

小学数学学科核心素养的培养

韩文娟

新疆石河子第五中学 石河子市 832000

【摘要】小学数学是学生认知世界,学好综合知识,提升个人素养非常重要的学科,培养学生的数学核心素养,借助核心素养自身的内涵加以探索,是每个教师的分内之事,同时也显得极为重要,本文着重探讨在我国小学数学教学过程中应如何提升教学质量,完成教学既定计划。

【关键词】小学数学;学科核心素养;科学培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.493

引言

社会发展进程中,各学科的教育教学均展现出百花齐放的特色,数学学科之所以能成为基础学科与学科本身的特性有一定的关系,而在进行数学教育的同时,学生本身的逻辑思维能力和思维思考方式将直接影响学生的学习效果,提升数感,锻炼基本的数学运算能力等,从而使小学生对数学学科的认识更为透彻,了解数学知识的效率更高。为了能更好的提升小学生的数学综合能力,帮助学生解答具有一定难度的数学问题,教师应该对数学学科的核心素养有一个深刻的了解。

一、小学数学核心素养的概念及内涵

(一) 核心素养

核心素养是指使当代小学生具有适应社会、增强自我发展的能力、重视道德修养、爱国情怀、学科技能实践创新等方面的素养。核心素养不仅能体现社会需要,而且也能很好的表达自己的需要。每个人的成长都与社会的环境息息相关,每个人的现代社会的一个环节,具备一定的核心素养知识是比较重要的。掌握“数学核心素养”的必要性,就是指在现实生活中碰到的问题,可以用数学来解决,既要把数学的知识全部掌握,又要满足对数学的需要,又要加强对数学的实际应用,让小学生明白,只有把数学运用到实践中,才能发挥出最大的价值。培养小学数学核心素养,培养学生的发展并使学生形成正确的观念,使学生对自然界和社会生活中的数学原理有更加深刻的认知和体会。

(二) 数学素养内涵

小学数学是一门非常重要的课程,小学数学教师要把重点放在培养学生的学科核心能力上,这样才能使学生形成一个良好的数学思维系统,然后在持续的学习过程中,形成一个牢固的数学核心素养。数学学科的核心素养是对数学知识的认识和应用,首先,学生通过数字和图形的学习,获得更多的抽象的数学概念,并与自己的能力相结合,形成自己的数学思考。第二,学生通过从简单到复杂的学习,多次尝试回答问题,找到问题的基本规律,从中找出问题的答案,从而提高学生的数学逻辑思维能力。

数学学科的核心素养经过多年的教学实践和总结,得以提出本身就是立足于学生发展所提出的崭新理念,对教师发挥学生的潜能,对教学观念进行详细解说,都具有一定的意义。数学核心素养要求学生有扎实的数学基础,并且能够以数学的思考方式来武装自己的头脑,从而能够保证在一系列教育教学的过程中,对教材的内容有更扎实的理解,而且结合减负增效的教育理念,促进学生对数学的创新性理解。当学生用数学知识为生活服务数学学习就有了全新的意义,而数学核心素养的培养也恰恰是为了达成这一目的而存在的。

二、培养学生数学核心素养的原则

(一) 以生为本

在课堂教学环节中,核心素养是基于学生主体而存在的一种学科素质,其是体现学生学习成果的重要方式。基于对素质教育内容的了解,教师必须要明白只有落实学生的主体地位,保证教育活动能够以学生为核心予以展开,进而实现对他们的知识教育,认知引导及价值观念培养。数学作为一

项以社会生活为基础的科学学科,其在课堂上予以展现时可以通过学生熟悉、感兴趣的方式予以呈现,增强他们的认知了解,满足他们的求知需求,从而达到学习数学但不局限于理论知识上的学习,让学生全面、系统的了解数学,并形成自己的数学基础认知和思维观念,为数学学科素质教育目标的实现打下基础。

(二) 因材施教

因材施教是素质教育中的重要内容,将其落实到小学数学课堂当中,可以丰富课堂教学模式,并为学生核心素养的构建带来助力。在实际教学过程中,教师必须要充分做好学生认知兴趣、思维能力的分析,并以此为基础对数学知识内容予以分析,通过对信息技术、生活素材、探究游戏等丰富教育模式的应用,让数学知识在课堂上将自身的特点充分展示出来,给与学生思维、兴趣方面的引导,帮助学生加深记忆,提升他们的认知及学习效果,进而达到锻炼学生数学思维,培养学生数学核心素养的效果。

三、小学数学学科核心素养的培养的策略

(一) 全面转变教育理念,专注核心素养培养目的

小学生在学习过程中,对很多知识尚处在认知与理解的初级过程中,教师要转变自己的教育理念,以提高教师的教育能力。小学数学教师应该重视对学生的核心素养的培养,使他们能够灵活地使用所学的知识,从而提高他们的数学学习和应用能力。新课程改革要求全面反映数学专业的核心素养,既为教师的培养目的指明了方向,又为其未来的发展提供了保障。

