



作为方法的课例研究

常州市教育科学研究院 王俊

要点

- 一、什么是课例与课例研究
- 二、课例研究的基本程序
- 三、课例报告的撰写
- 四、对当前教研活动的启示

一、什么是课例与课例研究

脉络：

- 日本（lesson study: 授业研究，课例研究）

20世纪60年代开始（广岛西部Konaikenshu地区），自发的小规模的进行，为了改进教学而采取的一项行动；

学校外部人员与教师开展的自愿合作；

具有开放性，学校不仅是学生学的场所，也是教师学的场所。

- 美国

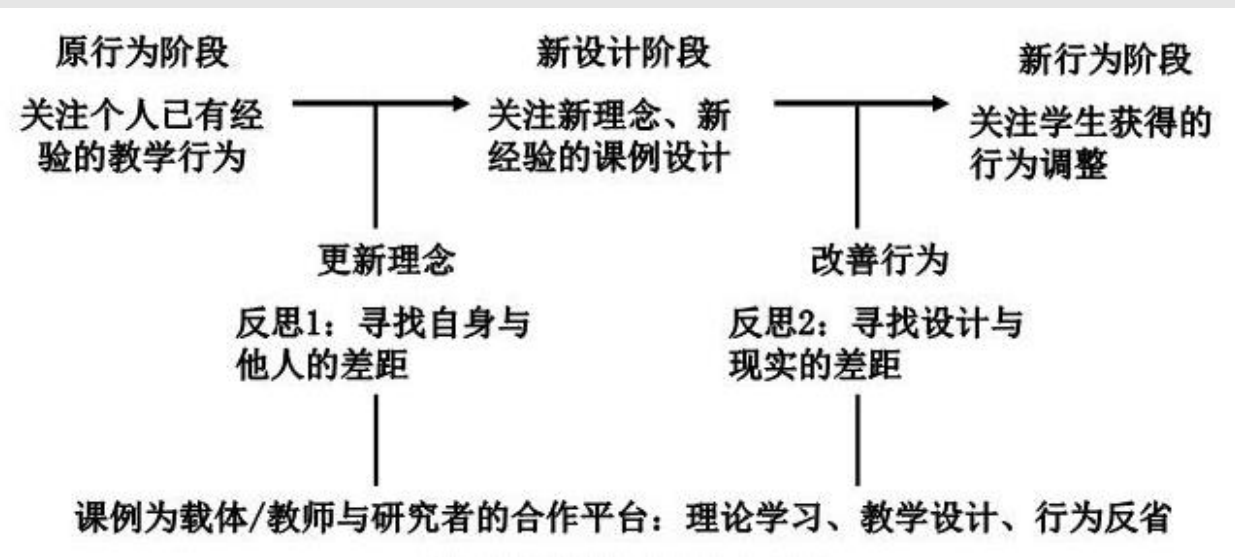
1996年，美国加利福尼亚大学米尔斯学院（Mills College）刘易斯（Catherine Lewis）博士对日本不同地区的40多所学校进行研究课的研究，采访了75位教师及管理者。

“什么对你的教学的影响是最大的？”——研究课（research lesson）

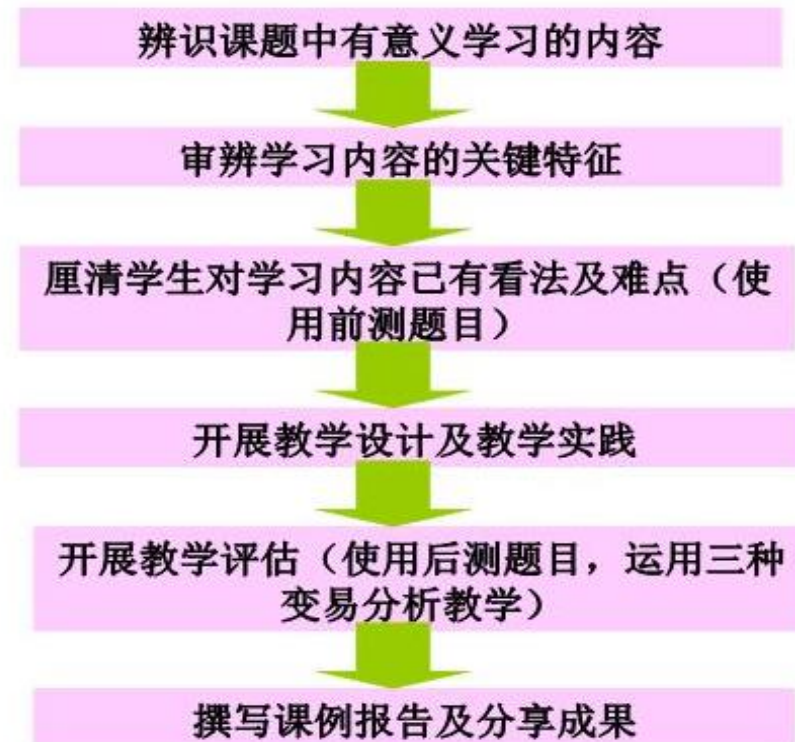
1999年，斯蒂格勒（James W. Stigler）出版著作《教学的差距：为改进课堂教学来自世界教师的精彩观点》，对德国、日本、美国的课堂教学进行了比较研究，其中一章专门讲“课例研究”（lesson study），引起了广泛兴趣。此后几年，课例研究成为全美、国际教育大会的主题。

