 다양한 씨앗의 모양을 탐구하고, 목화씨의 특징과 목화솜의 활용을 알아본다.	목화솜, 화분	식물생활
	생물모방	생물모방이란 무엇인지 탐구하고 모방 유형에 따른 종류에 대해 알아본다.	생물모방키트	환경
2	빛과 식물	빛에 따른 식물의 성장에 대해 알아보고, 빛을 대조군으로 하여 콩나물을 키워본다.	콩, 컴.엘이디	환경식물
	기니피그	우리를 지어 살아가는 사회동물 기니피그의 특징과 생김새를 탐구합니다.	기니피그 생물	동물
	향신료 마늘	우리나라를 대표하는 마늘에 대해 탐구하고, 마늘이 자라는 과정과 효능을 알아본다.	다진마늘버터,빵	식물인체
	혈액과 혈액형	혈액형에 대해 탐구하고, 혈액의 종류와 특징을 알아본다.	구슬, 끈	인체

2020 방과후 학교(실험과학-3)부 연간학습 계획안

담당 강사명 : 이 은 정

월	주 제	지 도 내 용	준 비 물	비 고
3	입자	물에 녹는 것과 녹지 않는 것의 차이에 대해 탐구한 후 물에 녹는 종이는 어떤 특징이 있는지 탐구합니다.	물에 녹는 종이 비타민 C	화학
	디지털	디지털에 대해 배워보고, 글씨를 쓰고 지우는 전자노트에 대해 탐구합니다.	전자노트 키트	전기
	재귀반사	빛의 반사의 종류인 난반사, 정반사, 재귀반사의 특징에 대해 알고, 재귀반사 열쇠고리를 만들어 봅니다.	스펀지 열쇠고리, 재귀반사 스티커 등	물리
	모스경도	단단한 성질과 무른 성질에 대해 배우고, 스크래치가 왜 일어나는 지에 대해 탐구합니다.	쿠폰북, 스크래치 물감	물리
4	탄성	탄성에 대해 배우고, 탄성으로 공을 움직이는 핀볼의 원리에 대해 탐구합니다.	핀볼mdf, 공, 피젯스피너 등	화학
	신소재	신소재에 대해 배우고, 공의 신소재 에어로젤에 대해 탐구합니다.	에어로젤, 장갑, 고글 등	화학
	전기회로	전기가 통하기 위해 어떤 것이 필요한 지에 대해 배워보고, 전기회로에 대해 탐구합니다.	퍼즐판, 전기회로도, 전자부품 등	전기
	혼합물	혼합물에 대해 배워보고, 크로마토그래피로 초콜릿의 색소를 분리해봅니다.	캔디머신, 초콜릿, 거름종이 등	물리화학
5	부패	소중한 물건을 변형없이 보관하는 방법에 대해 알고, 젤크리스탈을 만들어 선물해봅니다.	젤하바리움오일, 아크릴월드, 꽃 등	화학
	대기	대기에 대해 배우보고, 대기를 이루고 있는 구성 요소에 대해 알아봅니다. 마그네 부르크 반구의 원리에 대해 탐구합니다.	주사기, 관, 틀, 등	지구과학
	살균	칫솔에 살고 있는 세균에 대해 알고, 세균을 없애는 방법에 대해 탐구합니다.	자외선 전자 부품, 칫솔케이스 등	전기
	자성	자성에 대해 배우고, 액체로 된 자석인 자성액체는 무엇으로 이루어져 있는지 탐구해봅니다.	액체자성체, 이온화용액, 자석 등	화학
6	온도	온도에 대해 배우고, 온도에 따른 물의 성질을 이용한 물화산에 대해 탐구합니다.	컵용기, 약통, 식용색소, 물 등	화학
	대류	공기의 대류에 대해 알고, 여름철 전자기기인 에어컨의 원리에 대해 탐구합니다.	에어컨 키트	전기생활
	아광	빛에 대해 배우고, 빛을 모아두었다가 다시 내뿜는 아광의 원리에 대해 탐구합니다.	아광가루, 유성과산화수소 등	물리
	공기저항	공기 저항에 대해 배우고 공기 저항을 적게 하는 방법에 대해 탐구합니다. 낙하산의 원리와 특징에 대해 알아봅니다.	비닐, 실, 피규어	물리생활
7	공팡이	공팡이란 무엇인지 알아봅니다. 공팡이가 물체에 미치는 영향과 공팡이를 없앨 수 있는 방법에 대해 알아봅니다.	소다, 식초,티트리오일, 레몬그라스 오일 등	물리
	소리	소리에 대해 배우고, 거문고의 줄의 길이에 따라 어떻게 소리가 달라지는지 소리의 변화를 탐구합니다.	거문고 키트	전기
	센서	센서에 대해 배우고, 생활 속 기능에 따른 센서의 종류에 대해 탐구합니다.	센서, 로봇 키트	물리
	빛의 합성	빛과 빛의 색에 대해 배우고, 빛의 합성에 따라 어떤 결과가 나오는지 탐구하여 봅니다.	빛 합성 키트	물리
8	점성탄성	다양한 자물쇠의 원리를 알아보고, 자물쇠를 푸는 방법에 대해 탐구합니다.	자물쇠, 키 박스 키트	물리
	금속	도체와 부도체에 대해 알고, 금속을 찾아내는 금속탐지기의 원리에 대해 탐구합니다.	금속탐지기 키트	전기물리
	산염기	산과 염기에 대해 배우고, 천연 지시약으로 산과 염기를 구분하여 봅니다.	천연재료, 용기, 에이드 등	화학
	구조물	교량의 구조와 특징에 대해 배우고, 배와 차 둘다 지나갈 수 있는 도개교에 대해 탐구합니다.	도개교 키트	물리

