

# 初中数学生命化课堂的构建研究

侯建红

(四川省德阳市广汉市金雁中学 四川 德阳 618300)

**【摘要】**“生命化课堂”的构建需要教师以生为本,充分释放生命活力为手段,为了每一位学生的发展,面向学生的生活与实践,尊重学生已有的知识与经验,力图使学生在自主、合作、探究中学习,并努力让学生参与到教学中来,培养学生的创新精神和实践能力。“关注学生生命整体、尊重学生个性、重视学生生命体验,让课堂充满生命活力”。初中数学课堂如何实现这一理念?结合笔者自身教学实践,提出从“测、听、串、反”等方面对初中数学课堂加以改进,让“生命化课堂”这一理念在中学数学课堂中得到落实。

**【关键词】**初中数学;生命化课堂;构建

## 一、测——通过前测与后测,让教学方向保持正确

《数学课程标准》指出:数学教学活动必须建立在学生的认知发展水平和已有的知识经验基础之上。基于这一理念,数学教学首先要充分了解每位学生的最近发展区,并且对其进行客观分析,这就需要教师在教学前对学生进行前测。

初一年级的学生刚刚进入初中,经过六年的小学数学学习,已经习惯了小学数学的思维方式,然而个体的差异导致进入初中后,数学思维与能力差异不断扩大。如在“一元一次方程”的教学中,正式上课前老师出了一道这样的题:用100元钱买12元一本的书和5元一本的书共13本,问两种书各有多少本?

学生在解答时出现了两种算术解法,即: $(12 \times 13 - 100) \div (12 - 5) = 56 \div 7 = 8$ (本), $13 - 8 = 5$ (本)和 $(100 - 5 \times 13) \div (12 - 5) = 35 \div 7 = 5$ (本), $13 - 5 = 8$ (本)。少数学生用的是方程:设买12元一本的书 $x$ 本,则 $12x + 5(13 - x) = 100$ 。解得 $x = 5$ , $13 - 5 = 8$ 。甚至有个别学生已经超前学了二元一次方程组,设买12元一本的书 $x$ 本,5元一本的书 $y$ 本,

$$\text{则} \begin{cases} x + y = 13 \\ 12x + 5y = 100 \end{cases} \text{解得} \begin{cases} x = 5 \\ y = 8 \end{cases}$$

通过前测,老师可以了解学生的经验水平,更多地发现学生的共性特点,从而把握好教学的起点,及时调整教学重点。在前测中,学生的认知差异得到了展示,也为教师落实分层教学找到了依据。教师还可以根据前测结果了解学生的思维现状,通过转变教学方式,关注知识联系,帮助学生有效突破学习难点,并及时对教学内容进行拓展。后测则要注意及时性,能在课上完成的就在课堂上完成,这样能及时看出课堂的教学效果:是否解决了前测出现的问题,是否完成了教学重点、突破了难点。通过前测与后测,数学课堂教学保持了正确的方向。

## 二、听——通过对话与倾听,让教学姿态得到及时调整

课堂对话往往是由知道正确答案的教师提问,再由不知道答案的学生回答,最后由教师做出评价所组成,如此循环往复。然而,教师只是学习实践中促使学生在其“最近发展区”发生跳跃的促进者,所以作为教的要件,教师的倾听在学生的学习实践中尤为重要。倾听是一种姿态,代表了对学生的尊重,对知识的敬畏,是知行合一的具体体现。

例如,在“立方体的展开图”一课的教学中,教师在提出“说说立方体制作的过程”和“立方体可以怎么展开”后,让学生通过角色扮演体验立方体制作和展开的过程,不断刺激学生思维的兴奋点。学生利用教师提供的素材,充分发挥各自的能动性进行动手操作,教师适时给予指导和评价。在教师的鼓励与欣赏中,学生与问题对话,与自己对话,与同伴对话,体会成功的乐趣,树立了学好数学的信心。随后,教师让学生将剪好的立方体展开图进行展示,并大胆说出各自的不同之处,同时思考讨论如何进行分类。学生的思维不断得到启迪,顺利地将新的知识化归

到已有的知识结构当中,最终能够判断出任意一个图形是否能够折成立方体。课堂通过对话提升了学生空间几何思维能力,完成了从感性到理性的认知飞跃。教师成为了学生学习的倾听者,也促进了学生的生命成长。

## 三、串——通过同行和串联,让教学艺术得到充分展示

教的过程也是学的过程,教师在与学生同行学习的过程中彼此相长,互相促进,不断提高教学水平;学生从教师的教中获得了知识,但也需要自己努力钻研,不限于师云亦云,才能不断得到提高,在与学生学习同行的过程中,串联无疑成为教师展示教学艺术的核心环节。教师如何巧妙地把教学内容与学生的生活经验串联起来,把一个学生与另外的学生串联起来,把已知与未知串联起来,把课本知识与生活实践串联起来,把数学的昨天与现在串联起来,都体现着教师对“生命化课堂”理解。所以说教师进行“生命化课堂”的教学活动,就是在于如何巧妙地串联。

教师在串联过程中,充分展示其教学艺术,既揭示数学问题的实质,把内部语言变为外部语言,帮助学生完善知识结构,同时又让学生体验知识形成的过程和发现的快乐,从而形成进一步学习的动力,真正做到教学相长。

## 四、反——通过反刍与消化,让教学水平得到不断提升

反刍是指进食经过一段时间以后将半消化的食物返回嘴里再次咀嚼,是牛、羊等动物的特殊消化过程。反刍的目的是为了进一步的消化。我们的教学也需要反刍活动,目的是让学生能更好地消化刚刚学到的东西,细细品味学习内容与学习方法。因此,教师需要给予学生时间,让学生反思前面所学内容,促进对知识的记忆,完善知识体系,引导深入思考,从而提高学习能力,并将学生的思维引向深处。教师根据不同教学内容,在课堂上留出时间让学生及时记忆,内化成自己的知识体系。反刍也可以通过师生互动、生生互动的方式进行,引导学生开展小组合作学习,通过讨论,在探究辨析的过程中,促使学生对知识深入领会和有效建构。

例如,在“公式法解一元二次方程”的教学中,在推导出求根公式后,教师应留出时间让学生及时记忆求根公式,并通过具体的习题,将求根公式内化到已有的知识体系中去。在“弧、弦、圆心角”的教学中,教师可以根据圆的旋转不变性,引导学生观察圆的弧、弦、圆心角,并开展小组合作学习,讨论在同圆或等圆中它们之间的关系,再探究辨析能否去掉“在同圆或等圆中”这一条件。通过这样的过程,学生对知识实现了有效建构。在中考压轴题的讲解教学中,教师可通过设计各种变式题,引导学生进行对比分析、横向迁移、理解应用、批判解析,让反刍过程有“嚼劲”,真正做到有料、有味、有收获。

## 参考文献

[1] 杨广溢. 构建生命化数学课堂的策略研究[J]. 科教导刊(下旬). 2017(06)