

自主 · 参与 · 探究

——在行动研究中探索、建构新的教学方法

教育部小学校长培训中心
教育部华北教育管理干部培训中心
北京师范大学教育学部
北京师范大学校长培训学院
楚江亭 教授 主任

可见的

外显的

知识
技能

社会角色

自我概念

个性

动机

深藏的

内隐的



主要内容

- 一、破冰活动
 - 二、教师应有工作、学习态度与品质
 - 三、有关分析模式演练
 - 四、行动研究案例与分析
 - 五、反思我们的教学方法---七巧板活动
 - 六、建构主义学习观与教学法创新
-

一、破冰活动

通过相关活动，打破大家头脑、行为中的级别、职称、贫富等级，使每个人平等、民主、友好地与其他人交流与分享。

二、教师应有的工作、学习态度与品质

见附件：

《教师应有的工作、学习态度与品质》

三、有关分析模式演练（请简要展示）

研讨内容：

- （1）我们在教学中都遇到了哪些问题？选择其中重要的一个做“问题树”；
 - （2）教师个人发展“SWOT分析”；
 - （3）个人教学状况“发展线”。
-

SWOT分析

优势

劣势

机遇

挑战

S（优势）——使教学获得发展，具有强大竞争力并有利于提升教学质量的积极内部因素或特征；

W（劣势）——阻碍教学发展，消极的内部因素或特征；

O（机会）——有利于教学质量提升的外部积极因素或特征；

T（威胁）——阻碍教学发展，消极的外部因素或特征。

SWTO矩阵分析



	内部环境优势 (S)	内部环境劣势 (W)
外部环境机遇 (O)	增长型战略 (SO)	扭转型战略 (WO)
外部环境挑战 (T)	多种经营型战略 (ST)	防御型战略 (WT)

制定行动计划

- 基本思路：
 - 发挥优势因素，克服弱点因素，利用机会因素，化解威胁因素；
 - 考虑过去，立足当前，着眼未来。
 - 将排列与考虑的各种环境因素相互匹配组合，得出一系列学校教学未来发展的可选择对策。
-

案例：某大学毕业生，新任五年级班主任。 开学两周，家长投诉……

- S优势** 个人优势：年轻有精力；住校有时间备课、辅导学生；
外部优势：有师傅辅导；学校注重年轻教师的培养。
- W劣势** 没班级管理和教学经验；缺少与家长的沟通；懒惰。
- O机会** 校内：学校正在开展研究课展示活动；转正前的学校的各项考察。
校外：面临五年级全区统测。
- T威胁** 工作：如果不能独立教学就有不能按时转正；下学期有可能不能担任教学工作。
个人：被有的同事、家长、学生看不起。

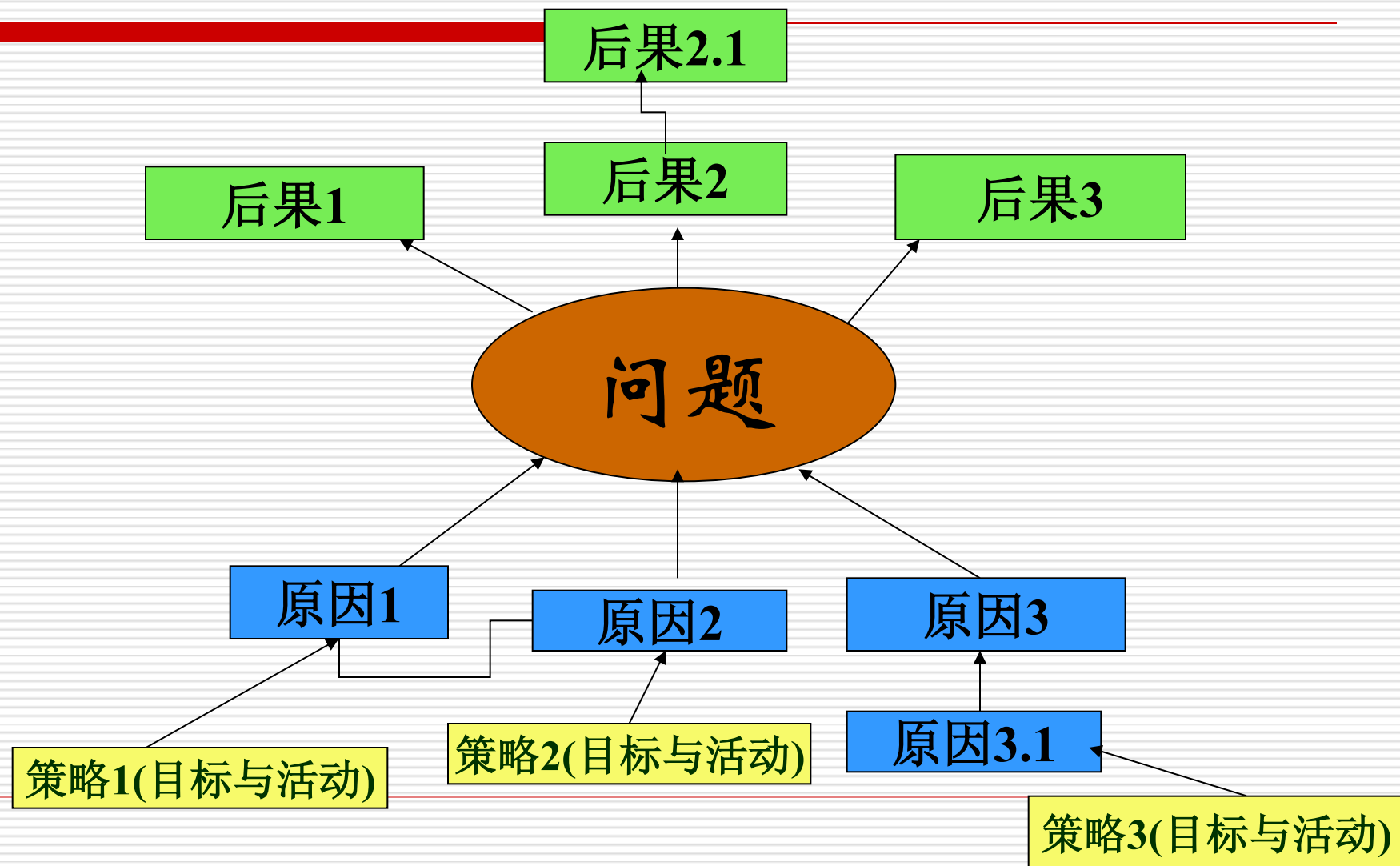
“整改”措施——制定行动计划

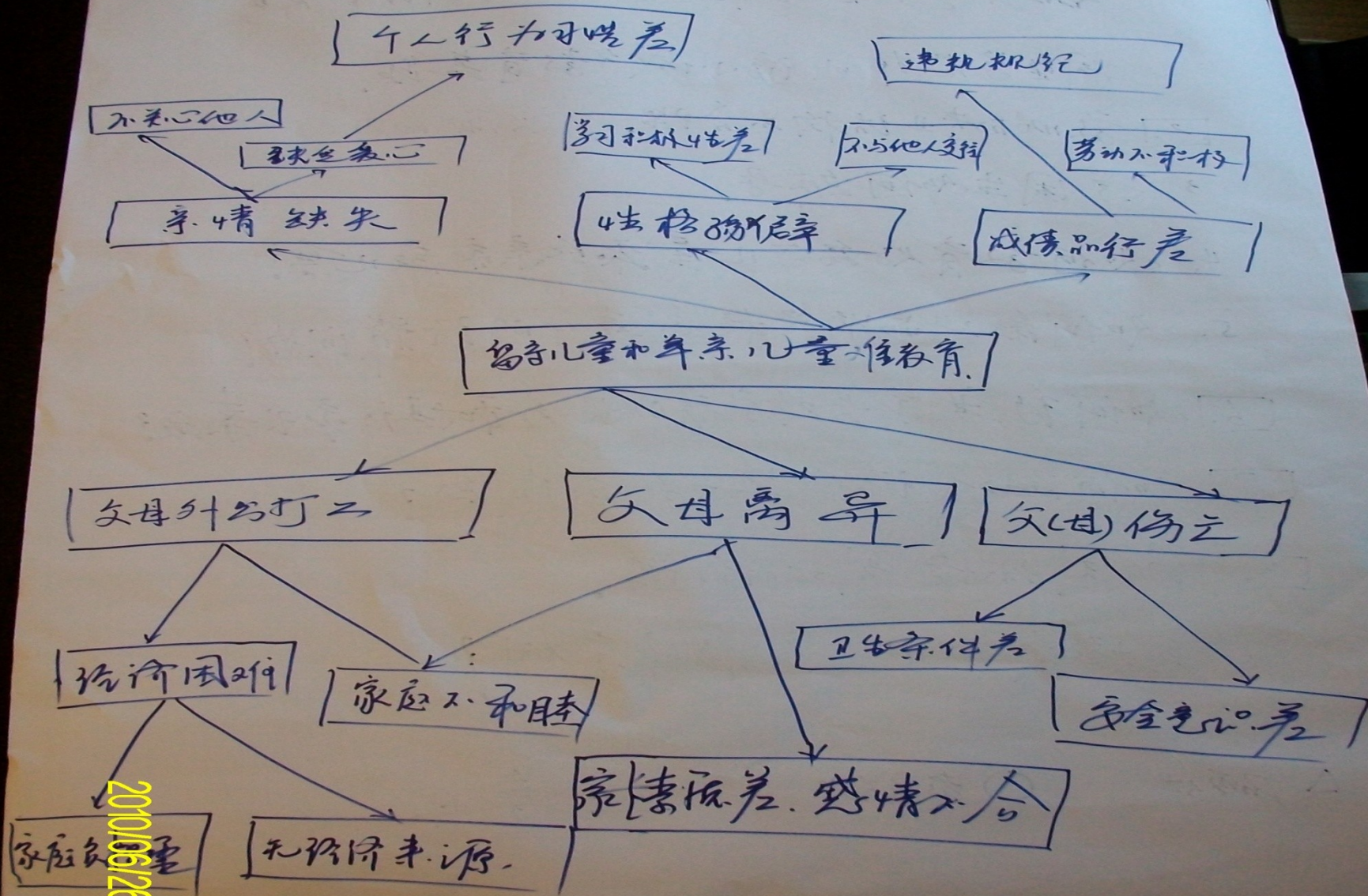
- 一是认真备课，确定好每次讲课的内容，不能出现科学性错误，把教学环节安排紧凑，让学生上课有收获；
 - 二是要向师傅和本组老师虚心请教，向他们多取经，少走弯路；
 - 三是要与家长多沟通，取得他们的支持；
 - 四是上好展示课，改变领导和同事对自己的认识。
-

