

강의계획서

강좌명 책 속 미션 클리어! 포켓터틀 로봇 코딩

강의 소개 및 교육 목적

- 그림책 읽기를 통해 인문학적 상상력과 논리적 표현력을 기른다.
- 포켓 터틀 로봇의 센서와 코딩 카드를 조작하며 알고리즘의 기초(순차, 조건, 반복)를 이해한다.
- 문제 해결을 위한 스토리 맵을 직접 기획하고 제작함으로써 창의적 문제해결력과 융합적(STEAM) 사고력을 함양한다.

차시별 강의 내용

차시	일 자	주제	세부내용	비고(재료 등)
1	9/6	안녕, 달토끼 이야기	• 포켓 터틀 로봇의 기본 구조(바퀴, LED, 센서) • 명령 카드를 활용해 주인공과 첫인사 나누기	포켓 터틀, 코딩 카드, 기본 활동지
2	9/13	무지개 물고기	• 그림책 속 물고기의 아름다운 색들을 표현하기 위해 포켓 터틀의 컬러 센서(카멜레온 모드) 기능을 이해하고 등 불빛 제어하기	컬러 카드
3	9/20	곰 사냥을 떠나자	• 주인공들이 숲과 강을 헤쳐 나가는 모험 경로를 따라, 검은 선을 인식하여 스스로 주행하는 라인 트레이싱(바닥 센서) 학습하기	라인 마커 펜, 전지
4	9/27	엄마 마중	• 학교 가는 길에 마주치는 장애물을 피해 목적지까지 안전하게 도착할 수 있도록 모눈(격자) 매트 위에서 순차적 최단 경로 설계하기	방향 카드
5	10/4	빨간 모자	• 할머니 댁으로 가다가 무서운 늑대를 만나는 상황을 연출하고, 적외선 근접 센서를 활용해 장애물 감지 시 멈추거나 경고음 내기	장애물 모형
6	10/11	흥부와 놀부	• 슬근슬근 톱질하는 소리와 박이 펑 터지는 소리를 연출하기 위해 포켓 터틀의 악기 모드를 활용하여 효과음과 리듬 코딩하기	사운드 카드
7	10/18	괴물들이 사는 나라	• 괴물들의 왕이 된 맥스처럼, 음악 카드와 동작 명령을 조합하여 포켓 터틀이 음악에 맞춰 춤을 추는 댄스 무대 제어하기	음악 카드
8	10/25	팔죽할머니와호랑이	• 알밤, 송곳, 멍석이 힘을 합치듯 친구들과 조를 이루어, 로봇이 서로를 감지하고 다음 주자에게 신호를 넘겨주는 릴레이 협동 코딩하기	전지, 매트
9	11/1	커다란 순	• 순을 반복해서 당기는 동화 속 구조를 분석하고, [반복 시작]과 [반복 끝] 카드를 사용하여 비효율적인 코딩 명령어를 대폭 줄여보기	반복 카드 세트
10	11/8	헨젤과 그레텔	• 마녀의 과자 집을 탈출하는 복잡한 갈림길 미로에서, 바닥의 색상 단서 카드를 조합하여 올바른 탈출 경로(분기문) 찾아내기	갈림길 색상 카드

차시별 강의 내용

[illegible]

교재(비용)

준비물(비용)

필기 도구