9	부피질량	화학 실험 기구들로 부피와 질량에 대해 배우고, 비커와 저울을 이용해 기초 실험을 해봅니다.	비커, 저울, 용액 등	화학
	사이펀	변기의 변천사에 대해 알고, 변기 속 숨어있는 사이펀의 원리에 대해 탐구합니다.	변기 모형, 호스, 컵 등	물리
	거울	거울에 대해 배우고, 거울의 각도에 따른 빛의 방향에 대해 탐구합니다.	거울, 레이저, 종이 도안 등	물리
	온도	온도의 변화에 대해 배우고, 열변색의 원리인 시온필름에 대해 탐구합니다.	시온 필름 키트	화학물리
10	탄산	이산화탄소에 대해 배우고, 탄산의 특 쏘는 맛의 비밀을 탐구하여 봅니다.	시트르산, 약포지, 탄산수소나트륨, 물	화학
	공기압	공기압에 대해 배우고, 먼지를 흡입하는 청소기의 원리에 대해 탐구하여 봅니다.	청소기 키트	물리
	원료	특수분장사에 대해 알아보고, 특수분장사의 원료에 대해 탐구하여봅니다. 직접 할로윈 분장을 해 봅니다.	특수분장 키트	생활
	공기흐름	공기의 흐름에 대해 배우고, 공기의 흐름을 이용해 공기대포를 만들어봅니다.	용기, 탄성끈, 비닐봉지 등	물리
11	우주	우주를 이루는 행성에 대해 배우고, 행성별 특징에 대해 탐구하여 봅니다.	성물드, 초콜릿, 꾸미기 재료 등	지구과학
	탄소	탄소에 특징에 대해 배우고, 탄소의 전기 전도에 대해 탐구하여 봅니다.	전자부품 키트, 연필 등	화학
	기체 확산	기체의 확산에 대해 배우고, 향기가 퍼지는 원리에 대해 탐구합니다. 디퓨저의 종류에 대해 알아봅니다.	발향 키트	화학
	원자	원자에 대해 배우고, 미네랄은 무엇으로 이루어져 있는지 알고, 미네랄 속 원자에 대해 탐구합니다.	미네랄 테스트기 키트	화학
12	광섬유	광섬유의 특징과 구조에 대해 알고, 광섬유가 실생활에 어떻게 이용되는 지에 대해 탐구합니다.	광섬유 키트	물리
	소리확장	작은 소리를 크게 만드는 방법에 대해 배우고, 스피커 속 과학 원리를 찾아 탐구합니다.	스피커 키트	전기생활
	색혼합	색에 대해 배우고, 여러 가지 색으로 색의 혼합을 탐구하여 봅니다.	발포정 색소, 용기, 물	화학
	건습구	건/습구에 대해 배우고, 습도가 높거나 낮으면 어떤 일이 발생하는 지에 대해 탐구합니다.	온도계, 물통, 거즈, 고무링, 고무줄	화학
1	전해질	전해질에 대해 배우고, 전해질이 되는 밀가루를 이용해 전기를 통하게 해봅니다.	밀가루, 전기회로 등	전기물리
	도구	무거운 짐을 옮기는 방법에 대해 알아봅니다. 컨베이어 벨트의 구조와 원리에 대해 탐구합니다.	컨베이어 벨트 키트	물리
	설탕	설탕의 물리적 변화와 화학적 변화에 대해 탐구하고, 달고나를 만들어봅니다.	설탕, 소다, 국자, 모양틀 등	화학
	비타민	비타민의 성질에 대해 배우고, 비타민과 요오드의 반응에 대해 탐구하여 봅니다.	비타민C, 용기, 요오드, 면봉, 종이도안 등	화학
2	도금	도금이란 무엇인지에 대해 배우고, 연금술사의 배경과 역사에 대해 알아봅니다.	구리, 실험용액, 용기 등	화학
	조명	조명에 발전에 대해 알고, 생활 속 조명의 위치와 기능에 대해 탐구합니다.	퍼즐판, 손가락 led	전기
	신호	위험한 상황을 알리는 도구에 대해 알아봅니다. 빛을 이용한 신호에 대해 탐구하여 봅니다.	경광등 키트	전기생활
	종이	불에 타지 않는 종이의 특징에 대해 알고, 불타지 않는 종이를 라면을 끓일 수 있는지 탐구하여 봅니다.	종이냄비, 라면 등	물리생활

