

I n s t r u c t i o n a l d e s i g n

수업설계의 이해



수업설계의 이해

수업활동 개발(IV)



한국기술교육대학교
능력개발교육원

학습내용

- ◆ L1 Gagné의 수업사태와 수업활동
- ◆ L2 Keller의 동기이론과 수업활동
- ◆ L3 학습성과 유형별 수업방법

학습목표

- ◆ Gagné의 수업사태에 나타난 각 단계를 예를 들어 설명할 수 있다.
- ◆ Keller의 ARCS 모형에 나타난 각 단계를 예를 들어 설명할 수 있다.
- ◆ 세부수업목표에 나타난 학습성과를 자신의 수업활동에 적용할 수 있다.

L2 Keller의 동기이론과 수업활동

3) 학습동기이론의 4요소 (ARCS이론)

주의집중 (Attention)	관련성 (Relevance)	자신감 (Confidence)	만족감 (Satisfaction)
S.1. 내재적 강화전략	<p>▶ 새로 배운 지식/기능을 사용하도록 의미 있는 기회를 어떻게 제공할까?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 개인적인 노력과 성취에 대한 긍정적인 느낌을 제공할 수 있는 피드백이나 정보를 제공하기 ▪ 연습문제를 통한 적용의 기회를 제공하기 ▪ 후속 학습상황을 통한 적용의 기회를 제공하기 ▪ 모의상황을 통한 적용의 기회를 제공하기 		
S.2. 외재적 강 화전략	<p>▶ 학습자의 성공에 대해 외적 강화를 어떻게 제공할 수 있을까?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 언어적인 칭찬, 실제적/추상적인 보상, 인센티브, 학습자에게 성공에 대한 보상을 제시하기 ▪ 적절한 강화물 즉, 외적 보상을 활용하기 		
S.3. 공정성 강조전략	<p>▶ 학습자가 자신의 성취에 대해 긍정적인 느낌을 가지도록 어떻게 도울 수 있을까?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 진술된 기대와 수행요건의 일치, 모든 학습자의 과제와 성취에 있어서 일관성 있는 측정기준 사용 ▪ 세부수업목표와 내용의 일관성을 유지하기 ▪ 연습활동과 시험 내용을 일치시키기 		

3) 학습동기이론의 4요소 (ARCS이론)

주의집중
(Attention)

관련성
(Relevance)

자신감
(Confidence)

만족감
(Satisfaction)

▶ 내재적 강화 전략(자연적 결과 강조)

- “아이들의 학습 경험을 통한 내적 만족도를 어떻게 하면 격려하고 보조할 수 있을 것인가?”
- 학습자의 내적 동기를 유지시키려는 것으로 학습자가 새롭게 습득한 지식이나 기능을 실제 혹은 모의 상황에 적용해볼 수 있는 기회를 제공하는 전략

▶ 방법

- 연습문제를 통한 적용의 기회 제공
- 후속 학습 상황을 통한 적용의 기회 제공
- 모의 상황을 통한 적용의 기회 제공

▶ 외재적 강화 전략(긍정적 결과 강조)

- “학습자의 성공에 대하여 어떤 보상을 제공할 것인가?”
- 바람직한 행동을 계속 유지시킬 수 있는 강화와 피드백을 제공하는 전략

▶ 방법

- 적절한 강화 계획의 사용
- 의미 있는 강화의 제공
- 정답을 위한 보상 강조
- 외적 보상의 사려 깊은 사용
- 선택적 보상 체제 활용

L2 Keller의 동기이론과 수업활동

3) 학습동기이론의 4요소 (ARCS이론)

주의집중
(Attention)

관련성
(Relevance)

자신감
(Confidence)

만족감
(Satisfaction)

