

“双减”背景下小学数学核心素养培养研究*

赵利

(白城市洮北区文化小学 吉林白城 137000)

摘要: 小学数学的核心素养包括: 数学基础知识和技能、数学思维 and 意识以及数学精神等诸多方面。2021年中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》, 这一政策的提出旨在促使学生德智体美劳全面发展, 实现立德树人的根本目标, 但是在政策提出之时也有人担心孩子的学习时间没有以前久, 尤其是小学生自觉学习能力不强, 担心影响效果, 那么在“双减”背景下如何强化学习效果, 达成学生目标成为大家关注的问题。本文以小学数学核心素养培养研究为例, 阐述“双减”政策下小学数学核心素养培养的意义、策略等, 期望能为“双减”政策的下的小学数学教育教学提供有益的建议和意见。

关键词: “双减”政策 小学数学 核心素养 研究

中图分类号: G623.5 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.18.054

本文基于“双减”政策的大背景, 以小学数学核心素养培养为核心, 探讨当前小学数学核心素养培养的现状, 阐述“双减”背景下小学数学核心素培养的策略, 期望能为当前“双减”政策下的小学数学教育教学提供有益的建议和意见。

一、小学数学核心素养的基本内容

数学素养的概念最早可以追溯至2012年由国际学生评价项目(PISA)提出来的。此后, 我国在此基础上提出小学生应当具备六大基本数学核心素养。而这一思想和理念在《义务教育数学课程标准(2011年版)》中也有所体现。《义务教育数学课程标准(2011年版)》认为, 学生通过小学数学课程的学习应当具备符号意识、运算能力、数感、空间观念、几何直观、推理能力模型思想和数据分析观念等多方面的技能和能力。此外, 教师还应重视培养小学生的关键能力和品格, 尤其要注重培养学生的应用意识和创新意识, 以及学生的创新思维。

重新教改的发展以及新课标的内容我们看出当前的小学数学教育教学更注重培养学生的数学能力、提升学生的数学思维, 尤其注重开拓和开发学生的创新思维^[1]。

而培养“数学素养”的更高层次则是在运用中培养学生的创新意识和创新思维。也就是说, 当遇到数学知识时, 学生应当能够在实际的数学应用中发展数学的审美情趣, 能够在实际的应用中和数学体验中感知数学带来的乐趣, 从而喜欢数学。

而通过对上述小学数学教育教学提出来的教学目标的解

读, 我们不难看出, 对于小学生数学核心素养的培养对于任课教师的要求是极高的。教师在教学过程中不再只是简简单单地进行知识性的教授, 更重要的是要实现对于孩子能力的培养, 尤其是要孩子形成自主解决问题的能力以及创造创新思维的养成, 同时兼顾好实现立德树人的根本目标。

所以, 教师想要培养小学生的数学核心素养就需要考虑以下几个方面: 数学学科的本质与内涵, 基于本质之上的核心素养的基本内容, 在数学学科的教学应当采用的方法、策略与途径^[2]。

二、小学数学核心素养在当前实际教学中的现状

从当前小学数学的整体教学情况来看, 核心素养的培养虽然已经提出多年, 而且针对与核心素养的教育改革和实践也在不同层面加以推广, 也收到了较好的效果, 但是在很多方面仍然存在着不尽如人意之处亟待。

1. 传统课堂过于重视数学理论讲解和计算技能养成

首先, 从传统课堂的角度来看, 老师在教育教学过程中过于重视理论知识的传授, 学生在很大程度上是被动地接受知识, 主动意识不强。老师在课堂上一味地以数学基础知识和计算技能的为核心来从事教学, 最大的弊端就是趣味性不足。而对于小学生来说, 其本身的特点就是年龄小, 专注力不强。枯燥的讲解容易导致他们对数学不感兴趣, 而对于这个年龄段的孩子来说, 兴趣才是最好的老师, 因此长期这种枯燥的传统教学状况, 直接导致教学效果差, 无法达成核心素养培养的目标。

