

미래사회를 위한

# 교육방법의 교육공학적 이해



원광대학교 교육학과  
김 경 현

# 제8주

## 교수설계이론 II

1

구성주의 교수설계의 특징

2

문제중심학습

3

상황학습이론

4

자원기반학습

5

Jonassen의 모형

## 문제중심학습 (PBL : Problem Based Learning)

- 전통적인 의과대학 교육의 문제점을 개선하기 위해서 개발됨
  - 심도깊은 교육에도 불구하고 실제 환자를 대하는데 있어서의 어려움
  - 비구조화된 문제(ill-structured problem)가 주류를 이룸
- 비구조화된 문제상황에 직면하게 될 예비의사에게 요구되는 기능

추론 기능  
(Reasoning process skill)



자기주도적 학습 기능  
(Self-directed learning skill)

가설-연역적 방법

가설설정

자료수집

자료분석, 종합

최종진단, 처방

지

식

기

반



## PBL의 일반적 절차

문제제시

문제 재확인

발표

문제 결론

문제제시

- 팀을 형성하여 **학습과제, 사실, 가설, 향후계획** 의논
- 각자의 역할 분담
- 개인별 **자기주도적 학습** 수행

문제 재확인

- 개별학습 후 **팀별로 다시 모여 결과 토의**
- 최적의 진단과 해결안 도출 노력
- 문제 재확인의 과정 반복

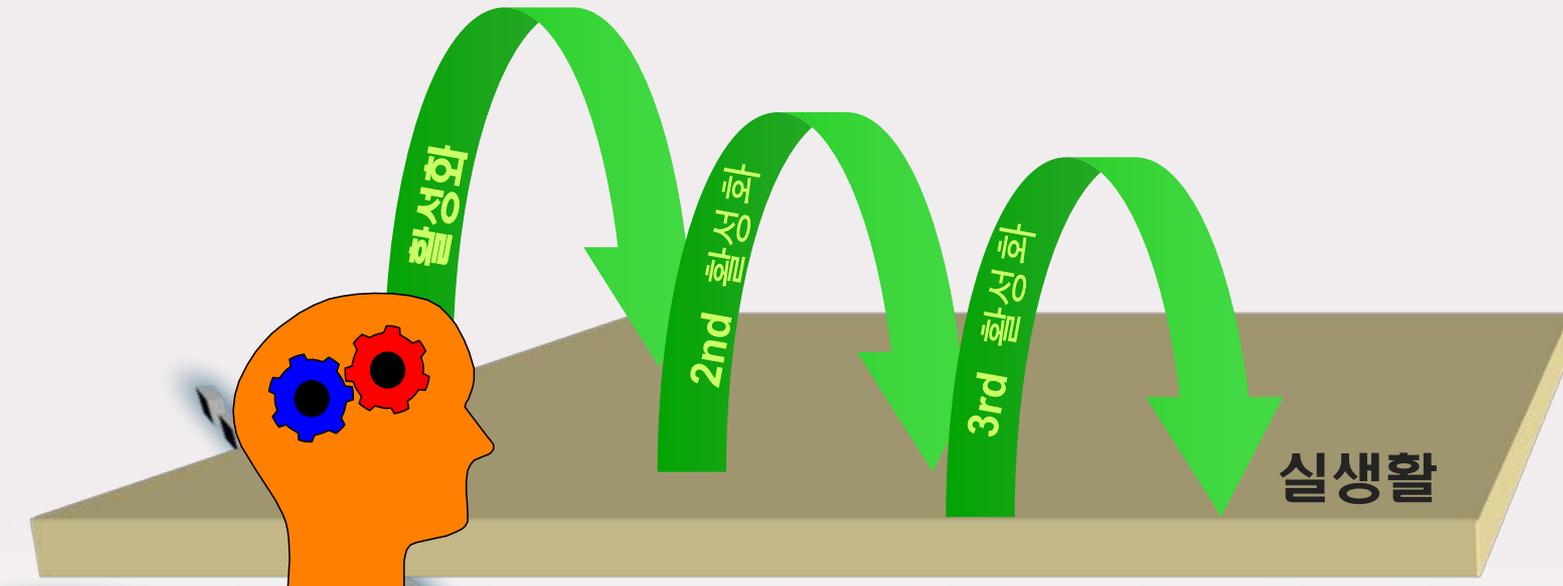
발표

- 팀 전체 의견을 발표
- 다른 팀의 아이디어와 비교 및 토론

문제 결론

- 학습결과 정리 평가 수행 (자기평가 또는 동료평가)
- 평가 수행 (**자기평가 또는 동료평가 권장**)

