

● 장애학생을 위한 교수 전략

1 기본 숙지 사항

프라이버시 지켜주기

장애학생들은 자신의 장애 문제를 해결하기 위해 교수자와의 개별 상담 권리와 그들의 개인적 신상에 대한 비밀을 보장받을 권리를 갖고 있다. 따라서 개인적으로 밝히고 싶어 하지 않는 모든 장애관련 의료 정보를 신중히 보호해야 하며 장애와 관련된 상담 또한 비공개로 이루어지도록 해야 한다.

성실한 안내 해주기

장애학생들이 강의가 시작되기 전 교수자를 찾아 특별한 지원을 요청할 경우, 교수자는 장애학생이 자신에게 필요한 지원을 빠짐없이 받을 수 있도록 안내해 주어야 한다. 만약 학생이 장애와 관련된 지원을 요청하거나, 시험지원 방법 및 강의과제 제출방법에 관한 설명을 요구할 경우, 혹은 대필 지원이나 그 밖의 문제들로 면담이나 상담을 요청할 경우 충분한 시간과 인내를 갖고 성실히 대해 주어야 한다.

탄력적인 지원 해주기

장애마다 또는 같은 장애라 하더라도 그 기능적 제한의 정도에 따라 요구가 다르므로 장애학생들의 개인별 지원 요구는 다양하다. 따라서 보상기술과 전략들은 학생에 따라 달라져야 하며, 적절한 교수방법 또한 개인에 맞출 필요가 있다. 또한 교수자는 적절한 시기에 장애학생들이 이해하고 수용할 수 있는 대체형태의 자료들을 제공해야 하며 인쇄물을 수화나 전자문서(파일) 또는 확대자료로 변환하여 제공하는 데 추가 시간과 작업이 필요하다.

과도한 배려는 금물

장애학생들을 지원할 때, 그들이 특정 영역에서 가지는 기능적 제한점을 다른 영역에까지 일반화 시키지 않도록 주의할 필요가 있다. 또한 굳이 지원을 요구하지 않는 장애학생들에게 일방적인 도움을 주는 것은 피해야 한다. 지원받기를 불편해하는 학생들도 있고, 합리적인 지원의 수준을 넘어 과도한 배려는 오히려 학업능력에 부정적인 영향을 미치기 때문이다.

2 수업운영 전략

■ 수업준비

강의계획서

강의계획서에 교재를 명시하여 수강 신청 시 강의계획서를 보고 미리 교재를 준비할 수 있도록 배려하도록 한다. 또한 특별한 배려가 필요한 학생들은 미리 상담을 요청할 수 있도록 하는 상담문구를 삽입하여 강의를 수강하는 학생들 중 어떠한 학생들이 어떠한 지원을 필요로 하는지 확인할 수 있도록 한다.

강의노트

구화를 사용하는 청각장애학생을 위해 전문용어를 풀이한 자료를 미리 만들어 강의 전에 제공하거나 시각장애학생을 위해서 TTS 프로그램이 읽을 수 있는 텍스트 형식의 파일 또는 확대 가능한 형태로 제공한다. 또한 자료에 그림이나 도표를 최소화하고 불가피할 경우 해당 내용에 대한 별도의 구체적인 설명을 강의노트에 추가한다.

■ 강의진행

동일한 기대

장애학생들이 특별한 지원을 필요로 할 경우가 많이 있긴 하지만, 수업상황 안에서 만큼은 동료 학생들과 같은 수준에서 학업을 수행할 것으로 기대해야 한다. 학습능력에 대한 편견을 갖거나 다른 기준으로 장애학생들을 보려해서는 안 된다.

과제수행과정에서 장애학생들이 소외되지 않고 학습과정에 참여할 수 있는 방안에 대한 충분한 논의가 있어야 하며, 참여 가능한 과제를 제시해줄 수도 있도록 한다. 또한 장애학생들 역시 동일한 규정을 따라야 하기에, 부당행위에 대해 예외적인 처우를 해서는 안 된다.

