

发现课堂改革样本·山东省东营市清风小学“重学育能五步进阶课堂”

“重学”是旨向 “育能”是目的

□ 李玉玺

在山东省东营市清风小学一年级的语文课堂上,学生正围绕“半”字组词。教师借助思维导图让学生思考表示时间的“半”能联想到哪些词语,学生踊跃回答:“半天”“半月”“半年”“半小时”“半夜”等;接着,教师拓展思维导图分支,引导学生思考表示距离的“半”可以组成哪些词语,学生回应:“半路”“半道”“半程”等;随后,教师进一步延伸,如果表示数量时可以怎么组词,学生的思维被充分激发,给出“半个”“半根”“半包”“半颗”“大半只”等词语。从这一教学案例中不难发现,教师运用的思维导图绝不仅仅扩充了学生的词语储备,更为关键的是,向学生传授了思维分类的方法,助力学生在词语分类过程中深入理解不同语境下字词的含义。

建校时间不长的清风小学正通过独创的“重学育能五步进阶课堂”回应《义务教育课程方案(2022年版)》强调的素养导向和学科实践的要求。清风小学把课程方案描绘的课堂教学改革蓝图转化为学校课堂教学落地实践的施工图,将抽象理念转化为可操作的闭环:目标导学—策略助学—评价察学—反思补学—拓展延学。

