

멀티 플레이어(Multiplayer) 환경을 이용한 협업

학습 목표

- 마인크래프트에서 멀티 플레이어 환경을 설정하기 위한 요구 사항을 알 수 있다.
- 교사가 만들어 놓은 세계에 학생을 플레이어로 참여시킬 수 있다.

멀티 플레이어 모드는 학생들이 공동 작업하며 배울 수 있는 놀라운 방법이다. 교실에서 협동학습을 함으로써 학생들의 협력과 집단 문제 해결능력을 향상시킬 수 있다. 학생들은 공동의 세계에 쉽게 접속할 수 있기 때문에 함께 해결 방법을 찾고 디자인 할 수 있으며 창의력을 키워나갈 수 있다.

교육용 마인크래프트의 멀티 플레이 게임은 IP를 통해 연결된다. 멀티 플레이어 게임은 Office 365 Education 테넌트 내의 유저들끼리만 연결하여 플레이 할 수 있다. 이는 유저들끼리 같은 월드에 접속하기 위해서는 같은 이메일 주소 도메인과 같은 Wifi를 공유해야 한다는 뜻이다.

멀티 플레이어 월드는 한 번에 최대 30명의 유저를 수용할 수 있게 만들어져 있다. 호스트(교사) 컴퓨터가 연결을 끊으면 호스트 월드에 연결된 모든 사람이 연결이 끊어진다. 멀티 플레이어를 통해 전체 학생을 한 월드에 연결하여 수업을 진행하는 방법도 있고, 2~5개의 작은 협업 그룹을 만들어 관리하는 것이 효과적일 때도 있다.

모든 멀티 플레이어 유저들은 가장 최신 버전의 교육용 마인크래프트와 추가 어플리케이션(코드 빌더, 교실 모드 등)을 사용하고 있어야 서로 연결될 수 있다.

이번 차시에서는 교사 컴퓨터에 개설한 월드에 학생들을 참여시켜 멀티플레이어로 협업 하는 과정에 대해 알아보기로 하자.

생각해 보기

멀티 플레이어로 월드를 개설하여 운영하면 효과적인 수업 활동들을 조사해보자.

1. 컴퓨터실에서의 멀티 플레이어 환경

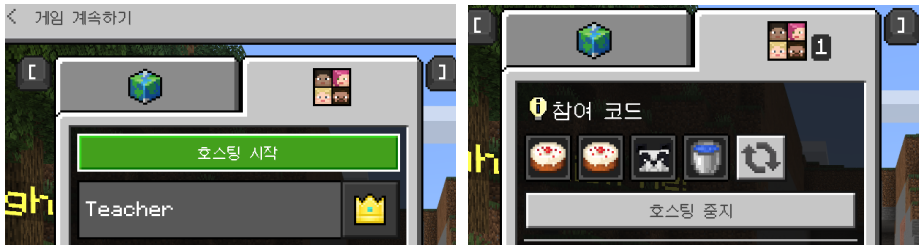
S^{tep}01 교사 컴퓨터에서 월드 만들기

수업을 할 컴퓨터실의 서버로 사용할 교사 컴퓨터에서 학생들이 접속할 월드를 만든다.

S^{tep}02 멀티 플레이어 서버 시작하기

월드를 시작한 후 <Esc>키를 눌러 설정 창을 연 후 '멀티 플레이어' 탭에서 '호스팅 시작' 버튼을 눌러 서버 월드를 연다.

그림으로 된 '참여 코드'가 생성되면 멀티플레이 서버가 준비가 된 상태이다. 학생들에게 참여코드 그림을 보여 주면 학생들이 코드를 입력하여 접속할 수 있다.



S^{tep}03 학생이 멀티 플레이어로 참여하기

게임 첫 화면에서 플레이 단추를 클릭한다.



‘월드에서 참여하기’ 버튼을 클릭한다.



참여코드를 입력하고 ‘확인’ 버튼을 클릭하면 서버에 접속할 수 있다.



2. 네트워크 밖에서의 멀티 플레이어 환경

S^{tep} 01 교사 컴퓨터에서 월드 만들기, 멀티 플레이어 옵션 설정하기
이전 페이지의 Step 01, 02와 같다.

S^{tep} 02 교사 서버 IP 확인하기

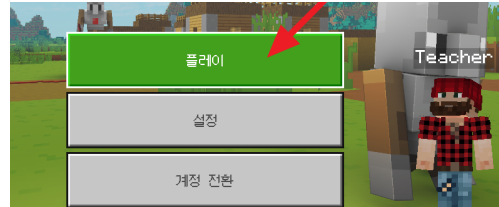
월드를 시작한 후 <Esc>키를 누르면 나오는 화면 좌측에 교사 서버의 IP와 포트 번호가 있다. 이것을 학생들에게 알려주면 네트워크 외에서도 접속이 가능하다.



S^{tep} 03

학생이 네트워크 외부에서 멀티 플레이어로 참여하기

게임 첫 화면에서 플레이 단추를 클릭한다.



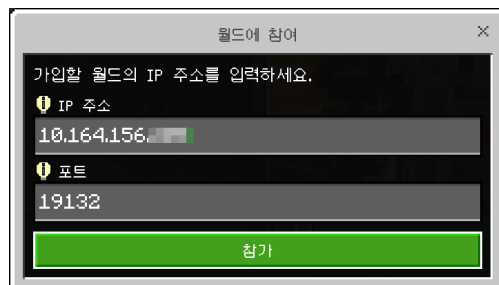
‘월드에서 참여하기’ 버튼을 클릭한다.



코드 입력 화면에서 우측 하단의 <...> 버튼을 클릭한다.



IP주소와 포트를 입력하고 ‘참가’ 버튼을 클릭하여 접속한다.



생각 해보기

학생들이 책을 읽고 그룹별로 인상 깊은 장면을 마인크래프트에서 세트로 만들어 동영상 촬영을 하려고 한다. 각 그룹의 학생들이 나누어 맡아야 할 역할에 대해 생각해보자.