

小学数学自主合作探究有效学习法研究

葛 晶

(吉林省通化市东昌区育新小学 吉林 通化 134000)

[摘要]当前,我国的教育体制不断完善,教育改革的进程也在推行。小学数学是小学阶段的重点课程,必须要提高课堂教学效果,才能在学习当中让学生掌握更多的知识。这就要求教师必须要带领学生掌握正确的学习方法。自主合作探究学习就是一种有效的方法之一,能够有效的提高课堂效果,并且已经经过了多年的教学实践。自主合作探究学习能够帮助小学生增强合作意识,养成合作学习的习惯,继而提高学习效果。

[关键词]小学数学;自主合作;探究学习

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.328

自主合作探究学习指的是学生在学习的过程当中,必须要养成合作和探究的习惯,遇到问题时和老师同学积极讨论,课下也要进行思考,敢于表达自己的想法。因此本文围绕着小学数学自主合作探究有效学习法进行论述,希望能对小学数学教学质量进步的提供提供一些参考和建议。

一、加强自主合作探究学习意识的提升

在小学数学的教学当中,教师应当着重培养学生自主学习的能力,提高创新能力,帮助学生养成良好的学习习惯,在学习当中不断的提高自己的能力,又不会的问题要及时和教师学生进行讨论和沟通,这样才能不断的提高学生在数学学习当中的责任感,制定合理的学习计划,体会到数学学习的快乐,激发学生的学习积极性,让学生积极参与到数学学习当中去。只有培养了自主合作探究的学习意识,才能够快速的提高自己的学习能力。具体而言有以下两点,首先在进行学习的过程当中必须要找到数学学习的目标^[1]。很多时候小学生丧失数学学习的兴趣,其主要原因就是出错率太高,粗心大意导致数学考试分数较低,因此学生逐渐就丧失了学习的耐心和信心。因此,在使用自主合作探究学习的过程当中,必须要找到自己的数学学习目标,在课堂教学当中留下充分的时间让学生进行讨论,主动合作,找到学习和探讨的乐趣。在课堂教学结束之后,教授也要指导学生加强反思,找到学习过程当中的问题和不足之处,与学生展开对话和交流,在思想上鼓励学生培养自主竞争和学习的意识,在数学学习中找到自己的理想和任务,提高合作探究学习的实效性。例如,在小学数学“认识角”这一章节的学习当中,教师可以提问:“大家说说看,这是什么图形?”之后,学生回答问题:“这是角”。之后,教师应当联系实际继续提问:“那么,我们的生活当中有哪些地方存在角呢?”通过这样的方式鼓励全班同学参与到课堂讨论当中,形成合作学习的班级氛围。

二、养成自主合作学习的行为习惯

进行自主探究合作学习必须要求学生掌握良好的学习习惯,促进自身的进步。具体来说,首先,学生在老师讲课之前,必须要对课本的内容进行预习,养成事先准备的习惯,找出即将学生的课本内容当中的重点和难点,鼓励学生进行课堂讨论。之后要对课堂教学的节奏进行科学的设计,在课程当中要大胆的进行提问和发言,表达自己的想法。教师也要加强与学生之间的互动,建设新型平等的师生关系,对学生的课堂表现作出总结和评价。在课堂教学中,学生需要认真听讲、积极

思考,在脑海当中形成思维导图,培养数学学习的框架感。例如,在学习“除法的基本运用”这一章节时,教师可以将全班学生进行分组,每个学生手里拿着若干火柴,之后,教师让学生把火柴进行平均分组,看看有几种分法。通过这样的学习方式,鼓励了学生的课堂参与,加深了对除法学习的印象。此外,教师在课后考核的过程中,应当结合本节知识的重难点,为学生布置合适的家庭作业。学生在进行课后习作的过程当中,必须要认真的回忆有关的知识点,遇到不会的问题,可以在学生群或者班级群当中和老师、同学交流自身的想法,按时完成家庭作业,与学生进行积极的讨论,帮助学生在课后巩固的过程当中对课堂所教授的知识进行复习,只有这样才能够让学生养成良好的合作学习习惯,在学习的过程当中进行积极的思考和探究,提高思维的开拓性和创新性,提高学习的效果。

三、建立科学的评价体系,丰富教学手段

进行自主探究合作学习,应当加强对数学教学方式的改进,教师应当善于利用先进的教学手段使教学方法更加多样化,并为学生搭建广阔的学习平台。随着信息技术的不断发展,义务教育阶段很多学校都配备了多媒体教学设备,教师可以利用互联网和多媒体设备,对教学方式方法进行改进,使教学手段现代化。除此之外,还应当重视教学评价体系的建立^[2]。数学教学评价是对学生数学学习成果和教师教学成果的检验,因此,建立科学的教学评价标准是开展合作探究学习的中重中之重,广大的数学教育工作者应当改变以往陈旧片面的评价方式,不能单纯以期末考试的分数成绩作为衡量学生本学期数学学习情况的唯一标准。教师应当结合新的课程标准,设置科学合理的教学目标,对教学成果进行合理的参照和对比,使评价标准符合小学阶段学生的学习特点和智力水平。

结语

综上所述,在小学数学的教学过程当中,应当采取多种方式,加强自主合作探究学习意识的提升,养成自主合作学习的行为习惯,建立科学的评价体系,丰富教学手段,全面提高小学数学的学习效果。

参考文献

- [1] 高岚.浅谈小学数学教学中学生语言表达能力能力的培养[J].新课程,2020(34):198.
- [2] 区秀梅.新课程理念下的小学数学教学策略[J].试题与研究,2020(24):168.

