

# 新课标背景下小学数学核心素养培养的思考和实践

赵亚丽

(陕西省宝鸡高新凤师实验小学 陕西宝鸡 721000)

**摘要:** 数学作为小学教育的基本科目,在整个教育活动中具有承上启下、密切联系生活实践和培养学生运用技能的意义。而数学知识是教育的主要内容,是我们开展和实现全面深化素质教育,培育小学生探索能力,培养学生综合素质的基础。但受到传统观念、教学方法等制约,部分教师没有意识到小学数学核心素养的重要性,仍然采用“填鸭式”讲授法进行授课,导致数学课堂较枯燥,使得孩子们对小学数学知识的主动性较差,不利孩子的成长。所以,本文主要就新课标背景下对小学数学核心素养的培养进行了研究与分析,希望能够为广大一线教师提供实践依据及参考价值。

**关键词:** 新课标 小学 数学 核心素养

**中图分类号:** G621 **文献标志码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.51.031

## 引言

数学是小学生学习其他课程和生活中必备的工具。随着社会的快速发展,人们对数学教育也提出了更高层次的要求。而核心素养是现代教育中的重要内容,对学生发展具有导向作用,在整个课程体系中占有极其关键的地位。在新课标的背景下注重小学生核心素养培养有利于提高学生兴趣、激发数学思维能力。数学核心素养是学生在在学习过程中能够具备的一种综合能力,不仅包括了知识、技能,还涵盖了情感和态度价值观等多方面内容。小学阶段正是一个人发展知识形成良好习惯和初步掌握基本理论技能基础时期。基于此,怎样在小学数学教学中培养学生的核心素养是当下教育者需要重点关注并解决的问题。

### 一、新课标背景下小学数学核心素养的内涵

新课标背景下,数学核心素养是学生在长期发展过程中形成的符合社会所需,能与现代科技、经济相适应,具有人文关怀,体现人自身个性特征的综合概念,不仅包括学生在学科学习过程中所获得的知识技能,而且还包含了学生通过运用数学思维解决问题的能力。在教学过程中,教师应注意培养小学生对数学问题进行分析与解决能力。同时要着重提高小学生学习兴趣及积极主动性以及思维活动水平,还要加强小学阶段儿童创新意识和创造力发展的教育,从而使小学数学课堂变得生动活泼,更加有兴趣,更利于学生的核心素养的全面发展<sup>[1]</sup>。

### 二、新课标背景下小学数学核心素养培养的重要性

数学是人类文明进步的重要基础,也是培养学生创新能力,提升综合素质和实践水平的主要方式之一。作为基础教

育课程改革发展方向之一,新课标强调要注重培养小学生对基本概念理解以及运用所学理论解决实际问题解决问题的能力。而小学阶段正处于儿童掌握数学知识体系逐步完善,并形成初步运算公式表达思想方法,系统地建立起数学科目思维框架,为学生以后学习和生活奠定良好数学素养打下坚实基础的重要时期。再加上,在小学数学教学中,学生的核心素养是培养小学生学习能力、进行实践活动的重要依据。所以,在新课标下,数学基础素质的训练对学生的成长十分重要。第一,有助于提升学生基本技能素质;第二是有助于培养其创新精神、动手能力,以及合作交流意识等综合素质;第三是能促进全面协调可持续发展目标实现,并能让更多的人参与其中,从而使教育教学更加科学化<sup>[2]</sup>。

### 三、新课标背景下小学数学核心素养培养的实践策略

#### 1. 转变教育观念,重视培养核心素养

教育观念,是指人们对数学核心素养以及教学的认识和理解,即是人们在教育活动中形成的态度和思想,在一定程度上决定了学生发展方向、学习方式以及教师素质。在当今的小学数学课堂教学中,教师仍以传统教育观念为主,而非核心素养,对于学生而言,是一种被动接受知识、死记硬背和机械重复的过程。这种“填鸭式”“一言堂”等教学方式,严重阻碍了小学生学习兴趣和思维能力的调动,以及创新意识与实践活动之间关系联系。为了让数学教育从传统的应试教育模式中解脱出来,同时为学生提供更多的机会和空间,让小学生在学中能有所收获,提高其数学素养,在新课标背景下,教师需要改变传统教育理念,注重数学核心素养的培养<sup>[3]</sup>。

