

절차적 표현 놀이 활동(눈먼 자동차) 수업 기획안

프로그램명		눈먼 자동차 놀이수업	
기획 의도		눈먼 자동차 놀이수업을 통해 컴퓨터의 절차표현에 대해 알아보고 언플러그드 놀이활동을 통해 흥미를 유발한다.	
기대효과 및 경쟁력		- 절차표현적인 컴퓨터의 알고리즘에 대해 이해할 수 있다. - 눈먼 자동차 게임을 통해 흥미를 유발한다. - 경로 찾기 게임을 통해 최단 경로에 대한 개념을 이해한다.	
주요 내용		이론 수업과 언플러그드 놀이 활동을 통해 절차적인 표현에 대한 이해도를 높인다.	
세부 일정	2/11	1교시 10:00-10:40	눈먼 자동차 놀이 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 잡으면 된다. - 미션 : 1) 자동차가 교실을 크게 세 바퀴 돌기 2) 아무도 부딪치지 않고 운전하기
		2교시 10:50 - 11:30	절차의 표현과 알고리즘에 대한 간략한 설명 - 방금 했던 눈먼 자동차 게임에 대한 리뷰를 진행한다. 1) 자동차가 교실을 크게 세 바퀴 돌기 위해서 어떤 명령을 내렸는가. 2) 아무도 부딪치지 않고 운전하기 위해 어떤 작업들을 했는가 - 알고리즘이란 어떤 문제를 해결하기 위한 절차의 집합 ex) 집에서 학교를 가는 경로의 탐색, 학교에서 학원에 가는 최단 경로
		3교시 13:00-13:50	눈먼 자동차 놀이 진행 2 - 책상을 미로로 설치하여 다시 게임을 진행해본다. - 교실의 끝에서 끝으로 가는 최단 경로에 대해 생각해본다.
		4교시 14:00 ~ 14:50	경로 찾기 게임 진행 - 경로를 탐색하므로써 경우의 수를 세는 법을 배움 - 최적의 경로를 찾는 방법을 배움. - 경로를 직접 만듦으로써 창의력 증가