



「2023학년도 중등학교교사 임용후보자 선정경쟁시험대비」 권지수 교육학 모의고사 해설 및 모범답안(5)

| 권지수 교수 | 박문각임용고시학원



< 지난호에 이어 ... >

[논점별 키워드 정리]

4 멀티미디어 설계 원리

1. 외생적 인지부하를 줄이기 위한 설계 원리

: 학습과정에서 발생하는 불필요한 인지과정을 줄이는 방법

근접성 원리 (contiguity principle)	• 글(텍스트)과 그림(그래픽), 시각과 청각은 시공간적으로 서로 가깝게 제시해야 한다는 원리 → 이 둘을 서로 분리해서 제시하면 학습자의 주의가 분산되고 부가적인 정신적 노력을 투입해야 하기 때문
양식 원리 (modality principle)	• 시각 채널과 청각 채널을 모두 활용할 수 있도록 제시 → 시각적인 글(텍스트)과 그림만 제시하면 시각처리에 의한 인지부하만 높아지므로 그림과 그에 상응하는 내용의 나레이션을 동시에 제공하면 인지부하를 적절하게 관리할 수 있음 예) 애니메이션+자막(×), 애니메이션+나레이션(○)
중복 원리 (redundancy principle)	• 동일한 내용을 담고 있는 시각(텍스트)과 청각(나레이션)의 중복을 피해야 함(예) 화면에 제시된 그림(그래픽)을 설명하기 위해 텍스트를 음성으로 읽어주는 것) → 이들을 동시에 제공하면 주의집중이 분산되어 인지부하를 효율적으로 관리할 수 없다. 중복적인 정보를 제거하여 주의분산과 인지부하를 줄여야 한다. 예) 그림, 텍스트, 텍스트의 나레이션을 함께 제공하면 텍스트와 동일한 나레이션이 중복되어 학습자의 주의집중이 분산될 수 있다.
일관성 원리 (coherence principle)	• 학습내용에 관련된 내용만으로 구성해야 함 → 학습과 관련 없는 불필요한 배경음악, 그림, 텍스트 정보 등을 추가해서는 안 된다

2. 본질적 인지부하를 촉진하기 위한 설계 원리

: 스키마 획득을 촉진시키기 위한 방법

개인화 원리 (personalization principle)	• 학습자와 대화하듯이 내용을 전달하는 방법(문어체보다 구어체) 예) 학습내용을 설명할 때 학습자의 이름을 불러주는 것도 개인화의 적용 사례 → 이처럼 직접 대화를 하듯이 정보를 제공하면 학습자는 동기 수준이 더 높아지고 학습에 더욱 집중하게 됨
자기설명 및 인지 리허설 원리 (self-explanation & cognitive rehearsal principle)	• 시각 채널과 청각 채널을 모두 활용할 수 있도록 제시 → 시각적인 글(텍스트)과 그림만 제시하면 시각처리에 의한 인지부하만 높아지므로 그림과 그에 상응하는 내용의 나레이션을 동시에 제공하면 인지부하를 적절하게 관리할 수 있음 예) 애니메이션+자막(×), 애니메이션+나레이션(○)

3. 내재적 인지부하를 조절하기 위한 설계 원리

: 학습과정을 조절함으로써 내재적 인지부하 관리

완성된 예제의 활용 (worked-out example)	• 문제해결 과정을 단계별로 명료하게 제시해 주는 완성된 예제를 활용하여 수업을 진행함 예) 3단계로 구성된 학습내용이 있을 때, 완성된 예제(1,2,3 단계)를 가장 먼저 제시하고, 어느 정도 이해가 되었으면 맨 마지막 단계부터 그다음 단계의 순서로 학습자가 과제를 스스로 완성하도록 한다(단계3 → 단계2 → 단계1). 후방 페이딩(backward fading)이라고 함 • 완성된 예제를 활용하면 두 가지 장점이 있다. 첫째, 과제 완성에 필요한 절차를 쉽게 이해할 수 있다. 둘째, 점진적으로 학습과정을 완성할 수 있기 때문에 내재적 인지부하를 조절하기 쉽다.
사전 훈련 (pretraining principle)	• 학습내용을 이해하기 위해서 알고 있어야 하는 구성을 먼저 이해하도록 하는 방법 → 각 구성 부분을 이미 이해하고 있다면 학습내용에 대한 종합적인 이해가 빨라질 수 있다. 예) 카약의 각 구성 부분에 대한 명칭을 먼저 설명하고, 복잡한 조작 방법에 대해 설명한다. 심장의 기능을 설명하기에 앞서 심장의 위치와 구성요소의 역할을 강의한다.