一学期以后，教师自己做的SWOT分析

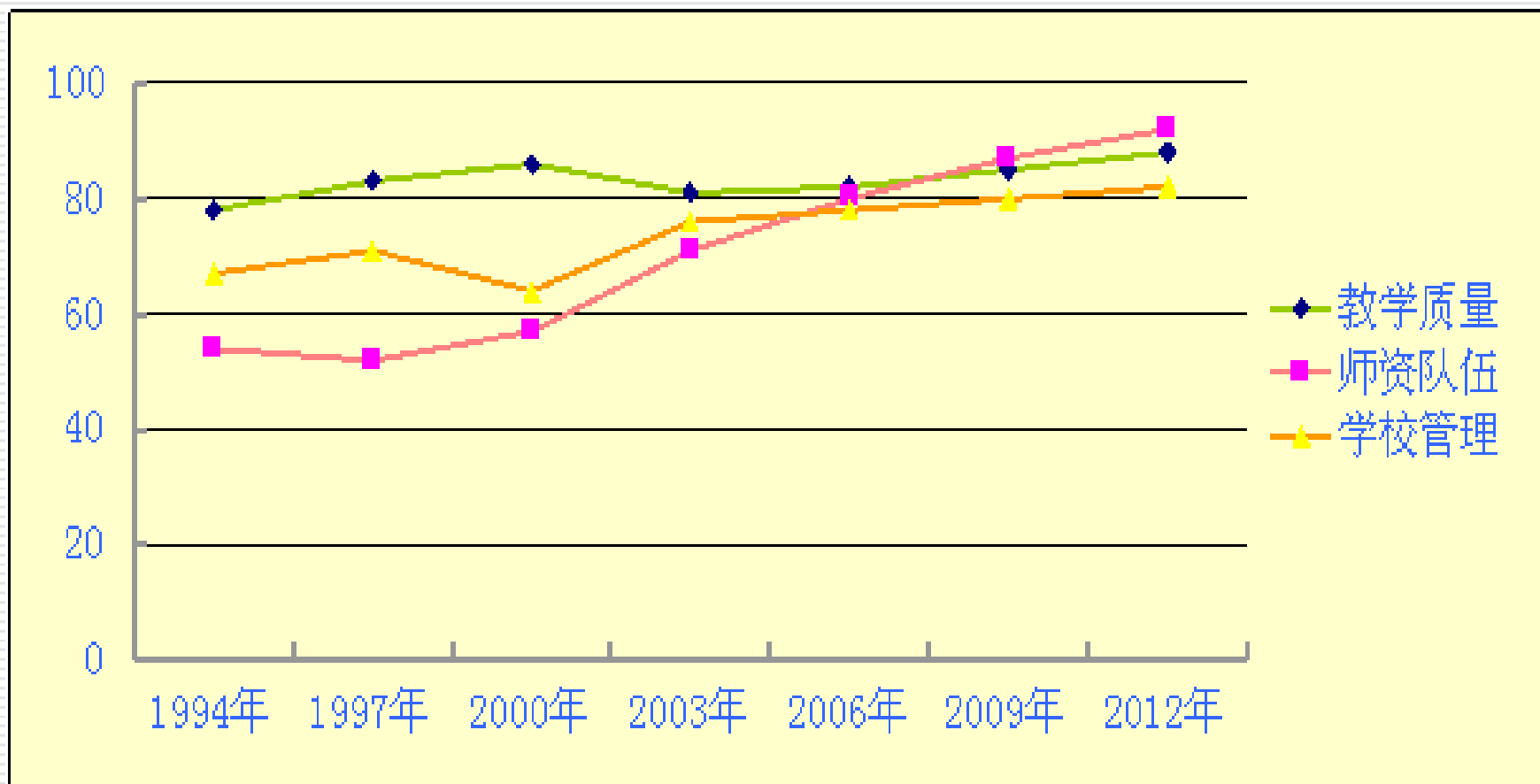
S优势	个人优势：能认真备课，班级纪律比较稳定；对差生的辅导有计划、有步骤。 外部优势：有师傅辅导；得到家长的认可，家长不再找学校反映她班纪律不好了。
W劣势	班级管理和教学经验仍比较欠缺，班平均分年级最低。
O机会	校内：学校正在对她转正前进行各方面的考察。 校外：面临五年级全区统测。
T威胁	工作：压力大，想考好但心里又没底。 个人：怕被有的同事、家长、学生看不起。

问题树





发展线



教学资源图

- 了解、分析教学资源概况，重建资源观
 - 资源图反映：
 - 学校地理位置及教学资源？
 - 教学需要考虑哪些人群的需要（弱势、影响力）？
（学生来自哪些地方、性别 / 民族，与社会机构、政府机关……关系）
 - 教学应考虑哪些地方资源？
（学校与社区可以开展哪些活动？）
-

