

基于新课标小学数学教学创新与优化措施探究

赵跃红

兰坪县金顶街道学区中心完小 云南 怒江 671401

摘要:随着新课标的实施,小学数学教学面临着新的挑战 and 机遇。传统的教学模式已经难以满足当今社会对学生综合素质的要求,因此教学创新与优化成为了小学数学教育的必然趋势。小学数学教师在教学过程中需要以新课标为基础,创新教学方法,转变教学模式,以小学生为教学主体,打动改善教学现状目的,使小学生通过学习,不仅可以获得知识,也可以增强思维能力,日后成为对社会有帮助的人才。建立在原则和要求的基础上,进一步提出小学数学教学创新与优化措施,以期提高小学数学教学效果。

关键词: 小学数学; 学科核心素养; 课堂教学

Exploration of Innovation and Optimization Measures in Primary School Mathematics Teaching Based on the New Curriculum Standards

Zhao Yuehong

Jinding Street School District Center Primary School in Lanping County, Yunnan Nujiang 671401

Abstract: With the implementation of the new curriculum standards, primary school mathematics teaching is facing new challenges and opportunities. The traditional teaching model is no longer able to meet the comprehensive quality requirements of students in today's society, so teaching innovation and optimization have become an inevitable trend in primary school mathematics education. Primary school mathematics teachers need to base their teaching on the new curriculum standards, innovate teaching methods, transform teaching modes, and focus on primary school students as the main teaching subjects, in order to improve the current teaching situation. Through learning, primary school students can not only acquire knowledge but also enhance their thinking abilities, and become helpful talents for society in the future. Based on principles and requirements, further propose innovative and optimized measures for primary school mathematics teaching, in order to improve the effectiveness of primary school mathematics teaching.

Keywords: Primary school mathematics; Subject core literacy; classroom teaching

教育行业是我国支柱性产业,主要负责为社会提供一些有用之才,推动社会的发展进步。在课程改革进程在当今社会,数学素养已成为每个人必备的基本素质之一。小学数学作为基础教育的重要学科,对于培养学生的数学素养和逻辑思维具有至关重要的作用。随着新课标的全面实施,小学数学教学面临着新的挑战 and 机遇。如何落实新课标的要求,提高小学数学课堂的有效性,已成为当前小学数学教育的重要课题。

一、基于新课标小学数学教学的原则

(一) 多样化原则

小学生思想活跃、性格活泼,喜欢新事物,对外界事物充满好奇,新课标指出教师在教学时要充分利用学生的这一天性,根据学生的需求、思想动态选择多样化的教学方法,遵循个性化的原则,科学选择教学内容、制定目标,加强指导,注重启发式教学。可以采用游戏、情境、问题、任务导向、翻转课堂、多媒体教学等多种方法,为学生提供多种选择和发展机会,激发学生潜能和兴趣,调动学生的探究积极性,让学生翱翔在数学的海洋中,感受学习的乐趣。让学生在多样化的学习活动中不断挑战自我、克服困难,提升自我,发展自身,实现教学目标的同时也可以促进学生发展。

(二) 导学性原则

新课标提出在数学教学中教师要注重采用启发性和引导性的手段激发学生的潜能,培养学生的发散思维,让学生多角度地思考和探究问题,通过灵活多样的授课方法让学生保持思维活跃,兴致高涨,让学生主动探索、感知,思考,自主发现问题,解决问题。在深度学习中主动挖掘知识、整合知识、应用知识,形成完整的知识体系,有一个清晰的思路,在自我验证、推理、总结中创造性地解决问题,确保学生思维、能力都得到发展。

(三) 以学生为本的原则

新课标标准明确指出要贯彻落实以学生为本的理念,发挥学生的课堂主体地位,要尊重学生的想法,为学生预留充足思考、动手实践、合作探究的机会和时间,教师再做好引导、点拨作用,为学生创建动态化的学习情境,让学生实现多方面能力的提升,促进学生自主发展,让学生自我推理、思考、表达,提高学生学习的自信心和成就感。

二、新课标小学数学教学创新与优化要求

(一) 理论和实践相结合

数学学科是一门应用型、实践型的学科,旨在培养学生的问题解决能力和数学知识应用能力,让学生们以数学思维

来分析和解决问题,发挥数学学科的育人功能,让学生思维和能力得到双提升,满足新课标标准要求。在数学学科教学中包含了大量的概念、公式和定理,这些知识较为抽象,学生理解难度大,对此教师就需要通过生活案例引入、情境创设加深学生印象,让学生多角度理解,让学生形成数学思维。比如在人教版一年级下册《认识人民币》一课的教学中,小学生因为生活经验不足对数字概念没有清晰的认知,对此教师可以从生活实际出发,创设生活化的情境,让学生回忆超市购物、自己买东西时的场景,结合生活案例让学生学会辨别和区分不同数字的人民币,了解人民币的用途,学会正确使用人民币。在教学中教师也可以组织学生进行角色扮演,相互交换,自己动手计算,学会换算人民币,提高学生的数学知识应用能力。在以上教学方法的应用下可以将抽象的教学过程具体化,提高教学有效性。

