

探究新课改下小学数学教学方法的创新

陈颖

江西省宜春市上高镜山小学

摘要:在我国整体经济建设快速发展背景下,我国重视强调基础教育实质,重视从初级阶段开始,努力为社会输送更多的高素质人才。在新课改改革愈发深入的当下,各个教育阶段不同学科均对学生的综合素养和学科核心素养培育越发关注和重视,尤其是在较为关键的小学教育阶段,更是需要切实地帮助小学生同步在学科基础知识、学科应用能力和学科核心素养方面取得进步与发展,新课改下加强小学数学教学方法的创新有着非常重要的意义。

关键词:小学数学;教学方法;创新

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.11.125

引言

随着我国社会经济的快速发展,综合国力的不断增强,各行业的快速发展,我国人们对于教育事业有新的认知。小学阶段是学生学习数学的初始,也是学生以后学习数学的基础,创新不同的教学策略与方法影响着学生学习数学的效率,对学生以后的数学深造具有重要的意义。

一、小学数学教学创新方向

为了促进小学数学学科的教育教学实现高效且长效发展,教师首先需要具备一定的创新意识,然后才可以结合小学生愈发主动的教育教学条件进行深入分析,进而针对自身既有教育教学理念及方式进行适配和优化。在此过程中,教师需要切实地从教学内容和教学方式两个维度出发,把握进行创新的合理方向,以便为教育教学实践的有效发展赋能。具体而言,针对前者,教师需要从教学目标设定和教学内容设计两个角度出发进行;而针对后者,教师需要从教学方式调整和教师角色定位转变两个角度出发进行。在完成相对有效的教学目标设定之后,教师还需要针对课堂教学实践中具体的教学内容进行科学设计,以便更加切实地实现教学内容创新目标。具体而言,教师首先需要确保小学生可以有效地掌握数学学科基本知识内容,然后才可以根据小学生的数学学科接受能力及学习基础进行分析,以分析结论为基础引入与小学生生活实际与学习能力相匹配的现实性问题,最终通过科学的教学内容设计帮助小学生了解数学学科知识内容的实际应用方式。

二、新课改下小学数学教学方法的创新

(一)构建新型的师生关系

在具体的课堂教学实践中,教育教学活动中的教师和学生均属于具备思考能力的独立个体,因而教师及学生之间的关系构成了教育教学实践的主要关系。教师不

应仅仅停留于组织人和引路人的初级角色定位,而是应当以参与者的角色与小學生平等地进行交流与沟通,尊重小学生自身的学习意愿。只有切实地构建更加不同的新型师生关系,教师才可以确保教育教学实践的实际效率表现。正如美国教育心理学家罗杰斯所说:“成功的教学依赖于一种真诚的理解和信任的师生关系,依赖于一种和谐安全的课堂气氛”。所以我们要构建和谐平等的师生关系,营造让学生安心投入学习的课堂氛围。

(二)聚焦核心素养,明确单元目标

课程标准是国家根据培养目标而颁布的指导性文件,是制订课程和实施教育的根本依据,是检验教学质量的重要标准,对教师教育教学工作具有直接的指导意义。因此,我们在进行教学设计前期分析时,必须先仔细研读课程标准,深刻体会课程标准的实质意义,从客观上整体把握数学核心素养,从而明确该单元主题和这个教学内容所要达到的教学要求。

(三)以问立学

建构立学课堂,首先,教师要引导学生问学。“问”和“学”是相辅相成、相互促进的。“以问立学”能向学生展现出一片诱人的风景。从某种意义上说,“问”是学生数学学习的确证与表征,“问”能表现学生的数学认知,发散学生的数学思维,促进学生数学学习的不断“增值”。当下,很多学生不敢问、不想问、不会问、不善问,导致学生“学”得被动,要想学生的学习走向深刻、走向睿智,教师必须引导学生的“问”,让学生“善问”“乐问”,通过学生的积极“问学”,打造高效的学习课堂。“问学”就是教师要将“立学课堂”的时空赋予学生。在“问学”过程中,学生会基于已有的知识经验与活动经验而展开深度思考、探究。因此,教师要“以问启学”“以问促学”“以问致学”,进而发散学生的思维,催生学生的

想象。以教学“2、5的倍数的特征”这一部分内容为例，当学生借助“百数表”进行比较、猜想与验证，证实了“2、5的倍数的特征”之后，还是“刨根问底”：

“为什么2、5的倍数的特征只需要看个位上的数？与其他数位上的数没有关系吗？”对此，笔者引导学生根据“数的位值”原则对数进行拆分，让学生深刻认识到任何一个数都可以分成整十数和个位上的数，而整十数一定是2、5的倍数，所以判断一个数是否是2、5的倍数，只需要看个位上的数。“问学”是建构“立学课堂”的首要环节。在建构“立学课堂”的过程中，教师要鼓励学生发问、促进学生发问，让学生问得坦诚、问得入情入理。“问”能够激发学生的“立学”内驱力，在“问”的驱动下，学生会积极主动地发现、探究与创造。