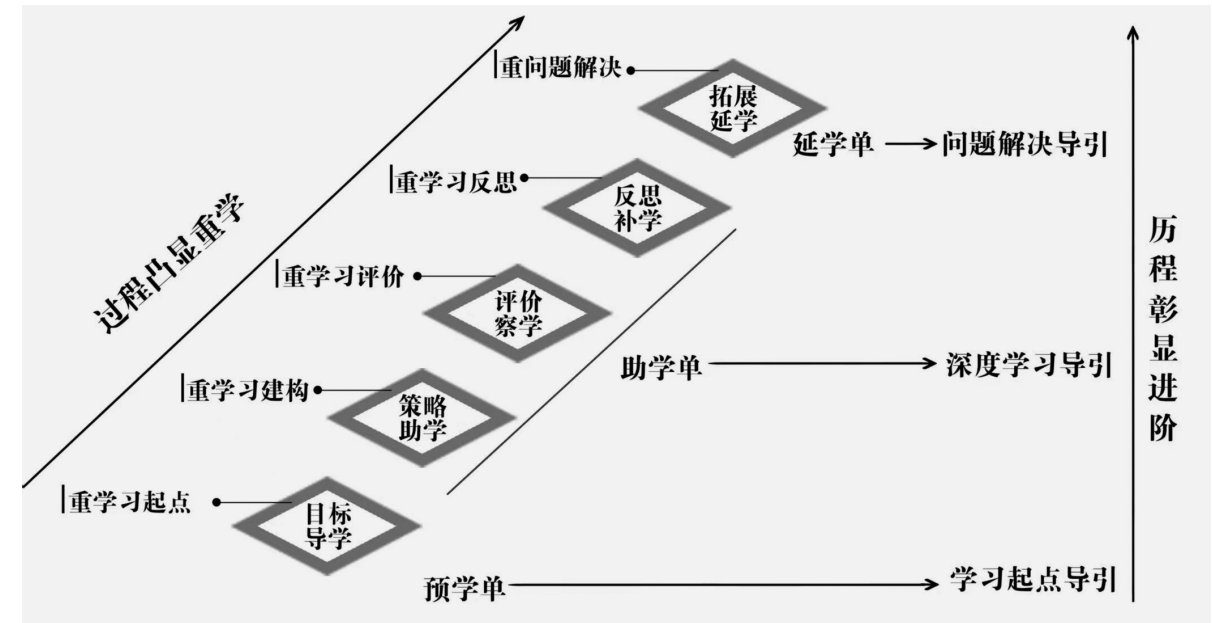
“重学育能”的课堂建模

在南京师范大学教授李如密团队的指导下,清风小学努力回答素养导向课堂教学校本化的问题。学校结合具体实践提出了“重学育能”的理念。“重学”具体体现为:着重学生课堂主体地位,侧重学生学习方式,注重学生学科实践效果。“育能”则体现为:培养学生对知识的自我建构能力、迁移综合运用知识的能力、运用知识正确解决问题的能力。“重学”是旨向,“育能”是目的。基于这样的认知,清风小学建构了“重学育能五步进阶课堂”。该课堂目标落实“育人”,过程凸显“重学”,结果指向“育能”,由“目标导学—策略助学—评价察学—反思补学—拓展延学”五步进阶构成闭环学习链。目标导学借助预学单落实,预学单聚焦问题,课堂起步于问题导引;策略助学、评价察学和反思补学则借助助学单完成,助学单在课堂教学中承担了重要责任,起到了深度学习导引的作用;延学单则承担了问题解决导引的功能,让学生在解决实际问题中完成核心素养的提升。

预学单、助学单和延学单构成的“三学单”,在课堂中实际上就是学生学习的导引、学生学习的工具、学生学习的认知地图。这样的课堂实现了让学生经历探究过程,引发深度学习发生,使高阶思维培养得以落地。

五个教学操作要点

要点一:目标导学。让学生经历学习历程,就要设计阶梯上升的学习活动链,使之成为学生学习的路线图。重学育能五步进阶课堂的学习历程既要通过阶梯性的学习活动推动学生发展,又要保障所有活动始终围绕学习目标的实现而设计。学习



重学育能五步进阶课堂模型图

进阶活动链的编制有效解决了教师多从“多、快、好、省”效率视角进行“教学设计”而较少从学生真实学习发生的生本视角进行“学习设计”的问题,确保了学习活动的实效性。学习活动的进阶性既符合学生螺旋上升的学习规律,也实现了把学习引向深度的目的。

要点二:策略助学。从教的角度看,教师应为学生创设学习情境、设计学习活动,鼓励思辨质疑、激发思维碰撞,指导学生积极参与课堂活动,进行探究式学习、合作学习;从学的角度看,学生应依“案”而学,借助学习支架进行循序渐进的深度学习。教师的助学要发生在学困生需要助力之时。在教学实践中,学校研发了思维导图助学策略、图示助学策略、表格助学策略、资料助学策略等支架来助推学生学习。

要点三:评价察学。教师利用评价发现学生在学习过程中出现的问题,促进学生反思,改进学习方法,做到自我调节、自我监控、自我改进。教师也根据评价中学生所呈现的学习状况及时调整自己的教学策略,实现以评促学。评估量规是一个真实性评价的工具,对学生的行为、表现、作品、成果进行等级评定,也是一个有效的学习工具。课堂学习嵌入过程性评价环节,不是为学习结果定性,而是为促进学习进行估量,达成“以评促学”的目的,追求“对学习的评价”转变为“为学习的评价”。而学习结果与评价量规之间的差距,就是学习需要再次发生的地方。

要点四:反思补学。学习不仅重在实践经历,还在于实践后的总结反思。如果学习缺少了这样的环节,往往会出现在低层次盘旋的低效学习。为了能够让学习真正发生,让评价结果真正能够助学,必须给学生留下补学的可能性。这样的可能性就是学习的时间与空间,如果没有预留这样的机会,学生即便进行了学习反思,即便通过评价找到了学习存在的问题,学习也很难真实发生。

要点五:拓展延学。拓展延学不能简单定义为课堂学习的延伸,更不能机械定义为课堂学习后的作业布置。延学的内容是与学习内容紧密

联系的,定义为迁移运用所学知识完成对问题的解决能力。例如,二年级的学生学习了《寒号鸟》一课,在拓展延学中设计了“如果你遇到像寒号鸟这样的同学说‘周末时间有的是,先玩够了再写作业’,你会跟他说些什么”的问题。这样的拓展延学既是课文内容学习的拓展,也落实了解决实际问题能力的培养。

课堂五个实践表征

表征一:整块学习时间。传统的课堂教学,学生的学习大多是以听代学的方式进行,学习不是通过自我建构达成,而是直接接收教师传授的信息。学习不是建构而是获取,这样的学习缺少了探究过程,指向的是学习结果的获得。这样的学习方式,学生理解并不深刻,也是我们当下素养导向课堂教学改