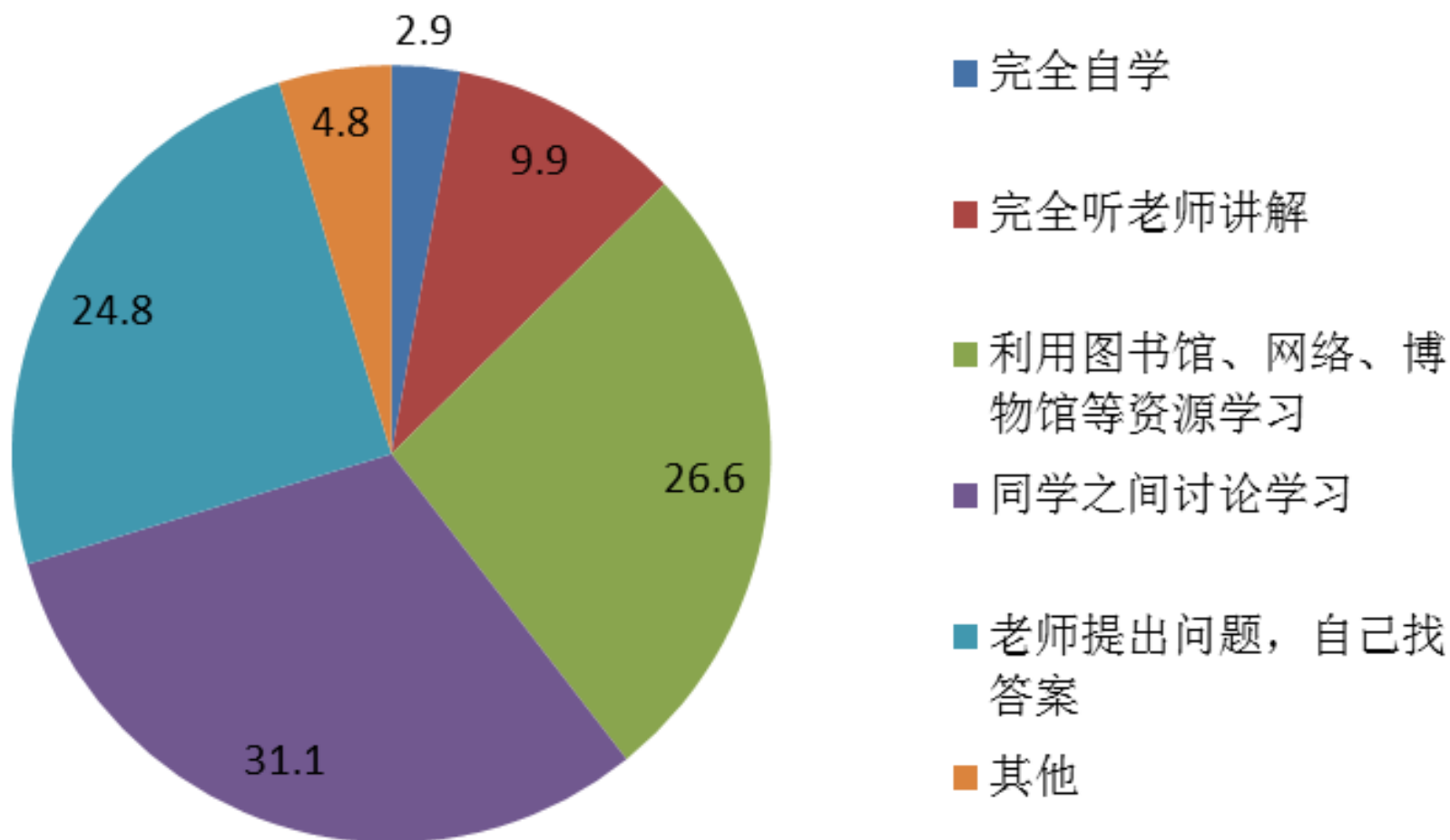
四、行动研究案例与分析

行动研究：实践者为了改进工作质量，将研究者和实践者、研究过程与实践过程结合起来，在现实情境中通过自主、反思性探索，解决实际问题的—种研究方式。

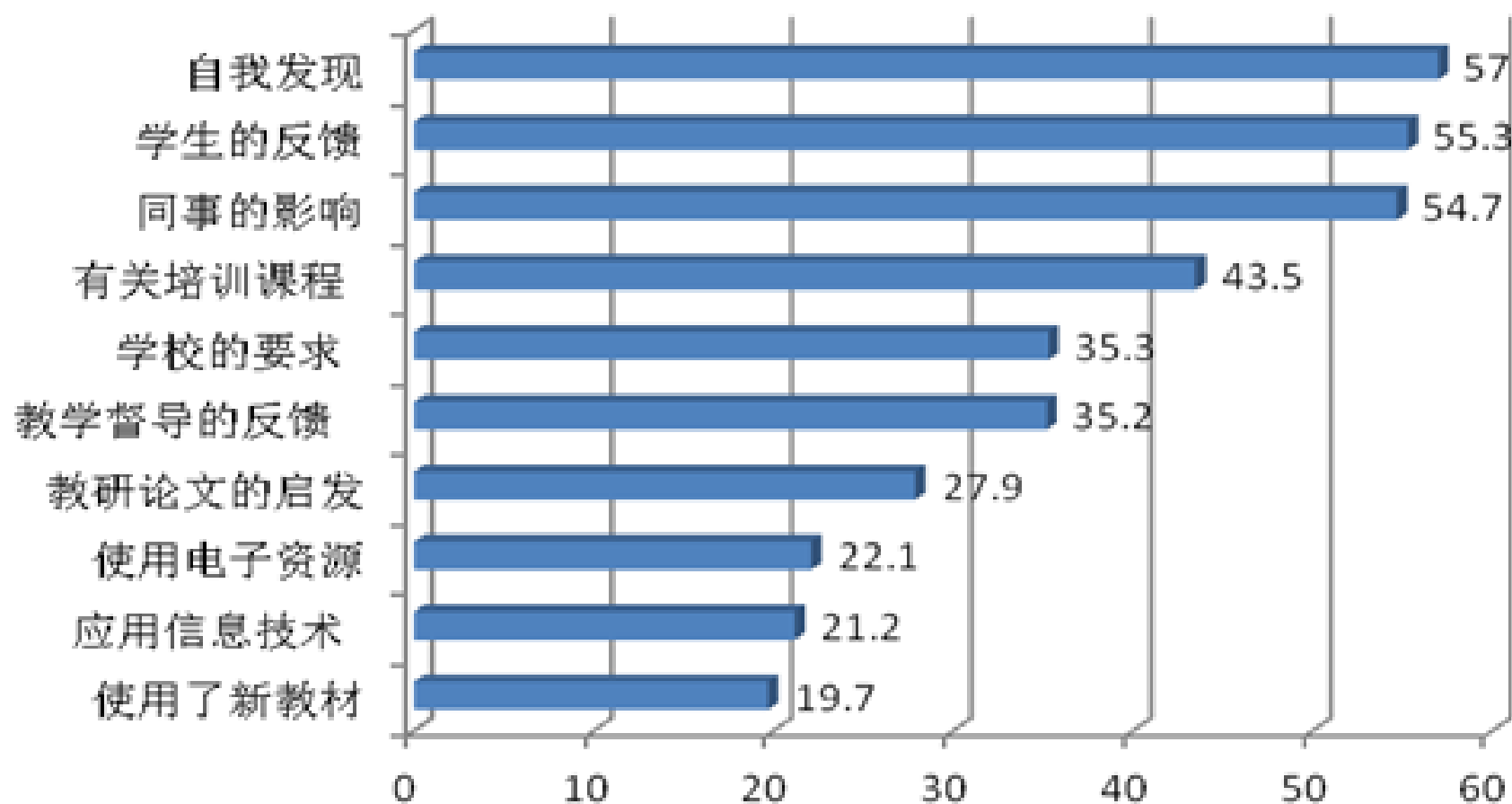
特点：

- （1）为行动而研究；
- （2）在行动中研究；
- （3）由行动者研究。

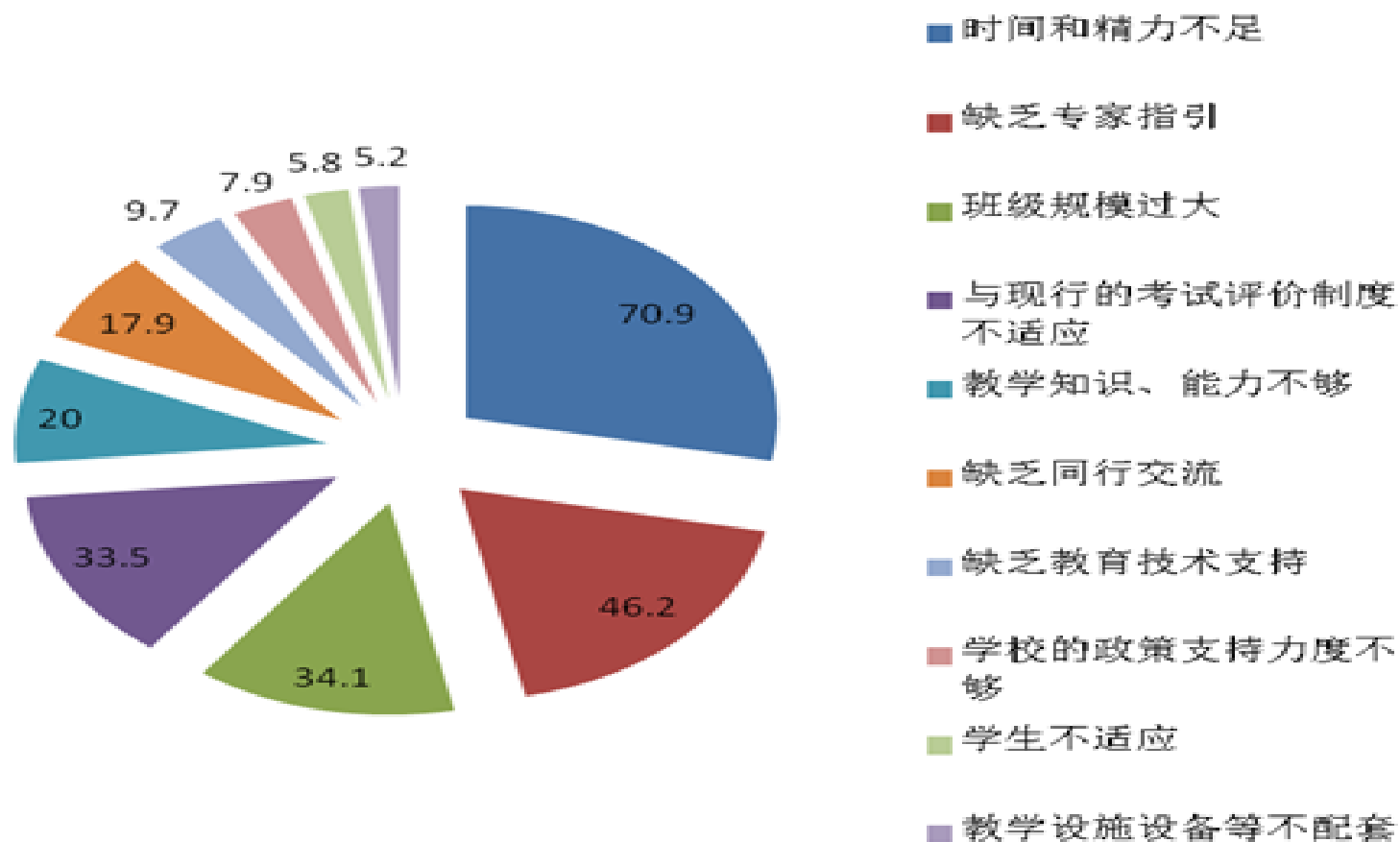
学习方式偏好(效果最好的学习方法)



教学方式变化的原因



教学方式变革面临的障碍（教师的看法）



在行动中研究

- 研究就是对未知问题的探索;
- 从发现问题开始, 然后提出研究假设, 并不断对假设进行验证和分析。
- 选择问题——提出假设——设计方法——收集资料——分析资料——得出结论

➤ **其实, 每个人生来都是研究者!**

为什么妈妈总是烙不好饼？

- “我都给你们做一辈子饭了，你还想怎么着？有的吃就不错啦！”

还没有反思、研究与专业发展的意识。

- “是呢，你说我怎么就烙不好饼，人家怎么烙的呢？”

有了专业发展意识，而且开始了反思。

- “我烙不好，人家烙得好，可能是人家的锅不一样。”

开始思考和提出假设，但这个假设还需要验证。但毕竟研究已经开始了。

烙好饼也需要研究能力

- “外面专门做烙饼卖的人使用的也是平底锅，和家里的也没什么两样。”

收集信息以验证假设，但似乎没有得到验证。

- “我看见人家烙饼时加的油很少，而且中间用毛刷加油。这样做不油，而且可能不容易糊锅。”

