

# 방과후학교 프로그램 연간 운영 계획서

정읍초등학교

## □ 운영 개요

프로그램	방과후학교 (컴퓨터 코딩)
시 간	화요일, 목요일 1교시:13:30~14:10,2교시:14:20~15:00,3교시:15:00~15:50
장 소	3층 컴퓨터실
대 상	1~6학년
강 사	황 도 훈

## □ 연간 계획

강 좌 명		코 딩		
지도대상		1 ~ 6학년	지도강사	황 도 훈 (인)
지도기간		2023년 3월 2일 ~ 2024년 2월 29일 (주 2회, 매주 화,목요일)		
활동 교재 및 교구		비누코딩		
지 도 계 획				
주		학 습 주 제	주 요 학 습 내 용	
3월	1	알쏭달쏭 그림퍼즐	• 조각을 맞추어 그림 완성해보기. • 드래그 & 드롭을 이용해 비누와 터치펜의 사용방법 익히기.	
	2	젤리곰을 만나요.	• 위, 아래, 왼쪽, 오른쪽의 방향을 알아보기. • 몇 칸을 이동해야 하는지 수를 세어보기.	
	3	핑을 찾아가요.	• 반복되는 일정한 규칙을 찾아보기. • 무한 반복 블록과 횟수 반복 블록을 사용해보기.	
	4	파릇파릇 텃밭 가꾸기	• 상황에 따라 필요한 행동을 취하기. • [만약에 ~ 라면] 조건 블록을 사용해서 참과 거짓을 판단하고 조건이 참일 때의 명령 코딩하기.	
4월	5	한밤중 아파트에서	• 층과 호가 나타내는 위치를 표시하기. • 좌표의 기초개념 이해하기.	
	6	반짝반짝 LED	• 알록달록 원하는 대로 LED 불빛을 켜고, 끄기. • “~초 기다리기” 블록을 이용하여 LED를 켜고, 끄는 시간을 조절하기	
	7	꼬불꼬불 미로탈출	• “만약에 ~ 라면” 조건 블록을 사용하여 상황에 맞게 명령 실행하기. • 기우는 방향에 따라 구슬 옮기기.	
	8	징검다리를 건너요.	• 순서를 이해하고, 알맞은 순서대로 명령을 조합하기. • 반복된 움직임의 구조를 생각하고, 필요에 따라 반복 블록을 사용하기.	


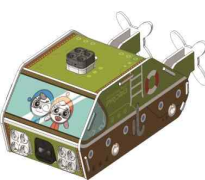

주		학 습 주 제	주 요 학 습 내 용
5월	9	째깍째깍 몇 시 일시일까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시각에 따라 시곗바늘을 알맞게 배치하기.</li> <li>• 시간을 더하고 빼기.</li> </ul>
	10	빵야빵야 LED빔	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구조를 이해하고 순서를 찾아보기.</li> <li>• 순서를 이해하고 순차적으로 문제를 해결하기.</li> </ul>
	11	무게가 궁금해요.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과일의 무게를 추로 표현해보기.</li> <li>• 과일의 무게만큼 추를 더하고 빼기.</li> </ul>
	12	크리스탈 레이저	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 왼쪽과 오른쪽의 방향 이해하기.</li> <li>• 조건 블록을 여러 개 사용하여 조건에 따라 각각 다른 동작을 설정해보기.</li> </ul>
6월	1	반가워 비누야!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 터치 센서를 이용하여 이동 명령을 입력하고 실행하기(전진, 후진, 우회전, 좌회전)</li> <li>• 그림이 있는 곳으로 이동경로를 예측, 표현해보기</li> <li>• 특정 위치로 가는 이동경로를 코딩하고 실행하기</li> </ul>
	2	비누와 함께하는 분리수거	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 거리 센서를 이용하여 이동 명령 내리기 (직진, 우회전, 좌회전)</li> <li>• 그리드판 이동 명령중 LED키 사용하기</li> <li>• 그림이 있는 곳으로 이동경로를 예측, 표현해보기</li> </ul>
	3	비누와 함께하는 한글놀이	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 터치센서를 이용하여 자음과 모음으로 이동하고, 자음과 모음을 합쳐서 단어 구성하기</li> <li>• 문제에 맞는 단어를 생각하고 비누 코딩으로 해결하기</li> </ul>
	4	비누와 함께하는 공놀이	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이동명령을 내려서 물체를 이동시키기</li> <li>• 물체가 공간을 이탈하지 않고 원하는 장소까지 이동하도록 이동 경로를 생각하고 실행하기</li> </ul>