（四）灵活运用信息技术

在小学数学教学中，教师要灵活运用信息技术，根据教学内容调整信息技术的应用方式，让信息技术“赋能”教学，从而更好地达成课程教学目标，促进学生的深度学习。信息技术能将教学内容以可视化、清晰化、形象化的方式展现，从而激发学生学习的兴趣，提高课堂教学质量。例如，在“多边形的面积”时，为了帮助学生直观认识平行四边形、三角形、梯形的特点以及它们之间的关系，教师利用动画软件，将三者之间的转化过程进行直观的展示。在动画视频中，学生能直接观察到：平行四边形可以分割成两个三角形、两个梯形、一个三角形和一个梯形以及两个三角形和一个平行四边形，等等。学生在这种更为直观的学习过程中，能充分把握这三种图形的联系与差异，从而有效突破多边形面积计算这一难点内容，提高学习效率。

（五）以“兴趣培养”进行游戏创设

小学数学教师在创设游戏情境的过程中，同样需要设计一些学生感兴趣的话题游戏。特别是在教学起始环节，利用游戏化模式导入能够让学生主动参与到课堂知识的学习当中，并且还可以促使学生帮助教师主动改善游戏内容，以实现课堂教学效率的提升。例如，在《乘法分配率》的教学中，教师需要借助课本知识让学生们了解乘法分配律的运用方法。在此节课程的学习中，知识对小学生来说较为乏味，学生容易走神。因此，教师可以在课上开展数学小竞赛游戏，运用多媒体出示计算题，让不同的学生进行作答，最先完成所有题目的学生获胜。

（六）以“方格图”锻炼学生抽象思维

为帮助学生简化数学知识理解难度，教师可以借助

“方格图”启发学生学习。如：可借助“方格图”对数学知识中蕴含的含义与性质进行理解，这种教学模式能引导学生通过图形的性质概念思考数学问题，促进学生空间探索能力的不断提升。例如，在教学《三角形的认识》这一课时，教师可以先将三角形的基本知识传递给学生。如：三角形高的概念，“从三角形顶点与垂足之间的线被称为高，即顶点到其对边所作的一条垂线”。教师虽然为学生呈现了三角形概念的知识，但这种语言讲述的方式，还是难以让学生理解其概念内容。所以，教师可以借助“方格图”对学生讲解三角形的概念。教师可以为学生提供方格纸，让学生任意画出两个三角形，并要求应在同一条方格线上画出两个三角形的两条边。学生画出三角形后，可以说出两个三角形的差异，学生发现三角形的高度与形状均不同，这样有助于学生更好地找到三角形的高。这种通过“方格图”进行实际绘图的方式，能够帮助学生高效率学习三角形知识，培养学生思维能力。

（七）数学故事导入，激发学生学习兴趣

数学故事兼具生活性与趣味性，符合小学阶段儿童的心理特征，教师可以围绕授课内容讲述数学故事，导入新课，以引起学生的关注，使其在教学开始时将注意力转移至课堂，专注于教学内容。数学故事导入有两种常见方式。其一，教师在开展课堂教学前，根据即将学习的内容与生活经验创编合理的数学故事，或选择数学家成长过程中的趣闻轶事，在课堂伊始讲述故事并引出教学内容。其二，教师在讲述数学故事后，积极创设问题情境，由简到难提出问题，逐步引导学生发现故事中蕴含的数学知识，最后结合学生的发言进行归纳总结，自然地导入新课。例如，在学习“加法运算定律”时，教师在课堂导入环节可以为学生讲述近代数学奠基者之一——约翰·卡尔·弗里德里希·高斯的故事。1785年，8岁的小高斯就读于德国农村的一所小学，班上新来了一位城里的数学老师，老师总是认为农村的学生没有城里的学生聪明。因此，对学生的学习要求严格，甚至会用鞭子敲打学生。有一天，数学老师出了一道算术题，要求学生计算 $1+2+3+\dots+100$ 的和，谁算不出来，就不许回家吃饭。老师布置好作业后，便坐在椅子上，用目光巡视着趴在桌上演算的学生。然而令他没想到的是，不到一分钟的时间，小高斯站了起来，手里举着小石板，上面端端正正的写着正确答案“5050”。老师对高斯快速计算出正确答案感到大吃一惊，急忙问小高斯：“你是怎么算的？”小高斯回答说：“我不是按照1、2、3的次序逐个计算的，老师你看，首尾两个数的

