

# 让学习真正发生：教学变革的核心

——基于江苏省扬州市梅岭小学数学教学变革的校本探索

辜伟节

**【摘要】**教学的变革如何才能真正基于学习的变革?如何才能真正指向学习的本质?如何才能实现“让学习真正发生”?从聚焦素养价值、满足内需逻辑和追求超越智慧这三个维度对“让学习真正发生”的主题进行探究,可以发现:“让学习真正发生”的核心价值在于聚焦素养,核心逻辑在于满足内需,核心智慧在于追求超越。

**【关键词】**教学变革;聚焦素养;满足内需;追求超越

**【中图分类号】**G622.4 **【文献标志码】**A **【文章编号】**1005-6009(2016)01-0007-03

**【作者简介】**辜伟节,江苏省扬州市教育科学研究院(江苏扬州,225000)院长,江苏省特级教师。

当下,在深度探究课堂教学变革的定位、本质与走势之时,基于不断的理性反思,我们越发觉得:尽管坚持学生立场、学习取向已经逐步成为教学变革的核心指向,但主体偏移、学习受限的现象依然存在;尽管自主学习、主动建构已经逐步成为教学变革的首推方式,但被动应付、消极依赖的现象依然存在;尽管以学为主、为学而教已经逐步成为教学变革的主导理念,但重教轻学、为教而教的现象依然存在。这不难引发人们深思:教学的变革如何才能真正基于学习的变革?如何才能真正指向学习的本质?如何才能实现“让学习真正发生”?本文尝试从聚焦素养价值、满足内需逻辑和追求超越智慧这三个维度作些粗浅的探究,以期得到各方大家的指教。

## 一、聚焦素养：“让学习真正发生”的核心价值

回溯近年来江苏省扬州市梅岭小学课堂教学变革的过程,从积极倡导“给学生能够带得走的能力”,到基于“如果只有课程标准……”,再到“关注学生的核心素养”,深度探寻如何“让学习真正发生”。尽管具体的探究主题在提法上略有差异,但始终不变的是为了儿童的发展,不断逼近教学和本质的本质,力求走出一条属于梅岭小学自己的教学变革之路、学习求真之路和发展素养之路。显然,聚焦学生素养的立体发展是体现“让学习真正发生”的核心价值。具体突出以下几点:

1. 重构经验素养的价值。探究“让学习真正发生”的主题需要基于对学习本质的探寻。其实,学习是一种对话与修炼的过程,是与客观世界、与他人、与自我不断对话从而获取知识的活动过程。而知识

不过是人的经验,学习就是把自己的经验拿来不断与他人的经验进行交流并相互印证,从而完成对自己原有经验的改造或重组,使认知结构随着新知的充实而不断调整、扩展,最终实现真正有意义的建构。因而,在引导学生学习数学的过程中,梅岭小学的教师总是注重从学生的生活经验出发,以便让教学更加贴近学生的经验生活。比如:学习“角”,引领学生将动物角、桌角、墙角等生活中的“角”与数学的“角”进行比较……数学教师总会不断激活学生的已有经验,引导他们通过比较、推理、对话等数学活动,重构出新的、更为丰富的认知和经验。可见,注重培养学生重构经验的素养,有利于“让学习真正发生”,并能使学生的视野更加广阔、判断更加周延、思路更加清晰、内心世界的发展更加充分。

2. 自觉体悟素养的价值。真正的学习往往不是学科常态教学的结果,恰恰相反,常常是学生个体通过自我发现、自我感觉、自我体悟产生的。这样的学习过程就要由关注学生知识经验的积累上升为关注学生主体的自觉体悟。如果学生对所学的内容没有什么感觉或体验,就说明教师传递的知识信息没有引起学生的心灵共鸣,这些知识信息就会如同过眼云烟般稍纵即逝,很难被学生主动接受,更难以真正融入学生自身的经验,通过改造或重构成为他们理解或应用的知识。为此,梅岭小学的数学教学变革从关注学生生命成长的高度出发,理性地认为:数学课堂会对学生缺乏吸引力的重要原因,就是没能实现知识学习与学生心灵的碰撞,学习主体没能真正体



