



교수학습이론

구성주의 학습이론



분류, 교수학습이론

○ 객관주의

- 행동주의
 - Skinner
- 인지주의
 - Info. Process.
 - Gagne

○ 구성주의

- Piaget
- Vygotsky



13장. 구성주의 학습

- 구성주의
- 교수학습모형
- 수업 실제



개요, 구성주의 (1/3)

- 지식획득과 형성
- 인식론적 가정
 - 외부 세상 대한 개인적 경험과 믿음에 의해 외부 실재를 각기 다르게 받아들임
- 공동체적 지식의 개별적 구성
 - Viable & agreeable
- 학습?
 - 학습자가 지식을 내부로 표상하여 자신의 경험적 해석을 통하여 구성해가는 과정
- Radical / Cognitive / Sociocultural



개요, 구성주의 (2/3)

○ 구성주의 학습의 특성

- Experiential learning
- Learner-centered learning
- Collaborative learning
- Authentic task
- Guide, Facilitator, mentor - ZPD



개요, 구성주의 (3/3)

○ 효과적인 교수

- 인지적 도제 통해 현실적 상황에서 실제적 문제
- 학습자가 상호작용 통해 협력적으로 문제 해결
- 평가, 맥락 자체와 통합적으로



Traditional vs. constructivism

(1 of 3)

○ Traditional

- Metaphor “Frisbee” (원반)
- “throw material at students”
- Assumption that students will receive and store this material in a coherent framework identical to that of the instructor



Traditional vs. constructivism

(2 of 3)

- Research into student mental models...
 - Information may be *delivered* to students in identical formants,
 - but depending on other factors, such as *age, underlying knowledge, and experience,*
 - information is *interpreted* and understood differently by each individual.



Traditional vs. constructivism

(3 of 3)

- Delivery of general KN
 - Plato-like
 - KN is general, procedural, universal
- Constructivist
 - Aristotle's view
 - KN as practical, situated in context
 - built from concrete experiences rather than external abstractions and theories



Constructivism

- **Constructivism**
 - How our minds create KN
 - How student KN structures
- **Constructivist activities**
 - To intentionally bring forth their own relevant mental models
 - To integrate external information within these personal frameworks
- **To help the learner**
 - Activities in everyday contexts such as **realistic cases** in **multiple perspectives**
 - student **collaboration** for divergent peer view



주요 학자

- Piaget
- Vygotsky
- Bruner



Bruner

- 학습?
 - 능동적 과정
 - 경험 등 바탕으로 스스로 지식 구성
- 발견학습
- 지식의 표상
 - 행동적 / 영상적 / 상징적
- 나선형 교육과정



13장. 구성주의학습

- 구성주의
- 교수학습모형
- 수업 실제



구성주의, 교수학습모형

- 인지적 도제 cognitive apprenticeship
- 인지적 유연성 cognitive flexibility
- 상황 학습 situated learning
- 앵커드 교수 anchored instruction



인지적 도제 이론

- 장인 - 도제
 - 합법적 주변적 참여
 - legitimate peripheral participation: LPP
- 학습 절차
 - Modeling
 - Scaffolding
 - Fading
- 학자: Collins



인지적 융통성 이론

○ 원리

- 다양한 지식의 표상
- 재학습 revisiting
- 다차원적 조망 교차 multidimensional landscape
criss-crossing

○ 학자: Spiro

○ 구현 : Hypermedia



상황학습 이론

- 학습?
 - 실제 문제 해결하는 문화 적응 과정
- 주요 개념
 - 실천 사회 community of practice
 - 합법적 주변적 참여 (LPP)
 - 주변 – 내향 – 내부 – 경계 – 외향
- 학자: Lave



앵커드 교수 이론

- 정의
 - 상황학습 토대
 - 현실적 문제 해결력 증진
- 원리
 - 스토리, 상황 중심의 수업 설계
 - 문제 탐구를 위한 매체 및 자료
- 대표 사례
 - Jasper Woodbury
 - The voyage of Mimi
- 학자 : Bransford & CTGV



13장. 구성주의학습

- 구성주의
- 교수학습모형
- 수업 실제



평가

- 포트폴리오 portfolio
 - 과정 & 결과
- 요약된 통계 summary statistics