성실한 안내

교수자는 강의에 앞서 강의에 관한 자세한 정보들을 성실하게 안내해 주어야 한다. 장애학생들의 경우 수강신청 이전에 해당 교과목에 대한 충분한 사전지식을 알고 신중하게 과목선정을 해야 하기 때문이다. 따라서 강의계획서와 과제물 등은 3~5 주 전에 미리 준비하여 장애학생의 선호에 따라 다른 형태로 바꾸어 제작될 수 있도록 시간적 여유를 충분히 주는 것이 좋으며, 수업에 대한 장애학생들의 의문사항에 대해서는 장애 유형별 특성을 고려하여 상세한 답변을 제공해 주도록 한다.

배려하는 강의

강의 중 '이쪽' 또는 '저쪽', '이것' 또는 '저것' 등과 같은 지시대명사 이용 대신 그 내용에 대한 자세한 설명을 제공하도록 한다. 또한 장애학생의 장애범주와 장애정도를 고려하여 실험·실습계획에 대한 대체·보안책을 마련하도록 한다. 판서를 하게 될 경우에는 판서내용을 텍스트 자료로 제작하여 장애학생에게 파일로 제공한다.

과제제출의 조정

문서형태의 과제를 제출하는 경우, 자판입력이 쉽지 않은 지체 장애학생들은 많은 시간과 노력이 필요하다. 또한 영상물을 시청하거나 특정 기관 및 지역을 방문해야 하는 과제는 장애를 갖고 있는 학생들에게 어려운 과제가 될 수 있다.

과제는 학생이 스스로 해결해야 하는 학업의 중요한 부분이며, 학력 평가의 주요 근거가 되는 것으로 장애와 관계없이 모든 수강생은 과제를 의무적으로 수행해야 한다. 하지만 장애학생은 의사소통과 정보접근에 있어 제약사항이 있으므로, 자료수집과 과제 수행의 과정에 있어서 보조인력 및 기자재의 지원이나 과제의 수행방법 및 수행하지 못할 것이라는 우려로 인해 일부 과제 작성과 제출 과정에 대한 특별한 배려보다는 과제 제출 자체를 면제받는 차별적인 대우에 직면하고 있다.

【 해결하기 】

- 장애로 인하여 수행할 수 없는 과제인 경우 면담을 통해 대안과제 제시
- 과제를 제시하는 교수자는 장애학생과 상담을 실시하여 과제 수행전략에 대한 추가적 정보 제공
- 공동과제나 조별과제를 제시하는 경우 비장애학생들의 편견으로 장애학생이 과제 수행과정에서 제외되지 않도록 비장애학생들과 함께 장애학생이 참여할 수 있는 방법을 논의한 후 과제 제시
- 장애학생들의 장애특성과 정도를 고려하여 과제의 형태, 내용, 제출기한을 융통성 있게 조절
 - 영화, 미술관 관람에 대한 과제의 경우, 관련 도서를 읽거나 자료수집으로 대체
 - 과제를 반드시 문서 형태가 아닌 음성 녹음, 동영상 등 다양한 형태로 제출 허용
 - 시각장애학생은 도표나 수식을 중심으로 작성해야 하는 과제보다 서술식이나 논술식으로 작성하는 과제 부여

【 사 례 】

※ 과제 사전 예고제도

- 과제 사전 예고제도는 강의계획서의 작성과정에서부터 미리 의도된 과제를 계획적으로 제시하며, 과제의 내용, 수행전략, 제출기한, 제출방법 등을 상세히 예고하는 제도
- 이 제도는 정보 접근의 곤란 등으로 과제 수행에 어려움을 겪을 수 있는 장애학생의 권리를 보장하는데 목적을 두고 시행
- 이 제도는 장애학생뿐만 아니라 비장애학생을 위해서 요구되는 것으로 대학의 교수자는 책무를 지니고 과제를 사전에 충실히 예고해야 하며 강의의 원활한 진행을 위해 불가피한 사유로 갑자기 과제를 제시해야 하는 경우 장애학생에게 충분한 설명을 제공하고, 꼭 필요한 경우에 한해서 제출기한을 연장해 주는 '장애학생 과제 제출기한 연장제도' 를 시행

※ 장애학생 과제 제출기한 연장제도

- 장애학생 과제 제출기한 연장제도는 사전에 예고된 과제 외에 강의의 진행을 위해 불가피하게 갑자기 과제를 제시해야 할 때 꼭 필요한 경우에 한해서 제출기한을 연장해 주는 제도
- 이 제도는 의사소통과 정보접근의 곤란으로 과제수행을 위한 자료 수집과 과제 수행의 과정에서 어려움이 많은 장애학생에게 공평한 기회를 제공하는데 목적을 두고 시행

