

初中数学教师课堂教学方法存在问题与解决策略

冯海舟

(辽宁省盘锦市大洼区田家学校 辽宁 盘锦 124200)

【摘要】在认真阅读相关理论文献的基础上,通过观察、文献参考等方法,对初中课堂教育现状进行了深入调查,以初中数学教师为例,对初中数学课堂教学方法中存在的问题进行了总结和分析,并结合自己的教学实践,提出了改进建议,系统总结了一套可行、有效的教学策略,这使得选题研究更加实用。

【关键词】初中数学;教师;课堂教学方法

随着新课程改革的逐步发展和实施,新的教学理念逐渐被一线教师所吸收,新的教学理念越来越被一线教师所认同。值得肯定的是,一线初中数学教师的教学能力有了可喜的提高和提高,但在实际的课堂实施中,仍有许多问题有待进一步解决。教师在实际教学中,不能很好地引导和激励学生,为了适应课程改革的需要,我们需要进一步探索教师教学能力如何在原有的基础上发生变化,影响教师教学能力发展的因素有哪些,教师教学能力发展的主要途径是什么,教师在实践中如何发展其教学能力。

一、初中数学教师课堂教学方法存在的问题及原因分析

(一) 存在问题

1. 课堂教学方法运用不熟悉

教龄长的老师因为习惯运用讲授法等传统课堂教学方法,而对直观型的课堂教学方法理解不深、同时运用不熟悉,导致了学生的反馈情况不积极,也减少了教师对此方法的运用。教龄短的教师缺乏教学经验,不太了解学生的知识经验水平,不知道学生对知识的理解、接受程度,从而在运用课堂教学方法时状况百出。虽然运用的课堂教学方法比较符合时代要求,但是却缺乏经验,不知道如何去运用好这些课堂教学方法。

2. 教师对课堂教学方法的使用有偏向性

不同教龄的老师选用的课堂教学方法各不相同,教龄长的老师偏向于选择他们熟悉的讲授法等问题解决型课堂教学方法,虽然他们也会有意地使用游戏法、创设情境法等方法,但使用的频率并不高。有的教师的课堂偏向于“教师主导的课堂教学方法”,而有的课堂又过于偏向于“学生主体”。同时性格不同的教师选用课堂教学方法时也会习惯性地选择自己喜欢的,有的教师性格直爽、外向,应用直观型、解决问题型更得心应手;有的教师性格相对内敛,则更擅长直观型与提示型,这就会导致学生受教师的影响较大,而成为与他们风格相似的学生,就不利于学生的个性发展。

(二) 原因分析

1. 社会方面

经济快速发展导致教育压力增大

当今的社会经济全球化、信息全球化,同时我们国家正处于快速发展的时代,对于人才的渴求就放大了教育上,而教师作为教育教学活动的承担者,自然这个重任就落到了教师身上。所以教师的压力与工作量也比平时多了几倍,教师们不仅要备好课、批改好作业,还要与家长沟通、注意学生的情况,同时也需要不断地学习新的知识以免与时代落伍。正是因为工作量的加大,教师并没有时间去提升自身能力,去学习新的课堂教学方法、也没有时间去备好课、设计课堂教学方法。很多老师,特别是教龄较大的老师,都是经常按照以前的教学经验、课堂教学方法去上课。

2. 教师方面

(1) 教师的教学观

教师对数学教学的认知及教学情况是数学教师对学生的学习效果、学习方法的掌握、学生能力的影响是显而易见的,其中教师的认知程度也是影响学生解题与学习的一个关键因素。教师对数学重要性的认知调查表明,大多数教师认为数学解题能力的培养和学习对学生的发展而言非常重要。在初中中,初中数学教师对初中数学学科中教学的重要性都有明确认知。在初中阶段,作为学科教师,对教学的重要

性和作用都有明确认知,很多的教师在的教学领域也都有自己一套相对成熟和有效的教学策略和课堂教学方法,在提升学生解决问题的能力上有很大的帮助,尤其对解有困难学生的帮助,可能一句深入浅出说的话就可以改变他的认识。