提出新的假设，研究在不断地继续。

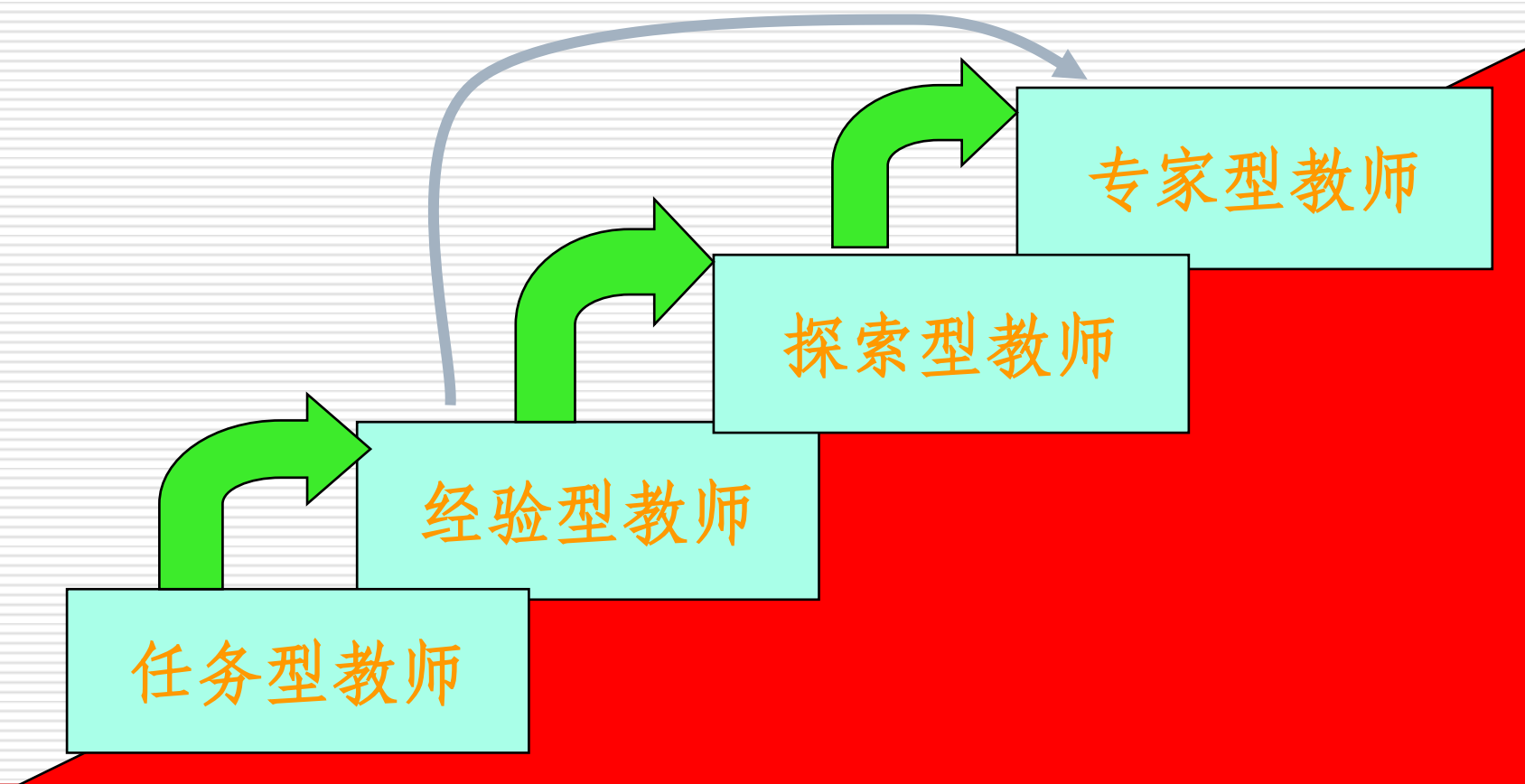
- “这下，我发现烙个饼很简单，加油不用多，火不要急，也不用老翻它。有什么了不起，这下你们别说啥了吧？”

通过研究获得了专业成长，增强了自我效能感。

参 见：

《对一段经历的回顾与反思》

根本路径：教师专业发展



牛津大学的橡树横梁

1985年，牛津大学大礼堂的20根横梁出现了严重的质量问题，学校决定更换之。那些巨大的横梁都是由橡树制成，每一根(tree)的树龄都有350岁，而凑巧的是，大礼堂距今也有350年历史了。

为了保持大礼堂的风貌，必须找到20棵大橡树制作横梁。当时，一棵类似粗大橡树的成本超过20万美元。钱不成问题，但是，哪里可以找到350年历史的大橡树？

然而没过几天，学校园艺所报告：他们已经找到了一批这样的橡树。

原来，大礼堂的建筑师当时已预想到，那些横梁300多年后将会风化，因此，让工人在园子里种下了一片橡树，满足后人之需。

作为教师，无论我们教学生什么、几年，必须想到他们今后的几十年、他们一生的发展！

从教科研的乐趣中推进教学

“如果你想让教师的劳动能够给教师一些乐趣，使每天的上课不至于变成一种单调乏味的义务，那就请你引导**每一位教师走上从事一些研究的这条幸福的道路上来。**”

“**研究工作**对教师来说，并不是什么神秘莫测和高不可攀的东西。**教师的劳动就是一种创造性劳动**，它是很接近于科学研究的。

——【苏】苏霍姆林斯基

爱因斯坦（德国籍）

爱因斯坦对学校教育持批评态度。一生中的除了阿劳中学一年的补习班外，对学校教育没有好印象。

他高度评价阿劳中学的教学：“这个中学用它的自由精神和那些不仗外界权势的教师的纯朴热情，培养了我的独立精神和创造精神。正是阿劳中学，成为了孕育相对论的土壤。”



爱因斯坦说

- 狭义相对论如果我不发现，5年之内就会有人发现。
 - 广义相对论如果我不发现，50年之内也不会有人发现！
 - 感念上学时不嫌烦的老师！
-

以Einstein提名的诺贝尔奖领域

相对论；量子论；引力论；布朗运动；光子；统计力学；临界乳光；比热；数学物理；光电效应；爱因斯坦-德哈斯效应等。

提名最多的领域是相对论，包括狭义和广义相对论。但是，获奖的却是光电效应。

时间、空间是什么，别人在很小的时候就搞清楚了，我智力发展迟缓，长大了还没有搞清楚，于是一直揣摩这个问题，结果也就比别人钻研得更深一些。

——爱因斯坦

我没有什么别的才能，只不过喜欢刨根问底地追究问题罢了。

—— 爱因斯坦

教会学生如何（创造性、建设性、批判性）思考，是教育的根本任务和历史使命！

所以，在国家新课程改革中，我们提出：

主体、参与、合作、探究

五、反思我们的教学方法：七巧板活动

七巧板活动

通常采用的教学方法

- 1、讲授式教学
 - 2、研讨式教学（或称：互动式教学、论坛式教学）
 - 3、案例式教学
 - 4、情景模拟式教学（包括：角色扮演）
 - 5、现场教学（现场参与式教学、现场非参与式教学）
 - 6、联动式教学（或称：行动式教学）
 - 7、远程式教学
 - 8、混合式教学
 - 9、其他
-

1、讲授式教学

又称讲演法，是以教师为主导，由教师以口述语言向学员传授各种知识的方法。具有悠久历史，方便、省时、经济，被广泛运用。

适合理论知识传授，具体运用中应根据学员特点，紧密联系政府工作实际，强调应用性、适应性。

2、研讨式教学（1）

即研究讨论式，研究与讨论贯穿于教学全过程。它不仅是上好一堂课的方法，而是贯穿于一门课程始终的方法。此方法被众多国外领导培训机构广泛采用。

2、研讨式教学（2）

如法国国立行政学院：学员按所选研究课题组成研讨组，最后提出报告。报告力图对行政管理问题作出明确的答案，提出既创新又实际的解决办法。评分委员会对报告审阅评分，作为小组得分、每个成员就报告答辩，获得个人得分。

要求学员阅读大量资料、走访有关部门、拜访有关专家，调查结束后，小组要写出书面报告，汇报其观察与思考。

3、案例式教学（1）

即把实际工作中的真实事例加以典型化处理，通过学员的独立研究和相互讨论，来提高学员分析问题的和解决问题的能力。案例教学尤以哈佛大学最为著名。如哈佛商学院采用大量的“商业实例”以及哈佛肯尼政府学院采用大量的“公共决策案例”。

如果在哈佛商学院攻读2年制的MBA，至少要学完800个案例。

3、案例式教学（2）

为保证案例的质量，哈佛还成立专门的案例编写小组，他们在案例编写方面积累了丰富的经验，如肯尼迪政府学院的案例编写专家霍华德·休索克，他自1987年担任此职来，已经编辑了700多个案例，其中较为著名的案例有：《印度实施教育改革》、《美国白宫和伊朗人质危机》、《处理危机：香港禽流感》等。除此之外，他还在美国国防大学、新加坡国立大学、巴塞罗那商学院、秘鲁大学、南非新管理学院和智利大学、中国清华大学教授过案例课。

3、案例式教学（3）

正是有这些专业的编写人员，学院的案例也是不断地更新之中的。如肯尼迪政府学院每年都要新编30—40个案例，并注意开发国际性案例。学院搜集案例素材、注意照顾不同方面的观点，尽可能客观公正，一般比报刊杂志的报道要实在得多，所以容易得到支持。情节简单的案例，一周就能编成；而有的长达50页的大型案例，要用半年的时间才能完成。教师可以根据某门课教学的需要，随时运用。