※ 장애학생 평가수정 및 대안평가 제도

- 장애학생 평가수정 및 대안평가 제도는 언어능력 부족, 시각·청각의 결함 등으로 인해 장애학생에게 비장애학생들과 동일한 내용과 방법으로 평가를 시행하기 어려운 경우 평가의 내용과 방법을 수정·보완하거나 다른 내용과 방법으로 대체하는 제도
- 이 제도는 장애로 인해 장애학생이 받을 수 있는 평가상 불이익을 제거하고 공정한 평가를 실시하는데 목적을 두고 시행
- 대학은 답안작성이 곤란한 장애학생의 경우 평가방법을 수정하여 필답고사 대신 구술평가로 대체하거나, 필답고사의 비율을 줄이고 수행평가의 비율을 늘이는 등으로 수정

장애학생의 경우 답안 작성이 비장애학생들 보다 많은 시간이 걸리고 쉽지 않을 수 있다. 혹은 모든 시험문항을 확인하지도 못하고 시간에 쫓겨 답안을 그냥 제출하게 될 수도 있다.

평가는 학생의 학업 성취 정도 확인 및 교수자의 교수 프로그램의 적합성 판단을 위한 과정으로 강의와 강의 개선에 중요한 부분을 차지한다. 따라서 장애학생 역시 평가의 시기, 방법, 내용 등에 대해 정확한 정보를 전달받고, 충분히 준비하여 자신의 실력을 제대로 발휘할 수 있는 평가의 시행을 보장받아야 한다. 하지만 현재 장애학생은 평가의 실시 장소나 시간 등에 관한 정보를 정확히 제공받지 못하여 평가에 참여하지 못하는 등 불이익을 받고 있는 실정이다. 또한 장애학생은 답안 작성의 곤란, 언어능력의 부족 및 시간평가의 부족 등으로 평가과정에서 제대로 실력을 평가받지 못하고 있다.

【 해결하기 】

- 장애학생이 평가 장소나 시간 등에 관한 정보를 제대로 습득하고 있는지 메일이나 문자, 음성메시지 등을 통해 확인
- 장애학생이 장애로 인한 불리함을 보완할 수 있도록 평가방법이나 절차 등을 조정하거나 달리 적용
- 장애학생의 평가시간을 비장애학생보다 대략 1.5~2배 연장
- 장애학생의 장애범주와 장애정도에 적합하게 평가페이지를 텍스트나 확대자료로 제작 및 제공

【 장애학생을 위한 평가 수정의 방법 】

- 시각장애학생은 문제 파일 제공 등으로 제시형식을 수정하고, 답안에 대해 메일, 전화를 통한 구술 등으로 응답형식의 수정 허용
- 저시력학생은 읽을 수 있는 문자의 크기를 파악하여 문제지 확대
- 척추장애 등 체력에 특별히 문제가 있는 지체부자유학생은 체력상태에 따라 평가시간 중에도 탄력적으로 휴식이 가능하도록 조정
- 필기와 구술이 어려운 뇌성마비학생의 경우 객관식 문제 제공
- 청각장애학생이 음성언어를 습득하는 것은 비장애학생이 외국어를 습득하는 것보다 더 어려우며 문자언어 또한 음성언어에 대응하는 것이므로 평가과정에서 용어의 설명에 대한 말풍선 제공

3 콘텐츠개발 전략

UDL (Universal Design Learning)

학습자의 다양한 요구를 고려하여 장애학생과 비장애학생 모두가 일반교육과정을 따라갈 수 있도록 학습에서의 접근의 장벽을 제거하는 것이다. 유연한 교육과정, 다양한 수업방법, 적절한 평가를 통해 장애 여부와는 관계없이 모든 학생들이 학습에 참여 할 수 있도록 기회와 방법을 보장한다. 비장애학생들을 대상으로 개발된 교육과정을 장애학생들에게 적합하게 재구성하는 것이 아닌, 설계부터 다양한 학습자의 특성과 요구를 고려하여 교육과정을 개발하는 것을 의미한다.