주		학 습 주 제	주 요 학 습 내 용
7월	5	비누와 함께하는 따라오기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 적외선 센서로 물체를 따라오도록 조작하기</li> <li>• 컬러 센서로 색상을 감지하며 조건에 맞는 색상 담아보기</li> <li>• 실행부터 종료까지의 시간을 타이머로 측정하기</li> </ul>
	6	비누와 함께하는 회피하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 적외선 센서로 물체를 회피하도록 조작하기</li> <li>• 사건이 일어난 순서를 생각하고, 순서에 맞게 컬러 센서를 입력하여 해결하기</li> </ul>
	7	비누와 함께하는 도형놀이	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가속도 센서를 사용하여 [회전하기, 전진/후진, 전진/후진과 회전하기] 기능 사용하기</li> <li>• 입력 시간을 조절하여 순서대로 색상 인식하기</li> <li>• 도형을 구분하고, 분리된 도형의 부분을 조합하기</li> </ul>
	8	비누와 함께하는 색칠놀이	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가속도 센서와 스텝핑모터로 이동하며, 원하는 색상 위치로 이동하여 색 인식하기</li> <li>• 반복되는 패턴을 이해하고 해결하기</li> </ul>
8월	9	비누와 함께하는 무지개 피아노	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 컬러센서를 인식시켜 음계 소리내기</li> <li>• 피아노 건반 형태와 음계 색상 스티커를 이용하여 음악을 연주하기</li> </ul>
	10	비누와 함께하는 라인트레이서 연주	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조도센서와 컬러센서를 함께 이용하여, 음악 연주하기</li> <li>• 음표의 종류와 음의 길이를 인식하고 구분하여 음악을 연주하기</li> </ul>
	11	비누와 함께하는 그림공부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 점 코드판 위에 색칠해서 점 그림의 위치 알기</li> <li>• 칸과 줄의 위치를 알고 색을 채워 그림으로 표현하기</li> </ul>
	12	비누와 함께하는 이모티콘	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 빛의 삼원색을 이용하여 색의 혼합으로 표현하기</li> <li>• 다양한 색상을 사용하여 그림 표현하고 확인하기</li> </ul>

주		학 습 주 제	주 요 학 습 내 용
9월	1	비누AI 얼굴인식1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI 카메라에 자신과 친구의 얼굴을 등록하기.</li> <li>• 인식되는 얼굴과 인식 불가인 얼굴 구별하기.</li> <li>• AI 카메라를 이용해서 등록된 얼굴 찾으면 비누가 반응할 동작 만들기.</li> </ul>
	2	비누AI 얼굴인식2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 등록된 사용자가 마스크를 썼는지에 따라 동작 구분하기.</li> <li>• 얼굴 인식 후 LED 화면 표현 제어하기.</li> <li>• 손가락 가면을 이용해서 악기(피아노) 연주하기.</li> <li>• 얼굴 인식한 대상을 따라가며 미로를 통과하기.</li> <li>• 등록된 얼굴 회피하여 미로 통과하기.</li> </ul>
	3	비누AI 동작인식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI 카메라에 등록할 다양한 동작 만들기.</li> <li>• 손동작에 따라 비누의 모션 반응 만들기.</li> <li>• 사람의 다양한 동작을 도화지에서 선으로 표현하기.</li> <li>• 비누 AI카메라를 이용해 가위 • 바위 • 보 게임 만들기.</li> </ul>
	4	비누AI 물체인식1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI 카메라에 인식할 물체의 이름 지정하기.</li> <li>• 비누에 등록된 물체와 동일한 물체를 찾아보기.</li> <li>• 복잡한 그림 속에서 비누에 등록된 물체를 찾아보기.</li> </ul>
10월	5	비누AI 물체인식2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI 카메라를 이용해 벽을 인식하여 탈출하기.</li> <li>• AI 카메라를 이용해 바닥의 장애물을 인식하여 탈출하기.</li> <li>• AI 카메라에 등록된 물체 이미지를 이용하여 비누 이동을 제어하기.</li> </ul>
	6	비누AI 색상인식1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI 카메라에 특정 색을 지정하기.</li> <li>• AI 카메라로 인식된 색을 같은 색의 LED 로 표현하기.</li> <li>• 주변의 색을 AI 카메라로 인식하여 카멜레온처럼 LCD 로 표현하기.</li> </ul>
	7	비누AI 색상인식2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신호등 만들기.</li> <li>• 등록된 8개의 색을 이용해서 특정 위치로 물체를 옮기는 색상분류기 미션 수행하기.</li> </ul>
	8	비누AI 라인인식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 등록된 색을 이용하여 자율주행 코스 만들기.</li> <li>• 등록된 TAG를 이용하여 자율주행 속도 조절하기.</li> <li>• 미완성 사다리를 완성하여 조건개념 익히기.</li> </ul>



