

## 2021년 2학기 생명과학B 지도계획

프로그램명		생명과학B	지도교사	김현숙
지도기간		2021년 8월 - 2022년 2월		
지도목표		생활 속 다양한 분야의 과학주제를 직접 체험과 탐구를 통해 알아보고, 과학적 탐구력과 관찰력을 기른다.		
지 도 계 획				
월	주	주 제	지도 내용	비고(준비물)
8	1	<b>방학</b>		
	2	<b>방학</b>		
	3	기계 장치 속 과학 원리 <b>기어 자동차</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기계 장치가 움직이는 원리</li> <li>· 기어 자동차의 부품과 각 기능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기어자동차 조립 키트, 미니 드라이버, 교재 등</li> </ul>
	4	빙글 빙글 돌며 보는 <b>필름통 애니메이션</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 물체를 보는 과정과 잔상 효과</li> <li>· 애니메이션의 과학 원리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 필름통, 연결 테이프, 다양한 스티커, 교재 등</li> </ul>
9	1	지구의 역사가 담긴 <b>호박 화석</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 화석의 정의와 과학적 의의</li> <li>· 다양한 화석의 종류와 특징</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 화석 표본, 호박 화석 비누 만들기 키트, 교재 등</li> </ul>
	2	내 짝궁 반려동물 <b>게코 도마뱀 키우기</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 반려동물과 애완동물의 차이점</li> <li>· 반려동물을 키울 때 주의 할 점</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 게코도마뱀, 사육통, 먹이, 교재 등</li> </ul>
	3	어두운 곳을 밝혀 주는 <b>손전등과 그림자놀이</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 빛과 그림자의 특징</li> <li>· 전등에 불이 들어오도록 회로를 연결하는 방법</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 손전등 케이스, 반사판, 건전지, 스위치, 회로판 그림자놀이 도안 등</li> </ul>
	4	하트 모양 선인장 <b>호야케리 키우기</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 물이 부족한 지역에서 사는 식물</li> <li>· 선인장의 생김새와 특징</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사막식물, 화분, 흙, 화분 풋말, 교재 등</li> </ul>
10	1	별자리를 찾아라 <b>크리스탈 천구의</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 계절별 별자리의 종류</li> <li>· 지구의 운동과 별자리의 변화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 크리스탈 천구의 조립 키트, 교재</li> </ul>
	2	겨울잠을 자는 쥐 <b>아프리카잠쥐 탐구</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 겨울잠, 여름잠을 자는 동물들</li> <li>· 아프리카잠쥐의 생김새와 생태</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 아프리카잠쥐, 사육통, 먹이, 바닥재, 교재 등</li> </ul>
	3	술술 뿌려서 사용하는 <b>가루 상추 치약</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 충치와 충치 예방 방법</li> <li>· 상추 속 성분의 미백 효과</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자일리톨, 상추 가루, 페퍼민트 오일, 치약 용기, 애플워시, 교재 등</li> </ul>
	4	잠과 꿈 속 과학 <b>드림 캐처</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 잠을 잘 때 꿈을 꾸는 이유</li> <li>· 수학과 과학의 만남, 스트링아트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 드림 캐처 만들기 키트, 교재 등</li> </ul>
11	1	콩나물보다 더 건강한 <b>땅콩 나물 키우기</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 땅콩의 특징과 생태</li> <li>· 땅콩나물의 영양 성분과 키우는 방법</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 땅콩나물종자, 수경재배용기 만들기 키트, 교재 등</li> </ul>
	2	알면 알수록 더 재미있는 <b>똥 탐구</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이모 이모 재미있는 똥 이야기</li> <li>· 똥이 만들어 지는 과정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 실리콘 똥 몰드, 석고, 향료, 계량도구, 교재 등</li> </ul>
	3	가짜 돈을 찾아라 <b>위조지폐감별기</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 화폐에 숨겨진 위폐방지 기술</li> <li>· 위조지폐감별기의 과학 원리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 위조지폐감별기 조립 키트, 교재 등</li> </ul>
	4	열 받으면 똥똥해져? <b>금속 공 다이어트</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 열에 따른 금속의 부피 변화</li> <li>· 금속을 따라 열이 이동하는 원리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 금속 고리, 미니 양초, 금속 공, 연결 체인과 막대, 교재 등</li> </ul>

지 도 계 획				
월	주	주 제	지도 내용	비고(준비물)
12	1	동동 떠서 있는 <b>공중 부양 회전볼펜</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자석의 인력과 척력</li> <li>공중 부양의 원리와 생활 속 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공중 부양 회전 볼펜</li> <li>조립 키트, 교재 등</li> </ul>
	2	다 자라면 뭐가 될까? <b>밀웜 키우기</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>밀웜의 생김새와 한살이</li> <li>식용곤충의 종류와 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>밀웜, 사육통, 먹이,</li> <li>톱밥, 조립키트, 교재 등</li> </ul>
	3	흩어지는 모래! 뭉치는 점토! <b>모래점토</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>뭉쳐지는 물체와 뭉쳐지지 않는 물체</li> <li>암석에서 모래가 만들어지는 과정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>색모래, 점토, 용기,</li> <li>교재 등</li> </ul>
	4	내 맘대로 만드는 <b>롤렛 장치</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전류가 통하는 신소재 섬유</li> <li>전기 회로를 만드는 방법</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>롤렛 도안, 모터,</li> <li>전도성 테이프, 동전형</li> <li>건전지, 교재 등</li> </ul>
1	1	정말 속이 좁을까? <b>밴댕이 탐구</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>밴댕이 관찰하기</li> <li>우리 몸에 필요한 영양소, 칼슘</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>밴댕이, 탐구용 접시 및</li> <li>칼, 교재 등</li> </ul>
	2	세상을 바꾸는 아이디어 <b>미니 발명상자</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>재미있는 발명품 역사 이야기</li> <li>발명품을 개발하는 스텝퍼 기법</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>미니 발명상자 키트,</li> <li>교재 등</li> </ul>
	3	지구의 가족 찾기 <b>태양계 행성 팔찌</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>태양계를 이루는 천체들의 종류</li> <li>태양계 행성의 종류와 분류</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 행성 구슬,</li> <li>투명줄, 교재 등</li> </ul>
	4	정전기도 두들기는 <b>정전기 복치기</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정전기가 생기는 원리</li> <li>정전기를 세계 만드는 방법과 약하게 만드는 방법</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>알루미늄컵, 풍선,</li> <li>스티로폼공, 실, 교재 등</li> </ul>
2	1	단단한 등이 매력적인 <b>육지 거북이 탐구</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>거북이의 생김새와 생태</li> <li>사는 곳에 따라 다른 거북이의 생김새</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>거북이, 사육상자, 먹이</li> <li>교재 등</li> </ul>
	2	위치에너지와 운동에너지 <b>롤러코스터</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>에너지의 정의와 종류</li> <li>위치에너지와 운동에너지의 변화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>롤러코스터 조립 키트,</li> <li>교재 등</li> </ul>
	3	마음이 편해지는 <b>라바 램프</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>액체의 밀도와 층 분리</li> <li>라바램프 속 과학 원리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>식용유, 물, 색소, 라바램프</li> <li>용기 및 전등, 교재 등</li> </ul>
	4	정말 매미 소리 같은 <b>뱅뱅 매미 돌리기</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>매미의 한 살이와 생태</li> <li>매미가 소리를 내는 이유와 소리 내는 방법</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>뱅뱅 매미 돌리기 조립</li> <li>키트, 교재 등</li> </ul>