

基于核心素养导向的小学数学教学探究

肖莹

江西省吉安市万安县潞田中心小学

[摘要]小学阶段作为学生成长的关键期，从无拘无束不受限制，开始转向规律化学习和规范化上课，在这个时期，教师不仅需要向学生传授专业理论知识，也需要引导学生形成正确思维认识，形成正确的世界观、人生观、价值观，培养优秀品质，提高综合素养，实现全面发展。

[关键词]小学数学；核心素养；培育路径

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.983

引言：

在小学数学课堂中，教师从多角度考虑，优化各阶段教学方案并对授课方法进行不断创新，旨在将数学教学应有作用充分发挥，让课堂焕发生命之光，学生可以带着自信去解决生活中所遇各类数学问题，有效强化其数学能力，使之能够形成极高的核心素养。为此，教师应重视与小學生之间的互动沟通，从协作能力入手，使之基础素养得以持续发展，从而带着信息素养走入深度学习，同时以数学眼光、运用数学思维对各类问题进行全面性分析，寻找到多条解决途径，提高其数学能力，也为核心素养的科学培养提供动力。

一、数学学科核心素养的概述

（一）内涵

数学学科核心素养是学生适应社会发展，实现终身学习的必备数学知识和能力，是数学学科核心价值的重要体现，也是学生应该具备的数学综合素养。数学学科核心素养代表着学生的竞争力，是一种包含能力发展和素质提升的关键时代素养，能促使学生将学科知识综合运用到实际生活中，并提升学生的数学学习能力。当前，培养学生数学学科核心素养已经成为广大教师的共同任务目标，对此，教师需要深刻领会数学学科核心素养的内涵，采取恰当的措施培养学生的数学学科核心素养。

（二）特质

实践性和发展性是数学学科核心素养的两大特质。实践性指的是学生的动手操作能力，即学生能够将自己的想象通过实践操作转变为现实，从而促进学生的思维发展。发展性指的则是学生发现、探讨和解决问题的能力，还包括问题的延伸和举一反三等。拥有良好数学学科核心素养的学生能够在解决数学问题的过程中看到其中的隐含条件，并通过思考找出问题的解决思路。数学学科核心素养的发展性及实践性是相辅相成、相互依存的，故教师需要同时关注发展性和实践性这两大特质，如此才能促进学生数学能力的全面发展。

（三）意义

数学核心素养培育立足于基础教学活动中，强调在教学中实施一种深层次的教学活动，通过引领学生接触数学知识，发现其中的特点与规律，使其在大脑中建构出逻辑化的知识结构，利用数学思想与方法将其简化分解，将数学观点提炼出来，围绕其中的数量关系深度思考，使知识与思维得到有效发展，这有利于促进个人智力发育。数学学习中若缺少灵活的思维，便很难达到学习目的。而要想实现高效学习，必须具备抽象思维、逻辑思维与想象思维，这样才能使学生更为深入地理解数学知识，灵活地解决数学问题，在猜想、质疑与探究中完成学习活动。而思维培养正是核心素养培育的重要内容，在小学数学教学中注重培养学生的思维能力，既能实现核心素养培育要求，也能提高教学成效，延展

学生的思维深度。核心素养培育目标下，要求教师全面关注学生的主体作用，引导他们观察、探索、交流、实践，直观体验数学学习的乐趣，主动完成学习活动，从中提高个人知识水平，有利于发展学生的学习兴趣。

二、当前小学数学教学中所存在的不足

在明确数学学科核心素养的内涵以及培育意义后，教师还应该对当前课程中教学的不足进行了解和分析，以保证后续的课程开展具有相应的教学针对性，进而保证学生在课程中得到更全面的核心素养培育。就当前的课程发展不足来看，教师的教学观念相对落后，是阻碍学科素养发展的重要原因之一。教师受传统教学观念的影响，会对学生的文化成绩进行严苛的要求，而为达到提高大家成绩的目的，教师在课程中便会选取更为直接的“灌输式”教学手段进行知识点的传达。而这一教学手段，恰恰就是阻碍学生自身学科核心素养提升的重要原因。因为在直接接收教师教授内容的同时，学生就少了对知识点进行探究的训练，而这就会使其自身的探究能力发展受到阻碍。与此同时，教师直接传达知识重点的教学方式，还会在一定程度上使学生产生学习方面的依赖性，这样的性格特点一旦形成，对其后续的生活和学习都将产生不良影响。除了教师的教学观念会对当前课程中核心素养相关内容产生教学影响外，课程中教学开展模式的单一，也是使课程迟迟难以高效发展的重要原因。在旧观念的影响下，教师习惯于将知识点直接传达给学生，进而忽视了课程结构需要相应的趣味性和丰富性，这不但会使学生的学习兴趣相对下降，也不利于学生在课程中发挥自身的主观能动性，达不到促进他们逻辑推理、直观想象、数学运算以及数据分析的全面能力发展要求。