革需要改变的学习方式。素养导向课堂教学改革倡导学科实践活动,落实学为中心,课堂上必然要有学生整块的学习时间作保障。

表征二:运用学习工具。在学习过程中,学习真实发生需要具备两个关键要素:一是学习任务的驱动,二是学习工具的支撑。教学中,教师通常不吝于布置各类学习任务,却常常忽视为学生提供学习工具或明晰学习路径,这就使学生的学习难以有效推进,甚至直接影响学习效果。学习工具的合理运用,已然成为影响学习成效的重要条件。

表征三:面向全体。传统课堂学习模式常常呈现教师与个别学生对话、问答,以此推进教学环节的现象。在这一过程中,回答问题的少数学生实则代替了全班学生的思考过程,师生之间机械的一问一答推进了

教学进程,却窄化了学生的参与广度,使课堂学习的指向聚焦于个别学生,背离了“面向全体”的初衷。重学育能五步进阶课堂设计了以“三单”为核心的学习导引,其中借助助学单,每一名学生都被赋予平等参与学习的契机,课堂学习得以真正面向全体学生。不仅如此,学生凭借这一学习工具,还能将学习过程与成果实现可视化表达。

表征四:穷尽思维可能。重学育能五步进阶课堂锚定一个目标——向着把学生教聪明的目标而努力。所谓“聪明”,可具象化为思维所具备的广度与深度。教师若能为学生精心创设机会,搭建适宜的学习平台,促使学生将思维潜能充分释放,穷尽一切可能,那么原本呈线性延展的学习思路便能拓展为错综复杂、交互关联的网状学习路径,学生思维的广度与深度也将借此得以提升。

表征五:发挥评价导学。课堂借助评价察学聚焦对学生学习表现任务的评估,将关注点精准投射至学习过程,而非单纯着眼于知识掌握的结果,旨在达成“为学习而评价”的目标。这种评价理念跳出了传统评价仅聚焦知识记忆与再现的狭隘范畴,转而重视学生在学习进程中的动态表现。它凭借其对学习过程的深度聚焦、正向激励的践行,为教育评价体系注入了新活力。

如今,清风小学的课堂从“教”的秀场已经转变为“学”的工坊,这样的实践为校本化课程教学改革提供了可复制的脚手架,即以工具为杠杆撬动深度学习,用过程评价替代分数评判,在思维穷尽中培养创新基因,更重要的是核心素养也在课堂上得以落地。

(作者系山东省东营市清风小学校长)

◎专家点评

全面关怀学生学习的多维路径

□ 李如密

山东省东营市清风小学正在进行的这项理念先进、富有成效的课改探索,其核心追求就是“全面关怀学生学习”。

确立了“重学育能”理念,导向素养为本。当前国内外学校教学改革发展大势是逐步实现由重教到重学的转变。清风小学基于校情实际提出了“重学育能”理念,成为核心素养导向课堂教学的校本化表达。其中,“重学”具体体现为:着重学生课堂主体地位,侧重学生学习方式,注重学生学科实践效果。“育能”则体现为:培养学生对知识的自我建构能力、迁移综合运用知识的能力、运用知识正确解决问题的能力。“重学育能”教学理念的确立必将导引学校教学明确指向学生素养发展。

建构了“五步进阶课堂”,让教围绕学而展开。为了让教师教学坚持以学习为中心,清风小学初步建构

了“五步进阶课堂”,即“目标导学—策略助学—评价察学—反思补学—拓展延学”,同时借助预学单、助学单和延学单完成学习中问题解决导引,让学生在解决实际问题中完成核心素养的提升。仔细研究会发现:五步进阶的“五步”,步步都将学生学习置于中心地位;五步进阶的“进阶”,则将学生学习不断推向新的高度;而“三单”则是师生合作完成学习进阶的得力工具。

研发了助学策略,使学生“学习有法”。学生的学习是需要教师帮助的,但又不是简单替代,实际上也是替代不了的。学校教师深刻体认到,教学要发生在学生学习活动之中,发生在学困生需要助力之时。教师团队经过系统研究、反复实践,研发了思维导图助学策略、图示助学策略、表格助学策略、资料助学策略等学习支架,以此促进学生的学

