

호기심 쑥쑥 ~

생활 과학 방과후 교실



“선생님~ 오늘은 뭐해요 ?”

아이들의 호기심 어린 질문으로 수업을 시작합니다.

방과후 생활과학은 쉽게 접근 가능한 생활 속 주제 안에서 흥미를 느끼고 아이들이 직접 과학실험을 통해 재미있고, 쉽게 물리, 화학, 지구과학, 생물, 에너지, 우주, 환경 등 모든 분야의 과학을 배우며 체험하는 융합 과학 수업입니다.

결과가 아닌 과정에 중점을 맞추어 자기 주도적으로 즐겁게 탐구하다보면 과학이 재미있어지는 과학수업!

우리 아이들에게 신나는 과학수업을 열어주세요.

교재구성 (1인 1재료 : 월 교재 1권 - 4회 실험재료)

- 주제에 맞는 내용으로 생각을 나누고, 관련된 과학 이론을 배우고, 자기 주도적 실험을 통해 탐구능력이 향상시키고, 퀴즈를 통해 배운 내용을 정리합니다.



		3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월
1주	4시간이요! (비)	공정할 나라	인간이 사육사	비밀	이탈산소	바람의 힘	수소로 만든기	달의 무인기	LED 빛의 힘	비행하는 코끼리	회전하는 코끼리	우주 비행기	우주 비행기
2주	사탕수수	황금의	영조 가반	공룡 화석 신생기	물어아노코끼리	백의 시인 제단	광물 만들기	소리만 가득	인간 나뭇	물러만 속구	동물 손가락	지렁이 몸통	지렁이 몸통
3주	안녕하! 양탄	간이신기	간이공물기	달인간과 동물들	가짜와 진짜	SA 아미노산	크로미 크로미	공기압 실험	제자리	백조 머리	인간과 우리	아름다운	아름다운
4주	대형소	유니 글라이더	별은	간이 풍수기	고대 예술가	오기리 스텐	유니 글라이더	유수할 만들기	유리 실험	유리 실험	유리 실험	유리 실험	유리 실험

교재 예시
인화를 통한 학습 동기 부여
실험과학

매 단원 오늘의 수업내용을 인화로 소개하여 머리에 착각 들어오는 학습 주제

교재 예시
신나는 과학 체험활동
실험과학

학습목표와 관련된 키트를 만들거나 실험해보며 자연스럽게 탐구능력 학습

교재 예시
깊은 이론 학습
실험과학

[만들어 볼까요?]에서 자연스럽게 체험한 경험을 이론으로 증명

교재 예시
학습 내용 정리 및 복습
실험과학

오늘 배운 내용을 정리 및 복습하여 퀴즈를 풀어보는 시간

문의사항이 있으시면 연락주세요 (지도강사: 김소영 010-8641-4752)



2023 (생활과학) 프로그램 연간계획안

봉서초등학교

지도 대상	생활과학	지도 강사	김소영
지도 기간	2023년 3월 1일 ~ 2024년 2월 28일, 매주 화, 목요일 (13:10~16:20)		
지도 목표	실험을 통해 생활 속 과학 이론을 체험하고 이해하여 과학적 흥미를 높인다 .		
준비물	교재, 실험재료		

