

2021
경인교육대학교
창의교육거점센터

온라인 협력도구 활용매뉴얼

협력지능을 위한 온라인 도구 메뉴얼



1. 협업지능 수업을 위한 협력 도구의 개요

2019년부터 시작된 코로나 팬데믹으로 교육의 현장은 급격한 위기와 변화를 맞이하고 있습니다. 기존의 오프라인 중심의 교실 교육에서 온라인교육으로 대전환이 이루어지고 이제는 온라인과 오프라인을 효과적으로 블렌디드한 학습의 형태가 일반화되어 뉴노멀 교육이라는 용어까지 등장하고 있습니다.

하지만 블렌디드 교육은 양방향소통도구로 점철된 교수학습이 대부분의 수업시수를 채우고 있고, 온라인 콘텐츠의 일방적인 푸시로 학생들의 피로와 집중력은 저하되며 학습의 효과는 감소하고 있습니다. 이에 대한 대안으로 등장한 것이 바로 교사와 학생들의 교수학습을 돕고 학생중심의 협력을 도울 수 있는 효과적인 도구가 많이 등장하고 있습니다.

협업지능 수업을 하기 위해서 협력도구의 고유의 특성을 고집하여 그대로 활용할 필요는 없습니다. 예를 들어 양방향 화상수업 도구인 줌이나 미트, 웨일 등을 사용하여 학습내용을 교사가 전체 학생들에게 전달하며 강의법을 사용하여 진행하는 것이 일반적인 수업입니다. 하지만 협력지능을 이끌기 위해 조금만 교수학습 방법을 변형하면 다양하게 활용할 수 있습니다.

학생 4명을 선정하여 학습의 주제를 조사하게 하고 발표를 시키되 다른 4명의 학생은 발표 내용에 대한 첨언이나 반대의견을 제시하고 토론을 진행하도록 발표 권한을 교사가 제공합니다. 그리고 나머지 학습에 참여한 학생들이 자유롭게 의견을 개진하거나 다른 안건, 아이디어를 제시함으로써 더욱 활기차고 학생 중심의 수업을 진행할 수 있습니다. 전형적인 포럼의 형태를 가진

수업으로 우리는 이것을 ‘온라인 포럼’ 수업이라고 합니다. 학습자 모두의 협력이 필요한 수업으로 민주적인 의사결정과 아이디어 구안 등을 할 수 있습니다.

설문의 경우도 단순히 구글 설문도구를 이용하여 학생들의 자료를 수집할 수도 있지만 위키 시스템에 설문지나 의견 묻는 문항을 구성한다면 다른 참여자가 설문지의 문항을 변경하면서 더 정교한 자료를 수집할 수도 있습니다.

따라서 교수자는 협업 도구의 특징과 기능을 제대로 이해하고 교수학습 방법에 대한 다양한 고민과 통찰이 필요합니다. 먼저 협업도구를 이해하기 위해 그 유형을 파악할 필요가 있는데 협업을 지원하기 위한 도구의 유형은 크게 다음과 같이 구분합니다.

유형	기능	협력도구 예
의사소통형	양방향 소통을 지원하며 의견과 정보를 공유하는 도구	카카오톡, Zoom, Meet, 라인, 팀즈, 왓츠앱 등
지식생성형	여러 학습자들이 생성한 콘텐츠나 미디어, 문서 등의 지식을 생성하여 공유하는 도구	유튜브, 구글 드라이브, 원드라이브, 드롭박스, 샌드애니웨어, 멘티미터, 구글 오피스, 구글 드로우, 위키백과 등
아이디어 공유형	동일한 공간과 문서에 여러 학습자들의 아이디어를 모으고 디자인하는 도구	Padlet, 뮤럴, 마인드마이스터, 리노잇, 스크래치워크, 스크리블러, 미로, 비캔버스 온라인 화이트보드, 라이트보드, 트위드라, 코글 등
프로젝트 관리형	수업의 전체적인 관리와 학습자의 학습 기록 그리고 프로젝트 전반적인 과정을 관리하는 도구	구글 클래스, 구글사이트, 이학습터, 잔디, 깃허브, 무들 등
사회관계망형	일상의 기록과 개인의 정보를 공유하며 상호작용하는 SNS 도구	페이스북, 인스타그램, 트위터 등
협력공간형	가상현실과 증강현실 등의 메타버스의 협력공간에서 학습하는 도구	게더타운, 제페토, 마인크래프트, 로블록스 등
자료수집형	설문, 퀴즈, 평가 등과 같이 학습자들의 데이터를 수집하는 도구	팅커벨, 클래스카드, 카훗, 소크라티브, 구글설문, 라이브시트 등
인공지능형	빅데이터 분석, 인공지능 플랫폼과 애플리케이션을 활용하여 맞춤형학습 지원하거나 교과 활용하는 도구	티처블머신, 엠블록, 엔트리, 오토드로우, 퀵드로우, 번역기, 챗봇, MI4kids, 관다, 노리, Petalica Paint, Azure, 두들, 워드클라우드, 마젠타, waifu, 딥드림생성기 등