

# 浅谈如何提高初中数学课堂教学效果

滕悦

(江苏省常州市溧阳市汤桥初中)

**[摘要]** 课堂教学效果是教学评价的手段之一,是检验学生知识习得和教师教学能力的有效方法。数学是培养学生思维逻辑的学科,在中学阶段占据重要位置。然而数学学科本身的抽象性、严谨性和应用性特点对部分学生而言“望而生畏”,课堂教学效果也容易出现两极分化。“双减”政策推行下更要求保证在校的教学效果。因此,如何改进教学方式提高初中数学课堂教学效果是每位老师值得深思的地方。本文论述了提高初中数学课堂教学效果的必要性,分析了现阶段初中数学课堂教学现状,提出教师应该深入钻研教材,提高学习有效性;创设趣味教学情境,引发学习兴趣感;合理设问引导思考,激发学生求知欲;运用信息技术优势,促进学习积极性的教学策略,希望对广大教育工作者提供一些建议,仅供参考。

**[关键词]** 初中数学; 课堂教学; 教学质量; 高效课堂; 教学方式

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.164

提高初中数学课堂教学效果,不仅可以提高学生的学习效率,也能提高数学教师教学效果。初中数学相较于其他学科,教学内容中包含了较多的抽象概念与逻辑推算,因而在理解能力和运用能力等方面对学生提出了更高的要求。与此同时,受到中考等客观因素的影响,使得部分教师有时候不得不将提升学生的应试能力作为主要的教学目标,采取围绕考核标准进行较高强度的题海训练这一较为刻板的教学方式。但这种机械式的教学方式往往不能充分调动学生的主观能动性,教师有时也不能完全达到既定的教学目标。由此可见,保证教学方式的科学性和实效性,不仅是提升课堂教学效果的必要前提,更是新课改视角下对基层教师提出的基本要求,以下是笔者的一些教学经验。

## 一、提高初中数学课堂教学效果的必要性

高效课堂实际上是师生共同努力,使学生自主积极参与到学习当中来,能够在45分钟的课堂中充分获得知识。在此过程中,学生是主体,是课堂上的主人。教师应在“双减”政策下站在学生角度下,采用多种教学方式,提高学生学习的积极性,打造高效课堂,提高课堂教学效果。教师也不应职业倦怠,应化压力为动力,克服“佛系心态”,成为一名合格的人民教师。

## 二、初中数学教育课堂教学现状

### (一) 初中数学教师教学方式较为单一

数学学科在中学生学习阶段是比较重要的一门课程,教师要不断优化教学方式。在传统教学中,一些教师容易忽视学生的主体地位,有时仍然沿用“教师讲,学生听”的教学方式,将数学理论、公式、概念等问题单方面灌输给学生,并要求学生背诵相关知识。有的学生虽然当时记住了,但在今后的习作练习中有时不能很好地运用,学生主观能动性没有很好地发挥。这样的教学方式在一定程度上影响了学生发散性思维的培养,导致有的学生学习兴趣和学习效率比较低,体会不到在数学学习中靠自己探索求得答案的快乐心情,初中数学教师教学进展也会受到一些影响。随着新课改进程的稳步推进,对教师教学提出了新的要求:教师在教学过程中要突出学生的主体地位,要让学生真正做到学以致用。因此教师要注重发挥学生的主观能动性,要激发学生的积极性,要鼓励学生主动探索数学的奥秘,通过实践求证数学问题,培养学生的创造性思维。

### (二) 初中数学教师教学创新力尚且不足

创新能力对每一位数学老师来说都是比较重要的,是每一位教师都应该具备的教学能力。传统教学中,一些教师有时往往恪守保守的教学理念,追求平稳发展。一部分教师认为如果对课本内容进行扩展便会模糊学生的学习目标,因此便将教学内容仅仅局限于教材之中,在讲课过程中采用说教的教学方式较多,讲解知识较为笼统,有的时候超出了学生的理解范围。照本宣科式的教学方式虽然让课堂教学在表面上看起来平稳有序,实则难以真正触及到学生的内心深处,容易导致教师自身教学创新能力不足和学生学习兴趣有所下降等相似现象的发生。因此,教师在教学过程中要具备与时俱进的创新能力,可以根据不同学生的实际学习情况做出调整,设计一些通俗易懂且趣味性较高的算术活动等符合学生发展的创新力强的教学策略。

