

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

수업설계의 이해



수업설계의 이해

학습자 특성 분석(II)



한국기술교육대학교
능력개발교육원

학습내용

- ◆ L1 학습자 특성의 이해
- ◆ L2 지적 특성
- ◆ L3 개인적 특성
- ◆ L4 심리적 특성

학습목표

- ◆ 세 유형의 학습자 특성을 예를 들어 설명할 수 있다.
- ◆ 지적 특성의 주요 변인인 선수학습과 선행학습의 차이를 설명할 수 있다.
- ◆ 개인적 특성에 속하는 주요 변인을 최소한 다섯 개를 설명할 수 있다.
- ◆ 심리적 특성의 주요한 두 가지 변인을 간단히 설명할 수 있다.

L4 심리적 특성

1) 심리적 특성의 개념

- 심리적 특성은 학습자의 **내적 행동 특성**을 말함
- 학습자의 학업 성취에 간접적인 영향을 미침
- 시험이나 학습자를 관찰하는 것만으로는 학습자의 심리적 특성을 파악하기 어려움
- 심리적 특성은 보통 표준화 검사(standardized test)를 활용하여 확인할 수 있음

L4 심리적 특성

2) 인지양식

- 인지양식은 어떤 사물 대상의 지각과 사고 나아가서 그 **개인의 성격 특성까지도 반영함**
- 학습자의 학습에 영향을 미칠 수 있는 이러한 개인 간 차이는 인지양식(cognitive styles) 혹은 학습양식(learning styles)으로 불림
- 인지양식은 개인이 외부의 환경이나 사물을 지각하고, 기억하고, 사고하고, 문제를 해결하는 독특한 양식으로서 주어진 정보를 조직하는 과정에서의 일관성 있는 개인차임
- 최근의 수업 효과성 연구는 교수자가 서로 다른 개인차를 갖고 있는 학습자들과 어떻게 **상호작용**하는 것이 최적의 학습효과를 높이는가에 관심이 집중되고 있다.
- 학습자는 개인차가 있는 존재이고, 최적의 학습효과를 올리기 위해서는 학습자 개개인의 특성에 따라 **교수자의 대응 방식이 달라질 필요**가 있기 때문이다.

L4 심리적 특성

2) 인지양식

장독립성(Field-independence)

- 장(배경)의 영향을 별로 받지 않는 지각양식
- 어떤 사물을 지각할 때 그 사물의 배경이 되는 주변 장의 영향을 받지 않거나 적게 받는 학습자
- 주변에 있는 다른 사람 및 세계를 보다 분화된 방식으로 경험하며 자신이 경험한 것을 잘 분석하고 구조화함
- 복잡한 자극을 대했을 때 자신에게 관심 있는 요소와 불필요한 요소를 구분하고 그들간의 상호독립성을 유지시켜 가면서 자극을 인지함
- 자아와 비자아를 엄격히 구별하려는 사고방식을 가지고 있으며, 자기 지향적이어서 내적인 준거 체제에 따라서 주어진 정보나 단서를 처리하는 경향이 있음

장의존성(Field-dependence)

- 장(배경)의 영향을 받는 지각양식
- 사물을 지각함에 있어서 그 사물의 배경 즉, 주변의 장애에 영향을 받는 학습자
- 비교적 비분석적이고 직관적으로 자극으로 지각하고 인지함
- 심리적 분화가 잘 이루어지지 않아 주어진 대상을 전체적으로 파악하는 경향이 있음
- 장의 구조가 결여되어 있을 때, 장을 분석하거나 나름대로 어떤 구조를 가하지 않고 있는 그대로 지각하는 경향이 있음

L4 심리적 특성

3) 정보처리이론

- 정보처리에 대한 기본적인 입장은 컴퓨터의 정보처리 과정과 인간의 사고과정이 유사하다는 전제하에 인간의 뇌와 상징체계를 다루는 일반적 장치로 보는 것

