现代课堂周刊

建设新课堂

中国教师报

4版

2019年10月23日

发现课堂改革样本

课堂：从“建模”到“破模”的嬗变

□ 通讯员 贾文涛

教育现代化，一个感觉十分高远的目标。但当它与一套教学模式联系在一起时，就有了一种直观而具体的把握。

陕西省西安市曲江第三小学就是用“六环十步”法将教育现代化步入快车道的学校。校长陶秀蝉和她的团队这样注解自己的教学模型：第一环，爱智小老师风采展示；第二环，单元导入，明确目标；第三环，自主合学，先学后教；第四环，巩固拓展，交流展评；第五环，课堂小结，完成作业；第六环，爱智小老师组织下节课准备。六个环节分成十步，步步接踵让学生走向课堂中央，环环紧扣请教师做幕后导演。

紧接着，他们将这个模式覆盖到全校所有学科，并推广到“名校+”志智双扶学校——周至县送军小学，校长陶秀蝉还连续五期被邀请到西安文理学院校长资格培训班上作报告，先后有500多名校长特别关注了这个报告，反响热烈。这让“六环十步”课堂经验逐步辐射到更多学校，日益显现出其效能和价值。

构建“五环十步”教学模式

如同杜郎口中学的“10+35”模式，洋思中学的先学后教，昌乐中学的“271”模式，一种具有普遍意义的推广模式，总是为人们提供一个适切的运作思路，进而成为一所成熟学校的标志。

8年前，陶秀蝉在曲江一小担任教研主任时，就着手研究促进学生自主能力提高的高效课堂。为此，她参加了一个国家级自主教育重点课题，还带领一线教师编写了六年级上下册《自主发展导航》实验教材。在课题研究过程中，她发现问题出在教师身上。新建学校的教师团队，成员来自全国各地，教学经验丰富的教师大多带有前任学校的烙印；年轻教师在课堂上活力四射，但许多时候到下课铃响起，重点内容还没有触及，需要备课组的帮助才能够完成备课上课。为此，建立一套科学的课堂教学模式显得十分必要。

陶秀蝉坚信，每个学生都有无限发展的可能。于是，在促进学生自主学习能力和思维、习惯的养成上，一种全新的教学模式在她内心开始孕育。

2014年9月，陶秀蝉被调到新创建的曲江南湖小学任校长助理。又是新学校、新教师，同样的问题再次摆在她的面前。为寻求解决之道，她结合心中的想法，主动申报了全国教育科学“十二五”规划重点课题——“开放式自主高效课堂教学研究”，研究的成果是构建“五环十步”教学模式。

“‘五环十步’模式下的高效课堂，在学生身上能落实怎样的素养呢？”模式孕育之时，陶秀蝉曾自我追问。“当然是自主能力、思维能力、交流能力以及学科核心素养。”最终陶秀蝉和老师们达成共识，“要想真正让学生在课堂上由被动学转为主动学，由独学转为对学，教与学的关系必须调整到位”。

走进“首届西安曲江南湖教育论坛·第四届全国自主教育高峰论坛”，来自全国各地的专家、校长、特级教师等300余人齐聚一堂，交流教育理念，分享教育资源，共话自主教育发展。论坛由陶秀蝉主持，曲江南湖小学教师车娜运用“五环十步”教学法执教的《7的乘法口诀》，课一开始就通过猜谜语活动为学生搭建了脚手架，学生们经历了知识的形成过程，在学习中感悟数学的思维逻辑和方法。整个学习过程，车娜留给学生足够的自主探究和合作交流的时间，让学生更深刻地认识到数学的价值。

展示结束后，来自全国各地的教育专家一致对“五环十步”教学模式给予充分肯定，有专家表示：“与其说‘五环十步’教学模式是对教师权利的限制，不如说是对学生个体生命的解放。”

