

试析小学数学学科核心素养及其培育的基本路径

张志军

吉林省榆树市先锋乡中心小学 130400

[摘要]在新课改背景下,对小学阶段的教育教学工作提出了新的要求,教师在开展课堂教学时,不仅要让学生掌握理论知识,夯实基础,还要采用多种教学手段提升学生的核心素养,为学生今后的学习和发展打下坚实的基础。由于数学学科具有抽象性且逻辑性比较强的特点,小学阶段学生在刚开始接触数学学科的时候,往往会觉得数学比较难,在学习中也可能会出现各种问题。小学数学教师要先让学生对数学学科形成初步的认识,并学会运用数学知识来解决生活中的问题,掌握正确的学习方法,提升学生的核心素养,为学生今后的学习奠定坚实的基础。

[关键词]小学数学;核心素养;基本路径

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.1388

数学学科在小学阶段的学习中占据重要的地位,学生在学习数学理论知识之后,利用数学知识来解决实际生活中的问题。学生是课堂教学的主体,教师在开展数学课堂教学时,应当将学生当作课堂教学的主体,设计相关的环节来调动学生的学习兴趣,将学生的注意力集中到课堂当中,通过相关问题引发学生思考,提升学生的逻辑思维能力,帮助学生在掌握知识点的同时,提升学生的核心素养。因此,小学数学教师在开展数学课堂教学时,应当革新教学模式,精心设计教学环节,为学生创设良好的学习氛围,提升学生的学习效率。

一、小学数学学科核心素养内涵

小学数学学科核心素养主要包含四个方面,即数学观念素养、数学实践素养、数学创新素养和数学情感素养。

首先,数学学习需要学生具备良好的数学观念,养成良好的数学思维,并且拥有良好的逻辑推理能力。而数学观念可以大致划分为符号观念和空间观念,符号观念是加强学生对符号的认知,帮助学生掌握正确的计算技巧,而空间观念则是指对物理的形状有足够的了解,能够在脑海中构建起数形关系解决图形类的问题。通过这种模式,不仅能力提升学生的逻辑思维能力,还能提高学生的解题效率。在符号观念和空间观念的加持下,可以保障学生理解数学知识,并且在脑海中建立数学模式,提升学生的核心素养。

其次,实践素养在学生在学习数学知识的过程中占据重要的地位,教师在开展数学课堂教学的过程中也异常重视对学生实践能力的培养。学生在学习数学知识的过程中,并非一帆风顺,会遇到与生活密切相关的问题,而提升学生的实践素养是学生利用数学知识来解决生活问题的基础,在学生解决生活问题的过程中,不仅可以帮助学生将理论知识和实践相联系,还能够提升学生的实践能力。因此,教师在开展小学数学课堂教学的过程中,要引导学生形成实践观念,将所学的数学理论知识与学生的实际生活相联系,帮助学生掌握数学知识,提升学生的实践能力,掌握正确的解题思路^[1]。

另外,在小学数学课堂教学中,教师可以依据课堂内容给学生提出相应的问题,让学生根据问题进行思考,在探索的过程中寻找解决问题的办法,同时教师也要注重对学生创

新精神的培养。数学创新素养的培养是一个长期的过程,需要学生在做题的过程中逐渐积累,在解决数学问题时,采用一题多解的方式,引导学生对解决思路进行创新,从而提升学生解决问题的能力。而学生具备创新思维之后,能够站在不同的教学来看待问题,然后从多种解题方法中寻找出最为恰当的一种。创新思维可以帮助学生打破思维僵局,不拘泥于一种解题方法,能够帮助学生形成数学思维,完善学生的数学知识体系。

最后,小学数学教师开展数学课堂教学的过程中也要重视对学生数学情感素养的培养,调动学生的学习积极性,让学生主动地参与到数学课堂教学当中。而情感素养也会在一定程度上影响到学生的学习状态,和学生的课堂参与度有着联系,而提升学生的情感素养可以激发学生对数学学科的学习热情,在面对难题时不会退却。

二、小学数学学科核心素养的培育路径

(一)在课堂中设置疑问

小学数学教师在设计课堂环节时,应当从学生的实际情况出发,在明确课堂重难点的前提下,通过相关的问题引发学生的思考,提升学生的逻辑思维能力,帮助学生学习和掌握正确的学习方法,在此基础上提升学生的数学学科核心素养。

比如,人教版小学数学五年级上册第三章《小数除法》,在这一章节内容的学习中,教师应当向学生明确小数除法是整数除法的延伸,在学习过整数除法之后,小数除法的学习对学生来说比较简单,在了解过相关概念之后,教师要引导学对整数除法和小数除法进行区分,然后对其进行归类。教师可以通过货币的单位换算来帮助学生理解小数的内涵,在实际操作过程中,学生能够加深对小数的理解。教师可以在课前提出相关的问题,引导学生展开思考,如“有7名小朋友相约出游,当天总共花费125元,小朋友们决定均摊费用,那么每位小朋友应当支付多少元呢?”学生在思考的过程中,可以从题目的已知信息中发现有用的信息,教师要给予学生充足的时间进行思考,让学生运用所学知识来解决相关的问题,对于学生在计算中出现的问题,教师要进行总结,帮助学生反思问题出现的原因,并在不断地探索中发现