3、案例式教学（4）

法国国立行政学院的教学也是建立在案例研究的基础之上的。案例材料由授课教师准备，一般每巧天向学生发一份材料，供学生作事先准备，以使学生在课堂上能充分展开讨论。案例研究在法国国立行政学院整个教学活动中被广泛地运用。以公共管理为例，除了管理基础理论外，教材主要是政府已处理的公共企业要处理的案件，内容大多是关于如何挽救处于困境中的公共企业或公共机构的。学校提前将卷宗发给学学生，其中包括管企业的盈亏差额表，资产负债表，产品结构以及内部生产、管理体制等全部详细资料。学学生必须事先阅读全部的资料，进行分析，指出问题症结所在，并提出解决方案，然后在课堂上与教师讨论。大量进行案例教学的目的培养学会占有翔实资料和数据基础上提出问题、分析问题、解决问题的能力，以及各种综合管理的领导才能。事实证明，案例教学方法（特别是案例选择适当）确实能取得良好的教学效果，这也是其久用不衰的原因。

4、情景模拟式教学

即通过设定一定的工作场景，由学员扮演不同的角色，通过开展相应的活动，使其体验到工作的情景和自己扮演角色的感觉，为他们将来从事相应的工作，培训技能，积累经验。该方法在培养学员实际工作技能和对工作环境的适应性方面，成效明显，也是国外领导培训中常用的方法。

在教学过程中，肯尼迪政府学院的教师们特别强调在课程上创造仿真的效果。教师们凭借自己丰富的实践经验，为学生模拟实践中真实的可能发生的情形，让学生身临其境地感觉到公共政策是如何形成的、公共政策行动是如何采取的、公共管理部门的管理者在实践当中，又是如何进行现实管理活动的。他们认为，这种紧密联系实际的模拟教学方式聚焦现实问题、提高实践能力的培训精华所在。

马克斯韦尔学院在采用这种方法时，还利用了录像设备，使同学能通过看录像体会自己的表演或开展讨论，师生一起对各种角色进行评论。在进行模拟教学时，懂得政府工作实际或具有这方面实际工作经验的指导老师非常关键。这也是国外开展领导培训中，吸收有实践经验的老师或聘请政府有关部门工作人员作兼职教师的原因之一。

5、现场式教学

让学员直接接触现场、了解工作情况。运用这种方法须加强与政府有关部门的联系，或聘请有关政府官员作指导教师。

国外不少院校，尤其是马克斯韦尔学院、法国国立行政学院等，与政府部门的联系就十分紧密。

选择教学方法的依据

- 1、依据教学目标
 - 2、依据教学内容
 - 3、依据学员的状况
 - 4、依据教师的自身素质
 - 5、依据教学环境条件
-

六、建构主义学习观与教学法创新

洛克（1632—1704）“白板说”

人的心灵本来如同一张白纸或一块白板，任何观念都来自经验。

“我们的全部知识是建立在经验上面的；知识归根到底都是源于经验的。”

赫尔巴特（1776—1841）“五段教学”

第一阶段：“明了”。主要任务使学生明确感知新教材。要把新教材与学生已掌握的知识（“意识中原有的相关观念”）联系起来，加以比较分析。为此，教师应对学生原有的知识（观念）进行细致的了解。

第二阶段：“联想”。主要任务是使学生把上一阶段所获得的各种观念加以联合，形成概念。这一阶段要充分调动学生的创造性思维，特别是记忆和想像。在教学方法上最好运用无拘无束的谈话，使学生有可能试验他思想中的各种偶然的观念组合，并由此找到哪一种组合是最容易和最自然的，还可以按照他自己的方法去重新组合他所获得的观念。

“五段教学”

第三阶段：“系统”。主要任务使前一阶段初步联合起来的各种观念进一步与课程的整个内容和目的联合起来，使新旧知识作更大范围、更深入的联合，对知识进行更高的概括，使之系统化，形成普遍性的概念，从而获得关于结论、规则、定义和规律的知识。这一阶段，学生的想像和思维活动更加活跃，并具有更加严密的逻辑性。

第四阶段：“方法”。这一阶段的主要任务是把前几个阶段所获得的知识运用到实际中去。教学方法主要是作业和练习。

行为主义

行为主义主张心理学只研究外显行为，反对研究意识和内部心理过程。他们把个体行为归结为个体适应外部环境的反应系统，即所谓“刺激——反应系统”，学习的起因被认为是对外部刺激的反应，因此只要控制刺激就能控制行为和预测行为，从而也就能控制和预测学习效果。

由此，教师的任务只是提供外部刺激，即向学生灌输知识。忽视学生是有主观能动性、有创造性的思维主体。

建构主义（1）

个人建构主义

个人建构主义属于早期建构主义，其系统观点最早由心理学家提出的。1955年，美国心理学家凯利撰写了《个人建构心理学》一书。基本观点：个体通过理解重复发生的事件独自建构知识：知识与其说是客观的，不如说是个体的、适应性的。

1972年皮亚杰在《发生认识论原理》中提出“同化”和“顺应”的观念，强调认知的适应性和个体对世界模式的建构。“认识既不能看作在主体内部预先决定了的——它们起因于有效与不断的建构，也不能看作在客体的预先存在着的特性中预先决定了的，因为客体只是通过这些内部结构的中介作用才被认识的”。

建构主义（2）

激进建构主义

激进建构主义的主要代表人物是冯·格拉塞斯菲尔。他的思想源于维科、康德和皮亚杰。认为，知识是由个体的心理建构而成的，以克服客观实在的限制，学习者从其经验中建构知识，旨在为经验建立起秩序，从而更好地理解这些经验。知识的获得不是把“真理的金子”移交给个体，而是由个体自己去建构。学习者不是被看成知识的被动接受者，而是知识的主动建构者。主要观点：第一，知识不是被动接受的，而是认知主体主动的建构。第二，认知的功能在于适应，而使学习者能够对经验建构可行的解释。第三，虽然个体对新的现象和观点必须建构自己的意义，但建构意义的过程总是在一定的社会情境中进行的。

建构主义（3）

社会性建构主义

社会性建构主义是近期建构主义的主要代表，它是在修正个人建构主义和激进建构主义的基础上发展起来的。代表人物有英国的所罗门、美国的杜宾等人。俄国著名心理学家维果斯基的语言习得理论是社会性建构主义的重要理论基础。早期的建构主义者只关注个人对知识的建构，忽略了社会性因素，导致了一些片面的观点。所罗门在1987年发表的《社会性因素对学生理解科学建构的影响》一文中认为，观念虽然是个人所拥有的，但她强调了人们在修正所持的科学观念时对获得与他人一致和同行认可的愿望的社会性影响。她指出，这种影响可能是学习科学和形成科学态度时惟一最重要的因素。杜宾则以合作学习作为教学的主要策略，强调“他人”对意义建构的重要性，因为他人是我们经验世界的一部分。

建构主义（4）

关于学习的含义

建构主义认为，知识不是通过教师传授得到，而是学习者在一定的情境即社会文化背景下，借助学习获取知识的过程、其他人（包括教师和学习伙伴）的帮助，利用必要的学习资料，通过意义建构的方式而获得。由于学习是在一定的情境即社会文化背景下，借助其他人的帮助即通过人际间的协作活动而实现的意义建构过程，因此建构主义学习理论认为“情境”、“协作”、“会话”和“意义建构”是学习环境中的四大要素或四大属性。

建构主义（5）

“情境”

学习环境中的情境必须有利于学生对所学内容的意义建构。这就对教学设计提出了新的要求，也就是说，在建构主义学习环境下，教学设计不仅要考虑教学目标分析，还要考虑有利于学生建构意义的情境的创设问题，并把情境创设看作是教学设计的最重要内容之一。

建构主义（6）

“协作”

协作发生在学习过程的始终。协作对学习资料的搜集与分析、假设的提出与验证、学习成果的评价直至意义的最终建构均有重要作用。

建构主义（7）

“会 话”：

会话是协作过程中的不可缺少环节。学习小组成员之间必须通过会话商讨如何完成规定的学习任务计划；此外，协作学习过程也是会话过程，在此过程中，每个学习者的思维成果（智慧）为整个学习群体所共享，因此会话是达到意义建构的重要手段之一。

建构主义（8）

“意义建构”：

这是整个学习过程的最终目标。所要建构的意义是指：事物的性质、规律以及事物之间的内在联系。在学习过程中帮助学生建构意义就是要帮助学生对当前学习内容所反映的事物的性质、规律以及该事物与其它事物之间的内在联系达到较深刻的理解。

建构主义（9）

关于学习的方法

建构主义提倡在教师指导下的、以学习者为中心的学习，也就是说，既强调学习者的认知主体作用，又不忽视教师的指导作用，教师是意义建构的帮助者、促进者，而不是知识的传授者与灌输者。学生是信息加工的主体、是意义的主动建构者，而不是外部刺激的被动接受者和被灌输的对象。

建构主义（10）

学生在教学过程的主体作用

- （1）要用探索法、发现法去建构知识的意义；
 - （2）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；
 - （3）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。如果能把联系与思考的过程与协作学习中的协商过程（即交流、讨论的过程）结合起来，则学生建构意义的效率会更高、质量会更好。协商有“自我协商”与“相互协商”（也叫“内部协商”与“社会协商”）两种，自我协商是指自己和自己争辩什么是正确的；相互协商则指学习小组内部相互之间的讨论与辩论。
-

建构主义（11）

教师在教学过程中的指导作用

- （1）激发学生的学习兴趣，帮助学生形成学习动机；
 - （2）通过创设符合教学内容要求的情境和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。
 - （3）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。引导的方法包括：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。
-

建构主义（12）

建构主义的知识观

（1）知识不是对现实纯粹客观的反映，任何一种记载知识的符号系统也不是绝对真实的表征。它只不过是人们对客观世界的一种解释、假设，它不是问题的最终答案，它必将随着人们认识程度的深入而不断变革、升华和改写，出现新的解释和假设。

（2）知识并不能绝对准确无误地概括世界的法则，提供对任何活动或问题解决都实用的方法。在具体的问题解决中，知识是不可能一用就准、一用就灵的，而是需要针对具体问题的情景对原有知识进行再加工和再创造。