全球

- 2005年、2006年，香港教育学院组织了第一届和第二届课例研究年会。美国、英国、日本、瑞典、澳大利亚、新加坡、伊朗、中国（上海、北京、香港）参加。
- 英国东英吉利大学（UEA）John Elliott（艾利奥特与行动研究），瑞典哥德堡大学 Ference Marton（马飞龙与深度学习），日本名古屋大学 Masami Matoba（场正美），澳大利亚科汀大学 Colin Marsh（马什与校本课程）等参加。
- 香港：通过课堂学习研究来建立学习社群。
- 上海：“行动教育”



课堂学习研究的流程



当前我们校本教研面临的主要问题：

未能摆进自我

与课改理念的差距

无视学生获得的实际成长

自我反思

没有问题的合作

没有案例支撑

没有敞开自我的评论

同伴互助

形式单一

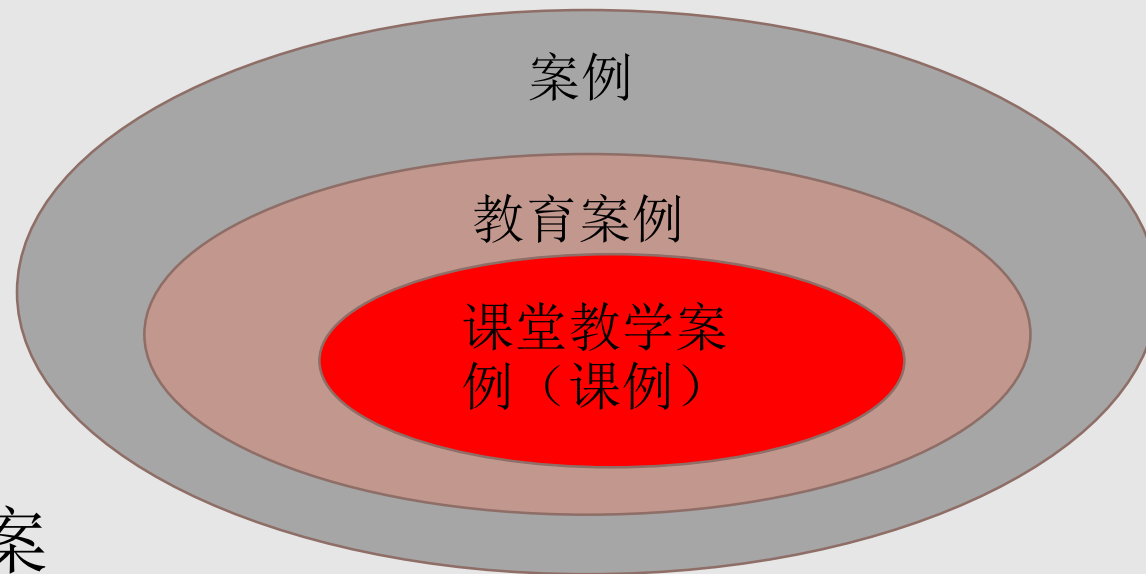
缺乏反思后的行为跟进

专业引领

没有诠释
只有叙事

相关概念

- 案例：沟通理论与实践的桥梁
- 教案：教学之前预设的文本方案
- 教学实录：对课堂的客观记录
- 课例：对一个教学问题和教学决定的再现与描述，讲述教学背后的故事，有研究的成分。课例研究就是以课为载体，对教学实践中的问题展开的合作性研究。



“课例”是一个课堂教学改进的实例，强调对课堂的再现和描述。

“课例”就是讲课堂教学背后进行研究的故事。

“课例”聚焦于具体学科。

“课例”需要有鲜明的研究主题。

“课例研究”：是研究的动态的过程，也是研究的成果。

二、课例研究的基本程序

从三个课例说起

课例1：淀粉遇碘酒变为蓝紫色

（主题：从告诉事实到组织观察）

问题：

- I. 有的课堂上，淀粉的这一性质主要是老师告诉或者演示给学生看。
- II. 有的课堂上，形式像探究，实际上是对结论的验证，学生没有亲身经历主动观察与分辨的学习活动。
- III. 有的课堂上，学生探究缺乏方法的引导。

小学科学“淀粉”是一堂带有实验的课，其中“淀粉遇碘酒变为蓝紫色”是一个重要的教学内容。按照以往的教学方式，教师通常是拿出事先准备的淀粉，在告知学生淀粉的性质之后，做一个教学演示：将碘酒滴在淀粉上，验证淀粉的特性——遇碘酒会变成蓝紫色。

某教师参加了课题研究的活动，她的课期望与以往相比有所改变。在她的课上，学生被调动起来，不停地随着教师的指示动手做实验。可是，如果仔细分析，学生的行为实际上是对教师教学指令的被动回应：把指定的液体（碘酒）滴到指定的物品（淀粉）上，使之产生一种预定的变化（变成蓝紫色）。这样做，表面上是让学生观察、探究，实质上仍让停留在“告诉事实、验证结论”的水平，学生没有亲身经历主动观察与分辨的学习活动。