具体来说,首先,教师要对核心素养有正确的认知,可通过相应书籍、网络平台收集相关材料以及多参与一些主题为“培养学生核心素养”的讲座和培训等等,充分认识到核心素养培养对学生素质教育的重要性。而且在数学核心素养培养上要注重对学生的个性化学习能力、自主探索意识以及实践应用意识等等各方面素质提升;然后,教师要认识到学生是学习活动主体,引导小学生主动参与课堂活动中来提高自身能力水平;教师也应该转变以往以知识为本位、以传授书本上死记硬背等错误思想,同时教师需要树立“以人为本”的理念,将关注点从知识扩展转移至能力培养上来。例如,在课堂上多给学生提供展示自己思维能力和创造性实践机会,鼓励其通过数学学习来培养自身核心素养,从而形成良好的自我发展意识与价值观;其次,提高教师专业素养及实践能力水平以适应时代变化需求等一系列要求为出发点进行课程改革研究,加强对教材内容的分析理解以及运用能力水平提高,还要结合实际情况制定切实可行且科学合理的课程教案等,来促进学生核心价值观的形成,从而使新课标要求下的核心素养教育更加符合社会发展需要和小学阶段具体目标所需,实现素质教育和创新性课堂相融合一体化的要求。例如,教师可向经验丰富的教师进行虚心请教,吸收其教学实际案例的精华部分,从而丰富自己的教育思想与手段;教师还应注重对小学生进行情感态度价值观方面引导和帮助;再次要重视数学课堂教学中核心素养培养过程的评价与反馈,从而促进教育观念转型,实现教学方式的转变,促进教育教学改革;最后要重视数学课堂中的情感交流与沟通,为学生创造良好的学习环境<sup>[4]</sup>。

## 2. 合理运用信息技术,促进学生思维发展

随着时代的飞速发展和互联网技术不断更新,学生对信息获取方式也发生了根本性变化。在小学数学教育中,教师可以利用多媒体、网络等现代信息技术手段来完成数学核心素养培养。新课标背景下,信息技术是一个很好的工具,可以利用多媒体技术将复杂的图形、抽象的问题直观化。同时借助计算机软件进行辅助教学时,可以让同学们更加深刻地理解概念内涵和本质特征,而且通过对图像信息与数据之间关系进行分析得出结论或规律性的知识点。这种方式在数学课程教学中的应用,给学习者创造出一种新颖、高效和直观生动的教学氛围。它不但能帮助小学生更好地利用数学语言描述事物间联系及相互转化过程中所产生复杂现象的能力,还可以让小学生在数学教学过程中掌握一定的思维方法,有助于培养学生的数学逻辑思维能力和分析问题、解决问题等

方面的核心素养。所以,课堂中,教师要重视对信息技术和数学课程整合,充分发挥信息技术对教学活动产生的积极作用,从而促进学生核心素养的进一步发展<sup>[5]</sup>。

例如,在进行小学阶段《认识图形》这一课时,教师要充分利用信息技术,使学生获得全面发展。本课中,教师在课前导入环节,可以在多媒体设备上为学生展示一些带有明显图形特征的物品,如,篮球、罐头、魔方等等,并给出本课中要学习的相应的图形,让学生自行对号入座,学生回答正确后,图片和物品可以拼接在一起,这种充分利用信息技术进行课堂互动的方式,能让学生降低对学习的抵触心理,提高其参与度,增强其积极性。然后,教师可利用现代信息技术制作的课件开展教学活动,让学生对本节课的内容有进一步的认知。在进行教学时,教师可利用课堂提问的方式加强学生对知识的印象,其中可使用生动直观的图片、视频等吸引学生关注,让其注意力持续在课堂之中。教师也可利用多媒体制作有趣的小游戏,如图形连连看等,通过对图形图像的处理与呈现来激发学习兴趣并启发思考问题。不仅如此,在教学时也要注意培养小学生良好思维习惯和应用意识能力,从而使小学阶段学生的数学思维得到提升,为其核心素养发展做好铺垫。

## 3. 利用创设情境法进行教学

情境法是一种重要的数学思想方法,一般根据数学的教学目标,有目的、有意识地创设各种场景,可以培养学生良好思维,让学生更好地理解和掌握所学知识,从而使学生能够主动学习并积极思考。在教学中,教师需要根据不同学科、学生之间存在的差异和个体特征进行有效的设计与安排。新课标背景下,数学的学习离不开情境,只有在真实、具体和生动的情景中才能激发学生对知识产生兴趣。小学阶段是孩子们思维发展迅速的时期。这个阶段的小学生好奇心旺盛,但注意力难以集中,因此,教师可以根据这一特点创设教学情境法来吸引儿童注意,并使其积极主动参与到课堂活动当中去,培养其对于数学核心素养概念及其内涵理解能力与应用意识等方面的学习动力,让学生在实践过程中学习和掌握基础理论知识、基本技能和方法技巧,以及情感态度价值观等方面得到有效发展<sup>[6]</sup>。

比如,以进行《面积》的教学为例。在教学时,教师可先为学生创造问题情境,如,“什么是面积?你的看法是怎样的?对比黑板和课桌,你觉得哪个面积更大?怎样对比两者之间的面积?”等,让学生进行自主研究与分析,通过这样的方式激发学生对本课学习的探索欲望与求知心理,也能