和是一样的：1加100等于101，2加99等于101，3加98等于101……首尾的数相加，一共有50个101，101乘以50，便得出答案为5050。”听完小高斯的回答，老师非常惊喜，不久后专门买了数学书送给小高斯，鼓励其继续努力。高斯成为著名数学家后，人们为了纪念他，将这种计算方法称为“高斯定理”。通过高斯巧算的数学故事导入“加法运算定律”，能够快速吸引学生的注意力，故事中1至100的加法运算进一步激发了学生的探究兴趣，因为学生在于此之前仅接触过两位数或三位数的加减法，并未接触过多位数相加运算。教师在讲述故事时，小高斯快速计算出正确答案，学生会跟着故事情节在心里为小高斯点赞，也会好奇小高斯用了什么神奇的计算方法。故事中的小高斯讲解运算过程后，学生会不自觉开始演算，发现高斯定理的奇妙之处，从而以较强的兴趣与热情参与后续的数学课堂教学。

（八）“舍”复杂情节，精简学习情境

小学新课程改革的进一步推进，对数学教师的教学提出了更高要求，需要教师为学生创设数学知识学习情境，帮助学生高质量理解数学问题，简化数学知识学习难度，摆脱数学抽象性较强的教学模式，使学生能够在清晰、直观的模式下学习数学知识。但是，有的教师为学生创设生活化学习情境，将过多的关注点放在“生活”方面，为学生呈现出更多的生活元素。这虽然会刺激学生的视觉，但却有种本末倒置的嫌疑，学生的关注点集中在“五颜六色”的情节方面，反而忽视了其中的数学问题。如教师引导学生学习乘法计算知识，通过多媒体为学生展示学习内容，以动物园做背景启发学生学习乘法，但学生的关注点放在动物园中各种各样小动物上，学生只看到了几只可爱的小白兔在啃胡萝卜、一群小鸡在捉虫、一群小鱼在水中游玩，而课堂的学习时间是有限的，学生集中注意力的时间是有限的，过多关注情境中的生活化内容，自然就没有更多精力思考逻辑性较强的乘法问题。教师为学生营造游戏情境，初衷在于激发学生的学习兴趣，简化数学知识学习的难度，但若没有掌握好游戏的“度”，就会出现喧宾夺主的情况，学生的关注点只会被游戏吸引，反而忽略了所应学习的数学知识。故事情境化教学同样会出现这类问题，学生会对教师所讲的故事更感兴趣，但在理解数学知识方面却存在难度。所以，教师应对情境化教学模式进行不断改善，需要舍弃与学习主题无关的情节，将教学情境不断精简，确保学习情境能够更为凝练。

（九）精简作业数量，提升针对性

针对传统小学数学作业题量大且内容机械重复的问

题，教师应通过作业数量的不断精简，提升作业的针对性。学生面对精简后的作业，其学习兴趣也容易激发出来，完成数学作业的意愿也更为强烈，这些均为学生的学习效率提升打好了基础。例如，在教学“数量关系”相关内容时，为了让学生有效巩固这节课的知识，教师以往的做法是向学生提供12道不同类型的习题。然而，学生拿到习题后，由于数量多再加上全是同类问题，其完成的热情是不高的。此时，教师应重新进行作业设计，将原先的12道题整合为2道题：（1）一朵玫瑰花的价钱是8元，买10朵玫瑰花，需要花费多少钱？（2）小丽每分钟跑280米，25分钟能跑多少米？当然，题量压缩不能弱化对“数量关系”的训练，教师还应提出要求，即每道题都应写出3个关系式。在第一道题中，学生通过对“单价×数量=总价，总价÷单价=数量，总价÷数量=单价”这3个关系式的有效掌握，便可以给出 $8 \times 10 = 80$ （元）的答案。同样，在第二道题中，学生掌握“速度×时间=路程、路程÷速度=时间、路程÷时间=速度”3个关系式，便可以给出 $280 \times 25 = 7000$ （米）的答案。这样，学生后续再遇到类似问题时，解题效率就会大大提高。

结语

总之，创新方法可以促进数学学科的发展和数学人才的培养，为现代化建设贡献力量。数学教师在教学方法上的创新上，必须要深挖新课标的要求，充分利用自身的教学资源，引导学生参与和评价教学方法。

参考文献

- [1] 黄晓兰. 试论新课标下小学数学教学方法的创新及对策[J]. 学周刊, 2021(29).
- [2] 穆海成. 新课标下小学数学教学方法的创新及对策分析[J]. 新课程, 2022(28).
- [3] 拜秋芳. 新课标下小学数学教学方法的创新研究[J]. 学周刊, 2022, (15): 74-76.
- [4] 徐静. 新课标下小学数学教学方法的创新及对策研究[J]. 基础教育论坛, 2020, (29): 58-59.
- [5] 张希勋. 探究新课标背景下小学数学教学方法的创新[J]. 数学学习与研究, 2022, (04): 143-145.
- [6] 陈霞. 小学数学教学创新方式研究[J]. 科技资讯, 2020, 18(12): 94-96.
- [7] 杨田田. 小学数学教学如何实现教学创新[J]. 中国新通信, 2019, 21(18): 205.
- [8] 王恭忠. 新课改下对小学数学教育教学方法的思考及初步探索[J]. 数学学习与研究, 2021(34)