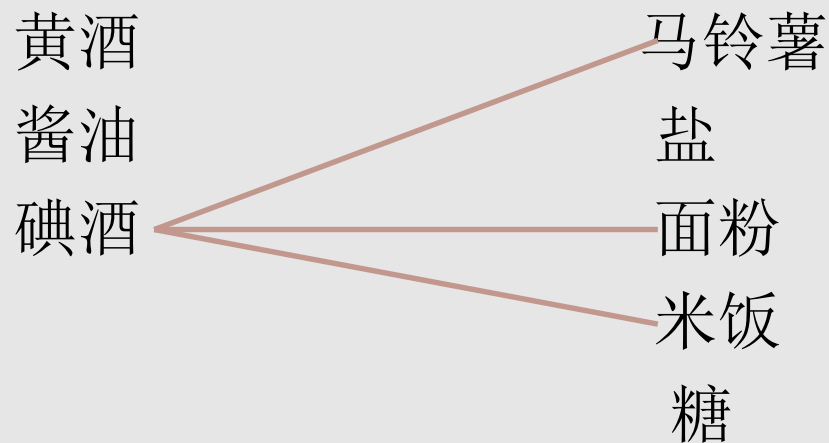
针对上述情况的改进课，使用的“液体”增加为黄酒、酱油、碘酒3种，“物品”改为马铃薯、盐、面粉、米饭、糖等多种，然后放手让学生在各种“液体”与各种“物品”之间一对一“找朋友”——哪种“液体”碰到哪种“物品”会发生新的颜色变化？

教师组织学生观察，学生通过亲自分类、亲自鉴别，从而发现淀粉特有的性质。

分类与观察是科学探究的第一步，学会运用分类、鉴别的思想工具比知道某个特定的性质更重要，改进课在达到这一目标上有所突破。

找朋友 → 观察得出性质 → 分类、鉴别

把是“好朋友”的用线连起来



两堂课的课堂实验方法与水平的改变

实验类别	改进前		改进后	
	时间（分）	百分比（%）	时间（分）	百分比（%）
教师演示实验	5.8	17.36	6.53	34.59
学生模仿实验	24.43	73.14	0	0
学生探究实验	3.17	9.5	12.35	65.41



