



안녕하십니까? 대전·충남·세종 권역 대학원격교육지원센터입니다.

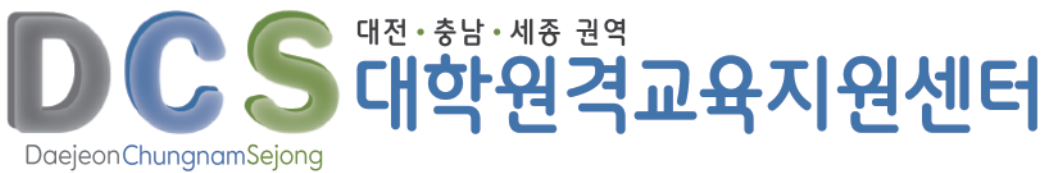
대전·충남·세종 권역 대학원격교육지원센터는 권역 내 대학·전문대학을 연계하고 지원하며 디지털 기반 미래교육 혁신을 위한 원격교육 생태계를 구축 및 지원하고 있습니다.

<DCS Together>에서는 원격수업 혁신을 위한 지원의 일환으로 최신 교수법 동향, 수업노하우, 정책연구 결과, 대전·충남·세종 권역 대학원격교육지원센터 설치 운영사업에 대한 홍보를 제공하고 있습니다.

더불어 권역 내 공동활용 가능한 강의녹화 스튜디오를 충남대학교, 대전과학기술대학교에 구축하여 운영하고 있으며, 공동활용이 가능한 원격강의 콘텐츠를 개발 및 공유하고 있으니 많은 관심 부탁드립니다.



뉴노멀 시대에 고등 교육에서의 학생 참여도 향상 방법



뉴노멀 시대에 고등 교육에서의 학생 참여도 향상 방법¹

코로나19 대유행 이후 교사진은 전례 없는 방식으로 원격 수업을 도입했고, 이와 관련하여 EDUCAUSE는 원격 수업에 적응하기 위한 5가지 교습 방법을 제안함. 처음 4개는 수업 중 학생 참여를, 5번째는 수업 시간 외 참여 기회를 향상시키는 방법임. 학생들의 이해를 돕기 위한 방법으로는 토론 게시판, 슬라이드, 노트, 흰색 칠판 등을 사용하고, 학습 및 기술 지원을 위한 학생 조교를 도입하는 것이 있음. 비공식 소통을 위한 채팅 채널을 도입하거나, 학생들과 연결할 수 있는 기회를 제공하는 Zoom의 채팅 기능을 활용하는 것도 또 다른 한 방법임. 또 협업을 위한 소규모 온라인 회의실을 운영하면, 학생들이 참여할 수 있는 기회를 주어 협업을 위한 환경을 제공함. 마지막으로 실시간 온라인 수업의 기술적이고 시간적인 어려움을 해결하기 위해 수업을 녹화해야 한다는 것임.

I 학생들의 참여도를 높일 수 있는 혁신적인 적응 방법

- 코로나19 발생 이후 중고등교육은 사회적 거리두기와 바이러스 확산을 막기 위한 방역조치를 포함하여 급격한 변화를 겪음. 단 며칠 만에 교수진은 전례 없는 방식으로 전통적인 대면 교육 대신에 원격 수업을 도입했고, 사상 최대 규모의 비전통적인 교육 실험을 시작함.
- 이제 문제는 고등교육에서의 뉴노멀을 대비해 이러한 혁신과 적응을 유지해야한다는 것임. 역사적으로 볼 때 혼란은 결국 혁신으로 이어짐. EDUCAUSE 보고서는 원격수업에의 지속적인 적응을 위한 5가지 교육 방법을 제안함. 처음 4개는 수업 중 학생 참여를 향상시키는 반면, 5번째는 수업 밖에서의 참여 기회를 제공함.