习建构。这些助学策略,一方面切实为学生学习提供了有针对性的帮助,另一方面也是教师寻找适合学习需要的有效教学策略的结果。

探索了“为学习而评价”的路径,重视学生学习的动态表现。“为学习而评价”正在成为一种新的评价共识,其革新意蕴深远,超越了传统评价仅聚焦知识记忆与再现的局限,进而重视学生在学习进程中的动态表现。在课堂教学中,教师不再以学生是否得出标准答案来评判优劣,而是细致观察学生参与讨论的活跃度、思维碰撞时的创新性、面对难题时的坚韧度等表现维度。应该说,在学校教学改革中,教学评价改革是最为关键也是最为艰难的。实践证明,这样的评价是有助于学生课堂学习真实发生的。

(作者系南京师范大学课程与教学研究所所长、教授)

在江苏省丹阳市云阳学校的教室里,历史教师驻足于一幅学生绘制的“运河古今”思维导图前。图上用红蓝箭头标记着隋唐漕运与现代水系的变迁,旁边批注着稚嫩的疑问“为什么运河不取直”?这种源自真实困惑的探究,正是学校多年课改沉淀的缩影——从2000年分层教学的初探,到今天“以问导学”课堂的省前瞻性项目立项,云阳学校教师团队用行动诠释着“教育不是把水灌满,而是把火点燃”的朴素理想。

当《义务教育课程方案和课程标准(2022年版)》撞上人工智能浪潮,这所依运河而建的学校选择以“问题”为锚点重构课堂。教师不再抛出标准答案,而是设计三级问题链:主问切入核心概念(如“运河功能变迁”),设问搭建认知阶梯(“地形如何影响河道走向”),追问激发批判思维(“取直工程利大于弊吗”)。课堂节奏被重塑为“导入—导学—导评”三阶闭环:课前导学单点燃好奇,课中信息沟通牌实时反馈学情(绿色表示理解/红色表示困惑),课后项目化任务推动知识迁移。

“以问导学”中的“问”指问题,“学”即为学习。“以问导学”课堂围绕教师教、学生学、课堂场域三个核心,以“问”为导向,以“学”为中心,培养学生的自主学习、批判性思维和问题解决能力,落实立德树人根本任务。

从课堂的建构来看,“以问导学”课堂通过“问题导入—问题导学—问题导评”建构课堂教学。问题导入,教师提前思考设计问题情境导入课堂,以主问、设问、追问三种类型的问题串联起整个课堂;问题导学,根据学科特点有针对性、层次性、可操作性地设置问题链,引导学生进行自学、互学、众学,激发学生学习思维,开展深度学习;问题导评,通过其特有的多元评价机制,主要完善“教学评一体化”,让学生学会学习、乐于学习。整个课堂呈现出“问题导入”主次分明、环环相扣,“问题导学”方式多样、思维清晰,“问题导评”系统化、及时化、长效化的突出特征。

学校以“以问导学”课堂样态构建为核心,全力推进课堂教学变革,破解素养培育之困,提出“五大策略”:共识塑造,知道“是什么”“怎么做”;风险评估,实施轻负担、高质量的变革;梯度引领,分层次建设教师队伍;综合考评,调动教师队伍改革与成长的内驱力;专家指导,学校间广泛交流与学习,不闭门造车。

为支撑这场变革,学校同步构建“三册三工程”体系——《学习手册》规范问题设计逻辑,《教学手册》提炼科学导学策略,评价量规将思维深度量化为可观测指标;而“青蓝工程”让青年教师传承课改基因,“领航工程”催生4个市级名师工作室,“助力工程”使校本课程开发参与率达100%。

学校的课程载体也正在突破学科边界。地理课上学生用数学模型计算古桥修复成本,语文课堂排演“假如文物会说话”情景剧,篆刻社团的刀锋下刻着丹阳方言保护计划。三类34门校本课程形成独特图谱:乡土课程(运河古今/石桥故事)扎根地域文化,思维课程(神奇物理/生活数学)深化学科实践,特长课程(创客/摄影)滋养个性发展。值得关注的是,学校英语教师在课堂上推行“问题漂流瓶”——每组学生将疑难投入瓶内,由抽中的邻组协作攻克。“当孩子为解释‘cultural heritage’词义翻遍史料时,语言已不仅是工具,也是思维的载体。”