▶ 공정성 강조전략

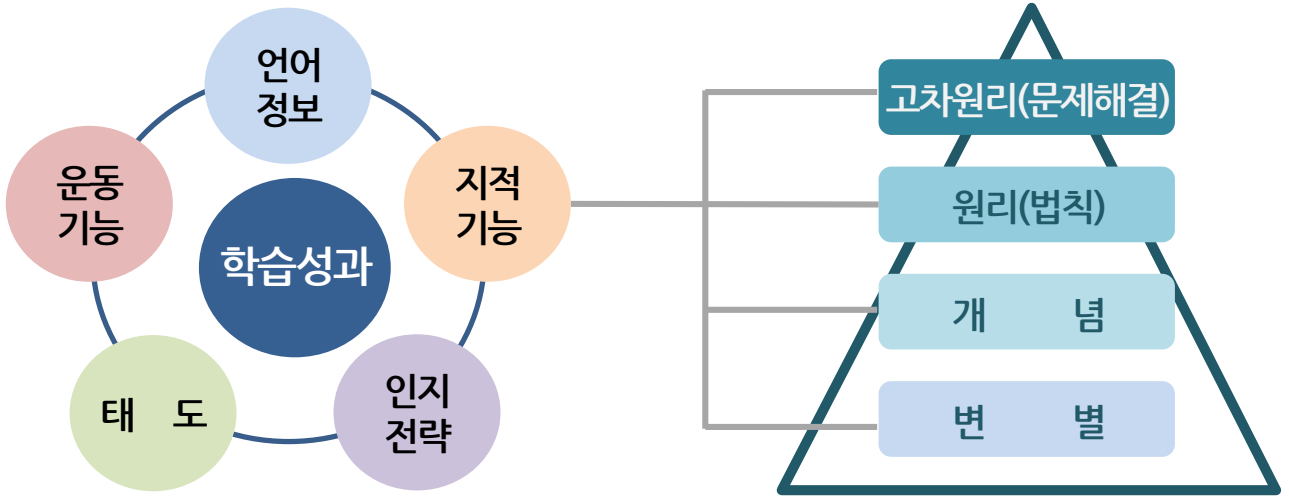
- “어떻게 하면 학습자들이 결과가 공정했다고 생각하게 할 수 있는가?”
- 학습자의 학업성취에 대한 기준과 결과가 일관성 있게 유지되는 전략

▶ 방법

- 수업목표와 내용의 일관성 유지
- 연습과 시험 내용의 일치

L3 학습성과유형별 수업방법

수업이 끝난 후 학습자가 할 수 있는 능력으로서 학습된 능력



- 가네 이론의 첫 번째 영역은 지식의 분류임
- 지식은 학습의 대상으로 구별이 용이하지 않지만, 학습의 결과로서 학습자에게 생기는 능력으로는 구별이 용이하기 때문에 인간에게 학습된 능력을 구분하여 학습에 필요한 조건을 찾아내고자 하였음
- 수업 설계시 학습 목표 분석과 설정에 도움을 줌

L3 학습성과유형별 수업방법

1) 언어정보의 수업방법

언어정보

- 선언적 지식에 해당
- 방대한 양의 지식이 여기에 해당함
- 예 : 국가의 수도 말하기, 시 암송하기, 음식의 재료 열거하기
- Bloom의 분류 중 지식과 이해에 해당

(1) 축적적 기능(기계적 학습, 명칭학습)

- 기억 조성술(언어를 이용하여 정보를 기억하는 것)
- 혹은 유의미한 기억의 연상체제를 제공함
- 충분하고 빈번한 연습의 제공

(2) 사실적 학습

- 풍부한 맥락을 제공하여 유의미한 연상을 함
- 시연과 복습

(3) 요약 학습 (요지학습)

- 수업자료를 공부한 다음에 대답할 질문을 제시함
- 학습자에게 '읽고, 암송하고, 복습' 하는 것을 가르침
- 세부사항보다는 주요개념을 파악하도록 하는 장면을 제공함
- 학생들이 한 부분씩 아이디어를 재이미 할 수 있도록 함

L3 학습성과유형별 수업방법

2) 지적기능의 수업방법

지적기능

- 절차적 지식에 해당 : 위계적 순서로 되어 있는 다섯 가지 하위 범주를 가짐
- 복잡한 기능을 위해서는 하위 기능이 먼저 학습되어야 함

변별학습 : 지각적 특성을 기초로 대상과 대상, 형태와 형태, 상징과 상징을 구분하는 능력

구체적 개념 : 사물, 형태, 사건 등을 지각적으로 구분하고 명칭으로 확인

정의된 개념 : 단순히 지각적으로 구분하는 것이 아니라 정의를 통해 식별할 수 있는 단계

규칙학습 : 정해진 방식으로 환경을 표상하고 상징을 활용하는 것

고차적 규칙 : 간단한 규칙을 조합하여 보다 복잡한 문제를 해결하는 것 → 분석, 종합, 평가

Bloom의
적용

L3 학습성과유형별 수업방법

2) 지적기능의 수업방법

(1) 변별학습(discriminations)

- 변별할 대상 혹은 상징의 특징을 지적함
- 다양한 예시를 활용함

(2) 개념학습(concept learning)

1) 구체적 개념

- 적절한 사물의 속성이 약화될 수 있도록 관련 속성과 무관한 속성을 지적
- 관련 특성을 가진 대상에 무관 특성의 다양한 예를 활용

2) 정의된 개념

- 정의의 제시
- 정의의 긍정적인 예와 부정적 예의 제공과 차이점을 강조
- 정의를 사용하여 적절한 것으로 분류될 다양한 예를 제공함

(3) 원리학습(principal learning)

- 법칙의 언어적인 진술 제공
- 법칙의 적용을 시범함
- 적용 가능한 다양한 예를 사용하여 법칙을 시범함
- 피드백이 따르는 연습 활동의 제공

(4) 상위원리학습(higher principle learning)