三、核心素养下小学数学教学策略

（一）注重学生主体地位的建构

首先，教师要不断转变观念，构建以学生为主体的课堂教学与设计。一方面教师要创造性地设置问题导向，吸引学生参与课堂，并结合学生课堂反馈有效开展教学。另一方面教师以学生的认知与思维为底线，进行课堂教学与设计。坚决避免满堂灌的教学设计或粗放式的练习设计。其次，教师要不断创设情境，拉近课堂教学与生活的距离，使课堂教学生活化。一方面教师要通过抢答、小组竞赛等课堂活动，抓住学生争强好胜的心理，在欢声笑语中激发学生的学习兴趣。另一方面小学阶段是数学学习的黄金期，教师要通过课堂帮扶、趣味活动等尽可能鼓励学生参与课堂学习，避免挫伤其学习积极性。

（二）创设课堂情境，形成认知冲突

创设良好的课堂教学情境，能强化课堂学习氛围，促使学生更加积极主动地投身于课堂教学中，实现全面成长和进步。培养核心素养，也需从小抓起，将数学学科核心素养有

机融入课堂教学中。而如何发展学科核心素养,则需充分利用课堂时间,轻松温馨的课堂环境能让学生更加放松地投入学习中,对于新鲜事物也能够秉持着饱满热情的态度,更加主动地展开学习。首先,联系生活实际,创设教学情境。良好的教学情境能够引导学生进行思考,提升数学能力。将生活实际和数学教学相结合则是一种应用效果较好的教学情境创设方法。在长期的数学教学中,教师已经积累了丰富的教学经验,这些教学经验不仅是教师教的过程,也是学生学的过程,将既往的数学学习有机整合到一起,便是学生强化思维锻炼的过程。数学学科相比其他学科,注重逻辑思维的锻炼,学生如果依旧刻板应用背诵理解等方式,很难真正学会数学验算。事实上,现实生活是数学教学的源泉,数学学科从不是孤立发展起来的学科,只有真正地认识生活、融入生活、联系生活,才能够更好地认识数学、学习数学。在课程教学中,教师便可将学科内容和生活实际相结合,提高学科的实用性。例如,当教学到“圆”相关的内容时,教师便可提问学生,在日常生活中哪些物体是圆的,为什么设计成为圆形,圆形和其他形状相比具有哪些特点等,激发学生展开思考。其次,借助直观图像,创设教学情境。在小学数学学习过程中,通过直尺、多媒体等各种工具手段,能够促使学科教学朝向更加直观化的方向发展。提高学习兴趣、强化核心素养,则可充分应用直观图像,促使原本难以理解的抽象数学内容变成直观清晰的具象内容。只有创设更加贴近于学生身心的教学情境,才能够让学生深化认识,真正地感受数学知识点,并内化于心。再次,运用问题提问,创设教学情境。在课堂活动中,适当提问也能形成良好的教学效果,促使学生更加积极主动地探究知识,研究知识。根据学生实际学习情况,教师可将学科重难点分解成一个个问题,并将这些问题逐一抛出来,这样能促使学生形成对数学学习的强烈好奇心和求知欲,形成班级内部良好的教学环境,促使学生能够处于教学主体位置,全面加深对知识点的理解,并在一次次问题回答中,形成系统化、严谨化的思维链条和数学学习方法。但是需要注意的是,在问题教学时,需要合理把控问题难度,如果问题过于简单,就难以形成思维引导的功效;如果问题过于困难,同学们感到吃力,就难以得到收获感,很快就会丧失学习兴趣,反而阻碍了数学学习。