*本文系白城市洮北区教育科学规划课题《“双减”背景下小学数学“数感”核心素养培养研究》。

而一味地以传授基础知识为主的数学教育教学,也使得学生关于被动地接受知识,不能养成对问题的自主思考,而任课老师以基础知识和技能讲解为核心的教学,节奏快,学生也没有足够的时间去对老师所讲的内容进行思考和探索。同时,学生与老师的互动效果差,学生的参与度低,直接导致老师在讲解的过程中无法及时得到学生的反馈,更无法从学生的反馈中得知学生的掌握程度,这对于教学是极其不利的而数学核心素养的目标之一是让学生通过数学的学习最终喜欢数学、运用数学,养成数学思维,培养数学审美情趣,从而在实际的运用中达成数学运用的目标。很显然,传统的教学模式是不能满足这一需求的。

2. 传统课堂教学内容界限明显,不重视多学科交融

数学的魅力之处在于应用,在于解决问题,教师只有引导学生不断地探索和发现,才能让学生感知数学的魅力,认识到数学的学习不只有冰冷的数字和烦琐的计算,从而爱上数学、喜欢数学。这也是小学数学核心素养培养的目标之一。

为了能够让学生充分感知数学的魅力,教师应打破传统的教学观念,形成多学科一盘棋的大格局观念,在数学教学中有意识地通过结合日常生活、科学课程、艺术课程和人文课程的相融合,提升学生对于数学应用的进一步认知,以多角度、多手段来促使小学生感知数学之美,认识到生活中、学习中数学无处不在,从而不再对数学有陌生感和恐惧感。同时也能够通过数学的学习融入其他学科知识,形成多学科联动,达到全面提升学生素养和能力的目标。

3. 传统课堂教学手段单一,情景教学运用不够充分

近年来,情景教学作为一种新的教学方式,以其教学效果好、学生乐于接受而得到推广。情景教学是以学生们熟知的情景为基础来设计教学内容,让学生在熟悉的环境中通过已有的知识认知加之老师的引导,自主地发现和探索新知,从而形成学生自主学习的状况,由此开发学生的创新思维和解决问题的能力^[3]。

但是从现实的教育现状来看,由于教学任务多,教学进度紧、情景教学设计需要花费时间深思熟虑等因素的影响,导致情景教学在实际的教学应用中不尽如人意。尤其是要考虑到学生已有的知识体系、生活经验等,要以此作为基础进行创设情景,否则仅凭教师主观臆想创设情景很容易脱离学生认知的实际,从而导致情景教学出现无效,无法引起学生共鸣,甚至让学生觉得不知所谓,由此情景教学同样也不会产生好的教学效果,更无法培养学生的数学核心素养。

三、“双减”背景下小学数学核心素养培养的策略

“双减”政策推出之时就在整个社会产生巨大的反响,各界人士虽然都比较赞同这一措施的施行,但是也担心学生尤其是小学生学习时间变少,作业变少之后会不会影响学习的效果。即便“双减”政策落地之时就配套出台了相关的措施,但是不少家长仍然对此颇为担心。那么在“双减”政策之下,学校和老师应该怎么做才能解决部分家长的担心,真正地实现在“双减”政策下提升学生的能力和素养则是值得思考的问题。笔者结合多年的教育经验,认为在“双减”政策的背景下,教师在教学中应当执行如下策略,方能起到真正提升教学效果,起到培养学生数学核心素养的作用。

1. 有的放矢,因人施教

虽然小学数学的教学内容不是很有难度,但是对于不同的学生而言,由于接受能力和学习能力均有差异,因此同一个班级或者是不同的班级不可能达到整齐划一的水平。而在这种情形之下,就要求老师要对学生有一个全面的了解,并对于不同的学生,按照其特点和特征进行相应的教学。

在教学的过程中,任课教师一定要,对学生有详细的了解,诸如学生已有知识基础的情况、兴趣特长、学习状态、脾气秉性等,对学生进行相应的分组和分层。但这种分组和分队绝对不是为了将学生划分出上中下的等级,而是为了依据不同学生的特点,在课堂教学中,进行有针对性的提问,根据学生的不同特性制定因人而异的教学内容,设计教学方案,从而能够保证每位同学都能积极地参与到教学活动当中,从而获得学习的满足感。这种教学方式对于小学数学更是有效,能够让学生找到舒适的、适于自己学习的方式,能够激发低年级学生的自信心,从而让学生更好地认知自己的学习能力,达成核心素质培养的目标^[4]。