悟到学习的意义。因而,学校积极倡导:数学教学要以具体、感性的活动设计使学生充分体验、感悟知识,并促进学生自觉地内化知识。

3. 创新思维素养的价值。真正的学习应该是这样一个过程:基于学生的已有经验,创设新知识学习情境,让他们在各类活动中自觉体验与感悟,通过发现一切有待探索的问题,进入细心观察、深入思考、变换视角、突破条框的学习状态,有效促进学生的创新思维不断发展。然而,长期以来,不少数学教师沿着知识点、例题、练习的思路去教学,僵化的知识传授和以培养学生解题能力为取向的教学,将学生的思维禁锢在机械的记忆中,没有体现数学学习是以思维为核心的本质。基于此,梅岭小学的数学教学变革遵循荷兰数学教育家弗赖登塔尔的观点:学习数学唯一正确的方法是实行“再创造”。数学教学追求的创造并非是由教师指点方向,让学生进行简单的模仿和再现,而是通过激发学生积极探索和创造的热情,提供更多鲜活的实践场景和平台,引导和帮助学生完成“再创造”。比如:学习“三角形的面积”时,教师以“你用什么方法可以算出三角形的面积”为探究任务,引导学生选择游戏和情境,在实践中思考,在思考中创新,生成有价值的创新思维。培育学生良好的创新思维能力,有利于促使学生学习的动力和潜能不断被释放出来,从而使得“让学习真正发生”成为常态。

## 二、满足内需:“让学习真正发生”的核心逻辑

笔者以为,讨论“让学习真正发生”的主题需要明晰其中内在的逻辑关系。朴素的哲学观点早就告诉我们:内因是事物发展的根据,外因是事物发展的条件。同理可证:满足学生内需是根据,强化教师外导是条件。基于这种逻辑思考,很容易得出这样的结论:满足学生内在学习需求是“让学习真正发生”的核心逻辑。根据满足内需的要义,具体可以关注以下三点:

1. 满足学生自主探究的内需。“让学习真正发生”的逻辑取向首先在于满足学生自主探究的内在需求,因为学生是天生的学习者、探究者。在数学学习过程中,学生对问题解决具有强烈的内在驱动力,常常在数学问题情境中,通过探究、分析与解决问题,充分暴露他们数学学习的思维过程。因此,学生本身具有自主探究的欲望,有自我独立和主动探究数学问题的需求,尤其是对自己感兴趣的问题,

他们期盼自己去尝试探究,不希望别人越俎代庖,更不愿把教师头脑中完整的观念复制给自己。梅岭小学的教师正是基于对学生自主探究学习内需的认知,注重创设有助于学生自主探究的问题情境,引导学生通过实践、思考、探索、交流等获得数学的基础知识、基本技能、基本思想、基本活动经验,促进主题学习真正发生。

2. 满足学生自主建构的内需。“让学习真正发生”其次在于满足学生自主建构的内在需求。教育心理学家皮亚杰认为:一切真知都应由学生自己获得,或由他重新发现,至少由他重新建构,而不是草率地传递给他。建构主义强调学习是学习者主动通过新旧经验的相互作用来建构知识的过程。这充分说明儿童有自主建构的需要,他们天生具有自主学习的基本技能,有模仿和创造能力,更有自主选择学习内容、学习目标和学习方法的需要。因而,笔者在与梅岭小学的数学教师交流时,他们总是强调:真正的主动学习,在学生理解所学的内容并能够自己提出问题时才会发生。当一个学生开始就学习内容提出问题时,他就已经积极参与到意义建构中来了,通过把新旧知识联系起来,将学习变为体验和理解知识、发展能力、提升素养的过程。在满足学生自主建构内需时,更应关注的是:教学任务是否贴近学生的“最近发展区”;教学内容是否同学生的生活经验相联系;教学程序能否把更多的课堂时间还给学生;教师不是简单地告诉学生结论,而是设法指导学生怎样真正进入自主建构的学习状态,从而成为自己学习与发展的主人。

3. 满足学生自主展示的内需。“让学习真正发生”还在于满足学生自主展示的内在需求。实践表明:儿童具有自主展示的需求。在学习过程中总是向往自己通过努力获得成功,也向往向别人展示自己的学习成果。其实,这种展示既是与他人交流的需求,也是他们自身再学习的需求。在学习过程中,由于每个学生具有不同的思维习惯、学习策略、理解视角,他们对于学习成果的呈现也体现出各自不同的特点。这时,教师应随机适时地把握每个学生的展示情况,尊重每一个学生的学习成果,即时评说每个展示成果的亮点,适度给予肯定与激励。因而,在梅岭小学的数学课堂上,为满足学生自主展示的内在需求,教师能够积极引导学生展现自己本真的学习过程和成果,比如:教学“多边形”时,不是由教师来演



示图形变化的情况,总结数学规律,而是每个学生都有一个类似“钉子板”的图纸,由学生自己尝试画出图形,找出相应的规律,并搭建现场展示平台鼓励学生展示自己的探究成果。看到学生争相参与展示的局面,人们能真切地感受到学生成功解决问题后的喜悦,感受到学习真正发生了。