(三) 秉承先进理念,延伸数学课堂

在实践活动的设计中,教师考虑到教学时间和学生的真实需求,借助多种先进技术对课堂进行科学延伸,满足不同层次小学生求知欲望,使之能够接触到更多想了解的数学内容,激发出其探究热情,使之带着主动性完成各种难度的数学知识的探索。教师可以组织多样化实践活动,借助微课或小视频完成课外专题讲解,在提升小学生科学素养的同时强化其人文素养,对其未来成长有重要影响。例如,在解读与四边形相关的内容时,教师引导学生回顾生活,寻找四边形并对其特点进行深入分析,从而快速掌握图形特点,加深对新知识的理解。教师随之录制相应小视频,引导学生在游戏方式下帮助视频中的小猫吃到河里的鱼,学生通过路线连接与图形对比来寻找最短路程,使之在辨别与对比能力的运用中逐渐建立起与图形相关的表象,也能够将其马上转换为物化形式,使用标准数学语言来表达心中想法。教师在各阶段的教学中走出固式思维,通过开放性课堂的科学构建,引导学生在拓展活动中形成探究精神并伴随其终生,实现核心素养的有效培养。

(四) 引发学生主动思考,发散学生思维能力

教师在开展课堂教学活动时,还应该引导学生积极思考,提升他们的思维能力。在传统数学学科教学过程中,很多教师都忽视了学生的感受,导致课堂教学活动呈现出灌输式教育的局面,学生也表现出较为显著的被动学习态势。这种情况也造成小学数学课堂教学活动变得非常僵硬,不利于提升学生的综合学科素养。因此,在后续开展课堂教学活动时,教师应该积极引导学生进行思考,同时还要在课堂环境中预留较多时间,强化学生的思维灵活性,自主探索学科知识点。例如,在小学数学五年级《圆》的教学中,教师可以在进行圆周长和面积知识点讲解的时候,给学生留下自主思考的空间。特别是在圆周长与直径关系知识点的讲述过程中,教师不要直接给出 π 的数值,而应该引导学生通过自主试验和思考,最终探索圆周长与直径之间的关系。在进行圆面积知识点的讲解中,教师也可以考虑给学生提供切割圆木的相关工具,让学生自主进行操作,并思考圆面积的求解公式。

(五) 加强师生互动交流,增强课堂教学深度

小学数学教师要适当强化师生互动,优化教学氛围,较好地推动学生的深度学习。在这个过程中,教师可以考虑引入问题教学法提高师生互动频率,使学生可以深入浅出地了解学科教学内容。在课堂导入环节,教师可以通过一些简单的趣味问题,快速引导学生进入教学情境中。在课堂教学过程中,教师则可以结合教学内容提出一些有深度的问题,在互动交流过程中提高课堂教学效率。

例如,在小学图形学习的过程中,教师可以组织学生玩“找规律”这个游戏,分别将三角形、正方形以及长方形使用红绿蓝三种颜色进行标记,教师问:“同学们,你们知道这些颜色都是什么吗?”学生就会进行回答,这个时候教师可以让两个学生为一组,进行相互配合,一个说图形的颜色一个说形状是什么,并且在进行游戏的过程中增加游戏的频率,很快就会发现其中存在的规律,这个时候教师可以与学生讲解,红黄蓝是三原色。这样一来既可以锻炼学生的动手能力,同时也会让学生更积极参与数学知识的互动学习,加深数学知识学习。其三,融入生活常识教学。互动教学需要以学生感兴趣的内容为基础,数学知识与生活实际应用存在着必然联系,教师在互动教学过程中可以联系生活实际。例如,教师在讲解数学数字“加法”“减法”的时候,教师可以提问“学生们,如果你们去超市买东西,你有2元钱,买了一支笔花掉了1元,那么你还剩多少元?”这个时候学生就会进行思考,这个思考的过程就是学生数学思维养成的过程,学生思维与生活实际情况进行关联,可以进一步加深知识记忆并且学会使用数学思维思考问题。

结束语:

综上所述,对小学数学学科核心素养及其培育的基本路径展开分析具有至关重要的意义。培养核心素养是一个长期过程,涉及学科学习的方方面面,想要打造高效课堂,实现学生的全面成长,就需要充分关注学生、尊重学生,营造良好的课堂教学氛围,改进教学方式,在提高学习成绩的基础上,促使学生提高学习能力,强化学科核心素养。

参考文献:

[1]陈友群.小学数学教学策略探析[J].教学管理与教育研究,2017,2(16):49-50.