升级版“六环十步”课堂模式

古今中外教学方法千千万，适合自己的依然“在水一方”。这时，有人劝陶秀蝉照搬一个成功的经验，被她否定了。她在研究学校低中高三个学段的学情时，发现课堂上学生还没有真正成为主人；学生独立思维和合作探究的时间不够；课堂要求偏高，学生负担过重……

一次，陶秀蝉从美国现代心理学家鲁道夫·阿尔海姆建立的“格式塔”心理学里找到理论的核心——“异质同构”：组内异质，保持多样性；组间同质，平衡组与组之间实力无明显差别。这让她和老师们一下子从困境中走出，在以后组织学生合作学习时，同一小组成员尽量保持个性、能力、兴趣爱好等多方面的差异，让同学之间增进交流、相互启发、优势互补，解决个体无法解决的难题。组间同质意在通过小组之间的竞争代替个体之间的竞争，有效保护了后进生免受伤害，从而使每个学生都能得到最优发展。如此“自主合作”的课堂，在座位编排上打破传统的“排排坐”，组建“圆桌式”四人小组学习共同体。在课堂组织上，倡导“以标定学，以评促学，先学后导，当堂达标”的原则。

陶秀蝉指导学生习作讲评

于是，在陶秀蝉担任曲江第三小学执行校长后，“六环十步”自主合学课堂教学模式开始试行。由“五环”升级到“六环”，增加了为时1分钟的最后一环——“爱智小老师组织下节课准备”，这一环究竟起什么作用？陶秀蝉作出的注解是，这一环节留给小老师带领学生整理本节课文具，并准备下节课文具，旨在培养学生做事有头有尾，为下节课做准备。

依照模式的要求，第一环是要学生展示风采，有的教师不以为然，认为这是一个多余的环节，由教师直接导入更节省时间。陶秀蝉则坚持认为这个环节不能省略，一是小学生注意力转换慢，可以有效促其收心；二是培养学生的学科兴趣；三是营造民主、平等的个性化发展氛围；四是便于教师掌握学情。如果学生能在课堂上讲明白，或发出疑问，这就说明学生已经开始预习了。

没有人天生喜欢被束缚。最开始，许多教师担心被这套模式束缚住了，有些排斥或畏难情绪。特别是当模式进入第三和第四环节，学生在合学探究与交流展评时，年轻教师很难掌控局面，觉得有力使不上。

这六个环节环环相扣，但第三环和第四环是核心。第三环“自主合作，先学后教”和第四环“巩固拓展，交流展评”，让学生依“标”自学，合作探究重点；教师依“学”而教，依“标”设练；学生在汇报中经过反思，教师在学生展示汇报中找到“讲点”，讲清讲透四个步骤，取得当堂达标的效果。从而真正确立了课堂上学生是主体、教师是主导的地位，有力激发了学生学习的自主性，培养了学生之间的合作交流能力。

“原本我对陶校长的做法不够理解，在慢慢实践的过程中突然‘大彻大悟’了。之前我单纯地认为它就是一个可以运用的‘环’，但不知道为何运用，能解决什么问题；现在我发现，我们一直要求学生的独立自主、知识的生成、思维的形成、习惯的养成等，全在这套模式里面。”信息技术教师刘永丽表示。

在陶秀蝉“改会痛，但会兴；不改不痛，将会衰”的大力倡导下，全校呈现出生机勃勃的课改景象。“哪个‘环’套不进去？二级建模呀。”“我觉得陶校长给咱们的‘环’，不仅是方法论，也是价值观”。教师们相互切磋，交流心得，在深度教研中提高了对“六环十步”模式的认识。

人人都是受益者

2017年至今，在历届“全国和谐杯‘我的模式我的课’比赛”中，曲江第三小学教师代表斩获赛教、说课的“团体金牌奖”和“优秀组织奖”，教师个人获特等奖6名，一等奖7名，不仅展现了个人过硬的基本功和建校两年来学校在“课堂革命”“习惯革命”中取得的成绩，也展现了学校“爱智以启梦”的先进办学理念。