(2) 教学专业能力及组织能力

教学的专业性知识在教师素质中的地位极其重要。教师教学的任务是复杂与多样性的,故而教师不仅要具有本体性知识,即学科教育专业方面的知识,而且教师还应具有条件性的知识,即教育科学知识。教师具有丰富的学科知识素养作为支撑才能更好地胜任最基本的教学任务。教师应将学科知识转化为自己展现出的自然而然表现出来的思想与观点中,这样才能在教学过程中应对学生的各种学习上的问题用适当的课堂教学方法,才能游刃有余地处理。

二、结论及建议

(一) 结论

数学概念作为初中数学学习最重要的基础,是构建数学知识的核心部分,具有一般概念属性,又有自身特点。概念含义和关系,将各种概念及关系以层级结构的形排列,揭示出数学概念意义建构实质,存储于大脑,形成数学概念知识体系,帮助初中生更好学习数学概念。数学概念的巩固和深化,帮助学生更好的理解和记忆数学概念,形成数学概念知识体系。所以,在初中数学的教学中,要将提示型教学法(如讲解法、示范法、呈现法)、直观型教学法(如实物演示法、多媒体教学法、情境教学法、游戏教学法)、问题解决型的课堂教学方法(如对话法、小组合作讨论法、联系生活教学法、动手操作法)这三大类型的课堂教学方法,依据课堂知识的不同、学生接受能力的不同、教学任务的不同充分融合,取长补短结合使用。

(二) 建议

针对刚入职的教师采用有力的师徒制:“每年九月份开学的第二周签订师徒合同,师徒合同签订完之后,在师傅指导下由新教师上拜师课,徒弟在未出师之前,每学期期末上汇报课,申请出师时上出师验收课。”针对自己的教学特点一对一指导,跟着师父借鉴他们的一些教学经验,保证自己在认真思考的基础上与师父多交流,日益丰富自己的教学经验,在师父的带领下,不断对自己的教学工作认真反思,总结自己的优缺点,让自己的教学水平逐步提高,丰富课堂教学方法,逐渐形成自己独特的教学特色。对于学校来说,学校不但要提供良好的硬件保障,还要改变以升学率为唯一标准来评价学校和教师,要营造有话能说、有话可说、有话敢说的民主平等的对话氛围。对一些教龄较大的教师适当卸任,有更多宽松自由的时间,教师才有自主学习的时间,不至于被动迎合工作要求。学校应帮助经验教师设定可实现的职业目标,为他们设立一些制度和奖项,如鼓励经验教师上“示范课”,“名优骨干教师”的评比活动和“同课异构”教学活动也是较为有力的激励方式,优秀教师的示范课展示和经验分享讲座,对优秀教师本人是极大的认可并具有激励作用,对年轻教师也具有重要的榜样作用。

参考文献

- [1]周密.浅谈初中数学教学中数学思想与教学方法的运用[J].好家长,2018(17).
- [2]杨春霞.浅谈初中数学课堂教学方法的创新策略[J].数学学习与研究,2018(11).

浅谈如何渗透数学文化,提高小学学习数学兴趣

冯玉柱

(辽宁省盘锦市双台子区陆家学校 辽宁 盘锦 124000)

【摘要】传统的教学模式让学生得不到充分思考和深入探究的机会,忽略了对数学文化的深入研究。新课程的改革要求教学内容具有实用性和有效性,结合数学史料,通过人文情感以及巧设作业的方式渗透和传播数学文化成为创新教学的新理念和新模式,是积极倡导的教学模式。

【关键词】数学文化;探究;新课程;新理念;新模式;传播

数学,不仅是一门理性与系统性很强的学科,其与艺术性学科一样,也有着自己的文化背景与文化内涵。加强数学文化教育,是促进数学学科长久发展的必然之计。小学是学生数学学习的基础阶段,也是学生数学思想的启蒙阶段。加强数学文化在小学数学学科教学中的渗透,可以充分体现数学教学的意义。因此,笔者选择数学文化在小学数学课堂教学中的渗透方法作为研究对象是有一定的现实意义的。

一、小学数学课堂教学中渗透数学文化的必要性分析

在小学数学课堂教学中进行数学文化的渗透之所以成为许多小学数学教育者的重要研究对象,是因为数学学科的发展与当代小学生的发展对其有很大的需求。下面就对小学数学课堂教学中渗透数学文化的必要性进行分析。