2020 방과후 학교(실험과학-3)부 연간학습 계획안

담당 강사명 : 이 은 정

(생명)

월	주 제	지 도 내 용	준 비 물	비 고
3	아이스플랜트	특수채소에 대해 탐구하고 잎의 표면에 반짝거리를 아이스플랜트 결정을 알아본다.	아이스플랜트	식물
	조류의 알	알을 낳는 동물을 탐구하고, 환경에 따른 알의 모양과 색, 두께를 알아본다.	종류별 알	동물환경
	입안을 깨끗히	입 안에서의 세균 번식에 대해 탐구하고, 불소의 역할에 대해 알아본다.	자일리톨페퍼민트	인체
	흰점박이 꽃무지	초가삼간을 태우면 우수수 나왔던 굴병이에 대해 알아보고 직접 관찰한다.	굴병이 생물	동물
4	보스톤고사리	고사리과에 속한 식물에 대해 탐구하고, 보스톤고사리의 특징을 알아본다.	보스톤고사리.행인	식물
	대나무	대나무의 한 살이와 특징에 대해 탐구하고, 대나무 살대를 이용해 활을 만들어본다.	대나무 활대,	식물생활
	동물의 발	달과 오리가 사는 환경을 비교하고, 닭발과 오리발을 비교하여 탐구한다.	가공된 조류발	동물환경
	훈합물	우리 몸에 있는 털에 종류와 털별 기능과 역할에 대해 알아본다.	종류별 털 필름,	인체
5	커피나무	우리나라의 커피 소비량에 대해 탐구하고, 커피가 열려 가공되는 과정에 대해 알아본다.	커피나무묘목,	식물생활
	동물의 보호색	보호색을 가진 동물에 대해 알아보고, 배경색에 따른 청개구리의 색 변화를 알아본다.	청개구리.배경판	동물 환경
	땅속줄기 곤약	구약나물의 땅속줄기에 대해 탐구하고 슬리밍푸드로 떠오르는 곤약에 대해 알아본다.	곤약, 파우치 비닐	식물인체
	사회동물 개미	사회를 이루는 곤충 개미를 탐구하고, 땅 속 개미의 집의 모양과 역할을 알아본다.	개미집	동물
6	연	수생식물 연에 대해 알아보고, 연잎, 연씨, 연밥 등 구조별 특징과 생김새를 알아본다.	투명통, 연씨, 연잎	식물생활
	장수풍뎅이	단단한 갑옷을 입은 장수풍뎅이의 유충과 성충을 비교하고, 성충의 특징을 알아본다.	장수풍뎅이 성충 사육통	동물
	발과 건강	발의 모양에 따른 걸음걸이를 탐구하고 걷기가 인체에 미치는 영향을 알아본다.	만보기	인체
	식물의 방어	식물의 자기방어에 대해 탐구하고, 계피의 특징과 생김새를 알아본다.	계피스틱, 용기, 알콜	식물 환경
7	사루비아	귀화식물에 대해 탐구하고, 꽃꿀을 가진 사루비아의 특징과 생김새를 알아본다.	사루비아 생물, 화분	식물
	이구아나	파충류의 특징을 탐구하고, 이구아나의 몸의 구조와 구조별 특징을 알아본다.	이구아나 생물, 사육장	동물
	감전	생활 속 감전과 인체 속 전기 흐름을 탐구하고, 감전사고에 대해 알아본다.	인체뻬 전기회로	인체생활
	태양	환경에서 생물적 요소와 비생물적 요소를 탐구하고, 태양이 미치는 영향을 알아본다.	유리구슬, 끈	환경
8	봉선화	열매 중 삭과에 대해 탐구하고, 한해살이 풀 봉선화의 특징을 알아본다.	봉선화 생물, 물들이기 키트	식물 인체
	청설모와 다람쥐	참나무 숲에 사는 생물에 대해 탐구하고, 다람쥐와 청설모를 비교하여 관찰한다.	청설모, 다람쥐 생물, 사육장	동물
	갈라만시	시큼한 맛이 나는 과일에 대해 탐구하고, 갈라만시의 특징과 맛을 알아본다.	갈라만시 원액, 용기와 뚜껑	식물 인체
	생물지표종	기후변화에 따른 생물지표에 대해 탐구하고, 오염에 다른 생물의 분포에 대해 알아본다.	팝업북	환경