지도 계획				
월	주	주제	지도 내용	비고 (준비물)
3	1	미세 먼지 안녕~	공기청정기를 만들어 보면서, 공기청정 원리에 대해 알 수 있다, 대기오염과 대기오염의 원인, 미세먼지에 대해 알 수 있다.	공기청정 스칸디아모스 정원
	2	빙글빙글 돌려요	피젯스피너를 만들어보고 물체의 회전에 대해 알 수 있다, 회전운동과 회전체, 피젯스피너의 구성품인 베어링에 대해 알 수 있다.	피젯스피너 키트
	3	멀리있어도 잘 보여요	망원경을 만들어보고 망원경의 원리에 대해 알 수 있다. 망원경을 구성하는 렌즈와 렌즈의 혼합으로 인한 시야의 변화에 대해 알 수 있다.	갈릴레이 망원경
	4	어떤 소리가 날까?	빨대 팬플룻을 만들어보고 음의 높낮이를 달라지게 하는 진동수에 대해 알아보자. 소리의 전달방식과 소리와 진동의 관계도 알 수 있다.	태평소 만들기
4	1	팔랑팔랑 잘도 날아가네	공중부양 나비를 만들어 보면서 자석에 대해 알 수 있다. 자력과 자기장에 대해 알 수 있다.	공중부양 나비
	2	재활용이 가능한가요?	재생종이를 만들어보고 종이의 특징에 대해 알 수 있다. 종이를 만드는 원료인 나무와 재활용으로 인한 환경보전에 대해 알 수 있다.	재생종이만들기
	3	이게 사진기라고?	간이사진기를 만들어 보면서 상이 맺히는 원리에 대해 알 수 있다. 사진기의 역사와 발전에 대해 알 수 있다.	간이사진기
	4	비행기가 승~~	미니글라이더를 만들어보고, 비행기의 원리를 알아본다. 양력과 추력 등 비행의 원리와 비행기의 역사에 대해 알 수 있다.	SA 2in1 미니 글라이더(F-16)
5	1	내가 바로 히어로야	안전직베 터치 전기박사를 만들어 보면서 전류의 흐름에 대해 알 수 있다. 전류에 대해 알아보고, 웨어러블 기술에 대해 알 수 있다.	안전직베 터치전기박사
	2	나는 살아남는다	생존가방을 설계해 보고 재난 상황과 그 상황을 어떻게 해야 할지 알 수 있다. 구급활동과 안전, 구호물품에 대해 알 수 있다.	생존 가방
	3	무지개 만들기	분광 프리즘을 만들어 LED 백색 빛이 어떤 원리로 무지개색으로 변하는지 알 수 있다. 빛의 성질과 특징, 분광에 대해 알 수 있다.	스펙트로스코프
	4	숨을 쉬어 볼까요	밸런스 저울을 만들어보고, 무게에 대해 알 수 있다. 무게의 단위와 저울에 대해 알 수 있다.	밸런스저울 만들기



지도 계획				
월	주	주제	지도 내용	비고 (준비물)
6	1	해시계 만들기	양부일구를 만들어보고 해시계를 보는 법과 24 절기를 알 수 있다. 해시계의 원리와 특징, 과거 시간을 알 수 있는 물건들에 대해 알 수 있다.	해시계 만들기
	2	공룡이 있어서 시원한가	공룡파워 선풍기를 만들어 보면서 공룡에 대해 알 수 있다. 공룡의 역사와 멸종에 대해 알 수 있다.	공룡 파워 선풍기
	3	쭈우욱 생겨나요	알긴산, 젖산칼슘 실험을 해보면서 화학반응에 대해 알 수 있다. 알긴산과 젖산칼슘이 무엇인지 알 수 있다.	알긴산과 젖산칼슘
	4	깨끗한 물이 좋아요	간이정수기를 만들어보고 오염된 물을 정화하는 방법에 대해 알 수 있다. 물의 특성과 생성방식, 물의 순환에 대해 알 수 있다.	간이 정수기
7	1	확률이 얼마일까?	이항분포기를 만들어 실험해보고, 수학 원리인 확률에 대해 알 수 있다. 확률을 기본으로 하는 과학원리에 대해 알 수 있다.	이항분포기
	2	물로 주머니를 만들어요	물주머니를 만들어보고 서로 다른 성질의 물질을 섞었을 때 성질이 변하는 모습을 알 수 있다. 물질의 혼합과 물질의 특성에 대해 알 수 있다.	물주머니(오호) 만들기
	3	넘어질 듯 넘어지지 않네	자이로 휠 타는 아이를 만들어 보면서 자이로에 대해 알 수 있다. 자이로가 무엇이고, 자이로가 활용되는 다양한 분야에 대해 알 수 있다.	자이로 휠 타는 아이
	4	꿍꿍함은 나에게	제습기를 만들어보고 제습기의 원리에 대해 알 수 있다. 습기를 제거하는 제습과 습도에 대해 알 수 있다.	고래 제습기
8	1	뿌뿌 소리가 들리나요?	부부젤라를 만들어보고 소리의 원리에 대해 알아보자. 소리를 변형시키는 물질과 소리의 전달 방식에 대해 알 수 있다.	부부젤라 만들기
	2	멀리있어도 잘 보여요	시온에어컨을 만들어 보면서 흡열반응에 대해 알 수 있다. 열의 이동과, 흡열 발열 반응에 대해 알 수 있다.	시온에어컨 만들기
	3	왜 갑자기 사라질까	편광마술상자를 만들어 보면서 편광필름에 대해 알 수 있다. 편광이 무엇이고, 어떤부분에서 활용하고 있는지 알 수 있다.	편광 마술상자
	4	간지러울 땐 나를 사용해	모기기피 스프레이를 만들어보고 모기에 대해 알 수 있다. 살충제와 살충방식, 벌레 물렸을 때 대처법 등에 대해 알 수 있다.	모기기피 스프레이