课例2：有余数的除法

（主题：让学生经历“数学化”的过程）

- 问题1：纠缠于区分“等分除”、“包含除”等枝节问题，没有突出“有余数”这个要点
- 问题2：试商。用乘法口诀作为试商的“拐杖”，如：

$$3 \times (\quad) < 7$$

问题3：寻找规律：教师让学生观察下列一组有余数除法的横式：

$$16 \div 5 = 3 \text{-----} 1$$

$$17 \div 5 = 3 \text{-----} 2$$

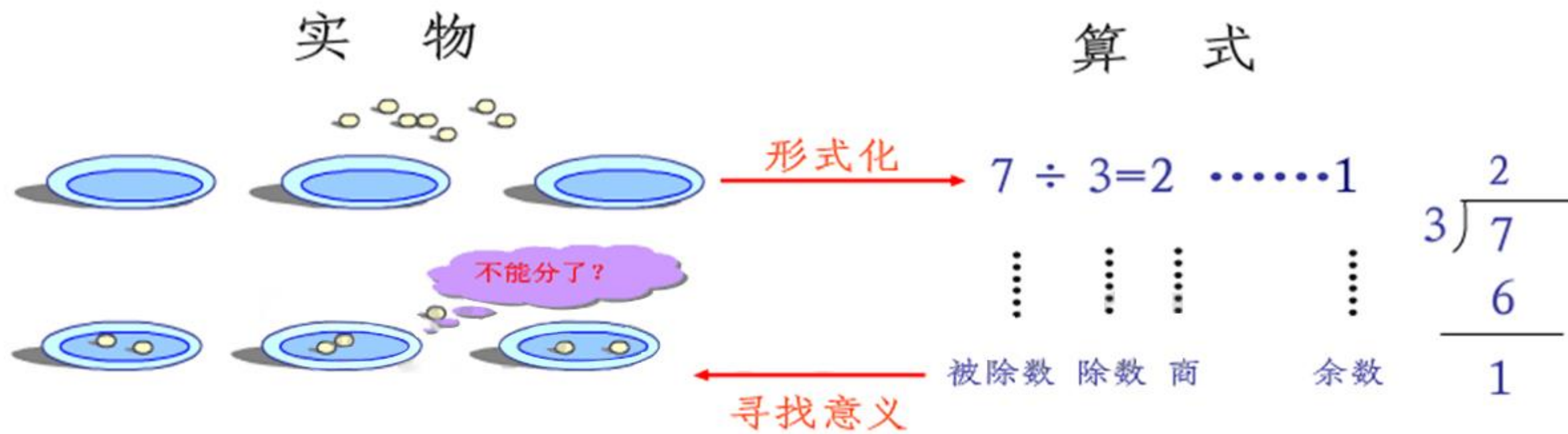
$$18 \div 5 = 3 \text{-----} 3$$

$$19 \div 5 = 3 \text{-----} 4$$

教师问：余数1、2、3、4与除数5哪个大？由此引导“发现”余数小于除数的规律。看上去是在寻找规律，实际上学生的思维并没有得到多少发展。

改进

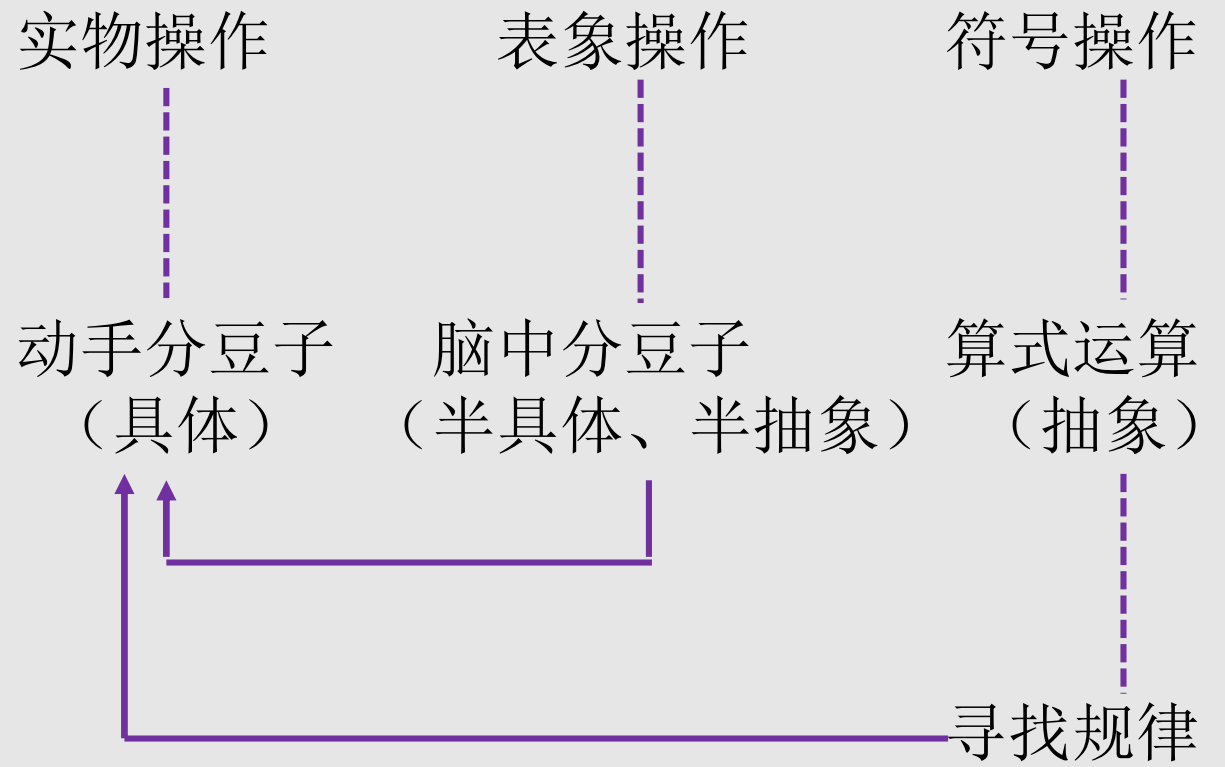
儿童生活经验：“除法就是分豆子”。教师由此得到启发。



盘子里试着放几颗 试商过程

余下的豆子数比盘子数少 余数小于除数

小学生学数学，从实物到算式存在着一道鸿沟，如何让学生掌握“有余数的除法”的算式运算，优秀教师的经验为该课的改进提供了宝贵的支持。即：先让学生动手分豆子，然后不用盘子，在脑中分豆子，如此多次之后，学生便会比较顺利地跨越这道鸿沟。



布鲁纳的认知理论与“分豆子”

- 对小学生来说，数学就是生活。数学化就是在具体、半具体、半抽象之间的铺排，是穿行于实物与算式之间的形式化过渡。
- 教师与研究者共同经历了完整的“行动教育”过程之后，课堂发生了变化：数学教学向儿童生活回归，程式化的训练变为体验数学化的过程。

师生语言互动时间的分布

弗兰德师生语言互动分类			改进前 (423")			改进后 (410")		
			时间 (")	百分比 (%)	合计	时间 (")	百分比 (%)	合计
教师讲	回应	①接纳学生感觉	5	1.2	166" 39.1%	16	3.9	147" 35.9%
		②赞许学生行为	22	5.2		23	5.6	
		③接受学生观点	12	2.8		11	2.7	
	中立	④问学生问题	23	5.4		72	17.6	
	自发	⑤演讲	48	11.3		25	6.1	
		⑥指示或命令	31	7.3		0	0	
		⑦批评或辩护权威行为	25	5.9		0	0	
学生讲	回应	⑧回答老师的提问或按老师要求表述	66	15.6	109" 25.8%	33	8.1	128" 31.3%
	自发	⑨主动表达自己的观点或向老师提出问题	43	10.2		95	23.2	
静止	中立	⑩静止或疑惑暂时停顿或不理解	33	7.8	7.8%	0	0	0%

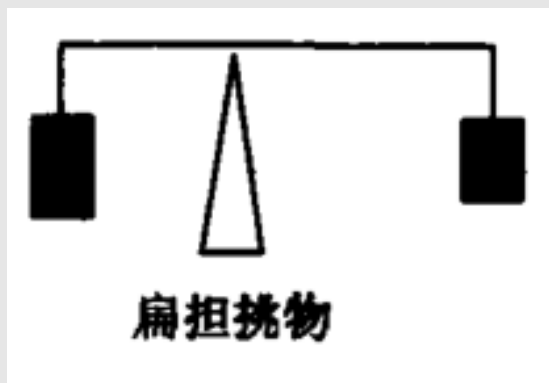
课例3：中学物理杠杆

（主题：在“变式”体验中建构原理）

- 杠杆：支点，受动力和阻力，支点到动力或阻力的作用线的距离为力臂，杠杆的平衡条件： $动力 \times 动力臂 = 阻力 \times 阻力臂$
- 教学中的问题：
 1. 力臂的定义比较抽象，教师说、学生记。
 2. 杠杆的平衡条件是教师演示，学生验证。



