

강 의 계 획 서

프로그램명		과학으로 미술하기	강 사 명	박지현	
대 상		초등 4~6학년	인 원	15명	
강의일시		2025. 3. 15.~5. 17. 매주 토요일 14:00~16:00 (총 10회)			
강의목표		1.과학적 원리와 미술적 창작을 융합하여 창의력과 문제 해결 능력을 함양한다. 2.탐구와 실험을 통해 자연 현상을 이해하고, 이를 바탕으로 예술 작품을 제작한다..			
강의내용		과학적 실험과 미술 창작을 융합하여 학생들이 창의력과 문제 해결 능력을 키우는 내용입니다. 빛, 화학 반응, 자기장, 생태학 등 다양한 과학 원리를 탐구하며 이를 기반으로 예술 작품을 제작합니다.			
교수방법		강의 실험 작품 만들기			
필요기자재		유튜브 시청 가능 / 가위 및 색칠도구등			
교재, 교재비 또는 재료비		3만원			
차시	일자	세부 강의내용		준비물	비고
1	3/15	＜ 빛의 과학과 색채 미술＞ -빛의 분산과 색 이론 탐구 -프리즘으로 빛 분산 실험 -빛의 스펙트럼을 활용한 패턴 만들기			
2	22	＜화학 반응과 추상 미술＞ -화학 반응이 만드는 색과 형태 -베이킹소다와 식초를 활용한 거품 실험 -거품 반응을 활용한 마블링 작품 제작			
3	29	＜자석의 힘과 설치 미술＞ -자기장의 원리와 창의적 설치 미술 -자석과 금속 조각을 사용해 형태 실험 -자기장의 방향성을 표현한 설치 작품 제작			
4	4/5	＜레이싱카 만들기: 과학과 디자인의 속도 실험＞ -레이싱카의 원리 이해하기 -나만의 레이싱카 디자인하기			
5	12	＜공기의 힘과 입체 조형＞ -공기의 압력과 운동 원리 -공기 대포 실험 -공기의 움직임을 시각화한 입체 작품 제작			
6	19	＜자연의 패턴과 미술＞ -프랙탈과 대칭 패턴 탐구 -자연 속 프랙탈 패턴 사진 탐구 -대칭 패턴을 활용한 만다라 디자인			
7	26	＜전기와 빛나는 아트＞ -전기의 흐름과 LED 아트 -간단한 회로 만들기 실험 -LED와 전지를 활용한 빛나는 카드 또는 설치 작품 제작			

[붙임1] 강의계획서

8	5/3	<오토마타 만들기: 기계와 예술의 융합> -기본 구조(캠과 축)를 활용한 오토마타 제작 -캐릭터 또는 이야기를 담은 움직이는 장치 설계 -돌핀 오토마타 만들기		
9	10	<자연과 생물학적 형태 탐구>: -현미경 관찰과 드로잉 -생태계의 메시지를 담은 환경 미술 작품 제작		
10	17	<핸드폰 자석 오픈카 만들기: 자석과 디자인의 융합> -자석의 성질과 자기장의 원리를 탐구하며 창작에 적용한다. -핸드폰 거치 기능을 가진 창의적인 오픈카 모형을 제작한다.		
학습 기대효과		1.창의력 및 융합 사고 향상: 과학적 원리와 미술적 표현을 결합하며 창의적이고 융합적인 사고 능력을 기릅니다. 2.과학적 탐구 능력 강화: 실험과 관찰을 통해 과학 개념을 깊이 이해하고 응용 능력을 발전시킵니다. 3.표현력 및 협업 능력 증진: 작품 발표와 협업 활동을 통해 자신의 아이디어를 효과적으로 전달하고 소통하는 능력을 키웁니다.		
2024년 1 월 9 일				
		작성자 :	박지현	
부산광역시 사상구 평생교육과장 귀하				