(一) 数学学科发展的需求

随着社会的快速发展,社会文明的不断兴盛,人们对于文化事业发展的关注度不断提高。无论是哪一门学科,没有其专有文化的支持,其发展就缺少必要的基础与动力。对于小学数学学科教育发展来讲也是一样,凭空进行数学理论的讲解,对于学生学习兴趣与教学成效的提高都极为不利。数学文化融入小学数学课堂教学中,数学教学的内容得到充实,数学理论的出处得到明确,数学学科发展会更加迅

速。数学学科的发展需要理论的发展,更需要文化的发展。因此,加强数学文化在小学数学课堂教学中的渗透是数学学科发展的需求。

(二) 小学生的个人发展需求

数学,是小学教育体系中的重要组成部分,对于小学生综合素质与学习能力的提高有重要的影响。然而,当代小学生在数学课堂上的表现不尽如人意,对于数学学习的兴趣较低。许多小学生对数学学习有抵触情绪,在课堂上不愿意配合老师完成教学任务。这就使得学生的主体地位在小学数学课堂上得不到体现。数学文化在小学数学课堂中的融入,可以很好地解决小学数学教学中存在的问题。数学文化的融入,可以使学生找到除了数学理论之外的关注点,对于学生学习兴趣的提高与学习热情的提高有着重要的作用。因此,加强数学文化在小学数学课堂教学中的渗透是非常必要的。

二、小学数学课堂教学中渗透数学文化的方法分析

数学文化在小学数学课堂教学中的融入,对于数学学科与小学生的个人发展都有着重要作用。这就使得数学文化在小学数学课堂教学中的渗透方法成当代小学教师研究的重点。下面就对小学数学课堂教学中渗透数学文化的方法进行分析。

(一) 对课本中的数学文化进行深入挖掘

数学文化在课堂教学中的融入一直是数学教学的重要目标。在小学数学课本中有许多文化因素。正是这些数学文化,使得小学课本内容更具有趣味性与生活性,使得小学生愿意对课本中的内容进行阅读与学习。一般来讲,课本上的数学文化经常是与数学知识相结合的,是为了引出数学知识而存在的。数学文化与数学知识一起,为小学生打造了一个丰富多彩的数学世界。也正是数学文化使得学生认清了数学与生活之间的关系,更立体地对待与观察数学学科,产生数学学习兴趣。

在小学数学教学实践中,教师可以利用适当的知识对数学文化进行介绍。比如在学习小数的时候,教师可以从小数的进制方面对十进制及十进制的由来进行分析。教师可以对我国引出十进制的数学家刘徽进行介绍,提出我国早在1700多年前就开始使用十进制计数法。这样,学生在学习小数知识的同时,也可对我国的数学发展历史有一定的了解,在数学文化的了解与学习过程中产生强烈的民族认同感。

小学数学教师要重视自身素质的提高,对数学课本中存在的文化因素进行深入挖掘,使数学文化服务于数学知识的讲授。只有这样,学生才能在学习数学的时候了解到更多的文化知识,认识到数学的文化价值,提高数学学习兴趣。

(二) 凸显数学学科的文化属性

一些小学生认为数学与语文这类文化类的科目是相互对立的,数学与文化没有任何关系。这就要求当代小学数学教师在教学之时,突出数学学科的文化属性,使学生认识到数学文化的存在。数学是一门理论性较强的学科,学生在学习数学的时候,对于一些数学定义与规则都要进行死记硬背,这使得学生的学习积极性受到打击,对于数学学科的发展也有负面影响。因此,在教学实践中,教师要引导学生更多地了解数学与生活之间的联系,使学生认识到数学知识与社会文化是密切相关的。

比如在进行《圆》的讲解之时,教师就可以让学生自主发现生活中的圆形,将数学学习与生活实践进行很好的结合。另外,教师要从中国传统文化的角度对圆形

进行分析,中国人之所以喜欢圆,是因为圆无棱无角,象征着圆满与安全,等等。在这样的文化氛围之下,学生会对于数学知识有全新的认识。小学数学课堂需要数学文化的支撑,在这样的文化影响下,学生会摆脱对于数学的刻板枯燥的印象,认识与学习数学文化。