주		학 습 주 제	주 요 학 습 내 용
11월	9	비누AI 숫자인식1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 숫자를 AI 카메라로 인식하고 정답 숫자 스티커 붙이기.</li> <li>• 숫자를 인식하여 사칙 연산하기.</li> <li>• 숫자의 크다, 작다 개념을 이용해서 갈림길 빠져 나가기.</li> </ul>
	10	비누AI 숫자인식2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1~9 까지 순서대로 숫자 따라가기.</li> <li>• 15, 45, 90 의 숫자를 인식해서 각도로 이용해 다양한 도형 트랙 따라 이동하기.</li> </ul>
	11	비누AI QR인식1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QR을 AI 카메라로 인식해 보고 정답 스티커 붙이기.</li> <li>• QR 코드 이용한 도서대여, 구매 미션 수행하기.</li> <li>• 음식에 등록된 QR 코드를 이용해서 영양소 정보 파악하기.</li> </ul>
	12	비누AI QR인식2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QR 코드 이용하여 방문자 출입명부 시스템 원리 이해하기.</li> <li>• QR 코드 이용하여 문장 완성하기.</li> <li>• QR 신호등을 이용해서 비누 CAR 제어하기.</li> </ul>
12월	1	비누 리모콘 디지털 조종기1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조종기 제어 방법 익히기.</li> <li>• 조종기를 이용한 거리 재기 활동. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사물 사이즈 재기.</li> <li>- 신체 사이즈 재기.</li> </ul> </li> </ul>
	2	비누 리모콘 디지털 조종기2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조종기를 이용한 도형 넓이, 부피 구하기. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도형의 가로, 세로를 측정해서 넓이 구하기.</li> <li>- 도형의 가로, 세로, 높이를 측정해서 부피 구하기.</li> <li>- 동그라미 지름을 측정해서 넓이 구하기.</li> </ul> </li> </ul>
	3	비누 리모콘 디지털 조종기3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조종기를 이용한 거리 이동 활동. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 꾸불 꾸불 경기장 이동.</li> <li>- 블록 옮기기.</li> <li>- 축구하기.</li> </ul> </li> </ul>
	4	비누 리모콘 디지털 조종기4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조종기를 이용한 속도 제어 익히기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 트랙의 구역에 따라 속도 바꾸기.</li> <li>- 신호등의 신호에 따라 속도 바꾸기.</li> </ul> </li> </ul>

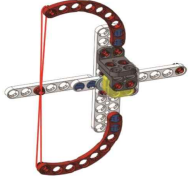
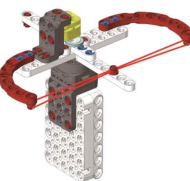
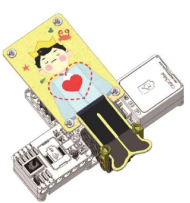
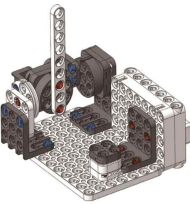



