

基于核心素养导向的小学数学课堂教学探究

徐亚琴

江西省抚州市临川区第八小学

[摘要]随着我国新课程改革已全面推进,小学数学教学理念、教学模式在不断推陈出新,将核心素养真正落在实处,为学生传授知识的同时,还要培养学生思维品质、道德行为等,注重学生综合发展,使学生各方面的能力都能有所提升,为今后的学习打下坚实的基础。核心素养具备开放性、稳定性、发展性等优势,能够在这日新月异动态空间中伴随学生终生发展,为学生提供全面发展的有利保障。因此,在小学数学课堂教学活动中,教师应当采取现代化教学模式,根据学生的成长规律、身心发展、实际学情等各方面创设相关教学模式,符合学生实际需求,拓展学生思维空间和知识视野,不断优化课堂教学,有效提升学生综合能力。

[关键词]核心素养; 小学数学; 课堂教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.636

引言

小学数学是学生在数学道路上前行的基础,决定着学生对今后学习数学的兴趣程度以及方法是否有效。但由于小学生年龄较小,缺乏数学思维、运算能力等,因此,开展数学核心素养的培养教育显得尤为重要。教师通过这方面的培训,一定程度上能帮助学生树立数学思维图、逻辑结构等,同时,在课堂教学过程中需要顺应国家教育改革,不断完善自身教学模式,确保课堂教学活动有效,推动学生核心素养的提升。

一、核心素养下小学数学课堂优化的重要意义

在小学数学教学中,教师培养学生核心素养的前提是让学生对核心素养有正确的认识和理解,通过数学学科的学习,能够有效掌握多种数学技能,对数学知识有独特的见解,体会数学带来的魅力,有助于提高学生自主学习能力,能够使用数学思想,从数学角度去看待问题、解决问题,使所学知识能够得到实际应用,培养学生解决问题能力和应用能力,有效促进小学生今后综合素养的全面发展。由于小学阶段学生年龄尚小,缺少定力和耐力,在课堂上经常会有专注力不集中的现象出现,通常情况下对于小学生来说课堂专注力基本保持在二十分钟左右,如果教师在课堂上采用传统“满堂灌”的教学模式,容易使学生们感到枯燥乏味,很容易分心走神、注意力不集中。因此,为了能够发展学生核心素养,在小学数学课堂上,教师应当通过创设良好的课堂环境、新颖的教学模式吸引学生的注意力,充分调动学生课堂上的积极性,激发学生学习兴趣,能够保持学习的热情状态,投入课堂学习之中。另外,这种传统教学方式,还容易让学生形成固化思维,产生一定的局限性,对数学知识的认知、思维仅停留于表面,本身数学知识就具有一定的抽象性,这种被动状态的学习态度,使学生更不愿主动思考、主动探究,不利于学生数学思维的发展。这就需要小学数学教师在课堂上对学生积极引导,让学生在学习过程中做一个有心人,学会观察,在观察的过程中发现问题、动手操作、积极思考、自主探究,在学习中不断摸索,发现数学规律和数学本质,充分激发学生的好奇心,引导学生从多维度、多方面去思考,从而提高学生的思维能力和探究能力。

二、小学数学课堂教学存在的问题

(一) 教学理念滞后

与现在先进的教学理念相比,过去的教学理念存在一些问题,大多数以教师为课堂中心,注重知识理论的培养,反而对学生的自身能力和社会实践能力缺乏锻炼,教师缺乏对于学科素养的认识与系统学习。这种教学理念虽然在短时间内让学生学到了大量知识,但忽视了学生的核心素养培养在教育教学工作内容中的重要性,不利于学生主观能动性的提高,在教学实践中,容易导致教育活动不能更好地结合学生的实际学习情况,阻碍了学生在教育教学活动中的积极性和自主性。

(二) 学生的学习主动性不高

一方面,学生学习的主动性有待提高。主动性是一种良

好的品格,“主”是自主,“动”是行动,为达到积极的目标自主地学习和工作态度。数学核心素养的培养不仅需要老师的帮助,更重要的是学生要充分利用自主学习的能力,帮助自身提高核心素养。但是,在数学学习过程中,由于学生自身的年龄特点和规律性、认知水平发展等限制,易受到外部因素影响,学习自主性差,在一定程度上影响了学生数学核心素养的形成。此外,如果数学问题太难,有些学生就会产生畏缩心理,对知识的理解存在难点不去解决,学生就会觉得数学学科较难,渐渐地数学失去兴趣,失去主动学习的动力。另一方面,学生对学习缺乏一个明确的目标。学习目标有导向、激励等心理作用。学生若无学习目标,会影响自身数学核心素养的形成与发展。教师或家长应引导学生及早地明确自己为什么要学、应学什么、如何学,有明确的目标与方向,学生就会自觉、努力地去学习。