## 상황학습이론 (Situating learning theory)



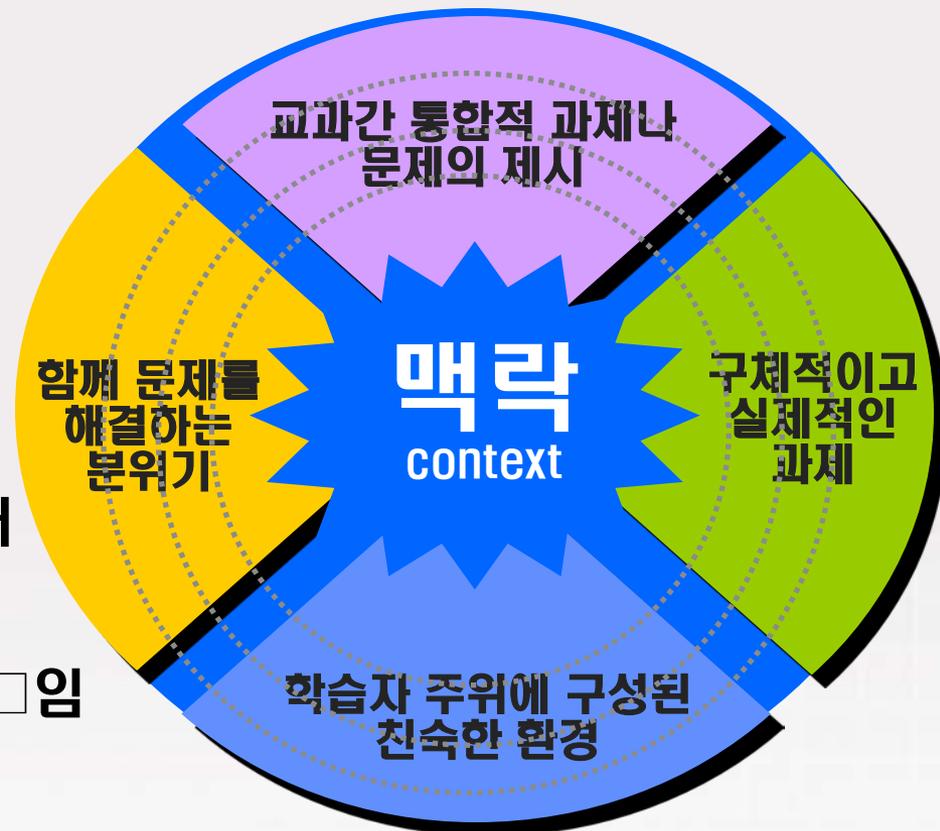
**비활성화된 지식**  
(inert knowledge)

**비활성화된 지식** : 머리 속에는 들어 있지만 필요할 때 활용될 수 없는 지식

## 상황학습이론 (Situating learning theory)

- 비활성화 지식의 최소화 방안
  - 실생활과 관련된 사례와 연관
  - 맥락에 의한 학습

- 맥락을 강조하는 연구 및 이론
  - 일상인지 이론 (Lave, 1988)  
비공식적 환경과 공식적 환경에서  
요구하는 사고나 행동이 다름  
이러한 간격을 메워주는 것이 □□임



- 구성주의 이론

- 전문가 對 초보자 연구

전문가는 상황에 대해 초보자보다 역동적으로 판단함

다양한 상황과 사례들과의 관계를 모색하는 행동을 병행함



## 자원기반학습 (Resource-Based Learning)

### ● 정의

학습자 스스로 다양한 **학습자원**과 **직접적인 상호작용**을 함으로써 이루어지는 학습 형태

### ● 구성 요소

- 전자매체, 인쇄매체, 비인쇄매체
- 맥락 (상황에 기반한 자원)
- 도구 (예: 엑셀, 마인드맵 프로그램, 스프레드시트, 그래픽 소프트웨어 등)
- 비계자원 (예: 전문가, 자기 성찰 도구 등)