## 三、构建初中数学高效课堂实施策略

### (一) 教师深入钻研教材,提高学习有效性

各学科使用的教材文本均通过了多轮的筛选与校订,不仅凝聚了广大教育工作者多年来的教学经验,更符合了新课改制度下提出的多项要求。因此,教师若想切实提高课堂教学的有效性就必须深入研究教材内容。一方面则要将抽象概念与日常生活相结合,以“无处不在”的数学思想进行生活化的教材解读,最终达到把知识化作生活、将教材融入思想的教育层次;另一方面需要发现章节与章节之间的内在关联,从而降低学生对新知识的理解难度。

例如在讲解百分比的有关内容时,教师可以将贴合学生实际生活的实例引入到现场教学当中。如“有两种陶瓷茶壶在进行打折促销活动,原价都是200元,A款陶瓷茶壶可以享受满200减10元的优惠措施,B款茶壶则是按原价的九折出售”。然后引导学生进行分析:“在享受促销活动之后两件商品的售价分别是多少?A款茶壶相当于按几折进行促销销售的?AB两款茶壶哪件价格更划算?”学生通过分析计算后得到,A款茶壶实际售卖价格是 $200-10=190$ (元),B款茶壶实际售价 $200 \times 0.9=180$ (元),A款茶壶实际折扣率为 $190 \div 200=0.95$ ,即九点五折。通过思维转变,将抽象的数理运算同学生生活相联系,使数学知识变得立体生动,从而提升了学生数学解题能力和日常生活中的数学应用能力。由此可见,数学教材中蕴含的数学思想大多来源于生活又服务于生活,教师应深入钻研教材,领会章节之间的关联、章节与生活之间的关联,并运用于课堂中,既提高了学生的学习效

率,又提高了教师课堂教学的实效性。

## (二) 创设趣味教学情境, 引发学习兴趣

富有趣味的情境教学,可以为教师教学效果起到事半功倍的作用。数学规律虽然看不见摸不着,但却在我们日常生活中的方方面面都有所渗透,若能将教学中的疑难问题与一些新奇有趣的实例情境相结合往往会取得意想不到的教学效果。具体到初中数学学科教学,教师可将重点难点知识同实例情境相联系进行教学,但需要保证实例情境与教学内容紧密贴合并具有较高的趣味性。

例如在初中数学几何与代数之间的交叉教学中,教师可以将著名的“绕圈子”的趣味游戏作为切入点,组织学生先自己尝试蒙眼走路。最后发现,因为步差的原因导致学生无法走出一条直线。如果学生在宽阔的场地中一直走下去,那么将会出现一个圆形轨迹。此时可假设每个人的步差一样的,均为 $X$ ,圆形轨迹的半径为 $Y$ ,以此便可引导学生尝试探究 $X$ 与 $Y$ 之间的函数关系。再或学习球面距离知识时,在课堂教学中可模拟坐飞机的情境,假设学生一家人乘坐飞机从北京到昆明旅游,此时由于气流颠簸或其他原因导致飞行路线有了变化,中途在济南市停留了一段时间,飞行路线变成了弧线。带领学生将飞行路线画出来,探究北京、昆明以及济南三者之间的相对关系,得出哪条路线是圆球中最短的飞行路线。教师将学生带入到特定的教学情境中,以此来提升学生的参与感。通过趣味情境与教学内容的结合,既帮助学生理解难懂的理论公式,又激发了学生对数学学习的兴趣,同时又培养了学生数学分析应用的能力,从而提高初中数学课堂教学效果。

## (三) 合理设问引导思考, 激发学生求知欲

通过长期教学总结的经验来看,初中生普遍好奇心较强,探究欲望较浓烈。教师可以通过设置符合学生心理特点的问题,让学生带着疑问保持高度集中的精神状态来学习。此种方法是激发学生主观能动性的有效措施之一,不仅增强了对知识信息的接收能力,也能够在脑海中留下长久的深刻印象。因此教师应通过多层次立体化的问题组合,引导学生进行自主学习,激发学生探究知识意识,帮助学生体会到解决问题战胜困难的学习乐趣。