2. 多学科融合,提升创新思维

近年来,多学科融合教学已经成为各个阶段教育教学的基本理念,而这也是核心素养形成的意义所在。小学数学是一门综合性比较强的学科,尤其是从目前所统一使用的小学教材来看,不单纯是简单的数的认知和计算,还涉及方向识别、归纳归类等很多问题,这些思维的培养在小学的语文课、科学课等课程中得到广泛应用。可以说,小学数学课程吸纳了很多课程的内容、技能和行为等等。

以现在火爆小学的STEAM为例,STEAM本身的课程特点就是科学与艺术的结合,通过工程、科学、艺术课程的融合与实践打开学生思维、拓宽学生视野、开发学生的创新能力,而小学数学核心素养在整个课程中体现得淋漓尽致。通

过小学数学的核心素养去统筹和融合相关课程,使之有机融合,能够极大地提升学生的基本素养和创新思维。

3. 贴近日常生活,增强实用价值

小学数学在很多人的印象中就是培养学生对于数的认知和计算能力,而在这个观念下,就使得数学教学完全脱离应用。其实,小学数学是一个很贴近日常生活的教学。而从日常生活入手进行教学能够增加学生的亲切感,从而激发学生的学习兴趣。而当前流行的情景教学法也往往依托于日常生活的情景,设计声情并茂的场景,从而在欢乐的气氛中达到好的教学效果。

以对元角分的认知这节课为例,单纯的钱币换算会让小学生觉得索然无味,根本提不起学习兴趣,但是如果通过跳蚤市场、超市等日常生活的情景去进行相关的教学活动,就会让学生的情绪高涨起来,积极地参与其中,在不知不觉中学会钱币的认知和换算,教学效果极佳。同时也培养了学生的数学核心素养。

4. 完善评价机制,提升学习积极性

小学生乐于被人赞赏是一个很显著的特点,尤其对于老师有一种天然的崇拜,如果被老师赏识,即便是很小的一个礼物或者一句表扬也能极大地提升其学习性。因此,在小学数学的日常教学中,任课教师要能够及时地发现自己的进步与优点,对其进行赏识教育,从而激发学生的学习积极性。

教师在进行赏识教育的同时,也要有惩罚教育,这里的惩罚绝对不是体罚的意思,而是通过合理、规范的评价机制使小学生知道自己的不足,从而在老师和家长的帮助下弥补不足,不断进步。因此,以赏罚得当为特点的评价机制能够促使小学生提升学习效率。

就以小学数学而言,目前的教学内容是相对丰富的,任何一个学生都不可能对所有内容有全面的认识。可能的孩子计算能力强,而有的孩子方向位置感强等等,这个时候就需要老师对学生有全面的了解,从而找到赏识教育的切入点,以此激发孩子们的学习热情,由此能够更好地促使孩子

们自主学习。由此可见,利用评价的激励、导向等功能,促使学生在数学学习中落实数学关键能力和必备品格,是数学核心素养的一条很重要的途径和策略。

结语

“双减”政策下学生的核心素养和核心能力的培养是整个社会关注的焦点问题,如何真正在教育教学中实现学生核心素养和核心能力的培养是整个教育界关注的问题。

小学的数学课程虽然难度不是很大,但却是孩子们在将来教育中的基础,尤其是当前的小学数学教育已经不仅仅是对于计算能力和基础知识的学习。当前的小学数学课程涉及各个学科领域,贴近日常生活,更具有实用性。

因此,这就要求一线教师,在正确认识小学核心素养的内涵之下,让学生能够自主地理解数学、运用数学、遵循教材的相关内容和脉络,将小学数学核心素养的教育落实到课堂教学中,采用多种方式方法和手段在课堂教学中提升学生们的小学数学核心素养,开拓他们的数学思维和分析问题、解决问题的能力。

在素质教育的理念下,“双减”政策的落地为基础教育的改革提出了新的要求,作为一线的教育工作者,更应紧跟新时期教育发展动态,做好教育教学,提升学生素养,实现立德树人的目标。

参考文献

- [1]陈金梅.新课标背景下小学数学核心素养培养的思考和实践[J].课程教学与管理研究论文集,2021(12).
- [2]葛晓利.大数据背景下小学数学课堂培养学生核心素养的教学策略研究[J].小学生,2021(01).
- [3]石洁瑜.核心素养背景下小学数学教学中学生问题意识的培养策略[J].西部素质教育,2021(01).
- [4]郭小山.核心素养背景下小学数学思维能力的培养——以“图形与几何”为例[J].华夏教师,2021(01).