다양한 방법의 대안 제시

그림이나 도표, 영상과 같은 비텍스트 자료를 활용하는 경우, 시각장애를 가진 학생들은 자료를 볼 수 없기 때문에 교수자의 상세한 설명이 없으면 내용을 이해하는데 어려움이 있다. 또한 시각장애 학생들이 가지고 있는 TTS(Text to Speech) 프로그램의 경우, 플래시나 이미지로 변환된 문서의 내용은 읽을 수 없는 어려움이 있다.

【 해결하기 】

- 이미지의 시각적 정보를 설명하는 대체 텍스트 제시
- 동영상의 시각적 정보를 설명하는 화면 설명 제공
- 동영상에서 청각적 정보를 대체하는 자막 제시
- 그림, 도표, 영상 등에 대한 자료를 설명할 때는 가능한 보이지 않아도 이해할 수 있을 정도로 쉽고 상세하게 설명
- 강의 콘텐츠에 포함된 교안에 대해서 TTS 프로그램을 사용하여 읽을 수 있도록 텍스트 형식의 파일 형태로 제공
- 청각장애 학생이 많이 수강하는 과목의 경우 PP방식을 이용한 수화통역서비스 제공

학습 환경
조절
및
선택기능
제시

같은 종류의 장애를 갖고 있다고 해서 개인마다 선호하는 학습 환경이 모두 같을 수는 없다. 특히 장애학생의 경우에는 배경이나 텍스트, 이미지의 색상·크기와 같은 화면 디자인이나 강의 속도와 같은 학습 환경 측면이 학습효과에 많은 영향을 미치기 때문에 개인의 기호에 따라 이를 적절하게 조절할 수 있는 기능을 제시해주는 것이 좋다.

【 해결하기 】

- 동일한 학습내용에 대해 텍스트, 이미지, 인쇄물 등의 다양한 형태의 학습 자료 제공

명확하게
구분 가능한
화면 디자인

시각장애 학생의 경우 일반학생에 비해 화면인식에 어려움을 겪기 때문에 최대한 화면구성을 단순하고 명확하게 디자인해주는 것이 좋다.

【 해결하기 】

- 명확히 구분이 가능한 글자체 사용
- 색상을 과도하게 사용하는 것을 지양
- 열리는 윈도우 창의 수를 최소화

명확한
정보 단서
제공

강의를 촬영할 때 깜빡 퀴즈나 교안에 제시되지 않은 내용 등이 강의 영상의 음성으로만 제시되는 경우가 있다. 이러한 경우 청각장애를 가진 학생들은 음성 정보를 인지할 수 없다.

【 해결하기 】

- 청각적, 시각적 단서가 있음을 명확하게 제시
- 강의 촬영 시 깜빡 퀴즈의 경우, 자막을 활용하여 해당 내용 제시
- 강의 촬영에 핵심이 되는 부분은 자막처리가 가능하도록 지원
- 음성으로만 제시된 학습정보의 경우 별도의 강의노트 제공

개요 제시와 구체적 설명

본격적인 수업 시작에 앞서 해당 차시에서 배울 내용에 대하여 간략하게 정리하여 제시해주는 것과 같이, 수업 도중에 나오는 새로운 단원 혹은 개념에 대해 설명하기 이전에 그에 대한 간단한 개요를 제시해주도록 한다. 개요 제시는 수업참여활동에 자유롭지 못한 장애학생들로 하여금 수업의 전체적인 맥락을 놓치지 않게 하고 강의내용에 대한 효과적인 학습을 도와준다.

생소하거나 추상적인 개념에 대해서는 구체적인 설명을 덧붙여 주어 학습에 대한 어려움을 줄여주며 비장애학생들의 학습속도를 침해하지 않는 범위 내에서, 다양한 제시방법을 활용하도록 합니다.

【 해결하기 】

- 제시되는 문서나 표에 대해 개요 정보 제공
- 추상적 용어들은 구체적인 설명과 함께 제시
- 말풍선 활용하기

일부 장애학생들의 경우 의사소통에 어려움을 겪고 있어 일반 학생들에 비해 학습속도가 늦을 수 있다. 따라서 강의를 설계할 때, 장애학생들의 학습속도를 맞춰 줄 수 있는 보조적인 설명을 제공해주어야 한다. 특정 개념이나 용어에 대하여 보다 쉽게 설명한 교수자 코멘트를 페이지마다 말풍선(Tooltip)으로 연결하여, 필요한 경우 장애학생들이 즉각적으로 도움을 받을 수 있어야 한다.