- 课例研究的目的：试图通过教学调整，让学生生动地体验知识的发生过程，有效地建构物理概念。
- 教学步骤：
 - 1.从“扁担挑物”寻找水平杠杆的平衡条件



实验序次	重力 F_1	力臂 L_1	重力 F_2	力臂 L_2
①	3	2		
②	2	3		
③				
④				
⑤				
⑥				

$$F_1 L_1 = F_2 L_2$$

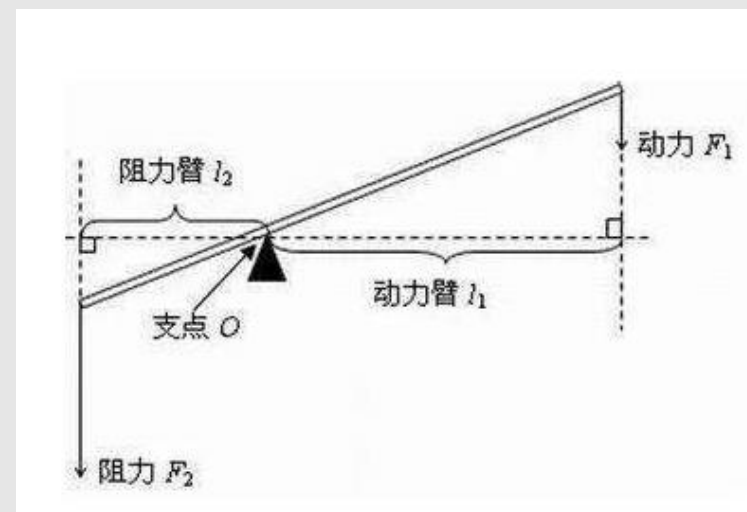
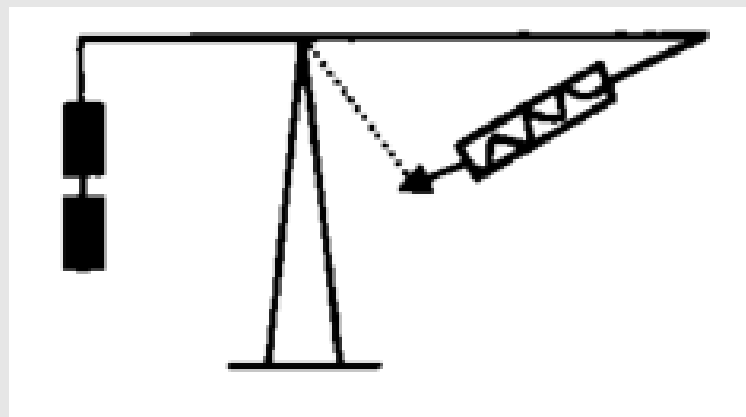
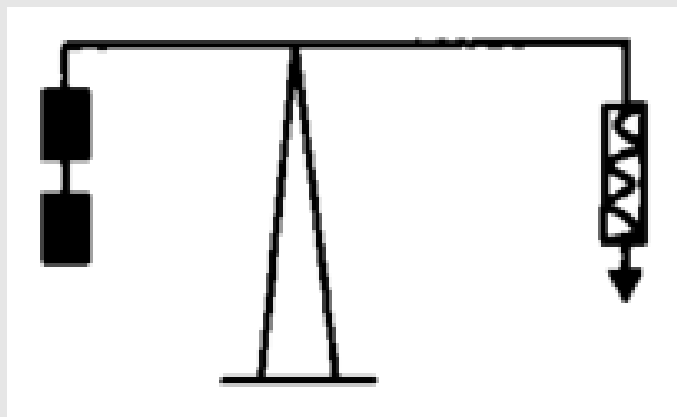
直觉感知 → 设计实验 → 探索规律

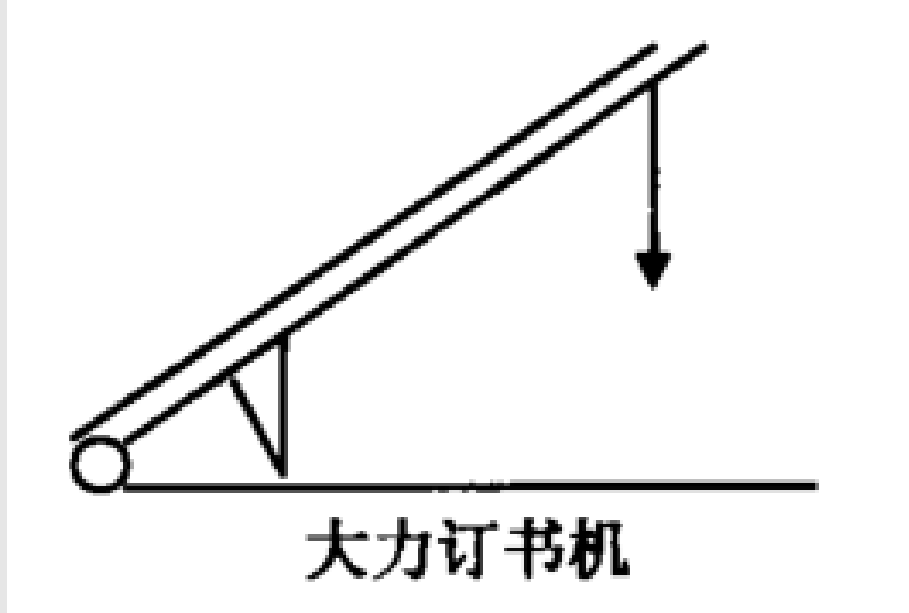
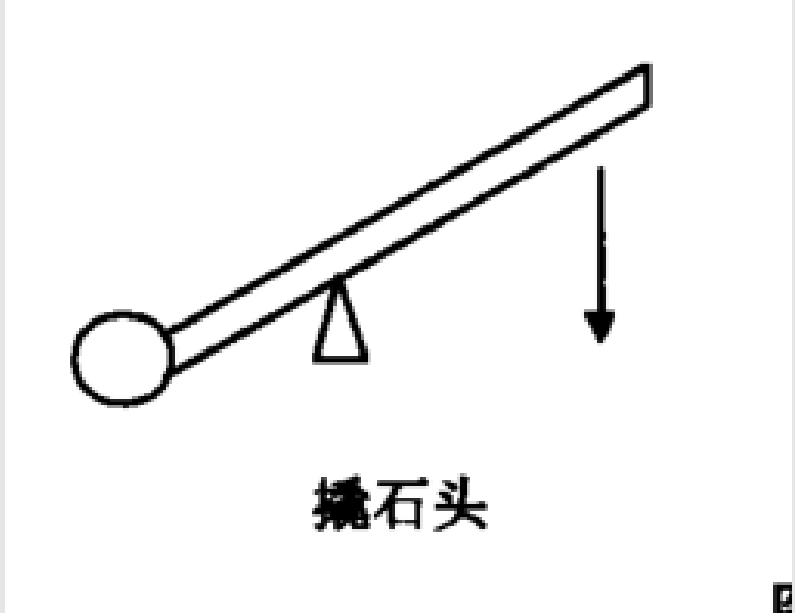
扁担挑物
(生活经验)