三年级(4)班学生张译虽然比较瘦小，却在人前落落大方，尤其是登上讲台的时候，从不怯场，这些都得益于学校“六环十步”课堂模式的构建。

一次数学课上风采展示时，张译向全班同学抛出了他的数学问题：“将一块西瓜切三刀，吃完西瓜剩下7块西瓜皮，请问这瓜怎么切？”王一名兴奋地说：“这太容易了！横着切两刀，竖着切一刀不就好了。”话音刚落，同学中就有人说：“不对呀，这样一来剩6块瓜皮了，不是7块呀！”一下子把大家考住了。见没有人回答，张译公布了答案：先在西瓜上用两刀切一个“╳”字，然后在交叉点下面横切一刀。

顿时，教室里爆发出热烈的掌声，老师也给他点了一个大大的赞。自此张译爱上了数学，课余时间还主动找数学方面的书籍边看边练，期待自己在下一次课堂上的精彩展示。

张译把对数学的热爱也慢慢拓展到信息技术方面。他喜欢挑战，对机器人编程产生了浓厚的兴趣，并让爸爸在网上买了一个“小卡”牌机器人，自己在平板上下载了应用程序，那里有极速飞车，有灯，点击开灯，车灯就亮了。他找来一条5厘米宽的黑胶带铺垫成道路，在电脑上设计程序，让巡线机器人在上面走，还给机器人装了火焰感应器、物体感应器，并设定了距离物体20米远就发出他最爱听的“淅淅”声。如今，张译的梦想是长大以后研究机器人。

“曲江三小的孩子都是‘六环十步’自主合学课堂的受益者。‘六环十步’在覆盖全校所有学科的同时，也源源不断激发出孩子对每门学科学习的兴趣。因此，曲江三小的孩子兴趣广泛，发展全面。”现在已是教导处主任的车娜说。

夸美纽斯曾说：“找出一种教育方法，使教师因此可以少教，但学生可以多学；使学校因此可以少些喧嚣和无益的劳苦，独具闲暇，快乐和坚实的进步。”“六环十步”作为理论与实践结合不断探索的成果，继承了“少教多学”这一思想，它的设立实质上是为了创造性地克服普遍性的教学难点，具体指向学生的自主学习、思维生成、习惯培养、品格塑造四个维度。

“教师当‘先入模，再出模’，要善于借用模式、优化模式，最终走出模式，而不是囿于模式凝固不化，仅仅停留在技术层面，视学科的精神实质和思想内涵于不顾。我们要牢记，模式永远只是手段而不是目的。”陶秀蝉说。

特级教师谈教学·王 岚

与儿童同频共振

翻开成尚荣先生的《儿童立场》，我不禁回想起在一系列报告中成先生多次强调的重要观点：儿童研究应成为教师的“第一专业”。教师对于儿童的研究，不仅要关注儿童需要什么，还要研究儿童如何观察、如何思考、如何学习。当我们成为儿童，才能更好成就儿童。

像儿童那样观察

曾看过一则新闻，讲的是西班牙某慈善机构借助双面凸透镜改变光影的深度，推出了独具匠心的反虐童广告牌。成年人看到的内容是一个健康孩子的图像和警示标语，而身高1.35米以下的孩子看到的是一个受虐儿童的形象以及求助热线。这个广告牌的设计，给我带来了深深的思考。当教师蹲下身来与儿童的高度一样时，才能看到精彩纷呈的儿童世界。

在《立体图形的认识总复习》中，我基于儿童视角重组教材，围绕“立体图形分分类”这一问题，各小组进行合作交流，引领儿童自主完善关于立体图形特征的认知结构。组内成员自主讨论，设定相关分类标准，将研究过的立体图形分成两类。当作为活动设计者的教师，以儿童的观察视角进行开放性活动的预设时，就能关注到学生视野下的分类多样性远超教师视角中的分类单一性。从面(是否含有曲面)、高(可以画多少条)、顶点(是否有顶点)、运动(能否通过旋转形成)(能否通过平移形成)、侧面积(是否可以用底面周长乘高计算)、形状归类(是否为直柱体)等多个维度进行分类，就可以实现小组之间的相互分享、相互启发。而在这样的开放视域下，立体图形的特征在辨析、对比、归类中不断加以聚焦与强化，复习课的功能与价值也得到了充分发挥。

