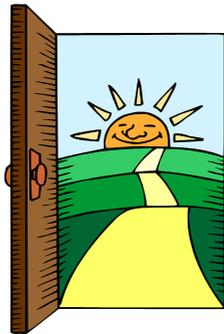




北京師範大學
BEIJING NORMAL UNIVERSITY



第二部分：整合的理論基礎



北京師範大學
BEIJING NORMAL UNIVERSITY



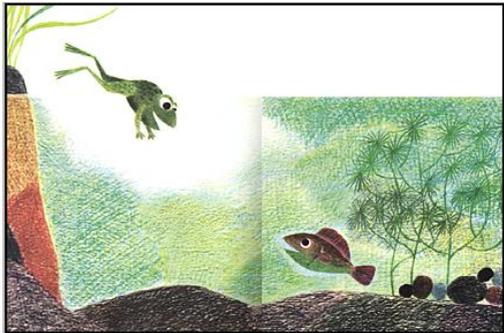
主要內容

——信息技術與課程整合的理論基礎

- 一、建構主義理論
- 二、多元智能理論
- 三、教師主導-學生主體教學結構理論

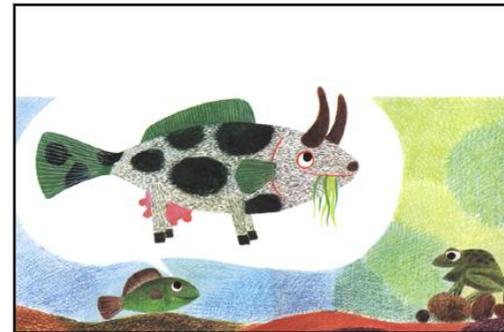
建构主义者的学习理论

- 建构主义：学习是知识的建构、是意义的制定。
- 学习科学：学习是原有经验的迁移（美国国家学习科学委员会，1999）。
- 建构主义强调：世界是客观的，但人的认识主观的，人对于世界的解释是依赖个人经验的。



建构主义者的学习理论

《Fish is fish》





北京師範大學
BEIJING NORMAL UNIVERSITY



建构主义者的学习理论



北京師範大學
BEIJING NORMAL UNIVERSITY



建构主义者的学习理论





一、建构主义理论

■ 建构主义学习理论

□ 什么是学习？

- 学习是学习者在一定的情境（即社会文化背景下）
- 借助其他人（包括教师、同学、伙伴、同事）的帮助
- 通过人际间的协作活动
- 实现的主动建构知识意义的过程

□ 强调：

- 学习者为中心
- 学习环境中的基本要素：情境、协作、会话、资源



一、建构主义理论

■ 建构主义学习理论

□ 几点共识：

- 以学习者为中心
- 学习是学习者主动构建内部心理表征的过程
- 强调学习过程中要充分发挥学习者的主动性
- 学习过程包括两方面的建构：旧知识的改组和重构，新知识的意义建构
- 学习既是个别化行为，又是社会性行为，学习需要交流与合作
- 强调学习的情境性，重视教学过程对情境的创设
- 强调资源对意义建构的重要性

北京師範大學
BEIJING NORMAL UNIVERSITY

《fish is fish》带给我们的思考

鸟





母牛

人



■ 学生主体性的体现，有赖于教师主导作用的发挥

北京師範大學
BEIJING NORMAL UNIVERSITY

如何发挥体现学生的主体地位？

- 用探索法、发现法去建构知识的意义；
- 在建构意义过程中要求学生主动去搜集并分析有关的信息和资料，对所学习的问题要提出各种假设并努力加以验证；
- 要把当前学习内容所反映的事物尽量和自己已经知道的事物相联系，并对这种联系加以认真的思考。
- “联系”与“思考”是意义构建的关键。

■ 教师如何成为学习者学习的帮助者？

- 激发学生的学习兴趣，帮助学生形成学习动机；
- 创设符合教学内容要求的情境，提示新旧知识之间联系的线索，帮助学生建构当前所学知识的意义。
- 为了使意义建构更有效，教师应在可能的条件下组织协作学习（开展讨论与交流），并对协作学习过程进行引导使之朝有利于意义建构的方向发展。
 - 提出适当的问题以引起学生的思考和讨论；
 - 在讨论中设法把问题一步步引向深入以加深学生对所学内容的理解；
 - 要启发诱导学生自己去发现规律、自己去纠正和补充错误的或片面的认识。