比如,在学习平行四边形和梯形的知识时,教师为了能够让学生的学习观念有一定的转变,摒弃了以往只是采用简单教具为学生演示的方法。而是拿出一些与四边形相关的宝鸡木,让学生看到教师在电子白板上进行演示,而后请同学们和教师一起分析:哪一个图形看起来更像长方形?哪一个图形是比较特殊的长方形?哪一些图形经过变化之后会形成平行四边形?很多学生之前对本堂课有所预习,而且对图形知识有所了解,但是在掌握平行四边形和梯形的时候,对其特征的掌握和领悟并不是非常清楚,于是教师又用积木在电子白板上进行组合建筑,七巧板拼接成不同样子的四边形、平行四边形、长方形、正方形、梯形等等,让学生根据教师的摆放来判断或绘制不同的图形效果。教师还可在课堂上提问,请学生们回忆自己在生活中是否见过类似的四边形?

对于未来的数学教育研究加以展望,教师对核心素养的培养很有信心,衡量战略目标和培养模式,不断的突破传统的教育方法,才能使数学教学各具特色。随着网络时代的到来,数学学科和数学学科素养之间的关系变得非常紧密,教师所需要做到的是培养学生的科学理念和对数学的学习热情,并能够根据时代的变化,数学学科的调整,义务教育阶段教育要求的演进等进行一系列的教育改革。所以,老师们要学会运用自己的知识,积极探索,把小学数学的教学发展推向一个新的高度。

(二) 改进数学教学方法,翻新核心素养教学内容

小学数学教师要在教学中不断地进行改革,既要把学生的实际情况和教学精神发展联系起来,又要根据自己的教学

经验和专业知识,不断地改进和改进数学教学方法和教学内容,从而提高小学数学的教学质量。教师可以利用现代科技手段,在小学数学教学中应用多媒体手段,并使其不断完善和发展。小学数学课程的教学内容与方法是否合理,将极大地影响到小学生的数学学习兴趣。为此,小学数学教师必须在教学方法、教学内容上进行创新,以提高小学生数学学科的核心素养。

同时,教师也要注意衡量学生的学习方式是否合理,大部分学生在进入学校之前,他们都有自己的思想和习惯,这些习惯和思维可以让他们更好的融入到小学的学习中,但也有些会阻碍他们的学习。小学生由于年纪还小,身心发育还不够成熟,上课时间短,课业有压力,老师要时刻注意学生的学习习惯和思维方式显然不现实,所以因材施教是培养学生的关键。老师要对自己所教的班上的学生有一个大致的了解,对他们的学习状况进行全面调控,然后针对每个人的具体情况进行分析,然后对他们的学习和生活进行针对性的指导。老师们可以采用小组式的方式,把同学们分成不同的小组,保证他们在数学上的表现不会有太大的差别,让他们在课堂上进行小组活动,这样才能保证小学生们的数学学习思维有更多的发展空间。

(三) 通过提问激发学生求知欲,营造良好教学氛围

问题导向的教学方法是一种有效的方法,它通常与情境创设、合作学习等活动相结合。小学生活动的相互融合,可以为学生的核心能力培养创造一个合适的环境。在问题的设计上,教师要保证问题的启发作用,运用渐进的方法破除难题,引导学生通过对知识的探索,从而实现个人的推理、运算等能力,达到培养核心能力的目的。为了保证问题设计的正确性和最大限度地激发学生的求知欲,教师应该在提问时渗入一些趣味性,通过趣味提问来激发学生的求知欲,从而为他们的核心素养打下坚实的基础。

比如,在学习条形统计图的时候,学生对抽象的条形统计图学习理解速度较慢,为了能快速达成教学目标,让学生用数字和图形及条形的方式来表示不同的数量关系,并且达成便于比较的直观性效果,教师首先让学生通过读图和画图的形式,自己认识每一个格子所表现的数量关系,而后针对这些数量关系对学生提问:同学们经过你们的仔细观察,可以发现一个格子代表一个单位,那么如果想要表示多个单位应该有什么方法呢?大家现在已经知道了,几个格子就代表几个单位,但是如果我们要表达的是几种不同类型的数据,那么应该怎样区分呢?学生们经过探讨和思考很快就整理了思路不仅明白了,应该利用不同的条状图来表示不同的数据关系,每一条表示的数据关系都有所不同,而且还学会了正字计数法,甚至有的同学认为,如果以不同的颜色来表示不同的数据,比如天气情况和温度情况的具体分类,就会更加清楚。