水平杠杆
(因素简约化)

符号表征
 $F_1 L_1 = F_2 L_2$

2. 杠杆原理与力臂定义的修正





课例研究的基本程序：

- 确立研究主题
- 规划教学活动
- 实施课堂观察
- 开展课后研讨

程序一：确定研究主题

- 背景：

 - 指向具体的问题（如汉字书写的问题）

 - 教学及教学改进

- 主题：

- 避免两种取向

 - 抽象取向：生本教学、核心素养的培养

 - 理论取向：个人建构主义与社会建构主义的联系、脑科学研究前沿动态及其对课堂教学的借鉴

◦主题的特征：

- 源于现实：日常教学的言行举止、具体教学场景的切身体会、与同伴对教学疑难问题的真诚讨论。如合作学习的分组。
- 基于反思：如何在语文课上让学生提出有价值的问题？
- 具体可行：提高课堂的有效性、开发语文教学资料等都不可行。
英语课堂评价语的多样化。
- 答案开放：没有唯一答案，是对实践的归纳。想一想：答案是否开放？如“数学探究学习的要素”到“数学探究情境的创设”

◦ **主题的类型：**

- 与学科内容高度相关的主题（青春的美丽：内在美比外在美更重要，让学生悦纳自己）
- 与学习者特征高度相关的主题（学生学习水的三态转化时的前概念及其对教学的影响：水变成水蒸气是气被包在水中，冰箱拿的罐装饮料表面的水是从罐中渗出的。关键在于纠正前概念）
- 与教学法知识高度相关的主题（英语课堂上小组合作分散话语权、促进组内平等）

- **主题确立的过程：**
- 文献检索与文献分析（小学中高年级英语survey教学模式）
（寻找研究思路；避免重复研究）
- 界定核心概念（survey教学：从学生生活实际出发，创设特定的语言情境、教材主题的转化、激发好奇心、实地调查搜集资料、合作分享与观念重组、组间交流与观点表述）（情智课堂、生长课堂）
- 提出研究假设（情境进入——提出问题——实地调查——小组讨论——表达交流，不断修正）

程序二： 规划教学活动

○1. 了解学情

从主观臆断到数据实证

方法一：为诊断学习困难所采取的基于变异学习理论的测试法

方法二：认知访谈法。一个或几个教师，在一群学生中通过创设情境，让每一个人发现自己的问题，在持续的探讨中，遵循并发展自己的观念（皮亚杰、达克沃斯）。

方法三：日常观察法：赫姆莉“儿童描述性评论”，对儿童作品的持续观察、描述、评论，找出每一个儿童作为人、学习者和思考着的优势并使之具体化。日常观察的五个方面：身体外表和姿势、气质和性情、与其他人的关系、强烈的兴趣和爱好、思维和学习模式。

◦ 认知访谈的案例:

下列关于光合作用的说法, 错误的是:

- A.光合作用的原料是水和二氧化碳
- **B.植物的每个细胞都能进行光合作用**
- C.光合作用必须在有光的条件下才能进行
- D.光合作用的实质是制造有机物, 释放氧气

表 访谈记录片段

学生 1	学生 2	学生 3
<p>T:你对自己的答案有信心吗?</p> <p>S:不知道</p> <p>T:你觉得这个题目考查的知识是什么?</p> <p>S:植物的光合作用</p> <p>T:你获得答案的思路和依据是什么?</p> <p>S:A项是原料,C项是对的,D项光合作用是释放氧气</p> <p>T:B项为什么错误?</p> <p>S(思考片刻):B项是对的,D项是错误的,光合作用不能制造有机物</p>	<p>T:你对自己的答案有信心吗?</p> <p>S:有</p> <p>T:你觉得这个题目考查的知识是什么?</p> <p>S:植物的光合作用</p> <p>T:你获得答案的思路是什么?</p> <p>S:不是每一个细胞都可以进行光合作用</p>	<p>T:你对自己的答案有信心吗?</p> <p>S:有</p> <p>T:你觉得这个题目考查哪个知识点?</p> <p>S:植物细胞是否都有叶绿体</p> <p>T:你获得答案的思路和依据是什么?</p> <p>S:植物细胞中有叶绿体才能进行光合作用,并不是所有的植物细胞都有叶绿体</p>

◦ 认知访谈的一般步骤:

- (1) 明确学习任务的诊断目标 (知识的、能力的、认知过程的、认知水平的.....)
- (2) 设计认知访谈提问 (解释性提问、复述性问题、信息判断提问、具体信息提问、一般性提问)
- (3) 选择访谈对象 (根据任务完成情况选择典型代表、事先确定的帮扶对象、分层随机抽样)
- (4) 实施访谈 (完成任务后及时进行, 尽可能真实重现问题解决过程)
- (5) 整理访谈资料 (整理及解释资料、作出基本判断、进行集体干预或者个别辅导)

2. 转变教学设计的重点

- 从只关注教到关注学
- 从教学行为设计到学生主体活动设计
- 从单线型教案到复线型教案

教学活动及提问 (hatsumon)	预期的学生反应	教师对学生课堂反应的应对措施及注意事项	课堂教学评估*
<p>1. 理解问题的场景</p> <p>“有一天我们去采树叶，是不是？你采了什么样的叶子？”</p> <p>“对，你从 Shinto 神殿的大银杏树那儿采集了 12 片叶子，把你的家人都画在了那些树叶上。”</p> <p>“学生 A，你用了多少叶子来画人？”</p> <p>“学生 B，你用了多少叶子？”</p> <p>“西子老师用了多少叶子画人？”</p> <p>“西子老师采集了 10 片树叶，画了 5 个面孔。”“还剩多少片树叶？”</p> <p>“是不是每个人都有树叶剩下来？”</p>	<ul style="list-style-type: none"> 有红色树叶和棕色树叶。 那儿还长着柿子树和别的树。 我还采到栗子了呢。 “那些图画看上去很好笑。” “我采了那么多，还有一些剩下来了。” <p>A: 4 片叶子。噢，我家前几天刚添了个小宝宝，这样该是 5 片叶子。</p> <p>B: 我家有 4 个人，所以要 4 片叶子。</p> <p>西子老师: 5 片叶子。</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 片叶子。 是，(用手指数) 是 5 片叶子。 (对呀,) 有 (叶子) 剩下来。 我剩下很多叶子。 我剩下 8 片叶子。 	<ul style="list-style-type: none"> 对那些在课上各个环节积极举手发言的学生进行表扬。 提醒学生在他们到了这个地方以后只采了 12 片银杏叶。 课前查明各个学生的家庭成员人数。 <p>· 确定大家都清楚西子老师只收集到了 10 片叶子。</p> <p>· 要让大家明白这个叙述题的场景，教师开始找学生用减法来回答问题。</p> <p>· 提醒学生可以用 10 的补数进行运算。</p>	<p>a. 学生是否都积极地回忆这次活动?</p> <p>b. 是否每个学生都明白他们可以用减法解这道题?</p> <p>c. 学生能解 10-5 这道题吗?</p>
<p>2. 展示问题的格式</p> <p>1) 展示问题的格式，并把这个格式用于以前学过的减法题里。</p> <p>“哇，你们好厉害！你们在生活科学课（即社会科学和自然科学的综合课程）中还学了数学。你们做了加法、减法、乘法和除法（四种运算）中哪种计算？”</p>	<ul style="list-style-type: none"> 真不错，对不对？ 那么，我应该用哪种算法呢？ 减法。 	<ul style="list-style-type: none"> 向学生指出他们不仅在数学课上要用算术，而且在许多其他情况下也得用上。 	

小组合作学习话语权分配观察表

	角色任务	发言情况	倾听他人	鼓励与帮助他人
甲				
乙				
丙				
丁				
戊				
己				

个体学习情况观察表

观察对象	(分类抽样)
观察内容	<ol style="list-style-type: none">1.有无认真听课的良好习惯。2.能否积极参与学习。3.对体育课有没有浓厚的兴趣。4.对学习内容的掌握情况如何。5.能不能大胆表达自己的观点。
观察记录	
观察反思	

学生提问效果的观察表

环节或 素材	学生提问						反应情况	
	问题表述	提问者	提问方式	问题表达的 清晰度	问题与素 材关联度	问题认知 层次	学生反应	教师处理
1								
2								
n								

程序四：开展课后研讨

- 关注对问题的研究而非对课的评价
- 关注执教者与评价者的民主协商而非单纯建言
- 关注学习的事实而非教学风格

如何建构一种双方都能接受的协商对话机制？

1. 观察者向执教者汇报“基于研究主题我们观察到了什么（学生的课堂表现、课后访谈内容、学生作品分析）”
2. 询问执教者“观察结果反映出学生的学习存在怎样的问题”；
3. 双方共同讨论“我们如何帮助学生解决这样的问题”；
4. 观察者向执教者分享“我从这节课学到了什么”。

三、课例报告的撰写

- 主题明确
- 线索清晰
- 关键事件
- 过程翔实
- 研究结论

◦ 教学内容：8年级历史《屈辱的岁月》：19世纪40年代至20世纪初，西方列强对中国的四次主要战争，中国的反抗史，其间清政府与西方签订的四个不平等条约。

◦ 问题与主题：

对照课标找差距：注重历史知识的获得胜过学生深入的理解；强调知识的讲授胜过学生的讨论；忠实教材胜过课程的二次开发；追求知识目标胜过其他目标。

主题：突破机械记忆导向的初中历史有效教学策略

带着目的去观察：

“请统计本次课上执教教师采用的教学策略有哪些。”

“在执教教师所采用的教学策略中，哪些对突破机械记忆方面有效果？结合具体情景陈述”。

“在执教教师所采用的教学策略中，哪些对于突破机械记忆效果不明显甚至没有效果的？结合具体情景陈述。”

“除了本次课上执教教师所尝试的教学策略外，你认为还有哪些策略可以尝试？请结合具体教学情景陈述。”

