

让数学融入学生生活

——核心素养视角下的小学数学教学

王秋香

(宜春市宜丰县黄岗中心小学 江西 宜春 336312)

[摘要] 加强学生核心素养的培养是新一轮课程改革的要求,如何将数学这门富有生活气息的学科在以学科核心素养为教学重点时,又不忽视其生活性是小学数学教师在积极探索的问题。本文在核心素养视角下对小学数学实行生活化教学策略进行了简单分析,希望对小学数学开展有效的生活化教学有所借鉴。

[关键词] 小学数学; 核心素养; 生活化教学; 策略

引言

数学从生活中来,生活也离不开数学,在日常生活中或多或少都会运用到数学,记账、算数、长度测量、速度计量……都是对数学的基本运用。小学是一个人获取数学思维的一个重要阶段,小学数学能够满足人在日常生活对数学的使用需求。因此,在新课程标准推行和深化的背景下,小学数学教学既要重视对学生核心素养的培养。同时也要注重把生活融入数学课堂之中,引导学生在数学中体验生活,在生活中学习数学。

一、小学数学所应具备的核心素养

数学作为偏理工类的学科,对于学生的逻辑思维能力、空间想象能力、推理能力都有较高的要求。数学的学科性质决定了数学这门学科的核心素养主要包含以下六个方面:数学抽象、逻辑推理、数学建模、数学运算、直观想象、数据分析。数学核心素养应该贯穿在整个教学过程中。小学数学是最基础的数学知识,更加侧重于对学生数学抽象能力、逻辑推理能力、数学运算能力的培养与提高,这也是数学与生活联系的最直观体现^[1]。

二、核心素养视角下小学数学生活化教学策略分析

(一) 创设合理的问题情境,培养学生的数学抽象思维能力

数学在一些内容上具有较强的抽象性,学生理解起来较为困难,也难以充分掌握知识点。为了克服这个教学难点,教师要做的就是将抽象的知识内容变得直观化、可视化,这样既有利于学生理解数学难点,也有利于学生抽象思维能力,经过长时间的锻炼,可以让学生在遇到同类问题时能够做到举一反三,从抽象的数学问题中去发现问题的本质,并找到正确的解决策略^[2]。

实现抽象问题的具体化最切实可行的办法就是根据教学问题的需要创设教学情境,将需要解决的问题放在特定的情境下,特别是生活情境中,这样做一方面便于学生去理解问题,另一方面是便于学生发现问题本质,并找到解决问题的办法。例如在小学一年级下册《100以内的加法和减法(一)》一课中,通常老师会通过引入日常购物情境帮助学生完成加减法的运算。数学教师将苹果、芒果、西瓜、桃子、哈密瓜等学生平时喜欢吃的水果的若干贴纸贴在黑板上,并在下方标好价钱。然后教师为学生构建生活场景:“有一天下午放学回家,你的妈妈带你去超市买了你爱吃的水果,请问你会拿哪三样水果?价钱是多少?”学生可自行拿走三样水果并计算价格,总价计算正确可拿走对应水果的贴纸作为奖励。通过创设这种生活化的教学情境,学生对于生活中出现的类似问题反应会更加敏捷,面对抽象的问题能够找到具体化的解决方式^[3]。

(二) 开展学习探究活动,培养学生的逻辑推理能力

开展探究式教学一方面是为了丰富数学教学的内容,另一方面是想通过这种方式鼓励和引导学生自己动手动脑去解决问题,同时激发了学生的学习兴趣。例如在人教版二年级下册《角的初步认识》一课中,学生对于锐角、钝角和直角大小的认识还是觉得比较抽象,这时数学教师就可以利用教具帮助学生对各种角的度数有

一个准确的认识。为了进一步帮助学生角度有一个更加准确的认识,可以教学生运用量角器对生活中遇到的角度做出测量,例如课本的角就是直角,量角器可以用于测量其大小。那在直角中增加一条分角线,那直角又会被分为两个怎样大小的锐角?三条呢?提出“以此类推的问题”能够锻炼学生的逻辑思维。在《钟表认识》一课中,数学教师利用教学钟表,通过对分针和时针所指点数的调整来形成不同时间点。教师首先通过钟表实现教学,亲身示范并指导学生自己动手实验。然后教师给出具体的时间点,让学生自行摆动钟表的时针和分针形成教师所要求的时间点,并向教师和全班展示。例如“3点45分”,此时时针在“3”和“4”三分之二的位,分针在“8”的位置,这样就算得出了正确答案^[4]。在这类实践活动中应该保证每个学生都能参与其中。通过此类探究式教学活动可以让学生在实践中掌握数学知识,拥有发现生活中存在的数学问题的眼力,以及独立思考和解决问题的能力。逻辑思维能力的锻炼需要从不断的探索活动中去实现。