帮助培养学生独立思考、自主探究的创新精神和实践能力等核心素养教育内容。然后,教师可利用多媒体技术等现代科技手段,制作一些情景剧、动画短片供小学生观看欣赏,为学生展示跟面积有关的学习内容,如,直观地进行面积的比较、利用一些标准方格测量面积的方式等,为学生创造一个形象的情境。通过数形结合的方式来体现出数学知识之间存在着密切联系,能让学生对相关知识的学习变得更为简单。在教学时,教师也可通过游戏的情境活动,如,组织学生用给出的条件,制作出最大面积的图形,每个学生可以自行研究也可组成小组,最后面积最大的图形获得胜利,可以得到奖励和表扬。这种方式可激发小学生对于数学知识的兴趣并调动其积极性和主动性,还能引导其将抽象化问题转化为具体形象,从而达到情感上的共鸣。在教学过程中需要注意的是,教师应该引导学生们思考,并将这些数学知识进行迁移与运用。

#### 4. 培养学生自主学习能力

数学的学习是一个循序渐进、逐步提高、逐渐深化的过程。自主学习能力是指学生利用现有的条件,在日常的生活和实践过程当中,通过自己独立思考、探索,主动地去获取知识,并在教师指导下积极思考、探索新课程理念的一种方式。在小学阶段进行自主性的教学有助于学生掌握基础知识和基本技能。这也是数学核心素养培养中所强调的。因此,新课程背景下需要教师引导学生学会自主学习,提高自我探索能力。教师应引导小学生主动参与到课堂中去探索发现问题与解决问题,培养其对抽象概念和公式等内容理解能力,也可以让其通过自己独立思考得出结论并加以应用解决实际问题当中存在的数学难题,使其具备良好学习习惯,初步形成科学合理的思维结构以及能够运用所学理论方法进行解题。

具体来说,在进行《小数的初步认识》的教学过程中,教师就可先对之前学习过的整数以及分数的相关知识进行回顾,让学生形成与数字概念相关的数学思维。通过这样的方式,可以让学生对数字的相关概念有较为直接的印象,并形成相应的初步知识概念体系,利于学生对数学知识有基础的整合思维认知,能为学生的主动学习奠定基础。然后,教师可利用设置问题的方式进行教学,让学生根据问题对本课内容进行初步的自主学习和分析,接着再由教师根据学生的情况补充相应的知识点。在这个过程中,教师要注意及时跟学生进行沟通,鼓励学生提出自己的疑问。只有这样,学生才能在有限的时间内最大程度上获得知识,并对其有完整的认知和深层次的理解,能有效提高学生的学习效率。

#### 5. 联系生活实际,增强核心素养

数学是生活与生产的工具,数学课程的学习也离不开生活,它不仅可以解决实际问题,还能培养学生解决问题的能力、观察思考和创新精神。数学的核心素养是学生在生活中应具备的基本能力和素质,包含了对小学生学习知识、处理实际问题等方面所形成的良好习惯。教师要想提升小学生数学核心素养,就必须从实际出发。因此,在日常教学中,教师应该重视引导学生学会学习数学知识,并能够把所学知识灵活运用到生活中去,提高自己解决实际问题的能力,从而促进自身综合实力得到有效锻炼。

具体来说,在进行教学过程中,教师就可在课堂上利用生活实际案例进行课堂导入,以此引起学生对所学课程产生兴趣并引发思考探究活动,从而获得数学思维。例如,在学习跟时间有关的“时、分、秒”教学内容时,教师可利用多媒体以及实物搭建等,为学生创造一个生活超市场景,组织学生进行在规定的时间内找出固定金额商品的游戏,不仅能锻炼学生对时间的正确认知,也能锻炼学生对于数字加减法的运用。同时,也激发了小学生对知识点掌握兴趣和热情度,提升了课堂教学效果。

#### 结语

总的来说,在学生发展过程中,数学核心素养的培养,是一个循序渐进、潜移默化 and 不断深化提升的过程。因此,教师应从学生已有知识经验出发,利用多种合适的教学方式引导教学活动,以此促进小学生核心素养的形成和实现,进而为培养学生终身学习能力以及未来的成长提高奠定基础。

#### 参考文献

- [1]鞠玲.新课标背景下小学数学核心素养培养思考和实践[J].亚太教育,2021(17):66-67.
- [2]张丽华.新课标背景下小学数学核心素养培养的思考 and 实践[J].新课程(小学),2017(11):65.
- [3]周俊,王贡保杰.探讨新课标背景下小学数学核心素养培养的思考 and 实践[J].课程教育研究,2022(8):136-138.
- [4]张世君.新课标背景下小学数学核心素养培养的思考 and 实践[J].数学大世界(小学一二年级版),2021(20):33.
- [5]孙家强.新课标背景下小学数学核心素养培养的思考 and 实践[J].读与写:上旬,2021(6):96.
- [6]于洋.新课标背景下小学数学核心素养培养的思考 and 实践[J].世纪之星—小学版,2021(26):73-74.