

2024 방과후학교 (코딩) 운영 계획서

1. 기본 사항

프로그램	방과후학교(코딩)
시 간	금요일 (15:30~17:00, 90분)
장 소	이리북중학교 교육정보실
대 상	1~3학년
강 사	정진상

2. 운영 개요

목 표	◦ 코딩을 통해서 문제해결능력을 키울 수 있도록 한다.
주요내용	◦ 블럭코딩의 명령을 익히고 문제인식과 분석 및 해결과정을 통해서 컴퓨팅적인 사고능력을 키우는 코딩교육을 한다.
교육방법	◦ 차시별 문제를 해결하는 알고리즘을 만들고 스크래치와 엔트리를 사용하여 학생 스스로가 문제를 해결할 수 있도록 지도한다.
재료·교재	◦ 교재명: 프로보 네모 ◦ 총 액: 80,000원(개인별)
평가방법	◦ 차시별 과제를 수행하고 발표를 통해 평가한다.

3. 운영 계획

순	주제	내용	비고
1차시	어서와, 스크래치는 처음이지?	<ul style="list-style-type: none">• 스크래치의 구성 요소 알아보기• 스프라이트와 배경을 추가하고 삭제하기• 스크래치로 간단한 코드 작성하기	
2차시	신기한 무대 마술사	<ul style="list-style-type: none">• 네모 보드를 컴퓨터에 연결하기• 명령을 시작하는 이벤트 블록 사용하기• 네모 보드의 버튼으로 그래픽 효과 적용하기	
3차시	나는야 애니메이터	<ul style="list-style-type: none">• 스프라이트 모양 이해하기• 무한 반복하기로 애니메이션 구현하기• 스프라이트 방향 이해하기	
4차시	네모 로봇에게 표정을	<ul style="list-style-type: none">• 이미지 단순화 이해하기• 네모 보드 LED 창에 이모티콘 표현하기• 스크래치 이미지 에디터 사용하기	
5차시	구름 디자이너	<ul style="list-style-type: none">• 그림판으로 간단한 이미지 제작하기• 그림을 저장하고 불러오기• 좌표 이해와 상하좌우 움직이는 코드 만들기	
6차시	환상의 드럼 연주	<ul style="list-style-type: none">• 소리 파일 불러오기• 스프라이트에 소리를 불러와 등록하기	

순	주제	내용	비고
		<ul style="list-style-type: none"> 네모 보드를 이용한 드럼 연주 프로그램 제작 	
7차시	어두우면 춤추는 박쥐	<ul style="list-style-type: none"> 조건문 이해하기 무한반복과 부등호를 사용한 조건문 만들기 밝기 센서를 사용한 프로그램 제작하기 	
8차시	생일 축하 오르골	<ul style="list-style-type: none"> 커넥트 블록으로 오르골 만들기 두 가지 이상의 명령 블록을 동시에 실행하기 무한반복, 부등호를 사용한 조건문 만들기 	
9차시	달리기 측정하는 시계	<ul style="list-style-type: none"> 커넥트 블록으로 손목시계 만들기 가속도 센서의 이벤트 명령 이해하기 감지를 사용한 조건문 만들기 	
10차시	아슬아슬 비행기 조종	<ul style="list-style-type: none"> 커넥트 블록으로 비행기 조종 장치 만들기 난수(무작위 수) 이해하기 난수와 감지를 사용한 조건문 만들기 	
11차시	샌드백을 두드려라	<ul style="list-style-type: none"> 커넥트 블록으로 샌드백 만들기 변수(변하는 수) 이해하기 변수를 사용한 점수 누적 프로그램 제작하기 	
12차시	유령 퇴치 투석기	<ul style="list-style-type: none"> 커넥트 블록으로 투석기 만들기 변숫값에 따라 결과가 달라지는 프로그램 제작 원리를 이용한 복합 프로그램 제작하기 	
13차시	1부터 n까지 더하기	<ul style="list-style-type: none"> 1부터 n까지 합 이해하기 1부터 n까지 합 알고리즘 스크래치에서 1부터 n까지 더하기 	
14차시	최댓값 찾기	<ul style="list-style-type: none"> 최댓값이란 리스트 이해하기 최댓값 찾기 알고리즘 스크래치에서 리스트 만들기 스크래치에서 최댓값 찾기 	
15차시	소수 구하기	<ul style="list-style-type: none"> 소수란 소수 구하는 알고리즘 알고리즘 선택하기 스크래치에서 소수 구하기 	
16차시	피보나치 수열	<ul style="list-style-type: none"> 피보나치 수열이란 리스트로 구현한 피보나치 수열 블록을 이용한 피보나치 수열 	
17차시	최대공약수	<ul style="list-style-type: none"> 최대공약수란 소수의 곱셈으로 나타내기 최대공약수로 나누기 알고리즘 스크래치에서 최대공약수 구하기 	
18차시	선택 정렬	<ul style="list-style-type: none"> 정렬과 선택 정렬 물고기를 이용한 선택 정렬 리스트를 이용한 선택정렬 	

순	주제	내용	비고
		<ul style="list-style-type: none"> • 알고리즘 • 스크래치에서 선택 정렬 구현하기 	
19차시	버블 정렬	<ul style="list-style-type: none"> • 버블 정렬이란 • 바나나를 이용한 버블 정렬 • 리스트를 이용한 버블 정렬 • 알고리즘 • 스크래치에서 버블 정렬 구현하기 	
20차시	삽입 정렬	<ul style="list-style-type: none"> • 삽입 정렬이란 • 고양이를 이용한 삽입 정렬 • 리스트를 이용한 삽입 정렬 • 알고리즘 • 스크래치에서 삽입 정렬 구현하기 	