像儿童那样思考

教育是培养人的活动，是不断发现人、鼓舞人、引领人的过程。儿童是成长中的人，既具有个体的独特性又具有发展的可能性。正因为每个儿童都是独一无二的，其思维方式与思维路径也不尽相同。正因为每个儿童都处于发展之中，其思维过程与思维结果还有待优化。回到儿童的思维原点，从不同路径出发，像儿童那样思考，教师就可以为儿童提供更有价值的帮助。

《圆柱与圆锥》练习中曾出现过这样一道题：“有一个圆柱形礼物，底面直径是20厘米，高是40厘米。如果用一个长方体纸盒包装它，至少需要硬纸板多少平方厘米(接头处不计)”。从成人思维视角来看，这个实际问题的数学原型是求长方体的表面积。然而，从儿童思维的起点出发我们就会发现，除了正解之外还有诸多可能路径。儿童究竟是如何思考的？他们的视觉盲区又会出现在哪里？当我们尝试像儿童那样思考时，几种可能的错误思路就在头脑中逐渐清晰起来：一是“用长方体纸盒包装”与“用长方形纸包装”相混淆，因而求了圆柱的侧面积。二是受“至少”这一表达的影响，求了无盖圆柱的表面积。三是审题不清，求出了圆柱的体积。从儿童的思考反观儿童的答案，这三种情况基本涵盖了学生的错误思路。解铃还须系铃人，错误从哪里来，就要从哪里改。因此，教师在练习讲评时，不是简单地告知学生正确的思路，而是从错误中体悟“我应该注意什么？出错的原因是什么，我如何避免同类的错误”。

像儿童那样学习

教育的目的，是让人成为自己，学以为人、学以成己。随着人们对学习理论的关注，对教学的研究正逐步转变为对学习的研究。教学的设计，需要从对儿童学习的认识开始。

人在婴幼儿时期就能通过主动学习认识周遭世界。儿童是以自己的方式探索、认识这个世界，并在这个过程中发展、成长自己。儿童的学习并不只是理解词语、学习动作、习得技能、获得体验，还要在学习过程中逐步发展属于自己的“理论”。

像儿童那样学习，意味着教师要将自我置身于“儿童学习的场景”，充分考虑儿童想要研究怎样的问题？儿童期待用怎样的方式展开学习？儿童喜欢的学习路径是什么？在自主学习中儿童会遇到怎样的苦难？儿童可能形成怎样的“理论”？在《商不变的规律》的探寻过程中，儿童就可以从相关式子的观察中发现可能存在的规律，同时通过大量举例不断验证自己头脑中的想法，从而形成“被除数和除数同时乘或除以相同的数商不变”这一“儿童理论”。通过同伴互学、团队共学，还会进行理论的自我完善，提出“相同的数不包括0”。而随着学习的继续推进，认识了分数和比之后，学生还会发现商不变的规律、分数的基本性质、比的基本性质存在着高度的一致性，从而对“自我理论”进行扩充与统整。当学生继续研究了正比例关系后，教师还可以引导他们深入思考几者之间的关系，并聚焦内在的连接点，为后续函数知识的学习构建通道。从单结构水平走向多结构水平，进而达到关联结构水平，甚至达成拓展抽象结构水平，实现深度学习的持续推进。

（作者系清华大学附属中学广华学校副校长、江苏省小学数学特级教师）

主编：褚清源　电话：010-82296784　编辑：钟原　电话：010-82296569　投稿邮箱：zgjsbxdkt@vip.163.com　美编：孙东　电话：010-82296729　图片新闻投稿邮箱：zgjsbtp@vip.163.com