

# 나만의 가방 만들기

서울강빛초등학교

## 프로젝트 목표

여러 가지 재료를 탐색하여 나만의 가방을 만들어 볼 수 있다.

## 대상 학년

초 6학년

## 관련 교과

실과, 창체

## 성취 기준

[6실02-05] 바느질의 기초를 익혀 간단한 수선에 활용한다.  
[6실02-06] 간단한 생활 소품을 창의적으로 제작하여 활용한다.

## 프로젝트수업 흐름

### 상상하고!



- 활용할 수 있는 재료 탐색
- 디자인 탐색
- 사용하는 용도 살펴보기

1~2차시

### 만들고!



- 자신이 선택한 재료를 활용하여 나만의 가방 만들어보기

3~6차시

### 공유&개선하고!



- 활동 중 어려웠던 점 공유하기
- 나만의 노하우 알려주기

7차시

## 메이커교육 Tip

- ▶ 직접 바느질로 가방을 만들기 보다는 '자이언트 얀' 등 굵은 실을 활용한 뜨개질을 통해 가방을 만드는 것이 초등학생들의 수준에 적합할 수 있다.
- ▶ 재료를 선정할 때 자신이 다루기 편한 재료를 선택한다.

프로젝트수업 활동 개요

단계	차시	활동 개요 자료(※) 및 유의점(※)
상상하고	1~2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 다양한 가방 종류 알아보기</li> <li>※ 평상시에 접할 수 있는 다양한 가방의 종류 알아보기</li> <li>※ 가방 디자인과 재료 알아보기</li> <li>▶ 나만의 가방 만들기 할 때 사용할 재료 탐색하기</li> <li>※ 나만의 가방 만들기에 활용할 재료 탐색하기(태블릿PC 활용)</li> <li>※ 학생의 수준에 맞는 재료를 선택할 수 있도록 교사의 지도가 필요함</li> <li>▶ 재료 선정 및 내용 공유하기</li> <li>※ 모둠 친구들과 함께 적절한 재료 선정을 위해 의견 교환하기</li> <li>※ 학생들 간에 협의가 이루어질 수 있도록, 충분한 시간을 제공</li> </ul>
만들고	3~6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 자신이 선택한 재료를 활용하여 가방 만들기</li> <li>※ 자신이 선택한 재료에 맞는 가방 제작 방법 찾아 실천하기</li> <li>※ 기술적으로 어려움이 있을 경우 교사가 지원</li> <li>※ 교사의 지원을 받기 전에 스스로 관련 영상을 찾으며 탐구하기</li> <li>※ 친구들과 함께 탐구하며 스스로의 문제 해결력을 기를 수 있도록 함</li> </ul>
공유 & 개선하고	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공유 내용 정리하기</li> <li>※ 모둠 친구들과 함께, 공유할 내용을 정리하기</li> <li>※ 실질적으로 어려웠던 점을 중심으로 공유할 내용을 정리</li> <li>▶ 모둠 별 공유 내용 발표하기</li> <li>※ 모둠 별로 돌아가며 공유 내용 발표하기</li> <li>※ 실질적인 노하우 기준으로 내용을 발표하기</li> </ul>

평가 계획

평가 내용	평가 기준	
여러 가지 재료를 탐색하여 나만의 가방을 만들어 볼 수 있다.	상	여러 가지 재료를 재료를 탐색하여 나만의 가방을 만든다.
	중	제한 된 재료를 재료를 탐색하여 나만의 가방을 만든다.
	하	나만의 가방을 만드는 데 어려움을 느낀다.

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

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.

# AI코딩 자율주행 자동차 만들기

서울동구로초등학교

## 프로젝트 목표

자율주행 기능을 코딩하여 자율주행자동차를 만들 수 있다.

## 대상 학년

5학년

## 관련 교과

실과, 미술

## 성취 기준

[6실04-10] 자료를 입력하고 필요한 처리를 수행한 후 결과를 출력하는 단순한 프로그램을 설계한다.

[6미02-03] 다양한 자료를 활용하여 아이디어와 관련된 표현 내용을 구체화할 수 있다.

## 프로젝트수업 흐름

### 상상하고!



- 기본적인 스크래치 프로그래밍 학습하기
- 코딩을 통해 자동차 각 요소 제어하기

1~2차시

### 만들고!



- 자동차 디자인하기
- 각종 센서 제어하기
- 자율주행 자동차 만들기

3~4차시

### 공유&개선하고!



- 자동차 소개하기
- 서로의 자동차 감상하기
- 자동차 보완하기

5~6차시



## 메이커교육 Tip

- ▶ 자율주행 기능을 코딩하면서 자율주행 자동차에 대한 관심도를 높여준다.
- ▶ 자신이 생각하는 아이디어를 자유롭게 프로그래밍할 수 있도록 지도한다.

프로젝트수업 활동 개요

단계	차시	활동 개요 자료(✱) 및 유의점(☼)
상상하고	1~2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (동기유발) 자율주행 자동차 영상 보여주기 ✱ 자동차 디자인 자료, 테블릿, AI자동차로봇, A4용지, 색연필, 색종이, 테이프</li> <li>▶ (활동1) 자율주행자동차 디자인하기 ☼ 다양한 자동차 디자인 자료를 참고하며 나만의 자동차를 디자인해본다.</li> <li>▶ (활동2) 기본적인 스크래치 프로그래밍 학습하기 ☼ 학습게임을 통해 순차구조, 반복구조, 조건문을 학습한다.</li> <li>▶ (활동3) 자동차 각 요소 제어하기 ☼ 조향모터, 후륜모터를 통해 속도 제어를 익힌다.</li> </ul>
만들고	3~4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (활동1) 각종 센서 제어하기 ☼ 소리 센서, 적외선 센서, 조도 센서 제어를 익힌다.</li> <li>▶ (활동2) 자율주행 프로그래밍하기 ☼ 순차구조, 반복구조, 조건문을 활용하여 자율주행 스크래치 코딩을 한다.</li> <li>▶ (활동2) 자동차 꾸미기 ☼ 디자인한 것을 바탕으로 다양한 재료를 활용하여 자동차를 꾸며본다.</li> </ul>
공유 & 개선하고	5~6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (활동1) 자동차 소개하고 감상하기 ☼ 자신이 만든 자동차를 소개하고 자율주행을 보여준다. ☼ 친구가 만든 자동차를 감상한다.</li> <li>▶ (활동2) 자동차 보완하기 ☼ 친구들과 피드백을 주고 받으며 아쉬운 부분을 스크래치 코딩하여 수정한다.</li> </ul>

평가 계획

평가 내용	평가 기준	
자율주행 기능을 코딩하여 자율주행자동차를 만들 수 있다.	상	자율주행 기능을 코딩하여 자율주행자동차를 잘 만들 수 있다.
	중	자율주행 기능에 필요한 기본적인 프로그래밍 구조 및 원리를 이해한다.
	하	자율주행자동차 제작시 도움이 필요하다.