지도 계획				
월	주	주제	지도 내용	비고 (준비물)
9	1	회전판이 돌아가요	전동기를 만들어보고, 자기장의 원리에 대해 알 수 있다. 패러데이의 법칙과 자기장에 대해 알 수 있다.	호모플라 전동기
	2	위험을 알려줘요	경광등을 만들어 보고 위험을 알려주는 물건에 대해 알 수 있다. 우리를 위협하는 여러 안전요인에 대해 알 수 있다.	경광등 만들기
	3	누가 더 빨리 움직일까?	크로마토그래피 부채를 만들어보고 크로마토그래피에 대해 알 수 있다. 기체의 특성과 기체의 확산, 액체의 퍼짐에 대해 알 수 있다.	크로마토그래피 부채
	4	태양광으로 달리자	태양광 자동차를 만들고, 청정 에너지에 대해 알 수 있다. 태양에너지와 태양광, 태양열판 태양 에너지의 이용방식에 대해 알 수 있다.	태양광 자동차
10	1	달달 무슨 달	달토끼 조명등을 만들어보고, 지구의 위성인 달에 대해 알 수 있다. 달 탐사의 역사와 달의 특징 등에 대해 알 수 있다.	달토끼 무드등
	2	탁하면 켜져요	소리반응 가로등을 만들어보고 소리 센서의 원리에 대해 알 수 있다. 여러 센서와 센서를 활용한 기술에 대해 알 수 있다.	소리반응 가로등
	3	대포알이 숨~	공기압 대포를 만들어 공기의 압력에 대해 알 수 있다. 공기의 특징과 작용 반작용, 공기 압력을 이용한 다양한 사례에 대해 알 수 있다.	공기압 대포(로켓)
	4	얼마나 늘어날까?	용수철 저울을 만들어 보면서 무게에 대해 알 수 있다. 무게의 단위와 무게의 정의에 대해 알 수 있다.	용수철저울 만들기
11	1	물이 어디로 갔지?	색모래 바다 만들기 키트를 만들고, 입자 크기와 액체의 여과 관계에 대해 알 수 있다. 여과가 무엇이고 모래의 특징에 대해 알 수 있다.	LED 화산모형 만들기
	2	특치면 삐~~	안전 난로를 만들어보고 기울기 센서에 대해 알 수 있다. 기울기를 측정하는 센서의 활용에 대해 알 수 있다.	안전 난로
	3	어떤 반사일까?	반사 열쇠고리를 만들어보고 빛의 반사에 대해 알 수 있다. 빛의 반사를 활용한 물질과 위험방지 기술에 대해 알 수 있다.	재귀반사
	4	떠있을까 붙어있을까	풍선 호버크래프트를 만들어 보면서 호버크래프트에 대해 알 수 있다. 호버크래프트의 역사와 현재의 기술에 대해 알 수 있다.	풍선 호버크래프트



지도 계획				
월	주	주제	지도 내용	비고 (준비물)
12	1	태양을 피하고 싶었어	태양관측안경을 만들어 보면서 태양관측필름에 대해 알 수 있다. 태양이 무엇이고 어떤 역할을 하는지 알 수 있다.	태양관측안경
	2	축구공같지만 축구공이아냐	플러렌 축구공을 만들어 보고 축구공의 역사에 대해 알 수 있다. 플러렌이 무엇이고 어떤 물질인지 알 수 있다.	플러렌 축구공 만들기
	3	백년동안 내 손을 깨끗하게	백년초 비누를 만들어 보면서 백년초에 대해 알 수 있다. 비누의 발명과 역할, 역사에 대해 알 수 있다.	백년초 비누 만들기
	4	흰 눈이 내려요	스노우볼 키트를 만들어보고 포화도에 대해 알 수 있다. 용액의 포화와 용해, 용해에 대해 알 수 있다.	화이트 크리스마스
1	1	자석 중엔 내가 최고	자석 공중부양 연을 만들어보고 자석 중 가장 강한 네오디움 자석과 인력에 대해 알 수 있다. 자성과 자석의 종류에 대해 알 수 있다.	체조하는 코끼리
	2	지금은 몇도?	동물 온도계를 만들어보고 온도에 대해 알 수 있다. 온도의 단위와 측정방식에 대해 알 수 있다.	동물 온도계
	3	왜 불이 들어올까?	과일전지를 만들어 보면서 전도에 대해 알 수 있다. 전도체와, 부도체에 대해 알 수 있다.	과일전지
	4	반짝반짝 축하해요	입체 생일카드를 만들어 보면서 LED에 대해 알 수 있다. 사람이 활용하는 다양한 조명에 대해 알 수 있다.	LED 입체 생일카드