### ● 학생에게 요구되는 기능 : **WA-UP**



## 앵커드 수업이론(Anchored Instruction)

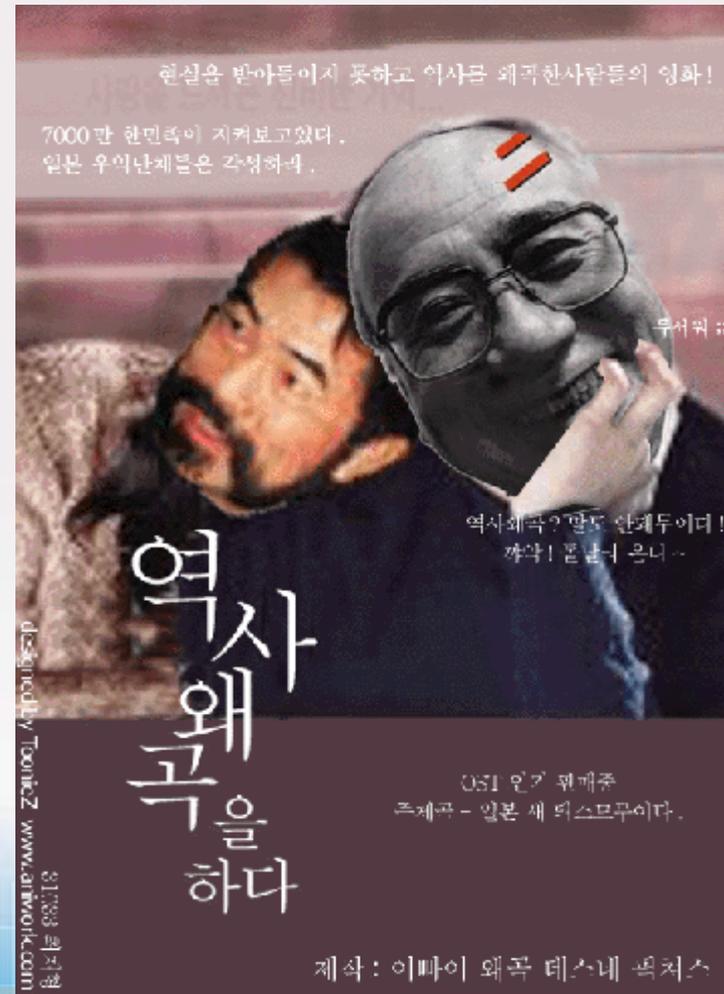
### • 학습과제 및 활동

- 국립서울박물관에 출장 다녀오기
- 해가 지기 전에 익산에 도착
- 구체적인 일정 계획
  - 시간별 출 도착 계획
  - 연료 보충 계획
  - 출장비 사용 계획

### • 학습자료

- 원광대학교에서 국립서울박물관까지의 거리는 250km입니다.
- 익산에서 서울까지는 고속도로가 시속 100km로 달릴 수 있습니다.
- 여러분이 가지고 있는 자동차는 2000cc(200 리터) 의 소나타입니다.
- 연료를 가득 넣으면 300km를 달릴 수 있습니다.
- 현재 연료 탱크는 반 정도 차 있습니다.
- 출장비로 여러분에게 50만원이 주어집니다.
- 연료비는 1리터당 500원입니다.
- 헤드라이트가 깨져 있어서 일몰 후에는 운행이 위험합니다.
- 오늘 일몰은 5시 30분입니다.

## 자원기반학습의 예 : 영화포스터를 활용한 **국사 패러디 수업**



## 자원기반학습의 예 : 인구성장의 요인과 미래의 인구 변동 예측하기

### ● 문제 규정하기

다음은 우리나라 통계청에서 발표한 장래 인구추계 결과이다. 통계청에서는 우리나라의 인구가 계속 증가하다가 2028년부터 감소할 것이라고 예측하였다. 이와 같은 인구증감 예측을 하기위해 필요한 자료가 무엇인지 생각해보고, 2030년까지의 인구변화를 예측해 보아라. 예측 결과가 통계청의 결과와 다르다면 그 이유도 설명하라.