주		학 습 주 제	주 요 학 습 내 용
1월	5	비누 리모콘 아날로그 조종기1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 디지털과 아날로그 구분하기.</li> <li>• 기울기 값을 이용해서 비누 CAR 방향 조정하기.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기울기 값을 이용해서 이동 거리 제어하기.</li> <li>- 기울기 값을 이용해서 속도 조절하기.</li> </ul> </li> </ul>
	6	비누 리모콘 아날로그 조종기2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조종기를 이용하여 그리드 통과하기.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 음식물이 우리 몸속으로 들어가는 순서대로 이동하기.</li> <li>- 무지개 색의 순서대로 그리드 이동하기.</li> </ul> </li> <li>• 조종기를 이용한 액션 기능 활용하기.</li> </ul>
	7	비누 리모콘 아날로그 조종기3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도형의 반복되는 패턴을 파악하여 비누로 그려보기.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 삼각형 패턴의 다각형 경로 이동하기.</li> <li>- 사각형 패턴의 다각형 경로 이동하기.</li> <li>- 패턴이 없는 경로 이동하기.</li> </ul> </li> </ul>
	8	비누 리모콘 아날로그 조종기4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조종기를 이용한 속도 경쟁 레이싱 하기.</li> <li>• 뒤통 뒤통 오리 달리기 레이싱 하기.</li> </ul>
2월	9	비누 리모콘 펜 조종기1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 트랙에서 한글의 자음, 모음을 조합하여 단어 만들기.</li> <li>• 계절에 맞는 단어 선택하기.</li> <li>• 상황에 맞는 단어 선택하기.</li> <li>• 영어 단어 완성하기.</li> </ul>
	10	비누 리모콘 펜 조종기2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가로 UI 에 익숙해지기.</li> <li>• 컬러 센서와 조종기를 함께 이용하여 연주해보기.</li> <li>• 트랙을 달리며 연주하기.</li> <li>• 음악을 빠르게, 느리게 다양하게 배속을 조정 해보기.</li> </ul>
	11	비누 리모콘 펜 조종기3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 컬링.</li> <li>• 조종기를 이용한 1획 도형 그리기.</li> </ul>
	12	비누 리모콘 펜 조종기4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무작위의 개념 익히기.</li> <li>• 제시된 합을 만들 수 있는 모든 경우의 수를 트랙에서 찾아보기.</li> <li>• 랜덤하게 나오는 수의 합을 트랙에서 찾아내기.</li> <li>• 랜덤하게 나타나는 트랙의 위치를 추적하기.</li> </ul>

강좌명		코딩		
지도대상	1 ~ 6학년		지도강사	황도훈 (인)
지도기간	2023년 3월 2일 ~ 2024년 2월 29일 (주 2회, 매주 화,목요일)			
활동교재 및 교구		말랑말랑 코딩여행		
지도계획				
월	주	학습주제		주요학습내용
3월	1		코딩여행 탐험준비	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 코딩과 스크래치 알아보기</li><li>■ 스크래치 설치와 조작 방법 알아보기</li><li>■ 하드웨어 집 만들기</li><li>■ 이동블럭과 반복블럭 사용방법 배워보기</li></ul>
	2	집	탐험도구 모으기	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 이중구조 반복블럭의 사용방법 배워보기</li><li>■ 문제의 반복적인 규칙 찾아보기</li><li>■ 반복블럭으로 코딩하기</li></ul>
	3	집	탐험선 부품 모으기	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 반복블럭과 무한반복의 사용방법 배워보기</li><li>■ 두 블럭의 공통점과 차이점 알아보기</li><li>■ 목표 블럭 수에 맞게 코딩하기</li></ul>
	4		탐험의 시작	<ul style="list-style-type: none"><li>■ ~까지 반복하기 블럭 알아보기</li><li>■ 만약 ~라면 블럭 알아보기</li><li>■ ~를 만날 때 블럭 알아보기</li><li>■ 다양한 조건 블럭 사용방법에 대해 알아보기</li></ul>
4월	1	탐험선	물방울 여행	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 키보드 방향키 입력 블럭 사용하기</li><li>■ 반복블럭과 키보드의 키를 사용하여 탐험선을 직접 조종하기</li><li>■ 맵의 구조를 분석하여 다양한 방법을 생각하기</li></ul>
	2	탐험선	바닷속 대 탈주	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 만약 ~라면 블럭에 ~키를 눌렀는가? 조건을 코딩하여 탐험선을 키보드 방향으로 이동시키기</li><li>■ 맵의 구조를 분석하여 다양한 방법을 생각하기</li></ul>
	3		사자가 나타났다	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 애니메이션에 대해 알아보기</li><li>■ 비행기 로봇 만들기</li><li>■ 무대와 스프라이트를 불러와서 이름 변경하기</li><li>■ 말하기 블럭으로 대화하기</li></ul>
	4	비행기	비행기로 변신해서 탈출	<ul style="list-style-type: none"><li>■ [좌표 이동하기] 블럭으로 좌표를 알아보기</li><li>■ [만약 ~라면] 블럭으로 어떠한 경우 코딩하기</li><li>■ 디지털 입력 블럭으로 입력신호 반응 코딩하기</li></ul>