전제

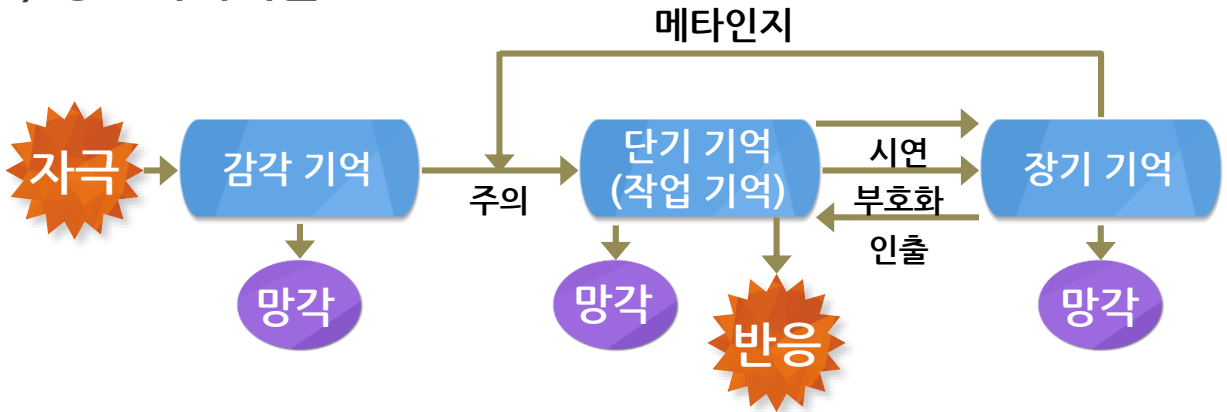
- 인간의 정보처리 체계가 컴퓨터의 하드웨어와 유사한 감각등록기(sensory register), 단기(작동)기억(short-term memory), 장기(활동)기억(long-term memory)이라는 세 개의 장치로 이루어져 있다고 전제함

목적

- 인간의 뇌와 컴퓨터를 연결하여 유추함으로써 뇌에서 정보가 어떻게 처리되는지를 비롯한 인간의 사고과정을 밝혀내는 것

L4 심리적 특성

3) 정보처리이론



- 정보처리는 외부의 자극과 정보를 받아들이고 처리하여 기억 속에 저장할 수 있는 형태로 조직하는 것을 말함
- 정보는 감각기억, 단기기억, 장기기억을 거치고 새로운 정보와 기존 정보를 통합하여 학습을 유의미하게 만들

감각기억

단기기억

장기기억

- 감각등록기는 정보처리의 최초 단계임
- 환경으로부터 유입된 자극은 학습자가 자극에 주의를 기울이기 전까지 감각등록기에 입력됨
- 감각등록기는 감각과 연합되어 정보처리에 활용될 아주 짧은 시간 동안 정보를 포착하는 기능을 함

- 물리적인 자극의 감각적 특징이 아주 짧은 시간 동안 저장되는 기억
- 저장용량은 무한대
- 저장시간은 순간적(1초 이내)
- 모든 정보는 1초 이내로 망각됨

L4 심리적 특성

3) 정보처리이론

감각기억

단기기억

장기기억

- 단기기억(작업기억)은 학습할 정보를 일시 저장하고 장기기억으로부터 관련 지식을 인출하여 새로운 정보를 처리하는 곳
- 학습자는 정보에 대한 주의를 통해 감각등록기에 있는 몇몇 정보를 선택하여 단기기억으로 옮김
- **선택적 주의**: 학습자가 주변의 무한한 자극들을 모두 지각한다는 것은 불가능하므로 어떤 자극에는 주의를 기울이고, 다른 자극은 무시함으로써 학습자가 처리할 것을 선택하는 능력임

- 작업(동) 기억이라고도 함: 새로운 정보를 처리하면서 정보를 기억하는 것
- 주어진 순간에 일어나는 정보를 지각하여 유지하며 재생하는 기능
- 저장용량 7 ± 2 개의 관련 없는 정보
 - **칭킹(chunking)**: 정보의 개별적 단위를 더 크고 의미 있는 단위로 묶어서 저장하는 것
- 저장시간: 약 20초(시간제한)