三、核心素养导向下小学数学课堂教学策略

(一) 鼓励大胆猜想,培养创新精神

在教学中,教师要鼓励学生大胆创新,尊重个体差异性,提供创新的土壤及平台,培养他们的创新能力。例如:在进行《认识空间》一课教学时,我先让同学们说出自己对生活、学习有什么样的体验。然后提出一个问题:“你是如何发现和创造新事物呢?”大家一起讨论得出结论后再补充了问题并给出答案从而明确数学课堂教学中应该注意哪些事项,这样有利于学生发散性思维能力发展,同时也可以培养他们的创新意识。小学数学课堂教学是一个开放的、动态生成的过程,需要学生主动去发现问题,解决问题。在这个过程中要培养学生的创新精神和合作意识。因此教师可以通过创设情境来激发小学生学习兴趣和求知欲。比如可利用多媒体技术制作一些有趣且具有挑战意义或者能引起小学生积极探索欲望的教育材料供学生学习,并通过实践活动让学生从中体会到成功的乐趣。小学数学课堂教学的核心素养是基于“立德”这一教育理念而提出的,其本质就是培养学生学习数学、理解抽象知识,发展自身情感以及其他能力,着眼于全面发展为终身学习打下基础。故而,在实际的教学过程中教师应当重视并促进核心素养在课堂中的落地。

(二) 进行合理提炼,建立数学模型

数学知识是学生学习的基础,在进行小学数学课堂教学活动中,需要教师对教材内容进行合理提炼。首先要将所学材料和生活实际经验相结合。例如:“数形结合发展空间观念”这一单元的重点在于让小学生学会如何使用图形以及认识简单规律;而“应用性”则体现在通过利用工具书、教具等方式完成几何证明过程等方面,在此基础上使学生掌握数学知识与技能并能够运用到实践中去。数学教学中建立模型是一种重要的学习方式,也可以说模型本身就是核心素养。在小学阶段学生具有较强的逻辑思维能力和抽象概括能力。教师应引导小学生建立起符合自身实际情况、富有个性化特点以及有意义建构等问

题情境解决生活当中存在问题,加深对所学内容理解。核心素养的培养是为了使学生能够在数学学习中全面发展,为未来成为有理想信念和健全人格打下基础。因此教师要注重对小学数学教学目标、内容等方面进行系统化设计与把握。同时通过课堂实践活动来提高小学生对于知识的理解能力以及创新思维意识,并能从实际生活中发现问题解决问题;让他们学会从多种途径去思考解决问题并且能够形成良好互动关系,从而培养学生对数学学科和其他相关课程的兴趣爱好。

(三) 知识迁移, 实践探究

新课程改革背景下,在小学数学教学中,教师应当根据教学内容和学生的实际情况来创设不同的教学模式,引入一些生活化元素,能够让学生感到熟悉、亲切,增加数学教学的趣味性和灵活性,让学生们能够感受到生活中处处有数学,学好数学能够解决生活中很多实际问题,这样让学生对数学学习有全新的认识,使数学课堂变得更加生动活泼,便于学生对知识的理解和掌握。教师可以开展实践教学,只有让学生参与到实践活动中来,才能对数学知识有足够的认识,从生活中发现问题,带到课堂上解决问题,共同参与交流互动,在实践中验证。在常规化数学课堂上,师生之间、生生之间的互动不够积极,举手回答问题的学生基本上总是经常参与的学生,大部分学生比较被动。在教学中,教师开展实践教学,培养学生的实践能力,能够让学生们共同参与进来,每个学生都能获得全新的体会,增强学生的感悟力。教师要给学生充分的时间和空间,让学生们敢于表现、大胆猜想,能够把控学生的学习状态,在实践中积极探索思考、交流沟通,学生之间相互促进、相互帮助,调动兴趣发现问题,有效提高学生的综合能力及课堂效率。数学学习的目的就是能够具备解决问题的能力,小学数学教师应当培养学生数学思想,不断挖掘学生的潜在能力,

善于分析、推理,构建数学知识体系,加强学生创新能力。例如,在学习《简易方程》这一知识点时,教师可以引导学生利用数学思想,通过数学符号、建模思想来对例题进行分析和解答,创设相应的情境模式,引导学生破解题目,感悟数学思想。又如,在学习《分数的乘法与除法》这一知识点时,教师为学生设计数学作业时,可以融入“整数的乘法和除法”和“小数的乘法和除法”相关的例题,让学生们能够意识到知识间内在的联系,巩固旧知识,掌握新知识,每一个知识点环环相扣,通过对比来提升学生的数学核心素养。