II 수업내용 이해를 돕는 디지털 협업 기술

- 코로나19 발생 이후, 수업 내용에 대한 이해를 돕는 도구나 기술을 이용하여 학생과 교수진의 참여와 협업을 장려하는 것은 필수불가결한 것이 되었음. 게시판, 슬라이드, 노트, 흰색 칠판 등을 사용하면 학생과 교수진 등 교육활동에 참여하는 모든 구성원들의 학습 과정과 결과를 잘 볼 수 있음.
- 예를 들어, 온라인 수업을 듣는 학생은 게시판을 이용하여 수업 중 배운 내용에 대한 답변을 게시하고 동료들에게 검토 및 피드백을 요청할 수 있음. 이러한 도구는 공개적으로 말하기를 부담스러워하는 학생들과 영어가 모국어가 아닌 학생들에게 도움이 됨. 게시물은 개별 또는 그룹별로 게시할 수 있으며 후자는 집단주의 사회에서 온 학생들 간의 참여를 향상시킴. 교수진은 학습 활동을 모니터링하고 이해를 촉진하며 참여도를 높일 수 있음.
- 디지털 협업 기술은 학생과 교수진, 그룹 내의 구성원 및 다른 그룹의 구성원들과 연결하여 학생의 참여도를 높일 수 있음. 아이디어 및 접근 방식에 대한 의견을 교환하고 피드백을 공유하는 것은 학생들의 비판적 사고 능력을 개발하도록 도울 수 있음. 또한 전문 강사로부터 시의적절한 피드백을 받는 것도 모든 학생들에게 유익함.

¹ <https://er.educause.edu/articles/2021/3/improved-student-engagement-in-higher-educations-next-normal> (Educause, 2021.3.16) <Keyword> 원격 교육, 하이브리드 교육, 뉴노멀, 고등교육, 참여도

III 학생 조교의 역할 : 학습 및 기술 지원

- 팬데믹 기간 동안 교수진과 교직원들은 학생들의 다양한 요구 사항을 충족하기 위해 분주했음. 이러한 상황에서 학생 조교가 핵심 자원으로 떠오름. 실제로 학생 조교는 다른 학생들뿐만 아니라 교수진에게도 유용한 것으로 나타남.
- 코로나19가 확산되기 전에도 학생 조교 프로그램을 통해 학생 간의 상호작용이 학습에 중요한 역할을 한다는 것을 알게 됨. 한 연구에서는 학생 조교를 활용하면 난이도가 높은 시험의 점수가 높아지는 것으로 나타났음. 이렇게 조교의 활용은 과학 분야에서 소외된 소수 학생들에게도 도움이 되는 것으로 나타남.
- 팬데믹 기간 동안 학생 조교는 원격 수업과 변화하는 학생들의 요구 사항을 충족하기 위해 활동을 조정했음. 동료 학생들의 요구 사항을 더 잘 충족하기 위해, 모든 교과과정의 조교들은 원격 근무 시간을 공지하고 예정된 근무 시간 전에 알림 메시지를 전송했음.
- 학생 조교들은 교수진이 하이브리드 및 원격교육에 익숙해지도록 지원했음. 채팅에서 질문을 모니터링하고, 토론 포럼에서 대화를 장려하며, 기술적 문제를 지원하고, 새로운 프로그램을 테스트했음. 어느 조교는 강사가 이전에 몰랐던 도구인 VoiceThread를 사용하도록 제안하여, 학생들이 슬라이드 프레젠테이션을 업로드하고 슬라이드와 함께 녹음된 설명을 제출할 수 있도록 함. 수업을 수강하는 학생들은 전화, 비디오카메라 또는 문자로 댓글을 남길 수 있도록 함.
- 일부 대학은 팬데믹 기간 동안 교수진이 수업에 필요한 새로운 기술을 배우는 데 도움을 주기 위해 특별히 고용된 학생 조교를 위한 예산을 늘렸음. 교수진이 수업에 필요한 프로그램을 실행하는 데 도움을 제공하는 "Tech TA" 조교 프로그램이 높게 평가를 받았음.
- 뉴노멀 시대에는 학습과 기술을 지원하는 학생 조교의 역할을 확대하고, 조교로 고용되는 학생들을 다양화해야 함. 다양한 배경을 가진 학생들로 구성된 조교들은 동료 학생에게 필요한 것이 무엇인지 알 수 있으며, 디지털 기술에 익숙하기 때문에 학생들의 학습 기회를 넓히고 교수진에게 도움을 줄 수 있기 때문임.