(三) 丰富数学活动形式

数学活动是数学学习过程中的重要组成部分,教师可以利用丰富多彩的数学活动,使学生了解数学文化。游戏与竞赛是小学生喜爱的活动类型,老师可以利用竞赛小游戏引导学生对数学文化进行学习。在进行数学知识的讲解时,教师可以就与学习知识相关的数学文化进行提问,当有学生回答出时,教师给予奖励。并告诉学生,在下节课,教师还要就数学知识相关的数学文化进行提问,请同学们做好准备。在第二节课,教师可以利用抢答的形式组织学生对于数学文化问题进行回答,抢答正确的学生可以获得小红花一枚。或者让孩子讲一些数学趣味小故事激发学生对于数学的积极性。在这样的活动之下,学生的数学文化学习积极性会得到提高,学习热情也会随之高涨。

总之,在数学课堂中渗透传统文化教育方法也应是多种多样、丰富多彩的,让传统文化渗透到教学实践中,努力让学生在数学学习的过程中,受到中华传统文化的感染,产生共鸣,体会到传统文化的价值所在,为今后的成长和发展奠定坚实的基础。

参考文献

- [1]刘金萍.浅谈小学数学课堂教学改革[J].新课程研究,2020(10):105-106.
[2]林剑晖.探究数学教学中的阅读教学策略[J].华夏教师,2020(03):61-62.

浅谈新课程下小学数学计算的策略研究

黄娟

(河南省驻马店第二实验小学 河南 驻马店 463000)

【摘要】《数学课程标准》(以下简称《标准》)在第一部分前言中明确指出:“人人学有价值的数学”、“人人都能获得必需的数学”、“不同的人在教学上得到不同的发展”,这已是当今数学课堂教学中应有的理念。新课程标准赋予了计算教学新的内涵,使计算教学充满了生活气息。计算教学不但要关注计算能力,要关注学生自主探究的创新精神,还要关注与人合作的意识,学生的情感体验,思考问题、解决问题的能力。

【关键词】内涵和特点;重要意义;实践与研究

数与计算是人们生活、学习、科学研究和生产实践中应用最广泛的一种数学方法,在当今科学技术迅猛发展的时代,科学中各个领域都有非常巨大的变化。数学教学中最头疼的就是计算教学,在计算教学中如何使学生学得愉快,学得有趣是值得数学老师探讨和研究的一个问题,本文就我在教学中的点点滴滴略谈有关计算教学的点滴体会。

一、计算教学中的内涵和特点

数与计算是人们在日常生活中应用最多的数学知识,它历来是小学数学教学的基本内容,培养小学生的计算能力也一直是小学数学教学的主要目的之一。从理性的角度分析,计算能力是小學生必须形成的基本技能,它是学生今后学习数学的奠基,所以计算教学又是小学数学教学的重点。

计算是数与代数领域的一项重要内容,在小学数学教学中具有举足轻重的地位。但以往的教学中提到计算教学课,不少教师(包括我)态度是:没有什么道理可讲,只要让学生掌握计算方法,然后反复训练,熟能生巧就行,而且每次考试学生的计算得分力都比较高;倘若你要上此类课的公开课,很多教师都不会选择这一部分内容。理由很简单:计算课枯燥、乏味,不像其他的课程那样,能上得高潮迭起。现在新课程标准提出:数学教学要实现“人人学有价值的数学;人人都能获得必需的数学;不同的人在数学上得到不同的发展。”“教师应激发学生的学习积极性,向学生提供充分从事数学活动的机会,帮助他们在自主探索和合作交流的过程中真正理解和掌握基本的数学知识与技能、数学思想和方法、获得广泛的数学活动经验。”“学生的数学学习活动是一个活泛的、主动的和富有个性化的过程。”

培养初步的数学能力是时代赋予小学数学课程的重要任务。初步的数学能力中对“数与符号”的运算操作能力是数学学习中的一项最基本的的能力。数学的任何表达都离不开计算,包括最终对学生的数学能力考核,也是通过计算来得以完成。概括起来说,小学阶段计算能力的具体内涵是:正确、迅速、合理、灵活。