(四) 构建数学模型, 提升知识归纳能力

数学模型是利用数学知识中的公式、概念等运算系统,针对一些数学问题,利用数学符号解决其数量及变化规律的模型。在教师的引导下构建数学模型,能够有效提升学生对数学知识的归纳能力,同时确保学生在吸纳新知识时,顺利通过数学思维方式加深对知识的理解。在数学课堂上,教师应将课本当中较为抽象的理论知识以及具体描述的知识点融入体系当中,并通过多种教学方式提高学生对模型的认知能力。数学模型的建立是帮助学生搭建更具价值、容易理解、加深印象,实现学生思维创造的综合方式。

结束语

综上所述,教师需要在培养学生核心素养时不断对以往的教学模式进行创新,营造活跃的课堂氛围。同时,依据学生的个人特点制订完善的教学方案,并采取针对性的措施培养学生的综合能力,推动小学数学教学的发展和进步。

参考文献:

[1]袁小娟.基于核心素养下的小学数学课堂教学浅探[J].小学生(中旬刊).2019(05)

(上接第1254页)

更多省市人口数量的数字,让学生对大数产生初步的认知,接着教师可以为学生布置更加贴近生活的问题,为学生创设真实的教学情境,加强学生对数学知识的理解,例如教师可以指导学生分组收集本省的人数、本省的面积、地球到月球的距离等数据,并在小组中探讨这些大数的读法。这样的教学方式能够加强学生自主探究学习的能力和逻辑思维能力,为学生的核心素养培养奠定基础。

(二) 结合生活实际, 培养实践能力

数学是与生活实际息息相关的学科,通过学习数学能够解决生活问题,而生活经验也有利于数学的学习。因此教师基于数学核心素养培养开展小学数学教学改革的过程中需要将数学教学与生活实践相结合,在教学过程中指导学生利用数学知识和数学思维发现问题、解决问题,进一步养成数学核心素养。以“公顷和平方千米”一课的教学为例,教师可以为学生布置测量操场的任务,学生合作测量出操场的长和宽,并计算出操场的面积,接着教师可以引导学生计算多少个操场的面积加起来等于一公顷。教师还可以为学生布置公顷与平方米换算的问题任务。这样贴近学生生活实际的教学内容能够锻炼学生的逻辑思维能力,还可以提升学生的数学实践能力,为学生的数学核心素养提升提供基础。

(三) 结合信息技术, 促进自主学习

随着信息技术的发展,多媒体技术在学校教学中的应用越来越广泛,小学数学教学中应用多媒体技术能够通过新颖的教学手段和教学内容激发学生的学习兴趣,调动学生参与课堂学习的积极性,还可以更加直观地为学生展示数学知识,帮助学生深入理解数学知识,提升应用能力。

教师在小学数学课堂教学中可以利用多媒体技术展开微课

教学,让学生提供自主探究学习的机会和依据,让学生在自主学习中逐渐形成属于自己的学习方法。例如教师在进行“平行四边形和梯形”的教学时,可以将本课的重难点知识比如平行、垂直、平行四边形和梯形等综合起来制作成微课,为学生直观形象地展示这些知识点之间的联系和异同点。教师可以指导学生在课前根据微课进行预习,在预习过程中记录自己不能理解的知识点同时也总结自己理解的知识点,有效的课前预习能够加强学生的自主学习意识和自主学习能力。在课堂教学过程中,教师可以根据学生课前预习中的问题进行重点讲解,还可以组织学生在小组中进行探讨学习,以此实现学生之间的相互帮助和相互学习,强化学生的数学核心素养。

(四) 创新评价模式, 促进全面发展

传统的小学数学教学中,教师评价学生的方式往往是单一的考试,根据考试成绩判断学生的学习情况,这样的评价模式不能全面了解学生的学习情况,只注重学习结果而忽视学生的学习过程,不利于学生的数学核心素养培养。基于核心素养的小学数学教学改革中,教师要注重学生的表现性评价,及时观察学生的日常学习情况,及时发现并纠正学生在学习过程中出现的问题。

结束语:

培养学生的数学核心素养是小学数学教学改革的重要目标,教师需要培养学生的数学知识水平和综合实践能力,加强学生应用数学发现问题、解决问题的能力,全面提升学生的数学核心素养。

参考文献:

[1]颜爱莲.核心素养视角下如何开展小学数学教学[J].考试周刊.2019(29)