核心素养视角下学生数学运算能力培养研究

刘 颖

(黑龙江省五常市安家镇中心小学 黑龙江 五常 150229)

[摘要]21世纪以来,核心素养成为一个受到人们广泛关注的热点话题。“核心素养”一词虽然是一种新的提法,但是在我国有较好的实践基础,与我国的新课程改革和素质教育的基本理念有内在的联系,符合学生发展的基本要求,同时也反映了课堂教学变革的基本规律。目前对核心素养的研究的重点在于如何通过课程与教学的变革真正将核心素养真正落实到学生的发展中。

[关键词]核心素养;数学运算能力;培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.329

引言

运算是一种逻辑推理,是解决问题的手段。在小学数学运算教学中,教师要引导学生主动运用已有的知识和经验解决新的问题,密切关注知识间的联系,在观察比较中理清运算思路、理解算理,并据此选择正确的算法,正确合理地进行运算。

1 培养学生数学运算能力的重要意义

小学阶段学生各方面的能力正在逐渐形成,这个时期的学生拥有无限的可能性,如果这个时期学生能够得到良好的教育与引导,对于学生的成长与发展会有很积极的促进作用。因此,教师在教学过程当中要有意识地培养学生的数学运算能力,使学生具备从多角度看待问题与解决问题的能力,并且在解决一个问题的时候能够做到横向思考,举一反三,找到更多相同或相似问题的解决方法。其次,在数学学习当中,理论知识内容占比较大,但多数学生对于理论知识的理解能力并不是很强,而数学运算过程就能够帮助学生理解一些理论知识,通过理论与实践的结合,提高学生数学学习的效果。要培养小学阶段高年级学生的数学运算能力,一个重要的原因就是与初中的数学学习对接,小学阶段的数学学习多是基础知识内容,那么初中的数学学习难度则会进一步提升,对学生的逻辑思维能力具有较高要求,但是无论面对什么类型数学知识,都需要学生具备较强的运算能力。

2 核心素养下的学生数学运算能力的培养策略

2.1 在优化算法中提升思维能力

算法优化相对个体而言,是学生在进行学习、体验与感悟的过程中自觉进行优化,

是解决“怎样算得更好”的问题。它不是群体与教师的优化,而是个体思维发展与提高的过程。教学中,教师要倡导学生用自己喜欢的方法计算,学生喜欢的方法其实就是自己认为最优的方法。

以“分数除以整数”一课的教学为例,笔者应鼓励学生思考:是不是所有的分数除以整数都能化成小数来进行呢?学生思考后发现,有些分数能化成小数,可以用小数除法来计算;有些不能化成小数,可以用分子除以整数得到结果。学生主动探索、积极思考,认为被除数除以除数,就可以看成求被除数的除数分之一是多少。这时笔者适时启发:请同学们看一看,刚才这么多的方法中,你最喜欢哪一种方法,为什么?说说你的理由。学生各抒己见,通过自主选择和比较,找出自己算法的不足,从而修正自己的方法,最终选定合适的算法。这样教学,不仅促使学生对所学知识获得了更加深刻的认识,还使学生的思维能力得到发展和提升。

2.2 抽丝剥茧培养学生的类比思维能力

小学数学中的类比思维能力主要指学生立足于正确的数学思维规律和形式,综合分析数学对象的性质和相互关系,也就是我们常说的举一反三的解题能力。数学中的结论需要通过大量的观察、推理、类比、归纳来推断得出。可见,类比思维在数学学习中具有举足轻重的地位。与其他学科相比,数学是绝对可靠的,也是不可争辩的。每一个数学符号都有其独一无二的意义,不可替代。所以,在教学中教师要保证教学方法的逻辑性和严密性,严谨治学,杜绝学生逻辑错误的发生,这也是培养小学生类比思维能力的前提。教师还要培养学生把握数学的直观性。例如在学

习空间与图形时,不能只局限于教学生在纸上画图,还要引导学生联想生活中直观的事物,由长方形联想到教室的门窗,由平行线联想到马路上的斑马线,由体积问题联想到容器的容积,如此,学生对知识的印象就更加清晰且深刻。

2.3 促进学生良好习惯和灵活思维的养成

数学运算能力的培养,要积极引导学生建立良好的运算习惯和严谨、灵活的思维。良好的运算能力的建立,首先要在学习过程有意识地培养自己良好的运算习惯。例如,教师在日常的教学过程中要积极向学生传递草稿运算的重要性,培养学生良好的应用草稿进行演算和验算的习惯,从而加强学生的解题准确性和高效性。此外,在具体的运算过程中,教师必须引导学生养成既严谨又灵活的运算思维。严谨是要求学生在运算过程中细致周全,不出现低级失误;灵活是要求学生对于一个实际问题能够灵活的运用所学知识进行解答,避免僵化的套用知识和技巧。