선택 가능한 내비게이션

시각정보 습득에 어려움을 겪는 시각장애 학생이나 마우스 조작에 어려움을 겪는 지체장애 학생들의 경우에는 작은 화면 속에서 원하는 학습내용 및 환경을 선택하는 것이 쉽지 않다. 따라서 화면상에서 장애학생들이 원하는 학습내용으로 이동하거나 학습 환경을 조절함에 있어 불편함이 없는 내비게이션을 구성해야 한다.

【 해결하기 】

- 키보드 단축키로 모든 기능을 사용할 수 있도록 제시
- 반복적인 내비게이션을 생략하고 직접 원하는 곳으로 이동할 수 있도록 링크 구성
- 눈에 쉽게 띄는 색과 모양으로 제작
- 쉽게 조작할 수 있도록 충분히 크게 제작

■ 보편적 설계 원리의 적용 전략 분석을 통해 도출된 e-러닝 설계 전략

보편적 설계원리	장애대학생을 위한 e-러닝 설계 전략	
	일반 전략	상세전략
공정한 사용	시각, 청각 정보에 대한 대안적 형태의 정보제공	<ul style="list-style-type: none"> · e-러닝에서 사용되는 이미지(아이콘, 메뉴, 그림, 사진, 도표 등)의 시각적 정보를 설명하는 대체 텍스트(alt-text)제공하기 · 동영상에서 시각 정보를 설명하는 화면 설명 제공하기 · 내레이션, 동영상에서 청각적 정보와 동일한 내용의 자막을 동시에 제공하기 · 시각장애 학생이 보조공학을 사용하여 학습할 수 있도록 텍스트 형태의 학습 자료 제공하기
사용 시 용통성	학습 환경의 조절 및 자료 형태의 선택	<ul style="list-style-type: none"> · 학습 화면에 제시되는 텍스트의 글자체, 색상, 정보의 크기 등을 학습자가 조정할 수 있도록 하기 · 동일한 학습내용에 대해 텍스트, 이미지, 인쇄물 등으로 다양한 형태의 학습자료 제공하기 · 학생이 학습에 참여하고 상호 작용할 수 있는 다양한 방식 제공하기 · 학습 상황, 평가, 구조 등에 선택권 제공하기
단순과 직관성	단순한 디자인과 간결한 제시 방법	<ul style="list-style-type: none"> · 학습 내용은 명확히 구분이 가능한 글자체로 간결하고 명확하게 제시하기 · 색상과 과도한 사용 피하기 · 열리는 화면의 수 최소로 하기 · 한 페이지에 개체 수를 최소로 하기
인식 가능한 정보	중요한 정보 강조 및 명확한 정보 전달	<ul style="list-style-type: none"> · 학습정보의 중요한 특징을 강조기법을 사용하여 강조하기 · 학습 내용에 대해 중요한 정보와 개요 정보를 처음 부분에 두기 · 내용과 배경 간의 대조를 강화하여 학습 내용을 정확하게 구분할 수 있도록 하기 · 중요한 시각적 단서들은 눈에 잘 띄도록 배치하기 · 색상의 사용 여부에 상관없이 정보를 전달 할 수 있도록 하기
오류에 대한 포용성	학습 지침 및 단서의 안내	<ul style="list-style-type: none"> · 학습 진행 및 보조공학에 대해 간략하고 명확한 지침 제공하기 · 청각적, 시각적 단서가 있음을 명확하게 알려주기 · 시간 제한적 반응이 요구되면, 시간을 조정할 수 있도록 하기
적은 신체적 노력	학습 진행 및 참여 방법의 다양성	<ul style="list-style-type: none"> · 학습 참여, 평가 방법의 선택권 제공하기 · 키보드 단축키로 모든 기능을 사용할 수 있도록 하기 · 반복적인 내비게이션은 생략하고 직접 원하는 곳으로 이동할 수 있도록 하기
접근과 사용을 위한 크기와 공간	쉽게 선택 가능한 크기와 모양	<ul style="list-style-type: none"> · 내비게이션 버튼 및 링크는 쉽게 선택할 수 있도록 충분히 크게 만들기 · 내비게이션 메뉴는 눈에 쉽게 띄는 색과 모양으로 만들기

※ 참고자료 : 장애대학생 고등교육 지원 가이드북