（3）知识不可能以实体的形式存在于个体之外，尽管通过语言赋予了知识一定的外在形式，并且获得了较为普遍的认同，但这并不意味着学习者对这种知识有同样的理解。真正的理解只能是由学习者自身基于自己的经验背景而建构起来的，取决于特定情况下的学习活动过程。否则，就不叫理解，而是死记硬背，是被动的、复制式的学习。

建构主义（13）

建构主义的学习观

（1）学习不是由教师把知识简单地传递给学生，而是由学生自己建构知识的过程。学生不是简单被动地接收信息，而是主动地建构知识的意义，这种建构是无法由他人来代替的。

（2）学习不是被动接收信息刺激，而是主动地建构意义，是根据自己的经验背景，对外部信息进行主动地选择、加工和处理，从而获得自己的意义。外部信息本身没有什么意义，意义是学习者通过新旧知识经验间的反复的、双向的相互作用过程而建构成的。因此，学习，不是象行为主义所描述的“刺激�反应”那样。

（3）学习意义的获得，是每个学习者以自己原有的知识经验为基础，对新信息重新认识和编码，建构自己的理解。在这一过程中，学习者原有的知识经验因为新知识经验的进入而发生调整 and 改变。

建构主义（14）

□ 建构主义的学生观

（1）学习者并不是空着脑袋进入学习情境中的。在日常生活和以往各种形式的学习中，他们已经形成了有关的知识经验，他们对任何事情都有自己的看法。即使是有些问题他们从来没有接触过，没有现成的经验可以借鉴，但是当问题呈现在他们面前时，他们还是会基于以往的经验，依靠他们的认知能力，形成对问题的解释，提出他们的假设。

（2）教学不能无视学习者的已有知识经验，简单强硬的从外部对学习者的实施知识的“填灌”，而是应当把学习者原有的知识经验作为新知识的生长点，引导学习者从原有的知识经验中，生长新的知识经验。教学不是知识的传递，而是知识的处理和转换。

（3）教师与学生，学生与学生之间需要共同针对某些问题进行探索，并在探索的过程中相互交流和质疑，了解彼此的想法。由于经验背景的差异的不可避免，学习者对问题的看法和理解经常是千差万别的。其实，在学生的共同体中，这些差异本身就是一种宝贵的现象资源。建构主义虽然非常重视个体的自我发展，但是他也不否认外部引导，亦即教师的影响作用。

建构主义（14）

建构主义的教学原则

- （1）把学习任务都置于为了能够更有效地适应世界的学习中。
 - （2）教学目标应与学生的学习环境中的目标相符合，教师确定的问题应使学生感到就是他们本人的问题。
 - （3）设计真实的任务。真实的活动是学习环境的重要的特征。就是应该在课堂教学中使用真实的任务和日常的活动或实践整合多重的内容或技能。
 - （4）设计能够反映学生在学习结束后就从事有效行动的复杂环境。
 - （5）给予学生解决问题的自主权。教师应该刺激学生的思维，激发他们自己解决问题。
 - （6）设计支持和激发学生思维的学习环境。
 - （7）鼓励学生在社会背景中检测自己的观点。
 - （8）支持学生对所学内容与学习过程的反思，发展学生的自我控制的技能，成为独立的学习者。
-

建构主义（15）

建构主义教学方法

1. 支架式教学
 2. 抛锚式教学
 3. 随机进入教学
-

建构主义（16）

支架式教学

“支架式教学应当为学习者建构对知识的理解提供一种概念框架。这种框架中的概念是为发展学习者对问题的进一步理解所需要的，为此，事先要把复杂的学习任务加以分解，以便于把学习者的理解逐步引向深入。”

支架原本指建筑行业中使用的脚手架，在这里用来形象地描述一种教学方式：儿童被看作是一座建筑，儿童的“学”是在不断地、积极地建构着自身的过程；而教师的“教”则是一个必要的脚手架，支持儿童不断地建构自己，不断建造新的能力。支架式教学是以前苏联著名心理学家维果斯基的“最近发展区”理论为依据的。维果斯基认为，在测定儿童智力发展时，应至少确定儿童的两种发展水平：一是儿童现有的发展水平，一种是潜在的发展水平，这两种水平之间的区域称为“最近发展区”。教学应从儿童潜在的发展水平开始，不断创造新的“最近发展区”。支架教学中的“支架”应根据学生的“最近发展区”来建立，通过支架作用不停地将学生的智力从一个水平引导到另一个更高的水平。

建构主义（17）

支架式教学的几个环节：

（1）搭脚手架——围绕当前学习主题，按“最邻近发展区”的要求建立概念框架。

（2）进入情境——将学生引入一定的问题情境。

（3）独立探索——让学生独立探索。探索内容包括：确定与给定概念有关的各种属性，并将各种属性按其重要性大小顺序排列。探索开始时要先由教师启发引导，然后让学生自己去分析；探索过程中教师要适时提示，帮助学生沿概念框架逐步攀升。

（4）协作学习——进行小组协商、讨论。讨论的结果有可能使原来确定的、与当前所学概念有关的属性增加或减少，各种属性的排列次序也可能有所调整，并使原来多种意见相互矛盾、且态度纷呈的复杂局面逐渐变得明朗、一致起来。在共享集体思维成果的基础上达到对当前所学概念比较全面、正确的理解，即最终完成对所学知识的意义建构。

（5）效果评价——对学习效果的评价包括学生个人的自我评价和学习小组对个人的学习评价，评价内容包括：①自主学习能力；②对小组协作学习所作出的贡献；③是否完成对所学知识的意义建构。

建构主义（18）

抛锚式教学

这种教学要求建立在有感染力的真实事件或真实问题的基础上。确定这类真实事件或问题被形象地比喻为“抛锚”，因为一旦这类事件或问题被确定了，整个教学内容和教学进程也就被确定了(就像轮船被锚固定一样)。建构主义认为，学习者要想完成对所学知识的意义建构，即达到对该知识所反映事物的性质、规律以及该事物与其它事物之间联系的深刻理解，最好的办法是让学习者到现实世界的真实环境中去感受、去体验(即通过获取直接经验来学习)，而不是仅仅聆听别人(例如教师)关于这种经验的介绍和讲解。由于抛锚式教学要以真实事例或问题为基础(作为“锚”)，所以有时也被称为“实例式教学”或“基于问题的教学”或“情境性教学”。

建构主义（19）

抛锚式教学的几个环节

- （1）创设情境——使学习能在和现实情况基本一致或相类似的情境中发生。
 - （2）确定问题——在上述情境下，选择出与当前学习主题密切相关的真实性事件或问题作为学习的中心内容。选出的事件或问题就是“锚”，这一环节的作用就是“抛锚”。
 - （3）自主学习——不是由教师直接告诉学生应当如何去解决面临的问题，而是由教师向学生提供解决该问题的有关线索，并特别注意发展学生的“自主学习”能力。
 - （4）协作学习——讨论、交流，通过不同观点的交锋，补充、修正、加深每个学生对当前问题的理解。
 - （5）效果评价——由于抛锚式教学的学习过程就是解决问题的过程，由该过程可以直接反映出学生的学习效果。因此对这种教学效果的评价不需要进行独立于教学过程的专门测验，只需在学习过程中随时观察并记录学生的表现即可。
-

建构主义（20）

随机进入教学

由于事物的复杂性和问题的多面性，要做到对事物内在性质和事物之间相互联系的全方面了解和掌握、即真正达到对所学知识的全面而深刻的意义建构是很困难的。往往从不同的角度考虑可以得出不同的理解。为克服这方面的弊病，在教学中就要注意对同一教学内容，要在不同的时间、不同的情境下、为不同的教学目的、用不同的方式加以呈现。换句话说，学习者不可以随意通过不同途径、不同方式进入同样教学内容的学习，从而获得对同一事物或同一问题的多方面的认识与理解，这就是所谓“随机进入教学”。显然，学习者通过多次“进入”同一种教学内容将能达到对该知识内容比较全面而深入的掌握。这种多次进入，绝不是像传统教学中那样，只是为巩固一般的知识、技能而实施的简单重复。这里的每次进入都有不同的学习目的，都有不同的问题侧重点。因此多次进入的结果，绝不仅仅是对同一知识内容的简单重复和巩固，而是使学习者获得对事物全貌的理解与认识上的飞跃。

建构主义（21）

随机进入教学的几个环节

（1）呈现基本情境——向学生呈现与当前学习主题的基本内容相关的情境。

（2）随机进入学习——取决于学生“随机进入”学习所选择的内容，而呈现与当前学习主题的不同侧面特性相关联的情境。在此过程中教师应注意发展学生的自主学习能力，使学生逐步学会自己学习。

（3）思维发展训练——由于随机进入学习的内容通常比较复杂，所研究的问题往往涉及许多方面，因此在这类学习中，教师还应特别注意发展学生的思维能力。

（4）小组协作学习——围绕呈现不同侧面的情境所获得的认识展开小组讨论。在讨论中，每个学生的观点在和其他学生以及教师一起建立的社会协商环境中受到考察、评论，同时每个学生也对别人的观点、看法进行思考并作出反映。

（5）学习效果评价：包括自我评价与小组评价，评价内容包括：①自主学习能力；②对小组协作学习所作出的贡献；③是否完成对所学知识的意义建构。

了解“多元智能理论”