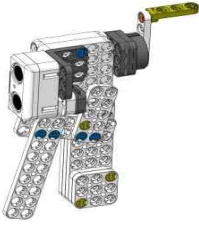

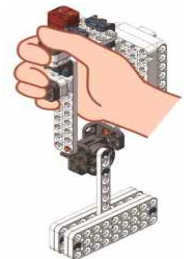
월	주	학 습 주 제		주 요 학 습 내 용
5월	1	비행기	박쥐를 조심해	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ [크기 바꾸기] 블럭과 [크기 정하기] 블럭의 차이점 비교</li> <li>■ [아날로그 입력변환] 블럭으로 스프라이트 이동하기</li> <li>■ [복제하기] 블럭으로 스프라이트 증가하기</li> </ul>
	2		자동차를 고쳐줘	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ [방향 보기] 블럭으로 스프라이트 회전 방식 알아보기</li> <li>■ [초 동안 x: y: 으로 움직이기] 블럭으로 스프라이트 이동하기</li> <li>■ [좌표를 ~만큼 바꾸기] 블럭 사용방법 알아보기</li> </ul>
	3	자동차	파리를 잡자	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 다중 [만약 ~라면] 블럭 사용방법 알아보기</li> <li>■ [색깔 효과 ~만큼 바꾸기] 블럭으로 스프라이트 변화 주기</li> <li>■ [(소리) 재생하기] 블럭으로 소리 효과 주기</li> </ul>
	4	자동차	동굴까지 운전하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ [만약 어떤 색에 닿았는가 라면] 블럭으로 스프라이트 크기 정하기</li> <li>■ [만약~라면..아니면] 블럭으로 조건의 경우 알아보기</li> <li>■ 회전 센서 입력값을 알아보고 스프라이트 방향 전환하기</li> </ul>
6월	1		동굴 속으로	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 하드웨어 손전등 만들기</li> <li>■ [디지털 입력( )] A1과 FEA1의 차이점 알기</li> <li>■ [( ) 위치로 이동하기], [( )부터 ( )사이의 난수], [( ) 방향으로 ( )도 돌기] 블럭 알아보기</li> <li>■ [출력핀( )을/를 ( )] 블럭으로 출력신호 반응 코딩하기</li> </ul>
	2	손전등	미로를 지나서	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 좌표와 방향, [( )만큼 움직이기] 블럭을 이용하여 미로 통과하기</li> <li>■ [( )방향으로 ( )도 돌기]와 [( )도 방향 보기] 차이점 알기</li> <li>■ 좌표와 방향 보는 방법 연습하기</li> <li>■ 다양한 펜 블럭을 이용하여 지나간 길에 흔적 남기기</li> </ul>
	3	손전등	비밀문 벽화	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 좌표, 각도, 방향 블럭으로 패턴 벽화 완성하기</li> <li>■ 정사각형과 마름모의 차이점 알기</li> <li>■ [( )만큼 움직이기], [( )방향으로 ( )도 돌기], [( )번 반복하기] 블럭을 이용하여 원 그리기</li> </ul>
	4	손전등	피유 발견!	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ [( )에 닿았는가?] 블럭으로 반복 조건 주기</li> <li>■ [크기를 ( )만큼 바꾸기] 블럭으로 원근감 표현</li> <li>■ [메시지 발송하기], [메시지를 받았을 때] 블럭 알아보기</li> <li>■ [( )효과를 ( )만큼 바꾸기], [그래픽 효과 지우기] 블럭 알아보기</li> </ul>