新的问题，并积极寻找解决问题的办法，提升学生的解决问题的能力，对学生数学学科核心素养的提高起着重要的推动作用。

（二）开展课堂实践活动

数学学科和语文英语等语言类学科不同，需要学生先进行思考，然后列出解决步骤，得出问题的答案，因此，在数学学科的学习过程中，对学生的思维能力和实践动手能力都有一定的要求，教师在设计教学环节时，应当给予学生充足的时间进行思考和实践，教师在此过程中要及时关注学生的状态，对于学生思维上的漏洞教师要给予及时纠正。在课堂中，教师也可以将班级中的学生划分成不同的小组，然后让学生在小组内开展合作探究，在讨论的过程，共同合作完成学习任务，而培养学生形成团结合作的意识，在互相交流中寻找解决问题办法^[2]。

比如，人教版小学数学一年级下册第六章《100以内的加法和减法（一）》，在这一章节的课后练习题的讲解中，教师要引导学生进行思考，如“熙熙总共有25个桃子，她在家放了15个，在外面桌子上放了8个，请问熙熙还剩下几个桃子？”这种题型对于刚步入小学一年级的学生来说是比较困难的，需要学生在理解题目含义之后，根据题目给出的已知条件来寻找解题的要素，在思考的过程中可以提升学生解决问题的能力。教师在讲解这一类题目的过程中，可以为学生创设相关的情景，在班级中选出25名学生，然后让其中15名学生在教室内学习，8名学生到教室外自由活动，其他的学生将自己藏起来。通过这种课堂小游戏，班级中的学生都能够积极地参与到课堂活动当中，可以充分调动学生的学习积极性，在活动结束之后，教师要引导学生将游戏和题目相结合，借助游戏可以帮助学生理解题目含义，引导学生进行思考，寻找解决问题的办法，提升学生的逻辑思维能力，以此提高学生数学学科素养。另外，在活动开展的过程中，还能够提升学生的团队意识，培养学生思考问题的能力，并且还能够将学生的注意力集中到课堂当中，激发学生对数学学科的学习兴趣。

（三）培养自主学习能力

俗话说“兴趣是最好的老师”，小学阶段的学生正处于身心发展的关键时期，学生的自主学习能力还未完全形成，学习活动都是在兴趣的指引下开展，只有学生对数学的学习产生浓厚的学习兴趣，才会积极主动地学习数学知识。因此，小学数学教师在开展数学课堂教学过程中，要抓住学生的这一特点，采取丰富的教学手段来调动学生的学习兴趣，将学生的注意力集中到课堂当中，激发学生对数学学科的学习热情，让学生感受到数学学科的魅力。在数学课堂中，教师可以从学生的感兴趣的内容入手，丰富课堂内容，如名人小故事、笑话等等。比如我国著名数学家华罗庚小时候经常在课堂中向教师提问，问题是“有一个神奇的数字，要是3个3个数的话，还有2，5个5个的数，还有3，7个7个的数还有

2，问这个数是多少？”通过这样有趣的小故事来调动学生的学习兴趣，引发学生思考，同时引出人教版一年级上册第六章《11-20各数的认识》。在这种教学模式下，通过小故事来调动学生的兴趣，进而引发学生思考，提升学生自主学习能力。

（四）完善数学基础教学

数学学科的学习是一个循序渐进的过程，由简入难，只有这样才能让学生真正掌握数学知识点，加深对数学知识的理解。数学的学习需要经历一个漫长的过程，对学生的计算能力、逻辑思维能力都有一定的要求，知识完善数学的基础教学，帮助夯实基础，才能够有效提升学生的数学学科核心素养。其中，离不开教师的引导作用，并且要依托教师的丰富的教学经验，为学生创设良好的学习环境，指明学习路径，在此基础上提升学生数学学科核心素养^[3]。

比如，在小学数学人教版二年级下册第九章《数学广角—推理》，在这一章节内容的学习中，教师着重于培养学生逻辑推理能力，因此可以将教学重点放在已知的条件上，然后引导学生对已知条件进行分析，然后根据已知条件来判断整体，让学生养成运用已知条件来推理未知条件的意识，提升学生的逻辑推理能力，然后得出最终的答案。教师在课堂中不仅要重视会学生基础知识的夯实，还要重视对学生逻辑思维能力的培养，从问题本身入手，一步步推理，寻找正确的答案，在即将得出最终答案时，从已知条件推理出需要的未知条件，然后得出最终答案。在此过程中教师要重视对学生的引导工作，要及时关注学生的状态，进行适当的干预，引导学生朝着正确的方向寻找答案，在提升学生逻辑推理能力的同时，提升学生数学学科核心素养。

三、结束语

总而言之，小学阶段的学生正处于打基础的关键时期，学生刚开始学习数学，只有在学习中不断地进行思考，才能够提升学生的思维能力，提高学生解决问题的能力。教师在培养学生核心素养的过程中，要帮助学生寻找适合自己的学习方法，在正确的方法指导下，学生才能够学习更多的知识掌握更多的内容。教师在此过程中对学生的过程中占据引导者的地位，在教师的引导下，学生能够对所学知识进行整理和延伸，完善自身的知识体系，对学生核心素养的提升起着重要的推动作用，调动学生的学习积极性，促进学生身心健康发展。

参考文献

- [1]黎益. 小学数学学科核心素养及其培育路径分析[J]. 教师, 2021(10): 41-42.
- [2]郭芳, 王艳云. 小学数学学科核心素养及其培育的策略[J]. 中华少年, 2019(34): 106+109.
- [3]刘柿彤. 小学数学学科核心素养的思与行[J]. 数学教学通讯, 2019(22): 75-76.