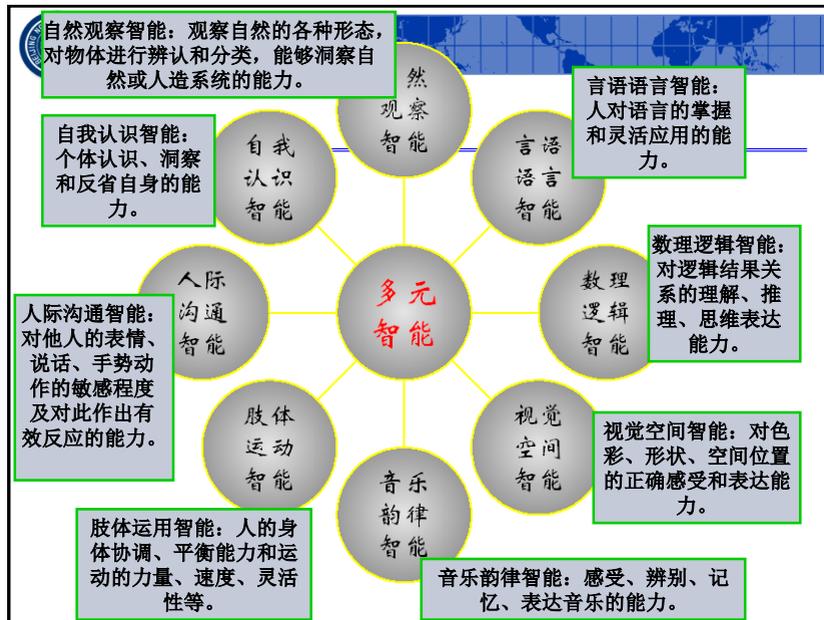
北京師範大學
BEIJING NORMAL UNIVERSITY



二、多元智能理论

■ 1. 有关智力与智能

- 传统的智力观：智力是以语言能力和数理逻辑能力为核心，以整合的方式存在的一种能力
 - 解答智力测验题（IQ）的能力
 - 或善于应试学习能力倾向测验（SAT）的能力
- 加德纳的智力定义：在某种社会和文化环境的价值标准下，个体用以解决自己遇到的真正难题或生产及创造出某种产品所需要的能力
 - 智力不是一种能力，而是一组能力
 - 智力不是以整合的方式存在，而是以相对独立的方式存在



北京师范大学
BEIJING NORMAL UNIVERSITY

二、多元智能理论

■ 案例分析：

- 《小小鸡蛋》 😊😊😊

■ 思考：

- 该案例关注了哪些方面智能的培养？
- 多元智能理论对教学的指导意义有哪些？
- 如何基于多元智能理论进行教学设计？
- 信息技术对各种智能的培养有何作用？



三、教师主导-学生主体教学结构理论

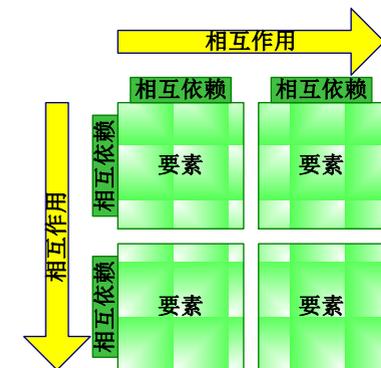
- 1. 课堂教学系统的表征
- 2. 教学结构
- 3. 教师主导-学生主体教学结构的特征



补充：系统

■ 什么是系统

- 系统由若干相互作用、相互依赖的要素组成的具有特定功能的有机整体





北京師範大學
BEIJING NORMAL UNIVERSITY

1. 课堂教学系统的表征

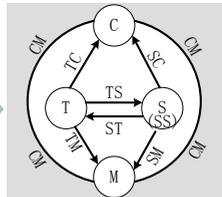
系统 (E) = {元素 (A), 关系 (B)}

$E(\text{课堂教学系统}) = \{\text{课堂教学要素}(A), \text{要素之间的关系}(B)\}$

课堂教学要素(A) = (T, S, C, M)

课堂教学要素间的关系(B) = (TS, TC, TM, ST, SS, SC, SM, CM)

	教师 T ₀	学生 S ₀	教学内容 C ₀	教学媒体 M ₀
教师 T ₀	0 ₀	TS ₀	TC ₀	TM ₀
学生 S ₀	ST ₀	SS ₀	SC ₀	SM ₀
教学内容 C ₀	0 ₀	0 ₀	0 ₀	CM ₀
教学媒体 M ₀	0 ₀	0 ₀	0 ₀	0 ₀



