

눈먼 자동차 기획안

프로그램명		눈먼 자동차 놀이	
기획 의도		눈먼 자동차 놀이수업을 통해 컴퓨터의 절차표현에 대해 알아보는 활동	
기대효과 및 경쟁력		알고리즘이란 컴퓨터가 따라 할 수 있도록 문제를 해결하는 절차나 방법을 자세히 설명하는 과정이다. 이를 자세히 설명하면 컴퓨터를 활용한 문제 해결 과정에서 주어진 문제를 해결하는 일련의 방법 또는 절차이며, 문제해결 방법을 순서대로, 절차대로 나열한 것이라고 볼 수 있다. SW 교육의 언플러그드 활동에서 말하는 알고리즘은 컴퓨터가 과제를 해결하기 위한 명령어들의 집합이다. 컴퓨터 명령어의 집합으로 나타나는 알고리즘은 컴퓨터과학의 핵심으로, 절차표현을 신체활동을 통해 직관적이고 감각적으로 이해할 수 있다. 경로를 탐색함으로써 경우의 수를 세는 법과 최적의 경로를 찾는 방법을 배운다. 경로를 직접 만듦으로써 창의력이 증가한다.	
주요 내용	눈먼 자동차 놀이 진행하면서 컴퓨터의 절차표현을 자연스럽게 이해시킨다. `		
세부 일정	8/8	3교시 11:00-11:50	눈먼 자동차 놀이 설명 및 진행 - 자동차는 안대를 쓰고, 운전자는 자동차의 어깨를 잡는다. - 자동차는 눈이 멀어 뒤에서 운전자가 운전을 해야한다. - 운전자가 왼쪽 어깨를 두드리면 왼쪽으로 가면 되고, 오른쪽을 두드리면 오른쪽으로 가면 된다. - 브레이크는 양쪽 어깨를 잡으면된다 - 미션 : 1) 자동차가 교실을 크게 세 바퀴 돌기 2) 아무도 부딪치지 않고 운전하기
		4교시 13:00-13:50	절차의 표현과 알고리즘에 대한 간략한 설명 및 리뷰 1. 자동차가 교실을 크게 세 바퀴 돌기 위해서 어떤 명령을 내렸는가. 2. 아무도 부딪치지 않고 운전하기 위해 어떤 작업들을 했는가 • 눈먼 자동차 게임에 대한 리뷰를 진행한다. • 알고리즘이란 어떤 문제를 해결하기 위한 절차의 집합 EX)집에서 학교를 가는 경로의 탐색, 학교에서 학원에 가는 최단 경로 눈먼 자동차 놀이 2 진행 - 책상을 미로로 설치하여 다시 게임을 진행해본다. - 교실의 끝에서 끝으로 가는 최단 경로에 대해 생각해본다.

		5교시 14:00-14:50	거꾸로 자동차 놀이 진행 - 모든 명령을 자동차가 반대로 수행하여 미로를 통과한다. ex) 명령자: 왼쪽으로 가세요 자동차: 오른쪽으로 간다.
--	--	------------------------	--