- 성공적인 해결안의 특징을 제공
- 필요할 때 간접적인 지도의 제공
- 피드백의 제공

L3 학습성과유형별 수업방법

3) 인지전략의 수업방법

인지전략

- 초인지(meta-cognition) 전략을 기술하거나 시범을 제공함
- 초인지 전략을 활용할 다양한 연습기회를 제공함
- 초인지 전략이나 결과의 창의성 또는 독창성에 대한 정보적 피드백을 제공함

초인지(meta-cognition)

- 인지함을 인지하는 것" 또는 "알고 있음을 아는 것
- 자신이 수행중인 인지과정 자체를 인지하는 상위의 인지과정
- 자신의 생각에 대해 판단하고, 자신을 돌아보는 능력
- 메타인지능력에 의해 우리는 자신의 한계를 인식할 수 있고, 이를 뛰어넘는 방법을 찾을 수 있음

L3 학습성과유형별 수업방법

4) 태도의 수업방법

태도(attitudes)

- 변화를 위한 동기 제공
- 존경하는 모델의 태도 제공과 강화를 받는 과정
- 결과를 관찰할 수 있는 기회를 제공함
- 변화하는 방법에 대한 정보 및 자료의 제공
- 조건화와 조형 방법의 사용

5) 운동기능의 수업방법

운동기능(motor skills)

- 하위실행절차를 언어적 형태나 체크리스트를 개발하여 제공함
- 각 부분의 기능을 시범하고 설명함
- 전체기능과 부분기능의 연습 제공
- 언어적 암시의 사용
- 피드백이 따르는 연습 활동을 제공

핵심정리

L2. Keller의 동기이론과 수업활동

1. 주의집중(Attention) 전략 : 학습자의 호기심 관심을 유발 혹은 유지하는 전략
2. 관련성(Relevance) 전략 : 교수 내용을 학생들의 필요와 가치에 관련 지우는 전략
3. 자신감(Confidence) 전략 : 학습자들이 성공에의 자신감과 긍정적인 기대를 갖도록 하는 전략
4. 만족감(Satisfaction) 전략 : 학습자가 수업에 대한 만족감과 스스로 강화를 관리하여 조절하는 전략

핵심정리

L2. Keller의 동기이론과 수업활동

학습성과 영역	하위영역		외적조건(수업활동)
언어정보	명명학습		·기억 조성술을 활용한다. ·유의미한 기억을 위한 연상 기법을 제공한다. ·암기할 때까지 반복적인 연습을 제공한다.
	사실학습		·다양한 맥락적 상황을 활용하여 유의미하게 연상하게 한다. ·시연과 반복적인 연습을 실시한다.
	요지학습		·학습자에게 읽고, 암송하고, 복습할 기회를 제공한다.
지적기능	변별학습		·변별할 대상 혹은 상징의 특징을 지적한다. ·다양한 사례(정적 사례와 부적 사례)를 제공한다.
	개념	구체적 개념	·정적 사례와 부적 사례를 제공하여 설명한다. ·교정적 피드백이 따르는 연습활동을 제공한다.
		정의된 개념	·개념의 사전적 혹은 조작적 정의를 제공한다. ·정의를 사용하여 관계있는 다양한 예를 제공한다. ·정적 사례와 부적 사례를 제공하고, 그 차이점을 강조한다. ·교정적 피드백이 따르는 연습활동을 제공한다.
	법칙학습		·법칙에 대한 언어적인 진술을 제공한다. ·법칙의 적용을 시범보일 기회를 제공한다. ·적용 가능한 다양한 사례를 이용하여 법칙을 시범보인다. ·교정적 피드백이 따르는 연습활동을 제공한다.
	문제해결 학습		·성공적인 해결에 필요한 특징을 제공한다. ·필요할 때 간접적인 안내를 제공한다. ·결과에 대한 적절한 피드백을 제공한다.

핵심정리

L3. 학습성과 유형별 수업방법

운동기능	<ul style="list-style-type: none"> ·성공적인 성과 준거를 기록한 루브릭을 제공한다. ·단계(절차)체크리스트와 같은 실행절차를 제공한다. ·전체적(전습법) 혹은 부분적(분습법) 시범을 보인다. ·교정적 피드백이 따르는 연습활동을 제공한다.
태도	<ul style="list-style-type: none"> ·변화를 만들기 위한 동기를 제공한다. ·변화하는 방법에 관한 정보 및 자료를 제공한다. ·변화를 이끌어 낼 수 있는 모범적인 인물 혹은 사례를 제시한다.
인지전략	<ul style="list-style-type: none"> ·초인지(meta-cognition) 전략을 기술하거나 시범을 제공한다. ·초인지 전략을 활용할 다양한 연습기회를 제공한다. ·초인지 전략이나 결과의 창의성 또는 독창성에 대한 정보적 피드백을 제공한다.