### ● 자원 안내하기



The screenshot shows the homepage of the Korea National Statistical Office (www.nso.go.kr). The search bar contains the text '인구 출생률 사망률'. The search results dropdown menu is open, listing various statistical systems and data sources. A green speech bubble with the URL 'www.nso.go.kr' is overlaid on the page.

통계청  
Korea National Statistical Office

HOME | 어린이 | 사이트맵 | 모바일·PDA | ENGLISH | 로그인 / 회원가입 > 홈페이지이용안내

새소식 / 전자민원 / 국민마당 / 행정정보 / 통계청소개

통계검색 | 직원검색 | 용어검색 | 인구 출생률 사망률 | 검색

부서안내 | 소속기관 | 조사업무시스템 | 전체보기

조사업무시스템  
조사업무시스템  
통계메타 DB  
통계정책관리시스템  
통계도서검색

가계조사  
기업활동실태조사  
사업체기초통계조사  
광업·제조업 통계조사  
광공업동태조사  
생활시간조사

www.nso.go.kr

통계광장  
통계이용안내  
국가통계포털 KOSIS  
통계지리정보  
마이크로데이터  
e-나라지표  
통계메타DB





## 자원기반학습의 예 : 인구성장의 요인과 미래의 인구 변동 예측하기

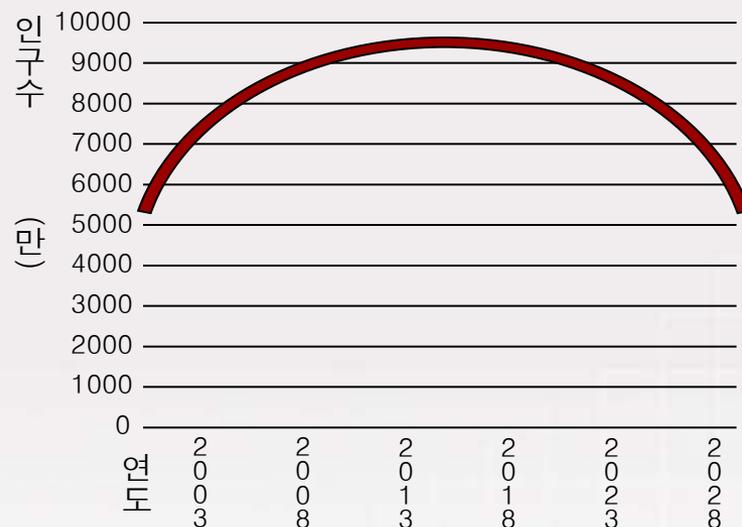
### 문제 해결 및 발표

2030년의 우리나라 인구는 어떻게 될까?

연도	출생률	사망률	자연 증가률	전체 인구수
1999	13.20%	5.20%	8.00%	51057001
2000	12.60%	5.10%	7.50%	54886277
2001	12.00%	5.00%	7.00%	58728317
2002	11.40%	4.90%	6.50%	62545658
2003	10.80%	4.80%	6.00%	66293898
2004	10.20%	4.70%	5.50%	69944810
2005	9.60%	4.60%	5.00%	73442051
2006	9.00%	4.50%	4.50%	76746944
2007	8.40%	4.40%	4.00%	79816822
2008	7.80%	4.30%	3.50%	82610411
2009	7.20%	4.20%	3.00%	85088724
2010	6.60%	4.10%	2.50%	87215943
2011	6.00%	4.00%	2.00%	88960262
2012	5.40%	3.90%	1.50%	90264666
2013	4.80%	3.80%	1.00%	91197613
2014	4.20%	3.70%	0.50%	91653602
2015	3.60%	3.60%	0.00%	91653603
2016	3.00%	3.50%	-0.50%	91195335
2017	2.40%	3.40%	-1.00%	90283382
2018	1.80%	3.30%	-1.50%	88929132
2019	1.20%	3.20%	-2.00%	87150550
2020	0.60%	3.10%	-2.50%	85000000
2021	0.00%	3.00%	-3.00%	82500000
2022	-0.60%	2.90%	-3.50%	79750000
2023	-1.20%	2.80%	-4.00%	76750000
2024	-1.80%	2.70%	-4.50%	73500000
2025	-2.40%	2.60%	-5.00%	70000000
2026	-3.00%	2.50%	-5.50%	66250000
2027	-3.60%	2.40%	-6.00%	62250000
2028	-4.20%	2.30%	-6.50%	58000000
2029	-4.80%	2.20%	-7.00%	53500000
2030	-5.40%	2.10%	-7.50%	48750000