○ 第一次试教：

- 采用看图说话、对照比较、小组讨论等方式，适当地补充了一些课程资源如知识卡片：什么是半殖民地、什么是半封建社会。
- 问题：学生机械记忆的现象依然存在，分析历史现象、理解历史的素养没有落实。
- 原因：（1）学生没有对文本进行基本了解，就开展鸦片战争、二次鸦片战争、甲午战争的看图说话，学生只能从书上找信息机械回答。（2）学生运用表格对三个条约进行内容对照，表格是教师事先设计好的，不是学生比较了之后自主完成的，不是有意义的学习。（3）“细看条约”环节，教师不能有效运用启发、挑战性的问题引导学生思考。《南京条约》的签订导致中国开始丧失独立自主的地位，一步步沦为半殖半封社会，教师没有用问题引导。为什么丧失？怎么看出一步步沦为半殖半封社会？（4）把关天培、邓世昌等民族英雄的抗争故事和《辛丑条约》放在第二课时，导致内容不完整。
- 改进建议：（1）学生预习。（2）补充清政府在鸦片战争期间的年度财政总收入信息。（3）鸦片战争前中、英、法等国的发展状况。（4）增加问题的设计。（5）最后部分，教师对四次战争和四个条约及其影响做一个梳理与总结。

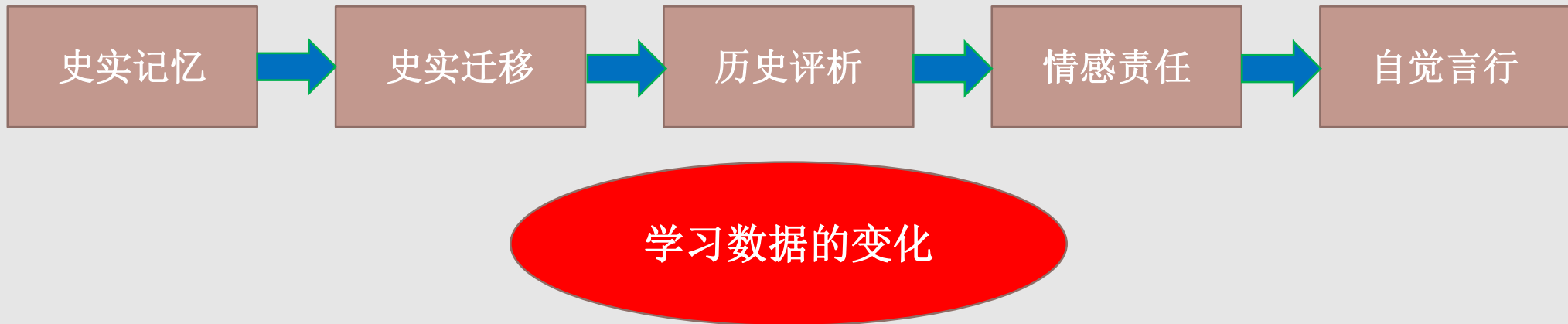
◦ 第二次试教：

- 变化：（1）增加的自主预习环节，使学生对四次战争和四个条约有了初步了解。（2）背景铺垫让学生对条款中的赔款数额有了直观的比较。（3）增加了探究性的问题引导对四次战争、四个条约的讨论与思考。如资本主义国家为了打开中国市场，对华发动了哪几次战争？战争的情况如何？结合条约的内容说明这些条约的签订对当时的中国社会造成了什么影响？
- 问题：学生对整堂课内容的主线梳理和总结还不够，缺乏对单元内容的整体把握；学生的情感体验不够。
- 原因：（1）教师在引导学生对四次战争、四个条约内容了解之后，也试图用主线串联和问题探究的方式来总结，但是主线串联的时间不到1分钟，作用不明显。（2）问题设计不到位，如清政府战败的主要原因是什么？（3）《屈辱的岁月》没有把“悲情”的基调与底色突显出来。
- 改进建议：（1）充分了解四次战争、四个条约基础上，加强统领性问题的设计，盘活单元内容。简述中国是如何从封建社会一步步沦为半殖民地半封建社会的？从哪些方面可以看出清政府的腐败无能？导致中国在这些战争中失败的原因有哪些？（2）增加情感体验机会。如视频、歌曲渲染、诗文朗诵、剧情表演等。

- 研究结论：
- 课例研究的线索：

课前会议	第一次试教	第二次试教	第三次试教
强调知识、讲授、教材、忽视情感	图片、对照比较、问题探究		
	铺垫不够、分析不到位、情感激发不够	背景铺垫、视频播放	
		主线串联不够、问题探究开放性差、整体把握欠缺、情感激发机械	探究由小到大、主线串联多次进行、对知识的整体把握与理解得到提高，情感激发初见成效

- 研究发现：
- （回到主题）突破机械记忆的历史教学策略：
- （1）以问题为引导，加深学生对历史事实的分析与理解。
- （2）对内容作拓展，丰富学生对历史事实的认识与见解。
- （3）以联系为纽带，促进学生对历史知识的融会与贯通。
- （4）视表达为学习，提升学生对历史学习的情感与责任。
- 突破机械记忆的历史教学路径：



四、对当前教研活动的启示

- 1.依靠外部力量的同时，不断提升教师的研究水平
- 2.关注教师的“教”，到关注学生的“学”
- 3.所有学科均可以做课例研究
- 4.课例研究不仅解决当下难点，更要注重学生长期的学习目标
- 5.关注课例研究中的学科内容及其实质
- 6.回归教学现场来研究教学
- 7.从经验判断到实证的课堂研究
- 8.课例研究是一种教师集体的研究

谢谢！

与各位同行共勉！