(二) 教学目标引领

新课标标准要求教师基于核心素养目标制定教学目标,注重培养学生的六大核心素养,让学生形成数学思维、数学能力、数学意识等,在目标的引领下可以确保教学活动高效地进行,可以提高教学效率和质量,可以明确育人目标,彰显数学学科本质,让学生在生活中学数学、用数学,增强学生的责任意识,最终提高学生的核心素养。

(三) 培养学生的创新意识

小学数学旨在通过基础知识和习题训练培养学生数学问题分析和解决问题的能力,让学生把握问题的本质,在解决问题的过程中形成问题思维和意识,提高学生的逻辑能力、推理和归纳、总结和概括、想象等多方面能力,让学生科学认知事物,进一步培养学生的创新意识和能力。新课程标准要求教师要引导学生通过合作、探究、自主等方式主动探索知识,解决问题、获得真谛,在探索中自主构建知识体系,形成完整的数学理论框架。

三、基于新课标小学数学教学创新与优化措施

(一) 更新教育理念,明确教学目标

教师作为教学活动中重要的角色,应该充分认识到自己以前教学方面的不足之处,并采取有效的措施进行改革。对此,数学教师要明确学生在学习中的重要地位,运用各种先进技术,充实数学课堂,从而为学生提供优质的服务。小学数学教材中内容相对较为广泛,涉及领域很多,教师要花功夫钻研,给学生打好学习基础,还要全面了解学生智力、技能、知识状况等,帮助学生掌握学习技巧的同时,还要提高学生的认知水平。在新课标背景下,教师的教学效率和质量关乎整个教学环节是否顺利进行,学生能否真正学会解题,明确数学题的分析方法。如果在数学教学中,教师依旧采取古板的教学方法,那么教学效果就不会得到提升,教学目标也不会达成。所以教师需要不断反思教学内容和表达方式,是否符合学生需求,学生能否理解,并根据学生的需求,设

计教学目标,明确以生为本教育理念,确保教学目标的有效性和一致性。在日常的教学活动中,数学教师要观察学生,利用试卷考查学生对知识点的掌握程度,根据学生以往的学习行为和问题,验证学生的基本学习情况,将学生划分为不同的层次,促使所有学生都能进步,满足新课标提出的教育新要求。

数学教师要掌握教学任务,在教材的基础上设计数学教案,明确教学目标、重难点知识、教学内容等,并根据学生学习情况,科学制定教学活动方案。在数学课堂上,教师按照教案引导学生学习,体会四则运算的意义,加强对数学知识点的理解。随后引导学生制定学习目标,可以借助小棒等直观学具,理解100以内加减法,学会竖式计算的基本要求和格式,能够不在教师的辅助下,独立进行计算,得出正确的答案,培养学生独立学习思维,灵活使用数学知识解决问题。

(二) 创设教学情境,强化创新思维

因为小学生的思维不够成熟,没有坚定的意志,容易受到环境的影响,所以数学教师要利用学生这一心理特征,结合学生的需求,创设教学情境,通过提问的方式,引发学生主动思考,培养学生逻辑思维的同时,增强学习体验感。在设计问题的时候,老师要根据学生的发展状况,给出的问题不能太难,也不能太容易,如果给出了难度很大的题目,会使学生产生挫折感。如果题目太容易,就达不到培养学生的创造性思维的目的。因此,在设计特定的问题时,老师要注意学生的需要以及他们的学习能力,这样才能提高问题的效率。创造思维能力的培养,是以激发求知欲为前提,在教学过程中,教师要坚持启发性原则,带领学生共同探究概念的由来,改变以往死记硬背的学习模式,促使学生真正理解数学概念,进行创造性的学习,培养学生数学发散思维。对于小学数学中的实际问题,学生看得见摸得着,只有坚持构建教学情境,才能帮助学生树立理论与实际的联系,学以致用意识,增强学生思维的全面性、深刻性、创造性。

在教学过程中,利用曹冲称象进行教学导入,并设计几个问题:文中的主角称量大象的重量时,所用的计量单位是多少?引导学生进行思维活动。然后,教师展示课件,要求同学们回答:一千克等于几克,激发他们对千克和克的认识。接着,又给学生展示一张照片,问:“照片上的人们使用的度量单位不对,不能得到精确的计算,你们能找出一个适当的计量单位么?”学生回答:“吨。”接着,老师指导同学们观察、分析“吨”、“千克”、“克”等各种计量单位的区别。这种教学方式,可以提高课堂的互动性,提高学生的注意力。在上课结束时,老师可以要求同学们列出一些生活中可以用吨来计算的东西,扩大他们的知识面,让他们对数学知识的理解更加深刻。