$E = \{(T, S, C, M), (TS, TC, TM, ST, SS, SC, SM, CM)\}$

$E = \{T, S, C, M, TS, TC, TM, ST, SS, SC, SM, CM\}$



北京師範大學
BEIJING NORMAL UNIVERSITY

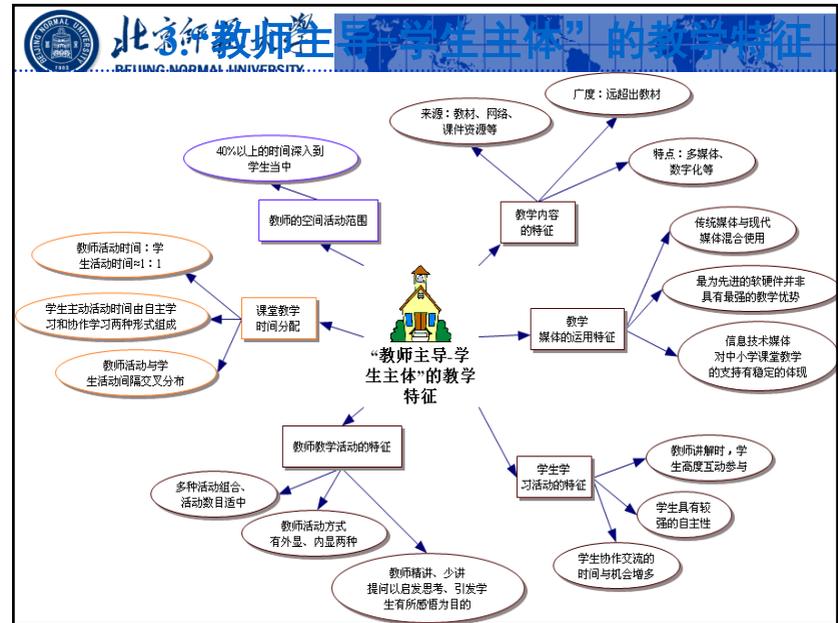
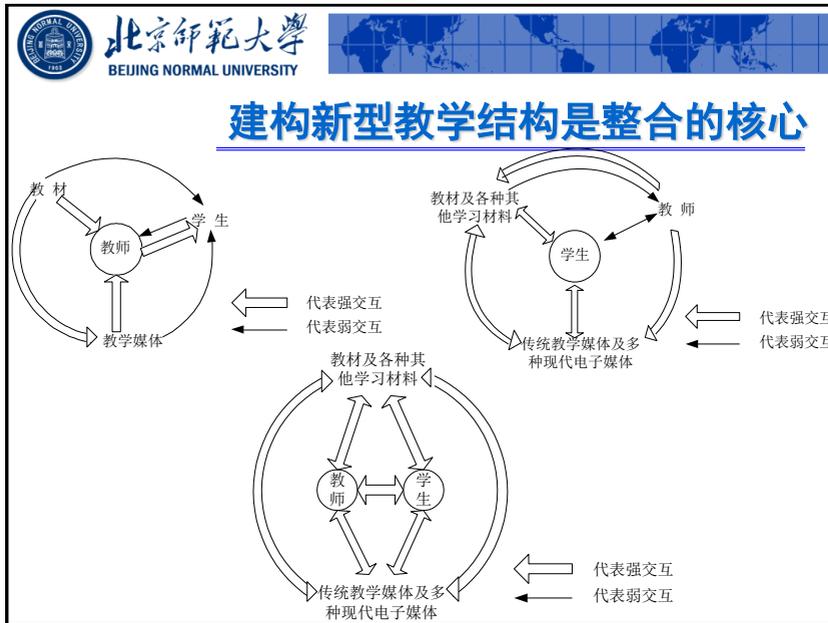


2. 教学结构

■ 教学结构

□ 教学结构是指在一定的教育思想、教学理论和学习理论指导下的, 在一定的环境中展开的教学活动进程的**稳定结构形式**, 是教学系统四个组成要素(教师、学生、教学内容和教学媒体)相互联系、相互作用的具体体现。

□ 教学结构就是指按照什么样的教育思想、教与学的理论来组织教学活动进程。





北京師範大學
BEIJING NORMAL UNIVERSITY



不足之处，敬请指出！

谢谢！

吴娟

北京师范大学教育技术学院18# (100875)

电话：01058806922 (O) 13611261079 (M)

邮件：wuj@bnu.edu.cn