例如在讲“相反数”的相关内容时,教师便可以先询问学生“在语文中相反词的概念是什么呢?还有哪些构成相反意义的词语?”由于学生在语文学习中已经理解相反词的概念,于是同学们纷纷给予积极的回应,如“过去和未来”“消沉和积极”“大与小、高与低”等。此时教师便可引导学生来继续思考诸如“数学中相反数是什么意思呢?”“在数学中用什么数学符号表达相反数呢?”“在语文中正与反是一对相反词,那么在数学中固定一点为原点,并以原点正反两个对立的方向出发,正方向走5步和反方向走5步,我们又该如何记录呢?”等问题。教师要在后续的教学中进行解答,可以用“+5”表示正方向5步,用“-5”表示反方向5步。教师以层叠递进的设问方式激发学生的求知欲望,从而让学生在循序渐进中完成了知识积累,有效保证了课堂的高质量与高效性。

## (四) 运用信息技术优势, 促进学习积极性

新课程标准要求教师应充分发挥信息技术多媒体的优势,为学生学习和发展提供丰富多彩的教育环境和有力的学习工具。近年来现代化的多媒体教学设备在校内得到了广泛普及与应用,它的可操作性能为教师开展多样化的教学活动提供了硬件基础和技术支持。教师可以利用声音、影像、图片等多维度的多媒体资源,提高学生学习兴趣和学习的积极性。

例如在讲解图形、几何相关知识时,教师可利用课堂的前5-10分钟来播放与本节所讲知识点相匹配的微课视频,吸引学生注意力。不仅可以帮助学生在最短时间内了解主要知识点,也能够将课堂教学氛围变得更加生动活泼。教师还可以运用“几何画板”软件,将关于等腰三角形的知识点由抽象的理论概念转变为直观可变动的图形。首先,教师可以在“几何画板”中绘制一个三角形 $ABC$ ,并画出三角形的底边高线 $AD$ 、底边的中线 $AE$ 、顶角的平分线 $AF$ 。然后,教师可以随意拖动三角形的顶点 $A$ ,要求学生观察拖动过程中发生了哪些变化,并思考为何出现这样的现象。在教师拖动三角形顶点 $A$ 的时候,学生直观地发现三角形的两边 $AB$ ,  $AC$ 和底边高线 $AD$ 、底边的中线 $AE$ 、顶角的平分线 $AF$ 也都发生了变化。当三角形两边相等即 $AB=AC$ ,变化为等腰三角形时, $AD$ 、 $AE$ 、 $AF$ 三线重合在一起。藉此可以让学生亲眼见证等腰三角形“三线合一”的现象,使学生更加容易理解等腰三角形这一定理。因此,教师应充分利用现代化信息技术,调动学生自主学习积极性,为学生提供多元化获得知识的有效途径,为提高初中数学课堂教学效果提供有效助力。

## 总结

综上所述,高效课堂是教师授课和学生学习数学知识、锻炼数学能力的主战场,也是促进学生全面发展的渠道之一。教师应该意识到高效的课堂教学是保证教师教学效果和学生学习效率的基础。初中数学教师在开展教学活动中,应根据新课改要求,将多种教学方式优化组合,把握教学质量,师生共同努力提高初中数学课堂教学效果,构建初中数学教学高效课堂。

## 参考文献

- [1]侯芳. 课堂教学效果利用多样化教学策略提高初中数学课堂教学效果的探究[J]. 课堂教学效果中国多媒体与网络教学学报: 电子版, 课堂教学效果2020(3): 2-2.
- [2]焦厚杰. 课堂教学效果怎样提高初中数学课堂教学的效率[J]. 课堂教学效果数学大世界: 中旬, 课堂教学效果2020(4): 1-1.
- [3]廖子涵. 课堂教学效果新课程目标下提高初中数学课堂教学效率的对策研究[J]. 课堂教学效果国际教育论坛, 课堂教学效果2020, 课堂教学效果2(5): 77-78.
- [4]赵文. 课堂教学效果现代教育视域下初中数学课堂的教学策略[J]. 课堂教学效果数学大世界: 中旬, 课堂教学效果2020(1): 2-2.
- [5]雷建环. 课堂教学效果提高初中数学课堂教学效果的策略研究[J]. 课堂教学效果试题与研究: 教学论坛, 课堂教学效果2021(2): 101-101.