L4 심리적 특성

3) 정보처리이론

감각기억

단기기억

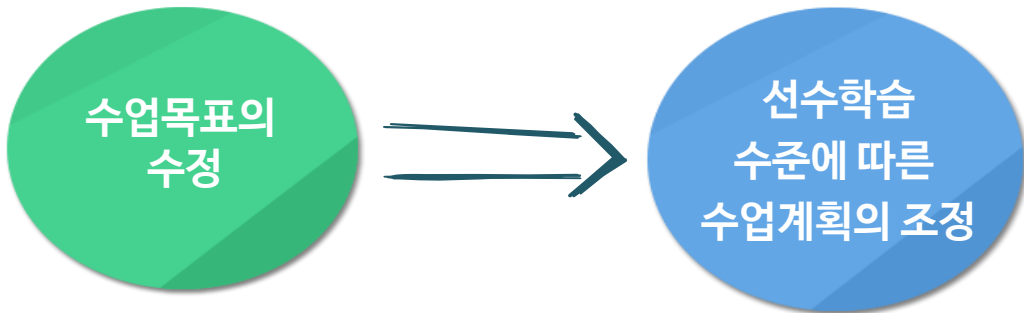
장기기억

- 단기기억의 정보를 시연과 부호화 등의 방법을 통하여 장기기억에 저장함
- 장기기억에 저장된 정보는 쉽게 망각되지 않으며 장기간 혹은 평생 기억 속에 저장됨

- 최종적인 정보 저장소
- 저장용량 / 저장시간 : 무한 / 영구적
- 장기기억의 종류
 - 서술기억
 - 의미기억 : 일반적인 사실과 개념에 관한 기억
(ex : 영어 문법 및 수학 공식의 기억)
 - 일화기억 : 사건(시간과 장소에 관한 기억)
(ex : 자신의 생일날 행사, 졸업식 행사의 기억)

L4 심리적 특성

4) 학습자 특성에 따른 수업 조정



학습자의 출발점 행동 중 지적 특성인 **선수학습**에 문제가 있다면???



학습자의 선수학습 결손은 다음에 이어지는 수업을
이해하지 못할 가능성이 클 것임

수업목표의 수정

- 학습자의 선수학습 수준이 파악되면 교/강사가 우선적으로 할 일은?

⇒ **학습자의 수준**에 맞추어 수업목표의 **적합성**을 확인하여 수정할 수 있음

- 이 작업을 통하여 학습자는 보다 적절한 수업처치를 제공받을 수 있음

L4 심리적 특성

4) 학습자 특성에 따른 수업 조정

선수학습 수준에 따른 수업계획의 조정

- 학습자 특성인 선수학습 수준을 수업계획에 어떻게 고려할 수 있는가?

⇒ 선수학습 수준 혹은 성적에 따라 학생들을 상위권, 중위권 및 하위권으로 분류하는 방법이 합리적임

- 선수학습 수준의 범주도 집단 내에 존재하는 수많은 개인차를 은폐할 가능성 존재
- 한 집단에 분류되어 있는 학습자가 다른 집단에 분류되었더라면 더 좋은 교육을 받을 수 있는 경우가 발생할 수 있음을 고려해야 함

핵심정리

L4. 심리적 특성

1. 심리적 특성 : 학습자의 학업성취에 영향을 주는 심리적인
내적 변인임

2. 심리적 변인 : 직접적으로 학업성취에 영향을 미치는 것은
아니지만, 학습하는 경향성 혹은 태도에 영향을
미칠 수 있음

3. 심리적 특성 변인의 예 : 학습양식, 정보처리

4. 학습자의 심리적 특성 :

- 1) 학습자의 내적 행동 특성, 학습자의 학업 성취에 간접적인 영향을
미침
- 2) 학교교육, 성인교육에서 심리적 요인들을 확인하여 수업에 적용하는
일은 매우 드물
- 3) 교수자가 학습자의 심리적 특성을 시험이나 학습자를 관찰하는
것으로는 파악하기 어려움
- 4) 보통 표준화 검사(를 활용하여 확인할 수 있음