월	주	학 습 주 제		주 요 학 습 내 용
7월	1		아기공룡 구하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 하드웨어 새총 만들기</li> <li>■ 기울기 센서가 감지되는 여부에 따라 이노가 앉았다 일어나는 동작 코딩하기</li> <li>■ 소리 센서 감지 여부에 따라 돌을 발사하기</li> <li>■ [만약 ( )라면], [( )에 닿았는가?] 블록을 이용하여 다중 조건 만들기</li> </ul>
	2		공룡 재우기	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 하드웨어 오르골 만들기, 상수와 변수 알아보기</li> <li>■ [( )을/를 ( )초 동안 연주하기] 블록 알아보기</li> <li>■ 변수(순서, 노래, 게임을)를 이용, 자장가 연주</li> <li>■ [만약 ( )라면], [( )&lt; ( )] 블록을 응용한 조건 만들기</li> <li>■ 소리를 녹음하고, 녹음한 소리를 재생하기</li> </ul>
	3		공룡 때를 피하자	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 하드웨어 공룡감지기 만들기</li> <li>■ 소리 센서에 감지되는 진동 크기를 y좌표로 표현</li> <li>■ [( )+( )] 블록으로 포인터가 그려지는 위치 변환</li> <li>■ [나 자신 복제하기], [복제되었을 때], [이 복제본 삭제하기] 블록 알아보기</li> </ul>
	4		물고기를 잡아줘	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 하드웨어 낚싯대 만들기</li> <li>■ 기울기 센서의 감지 여부에 따라 낚싯대의 위치를 다르게 코딩하기</li> <li>■ [랜덤 위치로 이동], [물결 쪽 보기] 블록 응용</li> <li>■ [이 스크립트 멈추기] 블록 알아보기</li> <li>■ 변수 [힘을/를 ( )만큼 바꾸기] 블록 알아보기</li> </ul>
8월	1		불 피우기	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 하드웨어 불피우개 만들기, 마찰열 알아보기</li> <li>■ 링 자석과 자석 센서의 사용방법 알아보기</li> <li>■ 변수 '열'과 [크기를 ( )%로 정하기], [( )-( )] 블록을 응용하여 열, 연기, 불꽃 표현하기</li> </ul>
	2		나무 위 코딩블럭	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 하드웨어 휠 조종기 만들기</li> <li>■ [AA1 값 ( )~( )을 ( )~( )으로 정하기] 블록으로 휠 조종 범위 지정하기</li> <li>■ [x:( ) y:( )로 이동하기] 블록에 난수 적용하기</li> <li>■ 글자 스프라이트 만드는 방법 알아보기</li> </ul>
	3		빛물 모으기	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 자연스럽게 빗방울이 복제될 수 있도록 [복제되었을 때], [보이기], [숨기기] 블록 응용</li> <li>■ [( ) 또는 ( )] 블록으로 2개의 조건 적용하기</li> <li>■ 두 스프라이트의 [숨기기], [보이기], [( )초 기다리기] 블록으로 감전 표현하기</li> </ul>
	4		거미가 나타났다!	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 하드웨어 거미 만들기</li> <li>■ [보이기], [숨기기] 블록과 [반투명 효과] 블록의 차이점 알아보기</li> <li>■ [스프라이트에 있는 다른 스크립트 멈추기] 블록 알아보기</li> </ul>