美国哈佛大学教育学院教授，心理学家加德纳在大量的实验研究和发展前人的研究成果的基础上，对人的智能和智能结构提出了新的理论。加德纳认为，“智能是解决问题或制造产品的能力，这些能力对特定的文化和社会环境是很有价值的”。而且人的智能并不象传统的智能理论，如智商理论和皮亚杰的认知发展理论（The theory of Cognitive Development）所认为的那样，以语言能力和数理能力为核心、以整和的方式存在，相反每个个体身上都存在相对独立的、与特定的认知领域或知识范畴相联系的多种智能。每个个体都同时拥有多种智能，这些智能在每个人身上以不同的方式、不同程度的组合使得每个人的智能各具特点。这些智能可以培养和加强，也可能被忽视或削弱。

多元智能理论（2）

语言文字智能(Verbal/Linguistic intelligence)

指有效的运用口头语言或书写文字的能力。这项智能包括把文法、音韵学、语义学、语言实用学结合在一起并运用自如的能力。律师，演说家，编辑，作家，记者等是几种特别需要语言智能的职业。对语言智能强的人来说，他们喜欢玩文字游戏。在学校里，他们对语文历史之类的课程比较感到兴趣，在谈话时常引用他处读来的信息，喜欢阅读、讨论及写作。这一类的儿童在学习时是用语言及文字来思考，对他们而言，理想的学习环境必须提供下列的教学材料及活动：阅读材料、录音带、写作工具、对话、讨论、辩论及故事等。

多元智能理论（3）

数学逻辑智能(Logical/Mathematical intelligence)

是指有效的运用数字和推理的能力。这项智能包括对逻辑的方式和关系，陈述和主张，功能及其他相关的抽象概念的敏感性。数学家、税务、会计、统计学家、科学家、电脑软体研发人员等是特别需要逻辑数学智能的几种职业。对逻辑数学智能强的人来说，他们在学校特别喜欢数学或科学类的课程；喜欢提出问题并执行实验以寻求答案（假如我每天给我的盆景多浇一倍的水会怎样？）；喜欢寻找事物的规律及逻辑顺序；对科学的新发展有兴趣，喜欢在他人的言谈及行为中寻找逻辑缺陷，对可被测量、归类、分析的事物比较容易接受。这一类的儿童在学习时是靠推理来思考，对他们而言，理想的学习环境必须提供下列的教学材料及活动：可探索和思考的事物、科学资料、操作、参观博物馆、天文馆、动物园、植物园等科学方面的社教机构。

多元智能理论（4）

视觉空间智能(Visual/Spatial intelligence)

指准确的感觉视觉空间，并把所知觉到的表现出来的能力。这项智能包括对色彩、线条、形状、形式、空间及它们之间关系的敏感性，也包括将视觉和空间的想法具体的在脑中呈现出来，以及在一个空间的矩阵中很快找出方向的能力。向导、猎人、室内设计师、建筑师、摄影师、画家等是特别需要空间智能的几种职业。空间智能强的人对色彩的感觉很敏锐，喜欢玩拼图、走迷宫之类的视觉游戏；喜欢想像、设计及随手涂鸦，喜欢看书中的插图，学几何比学代数容易。这一类的儿童在学习时是用意象及图像来思考，对他们而言，理想的学习环境必须提供下列的教学材料及活动：艺术、积木、录影带、幻灯片、想像游戏、视觉游戏、图画书、参观美展、画廊等艺术方面的社教机构。

多元智能理论（5）

身体运动智能(Bodily/Kinesthetic intelligence)

指善于运用整个身体来表达想法和感觉，以及运用双手灵巧的生产或改造事物。这项智能包括特殊的身体技巧，如平衡、协调、敏捷、力量、弹性和速度以及由触觉所引起的能力。演员、舞蹈家、运动员、雕塑家、机械师等是特别需要空间智能的几种职业。这一类的人很难长时间坐着不动；他们喜欢动手建造东西，如缝纫、编织、雕刻，或木工或是跑跑跳跳、触摸环境中的物品。他们喜欢在户外活动，与人谈话时，常用手势或其他肢体语言，喜欢惊险的娱乐活动并且定期从事体育活动。这一类的儿童在学习时是透过身体感觉来思考，对他们而言，理想的学习环境必须提供下列的教学材料及活动：演戏、动手操作、建造成品、体育和肢体游戏、触觉经验等。

多元智能理论（6）

音乐旋律智能(Musical/Rhythmic intelligence)

指察觉、辨别、改变和表达音乐的能力。这项智能包括对节奏、音调、旋律或音色的敏感性。作曲家、演奏(唱)家、音乐评论家、调琴师等是特别需要音乐智能的几种职业。他们通常有很好的歌喉，能轻易辨别出音调准不准，对节奏很敏感，常常一面工作，一面听（或哼唱）音乐，会弹奏乐器，一首新歌只要听过几次，就可以很准确的把它唱出来。这一类的儿童在学习时是透过节奏旋律来思考，对他们而言，理想的学习环境必须提供下列的教学材料及活动：乐器、音乐录音带、CD、唱游时间、听音乐会、弹奏乐器等。

多元智能理论（7）

人际关系智能(Inter-personal intelligence)

指察觉并区分他人的情绪、意向、动机及感觉的能力。这包括对脸部表情、声音和动作的敏感性，辨别不同人际关系的暗示以及对这些暗示做出适当反应的能力。人际关系智能强的人通常比较喜欢参与团体性质的运动或游戏，如篮球、桥牌；而较不喜欢个人性质的运动及游戏，如跑步、玩电动玩具。当他们遭遇问题时，他们比较愿意找别人帮忙；喜欢教别人如何做某件事。他们在人群中感觉很舒服自在，通常是团体中的领导者，他们适合从事的职业有政治、心理辅导、公关、推销及行政等需要组织、联系、协调、领导、聚会等工作。这一类的儿童靠他人的回馈来思考，对他们而言，理想的学习环境必须提供下列的教学材料及活动：小组作业、朋友、群体游戏、社交聚会、社团活动、社区参与等。

多元智能理论（8）

自我认知智能(Intra-personal intelligence)

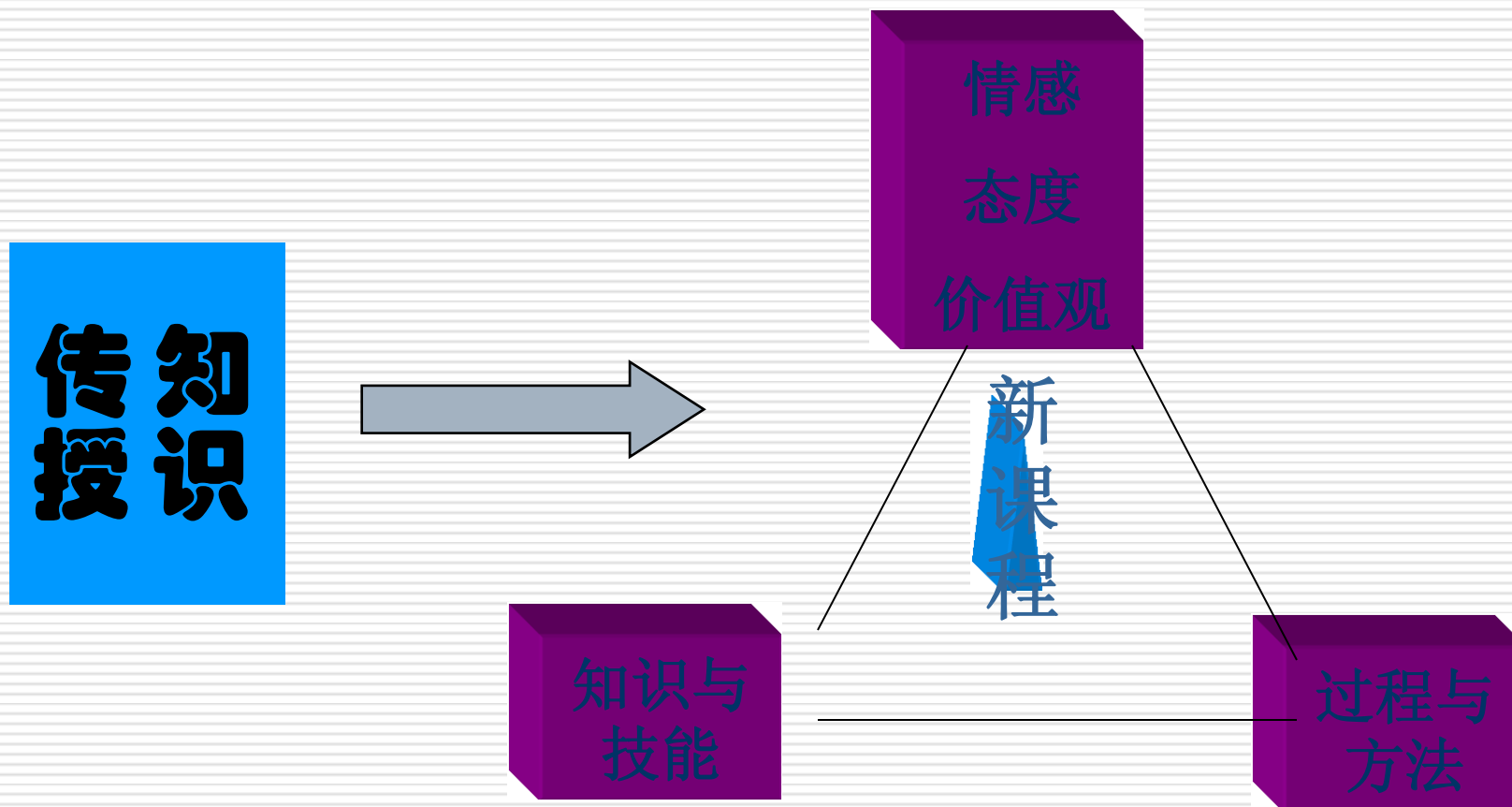
指有自知之明并据此做出适当行为的能力。这项智能包括对自己有相当的瞭解，意识到自己的内在情绪、意向、动机、脾气和欲求以及自律自知和自尊的能力。自我认知智能强的人通常能够维持写日记或睡前反省的习惯：常试图由各种的回馈管道中了解自己的优缺点；经常静思以规划自己的人生目标；喜欢独处，他们适合从事的职业有心理辅导、神职等。这一类的儿童通常以深入自我的方式来思考，对他们而言理想的学习环境必须提供他们秘密的处所、独处的时间及自我选择等。