출생률	13.20%	출생률변화량(+/-)	-0.60%
사망률	5.20%	사망률변화량(+/-)	-0.10%
기준연도	2008		
인구수	47,275,000		

인구 증감 추정 그래프





## Jonassen의 구성주의 학습환경 설계 모형



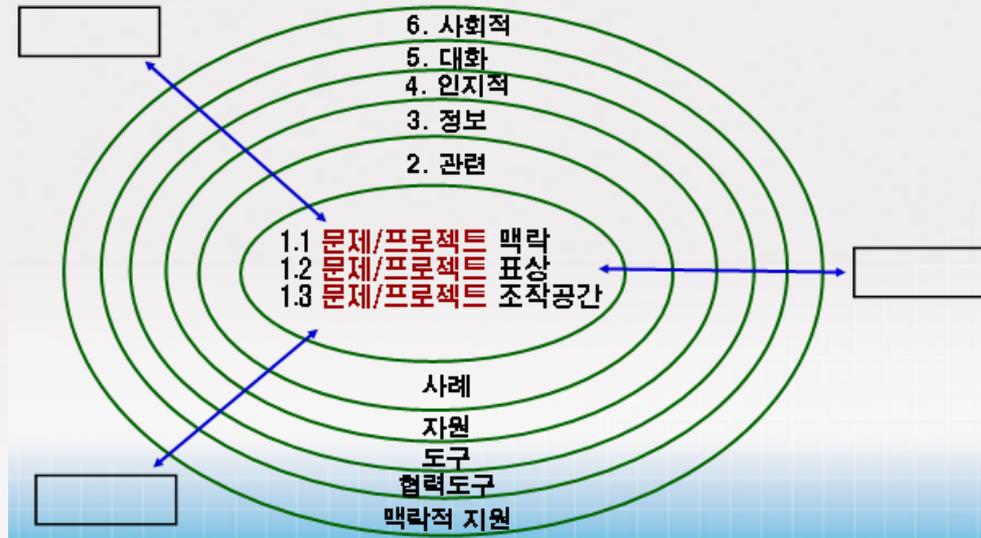


## ★ 확인 문제

1. 문제중심학습에 대한 설명으로 잘못된 것은? ('05년)
  - ① 문제는 복잡하고 비구조적이며 실제적인 특성을 지닌다.
  - ② 평가는 과정 중심적이라기보다는 결과 중심적이다.
  - ③ 상대주의적 인식론인 구성주의에 이론적 근거를 둔다.
  - ④ 학습방식은 자기주도적 학습과 협동학습으로 이루어진다.
2. 상황학습이론을 적용한 수업방법과 가장 거리가 먼 것은? ('02년)
  - ① 교과간 통합적 과제나 문제를 제시한다.
  - ② 매체를 활용하여 구체적 사례들을 다양하게 제시한다.
  - ③ 지식이나 기능이 사용되는 구체적인 맥락을 제시한다.
  - ④ 복잡한 지식과 기능은 되도록 단순화하여 명료하게 제시한다.

## ★ 확인 문제

4. 다음은 조나센(Jonassen)의 구성주의 학습환경 설계모형이다. 네모안에 들어갈 교수활동에 해당되지 않은 것은? ('07년)



- ① 코칭(coaching) ② 통찰(insight) ③ 모델링(modeling) ④ 비계설정(scaffolding)