월	주	학 습 주 제		주 요 학 습 내 용
9월	1		활 쏘기 대결	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ [디지털 입력( )] FEA1과 REA1의 차이점 알기</li> <li>■ [반복 멈추기] 블록의 쓰임을 알고, 응용하기</li> <li>■ [( ) 색에 닿았는가?] 블록과 [점수를 ( )로 정하기] 블록으로 색깔마다 점수가 다른 과녁판 표현하기</li> </ul>
	2		번개를 맞혀라!	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ [( )만큼 움직이기] 블록과 [크기를 ( )만큼 바꾸기] 블록으로 화살 표현하기</li> <li>■ [( )도 돌기] 블록과 [y좌표를 ( )만큼 바꾸기] 블록으로 회전하며 날아가는 번개 표현하기</li> <li>■ 반투명 효과를 이용하여 '번쩍'하는 효과 주기</li> </ul>
	3		심폐소생술 (CPR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 압력 센서와 DC모터를 이용해 로봇 조립하기</li> <li>■ [( )값 ( )~( )을 ( )~( )로 정하기] 블록으로 압력 센서를 누르는 힘의 범위 값 정하기</li> <li>■ [타이머]와 [타이머 초기화] 블록 알아보기</li> <li>■ DC모터의 속도 및 방향 제어하기</li> </ul>
	4		토끼를 찾아서	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ x좌표가 ( )보다 크다면, x좌표를 ( )만큼 바꾸기와 x좌표가 ( )보다 작다면, x좌표를 ( )만큼 바꾸기로 위에서 내려오는 스프라이트가 점점 왼쪽, 또는 점점 오른쪽으로 이동하면서 내려오는 효과주기</li> <li>■ [스프라이트에 있는 다른 스크립트 멈추기]와 [모두 멈추기]의 차이점 알아보기</li> </ul>
10월	1	조이스틱	네 앞 클로버를 찾아라!	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 모양, 크기, 방향, 이동 등을 [난수] 블록을 적용하여 숨은 네 앞 클로버 찾기 게임 만들기</li> <li>■ [나 자신 복제하기], 크기 및 방향보기 블록만으로 난이도 있는 게임 만들기</li> <li>■ 변수와 연산 블록을 이용하여 점수 합산 방법 알아보기</li> </ul>
	2		청기백기 대결	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ [모양 #] 블록의 쓰임을 알고, 응용하기</li> <li>■ 코딩 내용(스크립)을 복사하고, 붙여 넣는 방법 알아보기</li> <li>■ [그리고]와 [또는] 블록의 차이점 이해하기</li> </ul>
	3		콩나물을 오르자!	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ [( ) 방송하기] 블록으로 동작 반복하기</li> <li>■ 스프라이트를 복사 &amp; 붙여넣기 하는 방법을 알아보고, 응용하기</li> <li>■ 부등호와 연산 블록을 이용하여 점프 조건 만들기</li> </ul>
	4		별뿔을 쫓아라!	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 회전 센서 2개로 x좌표와 y좌표를 각각 제어하기</li> <li>■ 변수와 [( )을 ( )로 정하기] 블록으로 과녁을 따라 발사되는 방울 표현하기</li> <li>■ DC모터와 고무줄로 발사되는 버블건에 진동 효과 주기</li> </ul>

월	주	학 습 주 제		주 요 학 습 내 용
11월	1		무궁화 꽃이 피었습니다	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 조도 센서와 '연산' &amp; '만약 ~라면' 조건 블록을 이용하여 빛의 밝기에 따른 조건 생성하기</li> <li>■ 기울기 센서가 감지되면 달리고, 압력 센서가 감지되면 살금살금 걷는 코딩 만들기</li> <li>■ [( )번째로 물러나기] 블록으로 스트라이트가 보여지는 순서 바꾸기</li> </ul>
	2	춧대	동물 구출작전	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 뒤에서 코딩할 스프라이트 미리 복제하는 원리 알아보기</li> <li>■ [아날로그 입력 ( )]과 연산 블록을 이용하여 점프 조건 만들기</li> <li>■ [y좌표를 ( )만큼 바꾸기] 블록과 [높이를 ( )만큼 바꾸기] 블록으로 점프 동작 표현</li> </ul>
	3		동물 음악대	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 적외선 센서를 이용한 전자기타 조립하기</li> <li>■ 적외선 센서의 감지 여부에 따라 낮은 도부터 높은 도까지 변수 '위치' 값 지정하기</li> <li>■ '소리 저장소'에서 소리 불러오기 &amp; 변수 위치 (각 계이름)마다 적절한 소리 적용하기</li> </ul>
	4		멜로디 음표	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 연산 블록을 이용하여 규칙 만들기</li> <li>■ [( )번 음을 ( ) 박자로 연주하기] 블록으로 낮은 도부터 높은 도까지 알맞은 소리 지정하기</li> <li>■ [( )의 길이 ], [ ( )번째 글자 ( ) ] 블록의 쓰임을 이해하고, 응용하기</li> </ul>
12월	1		레이싱 깃발	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 변수 '속도'와 '방향'을 만들어보고, 레이싱 카의 속도와 방향을 제어하기</li> <li>■ 스프라이트의 회전 방식 3가지에 대해 알아보기</li> <li>■ 방향 블록에 대해 알아보고, 응용하기</li> </ul>
	2	건 타입 조종기	레이싱 경주	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 건 타입 조종기의 방아쇠를 당겼을 때 레이싱 카의 속도가 점점 빨라지게 표현하기</li> <li>■ [( ) 복제하기] 블록으로 일정한 간격으로 등장하는 차선 표현하기</li> </ul>
	3	건 타입 조종기	로봇을 멈춰라	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ [( ) 방송하고 기다리기] 블록의 기능에 대해 이해하고, 응용하기</li> <li>■ 두 스프라이트(전자파와 자동차)의 y좌표 값을 동일하게 설정하는 방법에 대해 알아보기</li> </ul>
	4		심박측정기	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 심박 센서가 감지되는 정도에 따라 그래프가 그려지는 원리 알아보기</li> <li>■ [글자 ( )을(를) ( )색으로 바꾸기] 블록 알아보기</li> <li>■ [아날로그 입력 ( )] 블록으로 그래프가 그려지는 진폭 크기와 속도 제어하기</li> </ul>