(三) 教学中引入生活中的数学问题,培养学生的数学运算能力

数学运算能力是数学核心素养中最基本的能力,也是日常生活中必备技能。在小学数学中,每一个年级的教材中都必备有一个关于数的计算的教学内容,并且计算的难度逐渐增加,可见数学运算能力在数学课程中的重要地位。小学数学对学生数学运算的准确度有着较高的要求,没有准确率保证的数学运算题相当于做无用功。所以在学生数学运算能力的培养过程中,教师既要讲究方法,也要注重对学生运算准确率的把握。计算能力的培养上,教师可以把它当成一项生活技能一样去锻炼学生,为学生布置课外作业。学生放学后可以让自己的父母去超市购物,在这个过程中学生需要用笔记下买的東西和价格,回家后计算所买的東西的价格的总合,这就是第二天的数学作业。像这样从生活中走出来的数学问题,学生对数学会更加敏感,甚至会形成一种本能的计算反应。

三、结束语

综上所述,核心素养视角下进行小学数学生活化教学对于培养学生数学抽象思维能力、逻辑思维能力和数学运算能力等都具有重要意义,同时也有力地体现了“让数学融入学生生活”教学理念符合培养学生核心素养的要求。

参考文献

- [1] 陈检根. 让数学融入学生生活——核心素养视角下的小学数学教学[J]. 家, 2019(1).
- [2] 洪秀丽. 让数学融入学生生活——浅谈核心素养视角下的小学数学教学[J]. 考试周刊, 2018, 000(003): 61.
- [3] 朱友花. 浅谈核心素养视角下如何开展小学数学教学[J]. 明日, 2019(34): 0383-0383.
- [4] 阮琪叶. 浅谈在核心素养视角下的小学数学教学策略[J]. 新课程(教师版), 2019, 000(008): 62.

初中数学课堂自学、议论、引导学法相结合

张蓉

(四川省平武县南坝中学 四川 平武 622554)

[摘要] 数学在整个教育体系中占有十分重要的地位,而培养学生的数学能力是至关重要的,数学从某个角度上来说与生活有着密切的联系,数学源于生活又应用于生活。自学、议论、引导是提高初中数学质量的最佳手段之一,教师可以通过结合这三种教学方法来培养学生良好的数学学习能力及意识,提高学生对于数学的探究性,从而有效实现教学目的。

[关键词] 初中数学; 自学; 议论; 引导学法; 结合

引文: 根据实际调查发现,自学、议论、引导式教学模式已普遍出现在教学课堂中,但是并未取得明显的成效,这是由于大部分教师在教学过程中未能做到三者相结合,导致教学水平停滞不前,学生的学习发展受到一定的阻碍。在新课改的背景下,要求教师需不断地创新自身的教育理念,并通过采取正确的教学手段来实现自学、议论、引导学法的相结合,进一步促进教学的发展与进步。

一、初中数学课堂自学、议论、引导学法的理论依据

(一) 引导学习是数学教学的真谛

在新课程理念的教学背景下,提倡突出学生的主体地位,教师需围绕学生展开一系列教学活动,并在其过程中充分体现初中数学的教学价值和意义。

众所周知,教学所取得的成果与学生的学习习惯具有紧密的联系,如若学生能够通过自主性学习意识参与课堂则会对教学效果起到明显的促进作用,与之相反,若无法激发学生的积极性和参与性,教学也会随之面临很大的挑战。另外,在教学过

程中,教师应务必牢记自身的引导者作用,将课堂归还于学生,体现学生的主体性地位,而教师应起到辅助学生学习的作用,帮助学生解答疑惑。引导式教学方式并不意味着不教,而是让学生在掌握学习技巧的基础上进行自主性学习,教师在此过程中可以帮助学生理清思路,并设置学习任务,使学生能够在自主思考和探究的学习模式下有效完成学习任务,做到学以致用。因此,教师需注重观察学生的心理变化,并根据学生的实际学习情况和心理特征制定教学方案,让学生牢牢掌握学习技能和方法,并终生受用,进一步促进学生智力和非智力的综合发展。

(二) 初中数学的数学结构决定其性质

每个事物的存在都具有一定的结构,而其性质随着结构的改变而改变。为顺应新课程发展的要求,教师应注重改变课堂教学结构,而结构的改变是以内容为基础。

学科具有特定的结构,学科知识结构的构造对于培养学生的数学能力来说起

着关键性作用。在初中数学实际教学过程中,教师不能仅仅加大学生的练习量,更应帮助学生理清知识的结构,了解其内在联系,获取更多的数学知识。教师应着重探索知识结构的潜在价值,并在教学过程中加以正确运用,充分发挥结构的作用,与此同时,教师应着重对教学方式不断地创新和改变,并遵循“以生为本”的教学原则,全面提升学生的综合素养。除此之外,教师更应意识到对教学模式的改进,包括教学内容、手段和途径,通过采用灵活多样的教学方式使学生始终能够参与到课堂教学中,进而有效落实教学目的。