IV 비공식 온라인 소통 경로의 이점

- 팬데믹 기간 동안 Zoom의 채팅 기능은 학생들과 소통할 수 있는 비공식 경로를 제공했음. 이러한 경로를 통해 즉시 학생들의 응답을 받고, 질문을 하고, 대안이나 비판적 아이디어, 또는 다른 관점을 제안할 수 있었음. 비공식 경로는 교수진이 격의 없고 접근하기 쉬운 방법으로 가르치는 데 도움이 됨.
- 교수진은 중간 및 대형 수업에서 학생들의 참여를 장려하는데 항상 어려움을 겪었음. 교실 강의에서 손을 들고 발표하지 않는 학생들은 대규모 원격 실시간 강의에서도 공개적으로 아이디어를 발표할 가능성이 낮았음. 그러나 이러한 학생들도 채팅과 친숙하고 일상적인 소통 방법을 사용하면 아이디어를 공유할 가능성이 높은 것으로 나타남.
- 채팅 기능을 포괄적이고 서로를 존중하는 방식으로 사용하면, 채팅은 교수진을 포함한 모든 참가자에게 서로 상호작용할 수 있는 중요한 소통방식이 될 수 있음. 채팅은 팬데믹 기간 동안과 그 이후의 뉴노멀에서의 학습을 위한 귀중한 도구임.

V 협업을 위한 디지털 소규모 회의실

- 코로나19 기간 동안 소규모 온라인 회의실은 학생들에게 참여할 수 있는 기회를 제공하여 협업을 위한 좋은 환경을 제공함. 수업이 시작될 때 소규모 온라인 회의실을 활용하면 학생들이 사전에 가지고 있던 지식을 활성화하는데 도움 되는 것으로 나타남. 교수진이 학생들에게 소규모 온라인 회의실에서 다른 학생들과 이야기하도록 요청하면, 학생들은 수업 주제에 대해 질문이나 관심사항을 제시할 수 있음. 소규모 온라인 회의실은 수업 중 이해를 높이는 여러 방법을 제공함. 교수진은 풀어야 할 문제, 요약해야 할 사례 연구, 분석해야 할 상황, 비판해야 할 결정 등 여러 협력 활동을 추가로 학생들에게 할당할 수 있음. 이는 수업에 대한 학생들의 이해를 높일 것이며, 수업 종료 후 온라인 회의실에서 학생들은 주요 아이디어를 찾고 이해가 되지 않는 점을 확인할 수 있음.
- 소규모 온라인 회의실을 효율적으로 사용하면 참여도를 높이고 학습을 촉진할 수 있음. 소규모 회의실 환경 자체도 디지털 도구(칠판, 채팅, 화면 공유, 인터넷 검색)의 추가 이점을 제공함. 사회적 거리 두기를 하고 있는 교실에서도 학생들은 쉽게 헤드폰을 착용하고 소규모 온라인 회의실에서 제공하는 모든 도구를 사용하여 학습을 계속할 수 있음. 강사는 회의실에 들어오고 나가면서 질문에 답하며 학생들의 생각을 파악할 수 있음. 이러한 풍부한 디지털 학습 환경은 보다 의미 있는 활동을 이끌어 내고 잠재적으로 더 깊은 학습으로 이어짐. 학생들 간의 디지털 협업은 뉴노멀에서도 학습을 계속 발전시킬 것임.