（三）改变教学结构，整合学科教学

在新课程标准的作用下，要实现学科一体化，就必须对整个数学教学进行改革。在实际的教学中，老师们不能太过重视学生的学习结果，而应该更多地把注意力放在学生的学习过程中，对数学教科书进行深入的剖析，主动地把数学课程和其它学科的关系找出来，把其它的学科内容都融合进去，让学生们获得更多的知识，让他们在自己的学习中建立起一个完整的知识体系。采用跨学科融合的教学方式，可以给学生一个更加开放的学习平台，同时也可以进行多种资源的整合，学生的学习积极性会增强，对知识的整体理解也会有所提升，学习能力也会得到发展。在跨学科融合的教学方式下，数学教学可以获得更多的教育内涵，还可以实现对相关兴趣元素的发掘和运用，给小学生的数学学习增加了活力。另外，作为数学教师，应该认可新课标下学科融合教育理念，具备良好的学术研究能力，善于倾听学生的心声，让教育形成互助的能力和动力，还要充分考虑学生的喜好，设计学生感兴趣的话题、任务等，减小数学课程的标准化，让学生遵循平衡个体化发展原则，扩展学生的数学知识视野和学习范围。

在教学过程中，教师要为学生营造一个更宽广的学习空间，让他们在课堂上获得更多的知识。在小学数学的教学过程中，老师应该把长方形和正方形的组合特征结合起来，进行扩展开来，介绍一些历史的知识，让他们想一想古人是如何创造出体积计算公式的。然后，引导同学们进行资源的检索和整理，完成了对古代数学名著的解读，并要求学生报告研究成果。此外，还通过提供了古人修堤等有关的例子，使他们能够通过解题来加深对这些知识的理解，弄清古人在数学方面所取得的成绩，增强他们的数学学习动机，提升他们的学习效果。

（四）保护个体差异，激发创新精神

由于智力发展水平和个性特征不同，对同一件事情会有不同的看法，教师需要结合分层教学手段，科学设计教学内容，让所有的学生都有进步的空间，进而采取针对性教学策略。在数学课堂上，部分教师经常发现，一部分学生课堂表现积极，争先恐后发言，另一部分学生没有跟上教师脚步，或者无法像优生一样反应迅速，还没等到举手，其他学生早就说出正确答案。所以教师要对不同层次的学生，根据实际需求进行划分，设计分层教学方法，为学生布置不同的学习任务，让学生独立完成，这样的教育手段，能够照顾各层

次学生的创新思维能力。想要有效开展分层教学，就要透彻了解教材，灵活使用教材的知识点，对此教师需要先划知识点，了解每个知识点之间的联系，通过信息技术对知识点进行归纳和整合，以供不同层次的学生选择，培养学生的创新精神。为了缩短学困生与优生之间差距，教师要发挥优生带头作用，渲染学困生心理，让学困生抓住新旧知识的相关点由浅入深学习，直到学困生能主动思考，根据题型去判断和推理。

教师可以让优生设计数学课堂，根据教材找出这节课主要的学习内容，优生找到书中的定义，但是并不理解，这个时候就需要教师的引导，引导优生学生理解定义包含的内容。教师指出让优生扮演角色，以教师的身份辅导学困生学习知识，学会利用知识解决问题。优生利用创新思维设计问题：湖边种植4排杨树，每排种植61棵，一共约多少棵树？一盒胶卷能拍摄30张相片，9盒胶卷能拍摄多少张？引发学困生进行思考，最后在优生的帮助下，学困生得出正确答案。通过让优生设计数学课堂，可以让优生彻底掌握教材当中重点和难点的同时，帮助学困生提升学习质量和效果，整个学习的过程中，能够有效培养学生创新精神。

三、结语

综上所述，基于新课标小学数学教学的创新与优化是一项重要任务。只有不断探索和实践教学创新与优化措施，才能提高教学质量，培养出具有数学思维和创新能力的学生。希望广大小学数学教师能够积极尝试新的教学方法和策略，为学生的全面发展做出更大的贡献。

参考文献：

- [1] 魏进民. 关于新课标下信息技术与小学数学课程整合的思考[J]. 科学咨询(教育科研), 2021(05): 154-155.
- [2] 刘怀新. 浅析新课改下小学数学教学方法的创新[J]. 科学咨询(科技·管理), 2020(11): 237.
- [3] 戴启凯. 新课改下小学数学教学方法的创新研究[J]. 才智, 2020(12): 195.
- [4] 罗明镇. 新课改下小学数学教学方法的创新探讨[J]. 中国新通信, 2020, 22(08): 183.
- [5] 高鹏. 浅析新课标下小学数学教学方法的创新方法[J]. 科技资讯, 2020, 18(06): 180-181.