二、初中数学自学、议论、引导学法三结合的具体做法

自学、议论、引导学法是以培养学生的自主性学习意识为主,而学生主观能动性的培养离不开自学、议论、引导学法的合理运用,因此,教师首先应构建一个完整的知识框架,并做到与时俱进,进行不断创新,其次,教师可以在学生的探究过程中加以指导,让学生掌握更多有效的解题技巧,优化初中数学课堂。

(一) 坚持引导学生自主学习的方法

在传统教学模式下,教师占据了教学的主体地位,学生在潜意识里就已经形成一种“教师主动,学生被动”的固有教学模式,久而久之,导致学生过度依附于教师的讲解。针对这一情况,相关教育部门对此做出了相应的调整,要求教师需完全摒弃传统教学思想,打破固有的教学模式,充分意识到学生主体性的重要性,教学以学生掌握知识为前提,时刻将关注点集中于学生身上,积极引导进行自主性学习和思考。

(二) 落实自主教学的目标

自学从本质上来说就是指学生在通过自主思考与分析的基础上建立良好的自主意识,并能够独立完成教学任务的过程。在初中数学教学过程中,教师可以适当采

用灵活多样的教学手段来激发学生的学习兴趣,充分调动其积极性和参与性,保证教学活动的顺利展开。另外,教师应注重调动学生的感官系统,例如看例题、看详细解题步骤;听教师讲解或其他学生的表述;适当提出疑问,做出思考,进行主动分析;构造思维导图,进行实践操作,发现问题,探究问题本质,从而得出结论等一系列活动。由此可见,学生的主体性地位非同一般,只有遵循教学“以生为本”的原则,才能全面提高学生的数学能力,增强初中数学教学质量,同时,教师可以参与到学生的学习过程中,与学生共同探究问题的本质,帮助学生创建良好的思维能力,使学生能够在其过程中深切体会到通过自主思考获取答案的愉悦感,从而为学生今后的学习打下坚实的基础。

结束语

总而言之,初中是学生学习数学的重要时期,是构建学生思维能力的发展阶段。在新课程不断深入的背景下,教师应加强学生思维能力的锻炼与发展,让学生在实践过程中掌握数学解题技巧,并鼓励学生进行小组讨论,勇于表达自己的观点,做到循循善诱,让学生在自主性学习过程中拓宽思维能力,加强数学学习水平。

参考文献

- [1]张云.“自学·议论·引导”框架下初中数学课堂情境的创设策略分析[J].数学教学通讯,2019(23):52+76.
- [2]陆永霞.巧妙设计问题,提升初中数学课堂效率——“自学·议论·引导”模式下的问题设计策略分析[J].数学教学通讯,2019(20):47-48.
- [3]崔溢峡.“自学·议论·引导”教学法在初中数学课堂中的运用实践与思考[J].数学教学通讯,2018(29):52-53.

小学四年级数学计算教学中的因“错”利“导”策略

张亚平

(东营经济技术开发区东凯小学 山东 东营 25700)

【摘要】在整个小学教育中,小学数学是一门非常重要的基础学科。其中,计算在小学数学中更是占据着非常重要的地位,学生只有拥有良好的计算能力,才能够有效的提高小学数学的课堂效率,使得学生拥有牢固的基础,并使得学生能够更加轻松的应对日后初中、高中的学习,从而培养学生的综合学习能力,进而提高学生的数学素养。在学生处于小学一年级时,教师应将重心放在夯实学生的基础和提升学生的计算能力上。

【关键词】小学四年级;计算教学;因错利导策略

引言

小学数学的教学目的主要是帮助学生掌握基础的数学知识,同时,使得学生能够一定程度上的了解数学内容。事实上,使得学生掌握一定的计算能力是教师开展小学数学教学的主要目标,主要原因在于小学数学是许多学科的基础,学生只有拥有较强的计算能力才能够其他学科中学习下去。所以,教师应重视学生计算能力的培养,并以此提高学生的数学素养,使得学生的各科成绩都得到提高。教师需要根据这一教学目标不断的创新和改善自身的教学方式,使得学生能够通过小学数学的课堂掌握基础的计算知识。

