

Do Touch Develop! 장애물을 피하는 비행 게임 프로그래밍하기

교수학습 지도안

단계	교수학습활동	자료
도입	<ul style="list-style-type: none"> - 전시 학습 상기: 컴퓨터 프로그래밍에 대한 경험 나누기 - 동기 유발: '사티아 나델라가 말하는 컴퓨터과학 교육' 영상 보기 	<ul style="list-style-type: none"> - 동영상
활동1. 터치 디벨롭 알아보기		
	<ul style="list-style-type: none"> - 터치 디벨롭의 개념과 장점 알아보기 - 터치 디벨롭 웹사이트 접속하고 살펴보기 	<ul style="list-style-type: none"> - touchdevelop.com 웹사이트
활동2. 게임 프로그래밍 배우기		
전개	<ul style="list-style-type: none"> - Coding Jetpack Jumper 게임 프로그래밍 자습서 익히기 <ul style="list-style-type: none"> - 1단계: Code란 무엇인지 알아보기 - 2~5단계: 목숨과 장애물을 설정하는 객체, 함수, 매개변수 구문 추가하기 - 7~8단계: 위치를 설정하는 좌표와 매개변수 추가하기 - 9단계: 중력을 설정하는 함수와 매개변수 추가하기 - 10단계: 로봇이 떠오르게 하는 키보드 이벤트 추가하기 - 11단계: 장애물에 부딪히면 목숨이 줄어드는 조건문 추가하기 - 12단계: 화면 밖으로 나가면 목숨이 줄어드는 조건문 추가하기 - 13단계: 장애물들의 간격을 바꿀 수 있도록 변수 추가하기 - 14단계: 장애물들이 계속 나타나도록 반복문 추가하기 	<ul style="list-style-type: none"> - aka.ms/startcoding 웹사이트
활동3. 나만의 게임 프로그래밍하기		
	<ul style="list-style-type: none"> - 전역변수 변경으로 나만의 게임 프로그래밍하기 <ul style="list-style-type: none"> - 15단계: Coding Jetpack Jumper 게임 프로그래밍 자습서 마지막 단계에서 로봇 아트 요소를 사용자 지정하기 - 다른 게임 요소들도 바꿔서 새롭게 프로그래밍 해보기 - Script Forks로 나만의 게임 프로그래밍하기 <ul style="list-style-type: none"> - 다른 친구들이 올린 프로그램 스크립트 살펴보기 - 편집 버튼을 눌러 내 스크립트로 옮겨와서 새롭게 프로그래밍 해보기 	<ul style="list-style-type: none"> - aka.ms/startcoding 웹사이트
정리	<ul style="list-style-type: none"> - 발표 및 정리: 작품 발표하고 서로 칭찬하기 - 차시 예고 	<ul style="list-style-type: none"> - Microsoft 계정

Do Touch Develop! 장애물을 피하는 비행 게임 프로그래밍하기

교수학습 참고자료

Touch Develop 이란?

Touch Develop 은 웹 브라우저에서 터치를 통해 쉽고 간단하게 프로그램을 만들 수 있는 교육용 프로그래밍 언어입니다. 우리는 Touch Develop 웹사이트에 접속하는 것 만으로도 바로 프로그래밍을 시작할 수 있습니다.

아이들이 Code 를 직접 타이핑하지 않더라도, 터치 기반 인터페이스에서 명령어 블록들을 조립하여 손쉽게 프로그램을 만들 수 있습니다. 처음에는 명령어 블록들을 터치해서 프로그래밍을 시작하다가, 점차 익숙해지면 스크립트를 직접 편집하는 단계로 나아갈 수 있습니다. 선생님들은 학생들의 다양한 수준에 대응하는 플랫폼으로 Touch Develop 을 활용하실 수 있습니다.

Touch Develop 으로 만들어진 프로그램은 웹 브라우저를 통해 즉시 보여집니다. URL 로 결과물을 쉽게 공유할 수 있고, 내가 만든 프로그램을 다양한 환경에서 이용해 볼 수 있습니다. 친구가 공유한 Touch Develop 프로그램을 복사해서 직접 수정해 볼 수 있고, 새롭게 고친 프로그램을 또다시 공유할 수도 있습니다.

Touch Develop 활용 교육 자료

- Touch Develop 웹사이트 - <http://www.touchdevelop.com>
- 사티아 나델라가 말하는 컴퓨터과학 교육 동영상 - <https://youtu.be/poizbKbxGRA>
- Microsoft Teacher Academy: 터치 디벨롭 온라인 강좌 - <http://aka.ms/tdacademy>
- Coding Jetpack Jumper 튜토리얼 - <http://aka.ms/startcoding>
- Coding Jetpack Jumper 튜토리얼 교사용 PT 자료 - <http://aka.ms/tjjet>
- Microsoft 계정 만들기 매뉴얼 - <http://aka.ms/msacct>

로그인이 필요한 경우

Touch Develop 은 로그인을 하지 않아도 자유롭게 사용할 수 있습니다. 하지만 자신이 만든 프로그램을 저장하기 위해서 로그인하여 사용하는 것을 추천합니다. 로그인을 하면 장소와 기기가 바뀌더라도 언제 어디서나 계속 작업을 이어서 할 수 있습니다. 또, 자신의 작품을 온라인에 공개하거나, 온라인에 올려진 친구의 작품에 댓글을 달고 투표를 하려면 로그인이 필요합니다.

#WeSpeakCode #TouchDevelop

작성: 한국마이크로소프트 송은정