江苏省特级教师、南通市教师发展学院原副院长冯卫东的评价道破了改革的内核:“他们用‘真问题—真探究—真成长’闭环,让课改如运河水般滋养生命。这样的变革没有高深的理论,只有朴素的行动:让学生学得主动,让教师教得智慧,让课堂充满生活的气息与思维的火花。这或许就是一所普通学校书写‘不普通’教育故事的关键。”

(作者单位系江苏省丹阳市云阳学校)

让「问题」成为教学的锚点

□ 王伟 周云娥

资讯 “高端备课3.0”2025年春季学期总结展示活动上,与会嘉宾热议——

如何将中国科学家的创新成果引入中学课堂

本报讯(记者 崔斌斌)“我们经历了一个团队为了同一个目标去探索—推翻—重建—提升的过程,在这个过程中,有思维惯性的阻挠,有毫无头绪的迷茫,有多种思路的纠结,有找到突破的兴奋,有看到效果的喜悦,有对知识、对学生、对自己的全新认识。”7月4日,在北京市八一学校举办的“高端备课3.0”2025年春季学期总结展示活动中,该校校长王华蓓道出了教师金雅娟曾经的感慨。

当天的活动中,国家教材建设重点研究基地(中小学化学)、北京师范大学化学教育研究团队、北京各区教研员以及来自全国各地共300余位教师齐聚一堂,共同探讨如何在学科课堂教学中设计发展学生创新素养的关键方法,共

议将中国科学家创新研究成果转化引入中学课堂的可能性与前景。

为了解决中学生创新素养不足的问题,北京师范大学化学教育研究团队于2023年启动筹备“高端备课3.0”——基于高端备课促创新素养导向学科教学改进和教师发展项目,并在2025年度春季学期与北京7所重点种子学校携手,以多个中国科学家创新研究成果为引领,深挖成果内部的多维度教育价值,转化进入中学课堂。来自北京海淀、丰台等区的14位教师联合教研员、科学家及教材专家组成攻坚团队,开展创新素养导向教学实践,产出了7个种子课例。

展示活动中,北京市八一学校教师庞雪现场展示了课例《齿科修复材料的设计与改良——胆汁酸的创新应

用》。课堂上,她引导学生对胆汁酸的物质结构进行分析论证,找到改良胆汁酸结构后,设计出更优良的补牙材料,体会科学家在开发新材料过程中遇到的困难和解决问题的思路,点亮学生设计高分子材料的创新思维,让大家学会像科学家一样思考,像科学家一样创新。同时让学生与北京师范大学教授李晚夏线上互动对话,激发了学生的科学探索热情,也展示了中国科学家创新研究成果引入课堂带给学生的无限可能。此外,来自海淀区、丰台区、昌平区、房山区的教研员和重点种子学校的教师以及教育专家分享了2025年春季学期开展的项目。

“高端备课3.0追求发展每位学生的创新素养,我们想解决的核心问

题是让创新能力、创新素养的培养不再空悬,而是要扎根课堂,落实到学科中,变成所有学生的课堂学习活动,让创新可见、可教,展现他们的创新思维,看到学生的创新。”国家教材建设重点研究基地(中小学化学)执行主任、北京师范大学化学学院教授王磊说,“中国科学家创新研究成果的转化也有挑战,需要我们和科学家、教研员、学校教师一起扎扎实实地做科学有效的转化研究。我们不想只是讲科学家的故事,不想让科学家的研究只变成讲座、变成资料、变成考题,而是要变成实实在在的真实生动、有生命力的课堂创新活动,让学生在课堂经历科学家的真问题,与科学家一起体验创新,培养科学精神。”

据悉,高端备课是由北京师范大学化学教育研究团队于2008年创建并持续实施开展的大学、中学教师协同创新促进教师专业发展的课堂教学高质量发展品牌项目。“高端备课1.0”主要解决和探索了知识的认识功能价值,实现了从知识解析性教学向认识发展性教学的转型。后来,团队又研究了学科能力和核心素养,于是就有了“高端备课2.0”,它基于知识的认识角度和思路方法的功能价值,创设多类型有梯度的问题任务和学科能力活动,促进知识向能力 & 核心素养转化,实现“教—学—评”一体化。现在高端备课项目已经进展到“高端备课3.0”阶段,与国家培养创新型人才的重要导向相结合,探索如何在学科课堂中促进学生创新素养发展。