

3d펜을 활용한 환경교육 프로젝트

서울남부초등학교

프로젝트 목표

3d펜과 환경교육을 접목해 새로운 기술을 통해 실생활의 문제해결에 관심을 가지게 한다.

대상 학년

4학년

관련 교과

과학, 국어, 미술

성취 기준

[4과01-04] 여러 가지 물질을 선택하여 다양한 물체를 설계하고 장단점을 토의할 수 있다.

[4국01-02] 회의에서 의견을 적극적으로 교환한다.

[4미01-04] 미술을 자신의 생활과 관련 지을 수 있다.

프로젝트수업 흐름

상상하고!



- 문제 상황 이해하기
- 문제 해결 아이디어 탐색하기

1~2차시

만들고!



- 제품 설계하기
- 제품 만들기

3~4차시

공유&개선하고!



- 소개 자료 만들기
- 발표 및 동료평가하기

5~6차시

메이커교육 Tip

▶ 기념일과 연계해 표어 만들기(독도사랑, 환경교육), 책갈피 만들기등 다양한 수업과 연계해 활용할 수 있다.

프로젝트수업 활동 개요

단계	차시	활동 개요 자료(※) 및 유의점(※)
상상하고	1~2	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 아이디어 산출 기법 배우기 <ul style="list-style-type: none"> ※ 활동지, 프레젠테이션 자료 ※ scamper 기법을 이용해 아이디어 산출 기법 배우기 ▶ 참고 작품 찾기 <ul style="list-style-type: none"> ※ 태블릿 PC ▶ 투명컵과 3D펜을 이용해 작품 구상하기 <ul style="list-style-type: none"> ※ 활동지 ※ 버려지는 투명컵을 활용해서 실생활에 필요한 물건을 계획하고 이를 구체적으로 구상할 수 있도록 지도한다.
만들고	3~4	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 투명컵과 3D펜을 이용해 작품 만들기 <ul style="list-style-type: none"> ※ 투명컵, 3D펜 ※ 투명컵과 3D펜을 이용해 1-2차시에서 구상한 물품을 만들 수 있도록 한다. 특히 화상관련 안전 교육을 실시하고 항상 환기가 잘 되도록 한다. ▶ 사용하고 수정하기 <ul style="list-style-type: none"> ※ 작품을 만들면서 사용해보고 부족한 부분은 바로 수정해서 만들 수 있도록 한다.
공유 & 개선하고	5~6	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 작품 전시 및 감상하기 <ul style="list-style-type: none"> ※ 작품의 단점보다는 장점위주로 감상하도록 한다. ※ 교실 및 메이커실에 전시하고 감상할 수 있게 한다. ▶ 3D펜의 다른 활용 방안 생각해보기 <ul style="list-style-type: none"> ※ 3D펜을 활용하는 다양한 영상을 시청하고 실생활 및 수업에서 활용할 수 있는 방법을 생각해본다.

평가 계획

평가 내용	평가 기준	
3D펜을 활용해 실생활의 문제를 해결할 수 있다.	상	3D펜의 올바른 활용법을 알고 실생활의 문제를 창의적으로 해결할 수 있다.
	중	3D펜의 활용법을 알고 실생활의 문제를 해결할 수 있다.
	하	3D펜을 잘 활용하지 못 한다.