### 三、追求超越:“让学习真正发生”的核心智慧

经过上述理性分析,已经清晰可知:推进教学变革的真正目的就是在明晰学习本质、学习特质、学习内需的基础上,积极探寻可能突破与超越现有学习状态的策略,让学习真正发生。具体地说:基于对“让学习真正发生”需要指向发展学生素养的核心价值认同,需要强化满足学生内在学习需求的核心逻辑理解,更需要实现变革超越教学的核心智慧追求。可以重点从以下三个方面着力:

1. 引导学习主体的自我超越。真正的学习过程,是学习主体依据已有经验对客体进行自主探索、尝试变革,从而不断发现学习客体的新特质,并通过不断“回望”、自我反思促进内化,改进已有认识和经验,形成新的关联,完善新的结构,实现自我超越的过程。这就需要教师在教学中深入了解不同层次学生原有的学习准备状态、学习水平和能力及其可能发展的水平和能力,准确地把学生的原有水平作为指导他们学习的前提,有效地帮助学生自己学会建构、学会反思、学会改进、学会迁移,引导学生真正完成“内化于心、外化于行”的自我超越。为此,梅岭小学十分注重丰富学生学习反思和自我超越的情境场域,善于发挥学生自我意识在学习反思过程中的主体作用,把思考的权力还给学生,激发学生超越的意向与意愿,释放他们独立反思的自由,课堂上学生常常表现出“我要思考、我要挑战、我要质疑、我要发现、我要超越”等自我实现的期盼与激情。在学生进行数学反思的过程中,尤其注重引导他们将“现在的我”与“过去的我”进行自觉对话,将“感性的我”与“理性的我”进行内省交流,在数学问题解决方式、思考问题的原点视角、优化思路和策略等方面开展多元审视,以促进学生深化数学思想与方法,进而使学生的生命在深度学习的自我超越中绽放。

2. 开发学习资源的校本超越。要让学习真正发生,需要教师把适合学生学习的校本资源的开发和利用放在十分重要的位置,努力追求学习资源校本开发的现实超越。《义务教育数学课程标准(2011

年版)》指出:素材的选用应当充分考虑学生的认知水平和活动经验。这就要求我们在开发和选用学习资源时,有意识地让资源更好地贴近学生的学习起点和方向,为学生自主选择与自己学习经验相近的资源提供条件。为此,梅岭小学在“如果只有课程标准……”教学变革命题的引领下,积极培育资源开发的校本力量,建立了学习资源多元开发机制,尝试跨越数学教材直接对课程标准进行演绎。坚持从学生的视角出发,并力求体现“四化”:资源情境化,让资源回归学生生活,发掘符合学习主题的特殊情境;资源本质化,让资源聚焦学习的核心任务,化繁为简,对学习资源进行凸显本质的改造与利用;资源综合化,让资源打破学科的森严壁垒,通过学生的综合活动和专项研究把相关资源整合在一起;资源优选化,围绕探索问题解决的学习需求,将不同的资源进行比较,优选出有助于学生解决问题的有效资源。同时,在促成学习真正发生的过程中,指导学生参与资源开发,使他们不断发现资源、质疑资源、生成资源,从而真正实现智慧超越。

3. 遵循学习科学的策略超越。追求“让学习真正发生”的效果,需要回归大脑学习的本质,遵循学习科学的规律,选择适合学生学习的策略,并对传统意义上的学习策略进行超越。从脑科学的角度理解,脑学习的本质是神经元之间建立了更多的联结,形成了更多的神经网络和回路。教学的目的就是引导和促进学生的大脑形成神经联结。当一个神经元向另一个神经元传递信息时,学习就发生了。因此,梅岭小学的教师们在数学教学变革中越发意识到:学习必须由学生用自己的大脑去完成。“让学习真正发生”必须符合脑学习和学习科学的法则,并主动尝试超越现有的一般学习策略。比如:为了赋予新学习以建构意义,可以运用“个性列举法”,引导学生用自己的例子理解新的学习内容;为了运用多种感官接受和处理信息,最大限度地激活大脑,可以选用“多样模拟法”,不断创设或模拟真实的情境,调动各种感官功能,让学生的直接经验与数学新知联系起来;为了调动左右大脑一起参加学习记忆,给学生搭建探究新知的平台,应注重利用“创生工具法”,为学生提供适合他们的“微视频”“前置性任务单”“思维导图”等学习工具,旨在帮助学生形成知识与知识间的深度关联,从而产生超越性的智慧,让学习真正发生。■