5 웹기반 협동학습

1. 개념

: 인터넷과 소집단 협동학습을 결합한 수업의 형태 → 학생들은 웹을 기반으로 팀원과 상호협력하며 공동의 목표를 달성하게 됨 → 웹기반 협동학습은 웹페이지에 개설된 게시판, 채팅, 이메일, 화상대화 등을 통해 협동학습을 진행하는 방법 → SNS 기반 협동학습

2. 장단점

장점	단점
<ul style="list-style-type: none"> • 학습기회의 확대 : 시공간의 제약을 극복하여 언제, 어디서나 협동학습이 가능하므로 • 학습수준의 향상과 학습효과의 극대화 : 웹(SNS)이 가지는 편의성과 접근성에 기초해 볼 때 반복적이며 집중적인 협동학습이 가능하므로 • 능동적이면서 균등한 학습참여 보장 : 팀원들의 목소리나 얼굴 표정, 분위기 등에 영향을 받지 않고 자신의 의견을 쉽게 제시할 수 있으므로 • 학습자의 선택에 기초한 자율학습 가능 : 학습자들이 학습내용, 시간, 자원, 매체들을 직접 선택할 수 있기 때문에 	<ul style="list-style-type: none"> • 팀원 간 의견 조율에 많은 시간 소요 : 학습 활동이 전자우편, 게시판, 채팅 등 온라인을 통해 진행되므로 • 정보의 과부하 초래 : 인터넷을 이용하여 다양한 자원에 접근할 수 있으므로 • 학습동기가 낮은 학습자의 학습 참여 저조 : 시간과 공간의 제약을 받지 않고 학습자가 자율적으로 학습활동을 해야 하기 때문에 • 쓰기 능력이 부족한 학생에게 거부감 유발 : 게시판, 채팅, 전자우편 등을 이용하여 학습 활동이 진행되므로

6 포트폴리오 평가

1. 개념

: 포트폴리오 평가는 지속적이면서도 체계적으로 모아 둔 개인별 작품집 혹은 서류철을 이용한 평가방법

2. 포트폴리오 평가의 장단점

장점	단점
<ul style="list-style-type: none"> • 수업과 평가 연계 : 포트폴리오 평가는 수업과 관련된 내용을 선정하여 스스로 수행하고 성취한 결과물을 평가하기 때문에 수업과 평가가 자연스럽게 상황에서 실제적으로 연계된다. • 성장과 발달과정의 파악 : 포트폴리오는 장시간에 걸친 학생의 성장과 발달을 나타내므로 포트폴리오를 통해 학생의 성장과 발달과정을 자연스럽게 파악할 수 있다. • 자신의 강점과 약점의 파악 : 포트폴리오의 수행과정에서 지속적인 자기평가가 이루어지므로 학생 스스로 자신의 강점과 약점을 평가할 수 있으며, 자기평가능력을 신장시킬 수 있다. • 자기주도적 학습 능력의 신장 : 포트폴리오를 위한 목적 설정부터 계획 작성, 내용(작품 선정), 점검 및 평가에 이르기까지 모두 학생에게 주어져 있으므로 학생의 자기주도적 학습 및 자기조절 능력의 신장에 도움을 줄 수 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 시간과 노력이 많이 소요 : 평가도구 개발, 채점 기준표작성, 평가 실시, 채점 등에 이르기까지 매우 많은 시간과 노력이 소요된다. • 채점과 평가의 어려움 : 장시간에 걸친 포트폴리오를 모두 평가해야 하므로 평가항목이 많고, 그 각 항목에 어느 정도의 점수를 부여해야 할지 채점과 평가에 어려움이 많다. • 신뢰도가 낮음 : 채점자의 주관에 개입될 소지가 많아 평가결과의 신뢰도가 낮고 불공정할 소지가 많다.

< 다음호에 계속 ... >