多元智能理论（9）

加德纳在其1983年出版的《智能结构》（Frames of Mind）一书中界定了前七种智能，而后又在1999年的《智能再构：面向21世纪的多元智能》（Intelligence Reframed: Multiple Intelligence for the 21st Century）中增加了后两种智能，即自然观察智能和生命存在智能。

自然观察智能（Naturalist Intelligence）指观察、辨认和洞悉自然，对自然界的动植物和其他物体加以认识和分类的能力；生命存在智能（Existential Intelligence）具有解决人存在的深层问题的能力和灵敏性，如生命的意义，人为何会死亡，人何以存在等问题。

转变课程的功能



-
- ❖ **课程目标**由单一的知识技能取向转为知识与技能、过程与方法、情感、态度、价值观并重；
 - ❖ **教学方式**从单一的接受性学习转为强调自主、合作、探究；从死记硬背、机械训练转为强调研究性学习、综合实践活动；
 - ❖ **课程评价**从单纯的选拔功能转为着眼促进学生、教师发展；从单纯的重视结果转为过程与结果并重。
-

新课程目标的提出：

- 着眼于促进每一个学生的发展，促进所有学生的发展；
 - 意在提高学生的整体素质，培养终身学习的愿望和能力；
 - 是实施素质教育的具体策略；
 - 体现了鲜明的时代要求，为新世纪基础教育人才培养目标指明了方向。
-

新课程理念背后蕴涵的思想：

平等：面向全体、机会均等、享受平等

个性：让每一个学生的个性获得充分发展，培养丰富多彩的人格。

怎样认识：**精英教育？**

尊崇个性与人才选拔？

让每一个个性充分发展的人去健康地接受社会选拔和其他挑战。只有个性充分得到发展的人，才最具有创造性，才是真正的推动社会发展的栋梁。

学生质疑创新能力提高了。新课程提倡探究学习，鼓励学生在探究发现活动中学习，从而把学习过程之中的发现、探究、研究等认识活动突显出来，使学习过程更多地成为学生思考、质疑、批判、发现、求证的过程，学生能动性、创造性得到了发挥，批判意识和怀疑精神得到了培养。用实验教师的话来说：“现在课堂上经常被学生难住，学生真了不起！”。

UNESCO: 教育的四大支柱

- 联合国教科文组织于1986年就提出了教育的四大支柱，即：
 - Learning to know (学会学习)；
 - Learning to do (学会做事)；
 - Learning to co-operate (学会合作)；
 - Learning to be (学会生存)。
 - 未来的文盲，不再是不识字的文盲，而是没有学会怎样学习的人
-

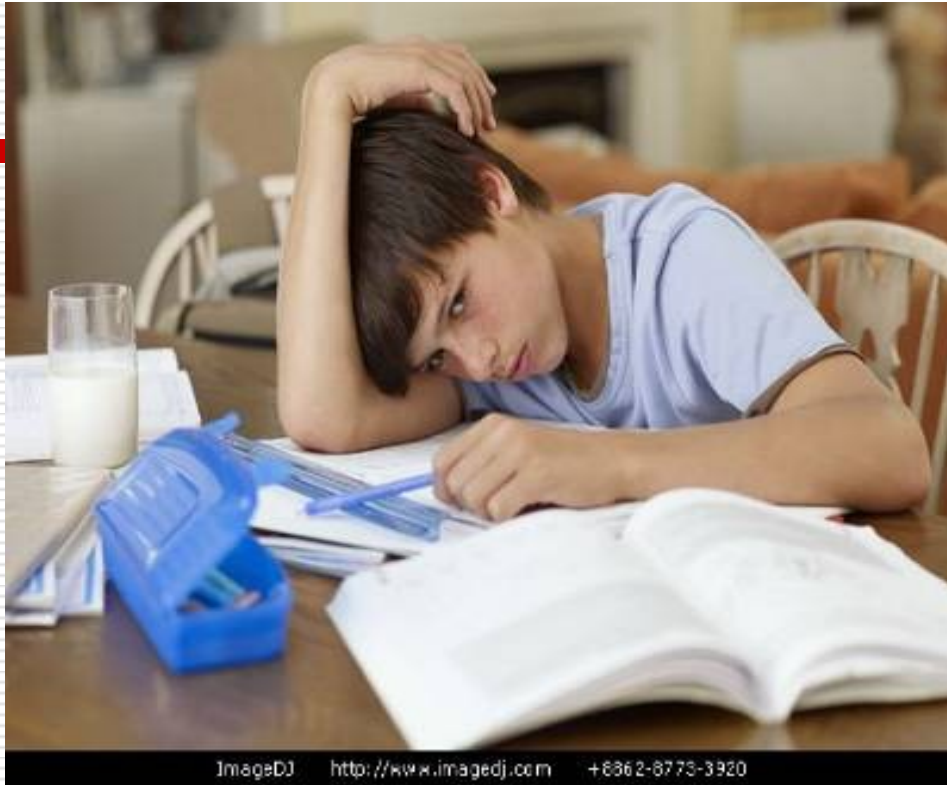


劳厄 O. von

劳厄 (1879~1960)

重要的不是获取
知识，而是**发展
思维能力**。教育
无非是一切已经
学到的东西都遗
忘掉的时候所剩
下的东西。

过去的教学法

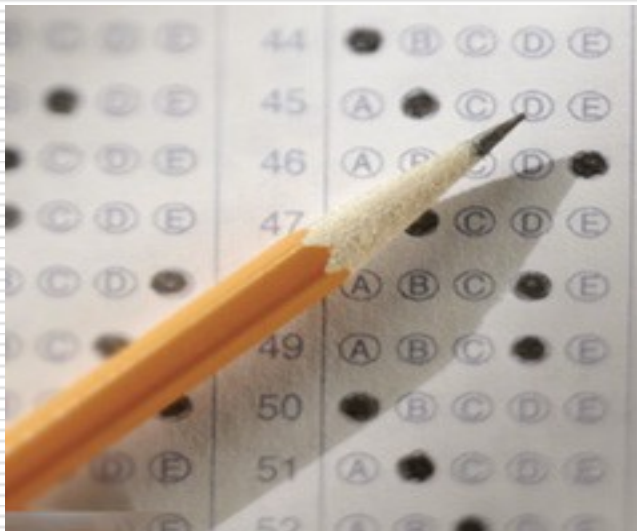


机械化记忆

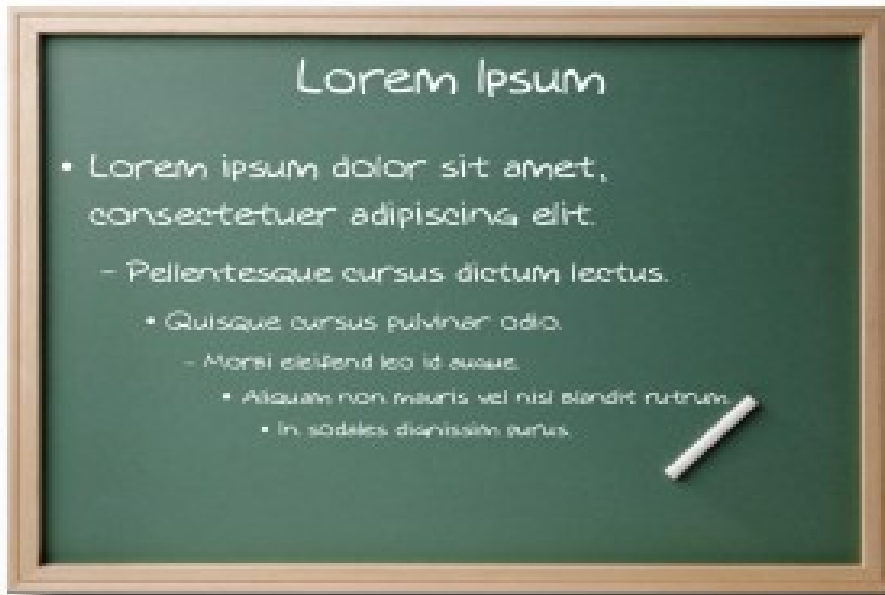
Rote-Memorization



标准化测验



**Standardized
Testing**



粉笔黑板

chalkboard
s



已经不再是现在学校学生获得成功所需要的了！

——美国学校教育管理者年会，Daniel Pink
（前美国副总统戈尔的报告起草人）报告，
2008年2月18日

未来将属于那些会学习、
拥有与众不同思维的人

——Daniel H. Pink: 《全新思维》，2005

六种攸关未来有无前途的关键性能力

一、不只有**功能**，还重**设计**。

二、不只有**论点**，还说**故事**。

三、不只谈**专业**，还须**整合**。

四、不只讲**逻辑**，还给**关怀**。

五、不只能**严肃**，还会**娱乐**。

六、不只顾**赚钱**，还重**意义**。

教学思维的6感

设计感

不只关注功能，
还重设计

故事感

不只关注证据，
还重故事

交响感

不只关注专业，
还重整合

共情感

不只关注逻辑，
还重共情

娱乐感

不只关注严肃，
还重娱乐

意义感

不只关注事务，
还重意义

谢 谢

请批评指正！