VI 확장된 학습 공간을 위한 보충 녹화

- 마지막으로 시간적, 공간적 제약을 해결해 참여도를 높이는 방법에 대해 살펴보려고 함. 2020년 봄 방학 직후 교수진은 학생들이 실시간 온라인 수업에서 기술적, 시간적 어려움에 직면했을 때, 수업을 녹화해야 할 필요성을 인식하게 되었음. 보충 녹화는 기존의 역진행 수업을 뛰어 넘을 수 있음. 역진행 수업이란 혼합형 학습의 한 형태로 정보기술을 활용하여 강의보다는 학생과의 상호 작용에 시간을 더 할애할 수 있는 교수 학습 방식을 말함. 이는 수업에서 학습을 극대화할 수 있음. 흔히 적용되는 방식으로는 수업 영상과 자료를 학생이 수업시간 전에 미리 보고 학습하는 방법이 있음. 보충 녹화는 직접 참석할 수 없는 학생이나, 수업을 반복적으로 들어야 하는 학생과 수업 내용을 검토 또는 분석하려는 교수진 모두에게 혜택을 제공함.
- 보충 녹화를 통해 반복 수업을 제공하려는 노력은 코로나19 발생 이전부터 있었음. 2019년부터 자원봉사를 해왔던 Edward J. Glantz는 대학교 기술 기반 교수와 학습 담당자로 일하는 등 대면 수업 교실에서 보충 녹화를 실험함. 보충 녹화는 여러 가지 사유로 결석한 학생에게 수업 참여의 기회를 주기 위해 고안되었음.
- 많은 교수진이 코로나19 기간 동안 강의를 스트리밍하기 시작했을 때, 보충 녹화는 매우 유용했음. 보충 녹화는 처음에는 수업에 참석할 수 없는 학생들을 대상으로 했지만, 수업 내용을 반복해서 듣고자 하는 학생, 시험 준비가 필요한 학생, 영어가 모국어가 아닌 학생들도 녹화된 수업을 활용함. 녹화 수업을 통해 학생들은 교수진이 없는 동안에도 수업을 계속할 수 있었음.
- 보충 녹화를 위한 몇 가지 권장 사항은 첫째, 보충 녹화 가용성 및 사용에 대한 학생의 인식을 높여야 함. 둘째, 학생들은 처음부터 끝까지 보는 것보다 일정 분량 단위로 보는 것을 선호함. 교수진은 이러한

경험을 향상시키는 기능을 활용해야 함. 예를 들어 녹화된 내용에 시간을 표시하거나 비디오에 자막을 포함하는 등의 기능을 사용해야 함. 셋째, 일부 비디오 플랫폼(예 : Kaltura)은 자세한 시청률 정보를 제공하고 비디오 스트림에 질문을 삽입할 수 있음.

- 코로나19로 인해 온라인 수업이 확산되면서, 교수진은 보충 녹화에 대한 필요성을 인식하고 사용을 가속화했음. 교실 밖에서 학생들을 참여시키는 보충 녹화의 편리함과 유용성에 대한 인식이 뉴노멀에서도 계속될 것임.

VII 코로나19로 인한 새로운 전통

- 코로나19 팬데믹은 전통적인 교육 방법에 긍정적인 변화를 가져올 기회를 제공했음. 이러한 적응은 수업 안팎의 참여를 다시 정의 하는 동시에, 학습의 유연성을 높이고 강사가 학생들에게 더 가까이 다가갈 수 있는 기회를 제공할 수 있음. 코로나19 이후의 교육은 학생들의 참여도를 측정하고 이해도를 예측하는 다양한 도구를 제공했음.
- 원격 수업으로 교수진은 기술 활용에 있어서 순발력이 늘었을 뿐만 아니라 익숙해졌음. 이는 교수진의 디지털 도구의 사용능력을 향상시키는 동시에 사용 가능한 새로운 도구의 수용 가능성을 높임. 코로나 19가 닥쳤을 때 급하게 방향을 전환해야했기 때문에 교수진은 강의를 하고 학생들과 연결하기 위한 도구를 활용할 창의적인 방법을 찾을 수 있었음. 이로 인해 교육 관련 기술을 찾고, 검토하고, 승인하는데 필요한 시간이 짧아짐.
- 모두의 이익을 위해 고등교육에서의 교육 방식이 더 협력적으로 되었음. 교수진 및 교직원(학습 설계자, 교육 개발자, 교육 기술 컨설턴트, 사서)은 효과가 있는 것과 개선이 필요한 것을 공유하고 논의할 추가 기회를 가졌음. 고등 교육은 이러한 공유 기회를 계속 가짐으로써 큰 이익을 얻을 것임.