9	리튬스	다육식물의 번식과 생육에 대해 알아보고 리튬스를 관찰하고 탐구한다.	리튬스	식물
	우리몸의 심장	매일 쉬지 않고 움직이는 심장에 대해 탐구하고, 심장박동 원리와 과정을 알아본다.	심장박동키트	인체
	숲의 심장 맹그로브	맹그로브 숲이 지구에 미치는 영향을 탐구하고, 맹그로브의 생김새와 특징을 알아본다.	맹그로브, 모래	환경식물
	반딧불이	환경오염으로 사라져가는 반딧불이의 한살이 과정과 특징에 대해 알아본다.	반딧불이 유충	동물 환경
10	벌레잡이 식물	식물의 질소고정에 대해 탐구하고, 끈끈이 벌레잡이의 생김새와 특징을 알아본다.	끈끈이 주걱, 화분	식물
	세포	생물을 구성하는 세포에 대해 탐구하고, 동물세포, 식물 세포 구조를 알아본다.	세포 모형 카드	인체
	할로윈 크랩	할로윈 크랩이 사는 곳의 환경을 탐구하고, 몸의 구조와 특징을 알아본다.	크랩 생물, 사육통	동물
	은행나무	은행나무의 한 살이 과정을 탐구하고, 은행잎과 은행열매의 특징을 알아본다.	은행잎, 은행 열매	식물
11	덩굴식물 아이비	상록 덩굴식물에 대해 탐구하고, 아이비의 특징과 자라는 과정을 알아본다.	아아비, 화분	식물생활
	쌀과 벼	쌀이 재배되는 과정에 대해 탐구하고, 쌀을 만드는 벼과 짚에 대해 알아본다.	마른 짚	식물생활
	식용곤충	단백질을 공급하는 식품에 대해 탐구하고 미래의 단백질 식용곤충에 대해 알아본다.	메뚜기, 고소애	환경동물
	표고버섯	미생물 버섯의 종류와 특징을 탐구하고, 표고버섯의 한 살이 과정과 특징을 알아본다.	표고버섯 배지	생물
12	컬러모스	식물 인테리어가 사람의 심리에 미치는 영향을 탐구하고, 컬러모스의 특징을 알아본다.	컬러모스, 화분	식물인체
	동물의 털	털을 위해 희생되는 동물에 대해 탐구하고, 친칠라의 특징과 생김새를 관찰한다.	친칠라	환경동물
	두피	두피란 무엇인지 탐구하고, 두피 관리에 따른 머리카락의 건강에 대해 알아본다.	발현미경, 빗	인체 생활
	영생동물 불가사리	극피동물의 특징을 탐구하고, 불가사리의 생김새와 특징을 알아본다.	건조 불가사리	동물
1	귀리 새싹채소	새싹이 가진 영양성분에 대해 알아보고, 컷그라스를 관찰하고, 탐구한다.	귀리씨앗, 투명통	식물인체
	조류의 모이주머니	조류의 소화 방법을 탐구하고, 모이 주머니의 생김새와 역할에 대해 알아본다.	모이주머니,	동물
	목화	식물의 다양한 씨앗의 모양을 탐구하고, 목화씨의 특징과 목화솜의 활용을 알아본다.	목화솜, 화분	식물생활
	생물모방	생물모방이란 무엇인지 탐구하고 모방 유형에 따른 종류에 대해 알아본다.	생물모방키트	환경
2	빛과 식물	빛에 따른 식물의 성장에 대해 알아보고, 빛을 대조군으로 하여 콩나물을 키워본다.	콩, 컵, 엘이디	환경식물
	기니피그	우리를 지어 살아가는 사회동물 기니피그의 특징과 생김새를 탐구합니다.	기니피그 생물	동물
	향신료 마늘	우리나라를 대표하는 마늘에 대해 탐구하고, 마늘이 자라는 과정과 효능을 알아본다.	다진마늘버터, 빵	식물인체
	혈액과 혈액형	혈액형에 대해 탐구하고, 혈액의 종류와 특징을 알아본다.	구슬, 끈	인체