

基于数学核心素养的小学数学教学改革

李齐锋

(湖南省郴州市永兴县柏林镇柏林中心学校 湖南 郴州 423000)

[摘要]如今,我国正在稳步推行新课程改革,这就对教师的日常教学提出更多要求。在教学中,教师不仅需重视基础知识的讲解,还需锻炼学生的各项能力,这样才能有效提升学生的数学核心素养。核心素养的最终目的就是促进学生的全面发展,在学科教育教学活动中,教师应该高度重视学生核心素养的培养。基于此,本文就数学核心素养的小学数学教学改革进行探讨,以期对相关学者带来一定参考。

[关键词]新课标;小学数学;思维能力;核心素养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.927

在教学时,教师可根据教学内容提出一些问题,起到抛砖引玉的作用,促使学生提出更多的问题,锻炼其解决问题的能力,同时,教师还需给予适当的引导与帮助;教师必须要明确学生的主体地位,运用合作交流、讨论互动等方式,改变学生被动学习的状态。数学课程是小学阶段的基础性课程,具有较强的逻辑性和综合性,需要教师从核心素养的培养角度出发,加快教学改革步伐,即聚焦学生数学综合能力与核心素养的提升,关注教学的变革与创新,提高教学质量。

一、优化教学目标

培养学生的核心素养是小学数学教学的主要目标,需要教师在实际教学中优化制定教学目标,凸显核心素养的要求,即:深入研究核心素养的价值、水平、含义与教学内容之间的关系,以具体情况为依据设定教学任务,找准切入点进行核心素养的渗透,确保教学载体或教学方式的有效性,进而实现预设的教学目标^[1]。

以“倍的认识”为例,部分教师为了满足学生的学习需要,往往会以新课标要求为依据制定如下教学目标:对“倍”的涵义进行理解;了解数量间的关系。这样的教学目标并未对学生的实际学情进行综合考虑,忽视学生个体的差异性,只一味强调学习目标的统一性,导致学习环节枯燥无味,不利于学生理解数学核心素养的内涵。对此,教师在备课环节应该优化设计教学目标,引导学生理解“倍”的概念知识后,鼓励学生自行体会数量间“倍”的关系,利用直观的“形”进行“倍”的理解;或者是综合考虑学生个体的不同发展需求,对学生语言表达和画图的能力加以培养,让学生在对比中感受到学习的乐趣及数学的魅力。

二、创新教学内容

以往的小学数学教学多是以教材为主讲授相关的理论、概念、公式,但由于小学生的认知理解能力有限,极易对单一的教学内容产生抵触情绪或厌倦心理。对此,教师应该综合考虑各种因素,利用网络搜寻贴合教学主题的案例或内容,以教学目标为依托进行全面筛选,将有价值或启发性的案例及内容渗透到教学活动中。

以“认识人民币”为例,若是教师直接讲授元、角、分的概念,往往不利于学生快速掌握知识内容,这时教师可以利用多媒体课件展示商店购买文具、报摊买报纸、售票处买票等图片,鼓励学生结合已有的生活经验进行探讨;然后展示各种面额的硬币和人民币,让学生对人民币的辨认方法加以掌握,在此基础上设计富有趣味性的游戏活动,如“猜猜它是谁”“人民币捉迷藏”等,促使学生在游戏中轻松掌握所学内容,培养问题意识、数感等核心素养。

三、引导自主思考

思维是小学生学习数学知识的基础,只有开发思维,才能促使学生主动思考、深入探究。因此在小学数学教学过程中,教师应该充分意识学生思维开发的积极作用,引导学生自主思考,鼓励学生大胆提问,为学生提供充足的学习时间和思考空间,从而激活或开发学生的数学思维,提高学生的数学核心素养^[2]。

以“因数和倍数”为例,该课教学的目的在于引导学

生了解倍数与因数之间的关系,掌握找因数和倍数的方法。在具体讲授环节,教师可以向学生简单介绍倍数与因数的概念,当学生知晓找倍数与因数的方法后,将课堂时间交给学生,让学生自主学习、主动分析本课内容,获得学习思维的开发,提高自主学习能力。

四、注重情境创设

小学数学教师以核心素养为基础开展教学活动中,应该注重情境的创设,为学生营造真实的问题探究学习情境,以教学需求为依据进行问题的优化设计,引导学生利用所学知识解答实际问题,进而提高学生的数学思维意识和数学应用能力^[3]。

以“圆柱的体积”为例,教师可以设计与实际生活相关的探究性问题:怎样计算圆柱的体积?引导学生结合已学的知识进行解答,即:在装有水的长方体容器中浸入圆柱,求出容器中上升水的体积;这时教师继续提问:若是圆柱形的石柱,应该怎样计算其体积?鼓励学生通过思考和探讨得出:正方体和长方体的体积都是底面积×高,猜想圆柱的体积也可能是底面积×高;接着,引导学生验证此猜想,并同伴进行交流:沿高和底面半径,将圆柱等分成若干份,并拼接成近似的长方体,对原来的圆柱与拼接的长方体之间的关系进行分析,利用转化思想推导出圆柱体积的计算公式,从而解答圆柱形状的石柱体积问题。

五、开展实践教学

小学数学教师可以借助实践教学来调动学生的学习主动性和参与积极性,即:科学设计实践教学,明确学习要求,让学生对实践活动的开展目的加以了解,进而积极参与到活动中;同时对学生的实际学习状况加以准确把握,引导学生发挥自己的自主性和能动性,从而培养学生的数学综合能力,优化教学效果,实现教学改革的目的^[4]。

例如:讲授“两位数减两位数的退位减法”的相关内容时,教师可以在正式教学前要求学生口算 $38-9=?$ 然后鼓励学生独立思考、自主探究 $38-19=?$ 并要求学生大胆想象验证答案的方法,以此发挥学生的主观能动性。在这个过程中,有些学生提出通过画线条或利用小纸条的方式进行验证,这时教师可以带领学生尝试,让学生在实践中知晓这两种方式都易造成验证的混乱,在此基础上适时导入本课内容,让学生利用退位减法的方式进行检验学习,进而强化数学思维,实现教学改革创新。

结束语

总之,以数学核心素养为基础的小学数学教学改革是现代化教育发展的基本要求,需要教师立足实际,通过优化教学目标、创新教学内容、引导自主思考、注重情境创设、开展实践教学等手段来渗透核心素养、深化教学改革,有效培养学生的数学核心素养,促进学生的综合发展。

参考文献

- [1]黄雪丽.基于数学核心素养的小学数学教学改革[J].教育界,2019,000(026):90-91.
- [2]尤晓清.基于数学核心素养的小学数学教学改革[J].学苑教育,2020,000(007):P.16-16.