对数学问题进行反思和探讨,是加强学生的核心素养的一个重要环节。在有效提问的指导下,老师也要给学生留出时间和空间去思考探究,并鼓励他们多视角、发散性、深度探究数学学习的知识。通过这种循序渐进的学习,可以使学生的空间观念、分析能力、以及对知识的理解能力得到加强。根据目前小学数学教育的现状,可以采用变式练习的方式,为学生进行探究、思考创造有利的学习环境。变式训练要求学生通过对某个知识点的理解和理解,通过对变式的分析,可以使他们的数学思维和问题分析能力得到全面的加强,在良好的数学学习氛围内好好进步。

(四) 注重数学实际操作,培养学生的实践学习技能

随着信息技术的飞速发展,信息化与教育之间的关系呈现出了一种灵活的融合态势,数学学习为教师拓宽了教学方式,同时也为培养学生的各种能力创造了良好的条件。在信息化教学中提倡的是自主性,教师通过向学生提供相关的课件,如微课录像、视频等,然后学生根据课件和教材进行自主学习,完成老师的预习,明确自己的学习问题。这种教学

模式与以前的教学模式相比,注重学生的思想应用与扩展,学生通过课件来了解数学的原理,以及对数学问题的分析,积极对数学的基本素养的培养。数学教学的终极目的是要提高学生的自主学习能力,让他们能够独立地处理生活和学习中的问题,教师通过适当的数学实践活动,激发和发展学生的各种数学能力,使其在实践中得到充分发挥,从而达到培养数学核心素养的目的。在实施过程中,教师要把数学教育目标、学生发展需求和学生的现实生活相结合,保证学生实践类的学习活动具有更大的灵活性。

在小学数学教育中,教育部门对提高学生的专业素养提出了更高的要求。小学生们可以把自己的数学知识运用到日常生活中去,形成一种理性的思考方式,这样才能让学生的数学知识更加完整,数学思维也会变得坚不可摧,在以后的解题中,他们可以举一反三,提高对知识的理解能力。通过对小学生数学学科的核心素养的培养,可以提高学生的知识结构、综合素养、思想道德素养等,这既是学科建设的需要,又是学生的成长所必需的。而在数学教学中,数学课堂是一种非常重要的学习方式。有效的课堂教学可以帮助学生巩固知识,加强记忆,培养学生探究、理解、合作的能力,逐步培养学生的人格。

(五) 培养小学生创造性思维,实现发散性思维培养

通过不断的练习提高自己对数学的理解,把自己的数学知识和技巧运用到实际中去。数学教师要想提高其数学核心素养,还需一个逐渐发展的过程。随着素养教育的深入发展,新课改后的小学数学教师对素养教育的重视程度也越来越高。在数学教学中,教师要把素养教育的思想融入到数学教学中,能够让不同的学习者在学习过程中获得更多的知识。教师在课堂上坚持“以人为本”的原则,有利于提高小学生的数学核心素养,教师要运用多种教学手段,把游戏教学与案例教学相结合,以提高学生对数学的兴趣,同时,还可以通过创造情景来帮助学生提高对数学的认识。教师要正确引导小学生,把握好引导时间,积极探索数学间问题,培养学生的创造性思维和发散性思维,提升智育效果。

小学数学老师在课堂上鼓励学生大胆地提出自己的问题和看法,并敢于地表达自己的意见。在数学教学中,老师要用温和的方法来纠正他们的错误理解,除了讲授课本外,还可以根据学生的兴趣、数学基础,开展课外拓展,提高学生的数学综合素养。小学数学教育是义务教育的起点,所以在小学数学教学中要加强学生的数学基础,提高他们的数学能力。在课堂上,教师要通过创造情景激发小学生对数学学习发散性思维的思考,使学生建立数学思维,以数学的学科素养为导向,以满足学生的学习心态实际需要。

结论

综上所述,教师结合一定的工作经验,将平时对学生的观察和指导经验作为进一步教学深化的前提,对小学数学学科核心素养的内容有更为完善的认知,并通过不断的教育实践和研究改变传统落后的教育观念,实现更加有效的教学进程。通过以上文中的策略,在基于小学数学学科核心素养培养现状的基础之上,进一步推进小学数学学科核心素养的培养策略,并不断完善现有的数学知识,实现对数学学科核心素养的进一步教学完善。

参考文献

- [1]叶世仁.浅谈小学数学学科核心素养的内涵构成及培养[J].云南教育(小学教师),2021(10):15-16.
- [2]吕鹰.小学数学学科核心素养培养实践[J].新教育,2021(26):5-6.
- [3]朱广建.以数学问题引领学科核心素养培养——基于小学数学学科核心素养的“问题导向”教学模式应用对策[J].新课程,2021(32):43.
- [4]张鹏.在“真真实实”的课堂中经历“有效”的数学学习——例谈小学数学学科核心素养培养的实施策略[J].数学学习与研究,2021(18):114-115.