월	주	학 습 주 제		주 요 학 습 내 용
1월	1		에너지 저장소	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 초음파 센서에 감지된 거리 값을 코딩에 적용</li> <li>■ [( ) 그리고 ( )] 블록과 각종 연산, 부등호 블록을 이용하여 오차 범위 지정하기</li> <li>■ 미션 성공, 실패에 따라 'GOOD', 'BAD' 메시지 나타내기</li> </ul>
	2	소닉 컨트롤러	우주선 조립소	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ [( )가(이) 아니다] 블록에 대해 알아보고, 응용하기</li> <li>■ [숨기기]와 [반투명 효과를 100으로 정하기] 블록의 공통점과 차이점 알기</li> <li>■ 연산 블록을 이용하여 스프라이트 모양 바꾸기</li> </ul>
	3	소닉 컨트롤러	우주 해적1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 스위치 센서를 눌렀을 때 레이저가 충전되고, 놓았을 때 충전된 만큼 레이저가 발사되는 코딩 원리 이해하기</li> <li>■ 변수 '점수'와 [( ) / ( )] 블록을 이용하여 점수가 높아질수록 스프라이트가 움직이는 속도 증가시키기</li> </ul>
	4		붉은 화성	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 초음파 센서에 감지된 거리에 따라 스프라이트가 위, 아래로 이동하게 코딩하기</li> <li>■ 가속도 센서를 이용하여 로봇을 좌우로 기울였을 때 스프라이트가 좌우로 이동하게 코딩하기</li> </ul>
2월	1	스페이스	우주 해적2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 스위치 블록과 고무 스위치 센서 블록의 공통점과 차이점 알기</li> <li>■ [( )번 반복하기], [( )부터 ( )사이의 난수], [x:( ), y:( )로 이동하기] 블록으로 흔들리는 레이저포 표현하기</li> </ul>
	2		우주 정거장	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 가속도 센서와 회전 센서를 이용하여 상하좌우로 이동하는 스프라이트 코딩하기</li> <li>■ 변수 '방향'과 [( )도 방향 보기] 블록으로 두 스프라이트(우주선과 레이저)의 방향을 같게 설정하기</li> <li>■ [나 자신 복제하기] 블록을 이용하여 특정 스프라이트가 항상 5개가 유지되게 설정하기</li> </ul>
	3	에어그립	블랙홀 속으로	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ [아날로그 입력 ( )], [( )도 방향 보기] 블록을 이용하여 좌우로 이동하는 스프라이트의 모양 기울이기</li> <li>■ [만약 ( )라면] 블록을 이용하여 게임을 진행할 수 있는 에너지를 증가, 또는 감소시키기</li> </ul>
	4	창작	창작 및 응용	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 내가 만들고자 하는 게임 콘텐츠 창작 및 응용하기</li> <li>■ 내가 창작한 콘텐츠를 친구들에게 소개하기</li> </ul>