随着新课程改革的不断发展,几乎所有教师都在探索和创新小学数学的教学方式,以达到提升学生计算能力和小学数学课堂效率的目的。其中,因“错”利“导”的教学模式是非常有效的方法,这样的教学模式能够快速的引起学生的兴趣,使得学生更加乐于参与到学习中,进而提高小学数学的课堂质量。本文根据实际情况出发,对如何在小学四年级数学计算课堂中应用因“错”利“导”教学提出一些建议和看法。

一、首先需要结合学生的实际情况进行教学

在传统的小学数学教学中,大多数教师都存在一定的认知误区,认为提高学生计算能力的途径是增大练习的次数,采用“题海战术”的教学策略。然而,这样的教学方式将会大大降低学生学习的积极性,使得学生不能将更多的精力投入到学习中,同时,也使得学生在计算时,不能掌握最根本的要领,也不能解决较复杂的题目,思维也得不到锻炼。因此,教师应改变这一教学想法,将小学数学教学的重心放在帮助学生深入理解上,使得学生能够通过知识的进一步理解掌握最根本的要领,从而使得学生能够更加灵活的应对计算题目,进而使得学生能够轻松的解决复杂的题目。此外,教师应改变传统的教学模式,采用引导学生理解和学习的方式,使得学生在自主思考和探索中学习知识。另外,每个学生都是单独的个体,因“错”利“导”教学的教学对象也是学生本人,因此,教师应尊重学生之间的个体差异,在日常教学中,教师可以通过观察收集学生的学习情况,并将学生的资料进行分析,最后,通过分析的结果对不同的同学采取不同的措施。例如,教师在开展“运算定律”这一章节内容时,教师可以提出一个问题,“李叔叔打算骑车一周旅行,第一天李叔叔骑了88千米,第二天李叔叔骑了104千米,第三天李叔叔骑了96千米,问:这三天李叔叔总共骑了多少千米?”学生能够得出结果是288千米,这时,教师可以继续询问学生“你是怎样得出这样的结果的呢?”学生回答“三天骑车的总路程计算可以先把第一天和第二天的骑车路程相加,之后将得出的结果与第三天汽车的路程相加”,教师在问“那我先计算第三天和第二天路程的总和,再将

得到的结果和第一天的路程相加所得出的结果是什么呢?”这时,学生通过计算发现两种思路得到的结果是相同的,教师就可以向学生总结结论。三个数相加,先将前两个数相加和先将后两个数相加所得到的结果相同,这就是加法结合律。通过这样的过程能够帮助学生更加深刻的认识该计算定理的含义,进而使得学生能够熟练的掌握和运用。

二、在错误上的设计要合理

事实上,小学生还没有较为完善的思维,很多时候并不能快速的想出较为复杂的题目的解题过程,同时,小学数学的试卷也不仅仅是考察简单的计算题目,考察的方向通常为学生的思维能力,计算能力和细心程度。在小学数学的计算教学中,教师通常会向学生强调按步骤计算的重要性,并要求学生按照计算步骤一步一步的将过程写下来。然而,小学生很少会按照老师的要求计算题目,这样的情况导致学生在计算题目时粗心大意,使得最后的成绩非常不理想。因此,教师需要利用因“错”利“导”的教学模式帮助学生发现自身存在的问题,并使得学生克服这些困难,形成细致严谨的学习习惯,进而提高学生的学习质量,使得小学数学的课堂更加高效。

结束语

总而言之,学生的计算能力一定程度上决定着学生日后学习的难易程度,计算能力是学生学习数学的基本技能。学生在日后的学习中,所学习的知识都需要学生拥有一定的计算能力,同时,对于小学低年级的学生来说,小学数学学习的主要内容就是计算,小学数学试卷考察的内容也是学生的计算能力,因此,教师通过以上几条途径开展“错”利“导”策略教学,提高学生学习质量。

参考文献

- [1]加孜衣拉·阿扎提.估算在小学数学计算教学中的应用分析[C].教育部基础教育课程改革研究中心.2019年“基于核心素养的课堂教学改革”研讨会论文集.教育部基础教育课程改革研究中心:教育部基础教育课程改革研究中心,2019:135-136.
- [2]甘杏梅.数学计算教学中出现的问题及解决策略[C].教育部基础教育课程改革研究中心.2019年“基于核心素养的课堂教学改革”研讨会论文集.教育部基础教育课程改革研究中心:教育部基础教育课程改革研究中心,2019:403-404.
- [3]胡冬燕.小学数学计算教学中如何培养学生思维品质[C].教育部基础教育课程改革研究中心.2019年“基于核心素养的课堂教学改革”研讨会论文集.教育部基础教育课程改革研究中心:教育部基础教育课程改革研究中心,2019:533.