二、计算教学的重要意义

计算在日常生活、工作中有广泛的应用。现实世界从数学的角度来看,主要是数、量、形三个方面,而计算又离不开数与计算,形体大小要量化也离不开数与计算。因此数与计算是人们认识客观世界最基本的工具,是每个公民应当掌握的基础知识和基本技能。

1. 计算对培养学生的思维能力有重要意义。

掌握计算的过程是培养学生抽象概括能力的过程。计算的每一个概念、法则、规律、公式都是从实际中抽象出来的。这些概念、法则、规律和公式的教学一般都是通过具体的实例进行的,因此学生学习、理解和掌握这些知识,都必须经过从具体到抽象、从特殊到一般的过程;而这些概念、法则、规律和公式应用到实践中去又必须经过从抽象到具体,从一般到特殊的过程,这样学生在学习掌握与计算知识的过程中也发展了抽象概括能力。

2. 掌握一定的计算知识将终身受益。

人的一生一般要幼儿时期、学生时期和成人时期,计算在其中每一时期都起着很重要的作用。在学生时期,计算时学生学习数学和其他科学知识的基础。成人

时期,计算能力是人们学习、工作、生活所必须的一项基本能力,也是衡量一个人素质的一个基本标准。一个人在成人以后所需的数学知识,基本在小学阶段就学全了。因此,在小学阶段学好计算的基础知识,并形成一定的计算能力,使终身受益的。

3. 计算是科学技术的基础。

“国家的繁荣富强,关键在于新科技和高效率的经济管理”这是当代有识之士的共同见解,也已为发达国家的历史所证实。而当代科技的一个突出特点是量化的设计和控制中,从一个大工程的战略计划、新产品的制作、成本的结算、施工、验收,到储存、运输、销售和维修等都必须十分精确在轨道大小、方位、时间、速度、成本等数字指标。而这些数字指标的获得离不开计算。如果说高新技术的基础是数学,那么计算则是高新技术的基础的基础,尤其是我们小学数学。

三、改进计算教学情境创设的若干策略

1. 充分挖掘教材中的生活信息

在教学研究时我们认识到,数学与生活相联系的不仅仅是应用题。我们必须抓住教材中的点点滴滴,尽可能地拉近数学与生活的距离,从而拉近学生与数学的距离。经过教师的钻研与梳理,我们发现退位减法、估算、统计、测量等知识,教学的重点不仅是40分钟的课堂,更应该是生活的大课堂,学生只有在生活的大课堂中才会学到更多的知识。实践证明,深钻教材,把握教材与生活的密切关系,才能把教材的知识点构建网络,使教学前为后预设,后为前延伸、拓展,有利于学生系统地掌握知识,切实提高运用数学解决问题的能力。

2. 充分利用学生已有的生活经验

《义务教育数学课程标准》指出,提供给学生的学习内容必须是现实的,有意义的,富有挑战性的。创设一个“现实”的情境,不但能拉近数学与现实的距离,为学生寻找到学习新知的基石,同时也能激发学生学习的兴趣。教师在教学设计时只有分析学生的知识基础,了解学生已具备的生活经验,才能准确地把握教学的起点,从而有效地利用课堂上的每一分钟,保护学生的好奇心或学习积极性,引导他们主动地、愉快地投入到学习活动中。

四、计算教学的实践与研究

前面所提到的计算教学的内涵和特点是:正确、迅速、合理、灵活。要达到这个要求,计算数学不能局限于计算本身只作为专门的技能来训练,回顾以往的计算数学,我们记忆犹新,学生面对的只是数字与运算符号,而教学中,老师强调的只是算理和技能的操练,这与小学生的年龄不相吻合,因此不能激起学生学习起兴趣。相反,可能会使学生感到越学越困难,越做越乏味,最后甚至步入恶性循环教学。在新课程理念的引领下如何让学生把计算当作一种乐趣,让计算课堂充满生机与活力,我们在教学策略上下功夫。

参考文献

- [1]刘勤.新课改背景下小学数学探究式学习的优化策略研究[D].苏州大学,2018.
[2]温怀兰.小学数学教学中的探究式学习[J].新课程·下旬,2018(8).