2.4 从运算习惯入手,培养学生良好运算行为

防止学生在运算过程中因为习惯不好计算错答案,教师可培养学生一些运算习惯,让学生在运算过程中能够正确计算出相应答案。首先,需要培养学生认真审题习惯。在学生面对一道数学题之时,让学生保持仔细、认真审题的习惯,让学生主动去检查运算符号或数字有无出现错误,按照相应的顺序进行运算,保证学生运算的正确率。其次,需要培养学生认真书写的习惯。学生运算能力的提升不仅在于学生正确计算问题,还体现于规范性书写方面。最后,需要培养学生检验的习惯。检验是学生在小学数学学习中所需要具备的能力和素养,学生通过检验,查漏

补缺,找到自己在运算过程中出现的错误,及时加以改正,保证运算结果的正确性。为学生养成这些习惯,教师在教学过程中,可设置一些“陷阱题”,来考查学生对运算的认真程度。

结束语

综上所述,本文主要分析了核心素养导向下小学数学运算能力的培养,着重研究了目前小学生运算能力培养方法。我们不难发现,在核心素养教育背景下,作为小学阶段的一名数学教师,应当充分认识到小学生运算能力培养的重要性,积极地深入分析影响学生运算能力的内在因素,不断地调整自身的教学手段和教学方式,将数学中枯燥无味的概念、性质、公式、定理与生动有趣的教学手段和游戏方式结合起来,使学生能够在快乐中学习数学知识,在快乐中体会数学的魅力,并在快乐中提升学生自身的运算能力。

参考文献

- [1] 邹绮云. 小学数学运算能力的认识与技巧培养[J]. 课程教育研究, 2017(19).
- [2] 詹彦. 培养良好的计算习惯提高低年段数学运算正确率的策略研究[J]. 课程教育研究, 2017(16).
- [3] 王起峰. 把握核心抓住关键——小学数学课堂对学生“运算能力”的培养[J]. 华夏教师, 2019(09): 66-67.

故事在小学数学教学中激发低年段学习兴趣之探究 ——以北师大版一年级为例

曾庆香

(广东省梅州市梅江区作新小学 广东 梅州 514000)

[摘要]随着新课程标准改革的不断推进,教育教学越来越重视学生的主体地位,注重学生对于课堂学习的参与感,尤其是对于小学阶段的学生,更需要以一定的教学手段来吸引学生的学习兴趣,其中通过故事来激发学生兴趣就是很好的方式。数学是义务教育阶段的重点课程,小学一年级又是学生第一次接触系统教学的时期,因此需要教师加以引导,让学生感受到数学学习的乐趣,那么通过故事来激发学生的兴趣,构建数学学习的情境,可以有效的提高学生学习的效率。本文将以北师大一年级的教学为例,来探究故事在小学数学教学中激发低年段学习兴趣的具体策略。

[关键词]小学数学; 数字故事; 低年级; 学习兴趣

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.330

数学是一门基础的理科课程,具有严密性和逻辑性较强的特点,同时又对其他学科的学习影响甚多,因此需要学生从小学阶段就打好数学学习的基础,培养其学生的基本数学核心素养,故事教学是低年级常用的数学教学方法,可以在教学的各个环节激发学生学习兴趣。

1 故事在情境导入部分运用激趣

课堂导入是课堂的开始部分,可以奠定整个课堂的整体氛围,优秀的教师会精心设计课堂的导入部分,通过导入吸引学生的兴趣,让学生能够从一开始就参与课堂。而故事导入在小学低年级阶段的数学教学中是很好的教学方式,故事对于小学生来说具有通俗易懂的特点,可以使学生立马理解故事的内涵,同时快速的进入到由故事构建起的情境当中。特别是对于一些较为抽象的教学内容,或者学生理解存在困难的内容,这些知识如果直接传授给学生,那么就会使学生感到较大的学习压力,接受不能很好的接受所学的内容,会对教学造成一定的困难,而如果讲这些内容融入故事当中,进行课堂导入,会使学生更加直观的感受知识,大大降低了学生的学习难度,使学生更容易吸收和理解新知识内容。

比如说,在《可爱的小猫》一课中,教学内容是零的认识,以及和零相关的加减法,“0”这个数字对于学生来说是一个较为抽象的概念,学生可能无法直接理解其中的含义,那么就可以通过一个小小的故事来导入课堂,引导学生理解“0”的概念,在课堂开始时,用多媒体播放出一些可爱的猫叫声,让学生们猜一猜是什么声音,这时学生就会被声音吸引注意,然后告诉同学们要讲一个故事,通过多媒体辅助动画和教师的生动讲解,展示出故事的情节,就是小猫找吃的,找到了一盘鱼,然后小猫吃了一条,还剩几条,又吃了两条,还剩几条?...这样让学生在故事中感受数学知识。

2 故事在各自联想阶段引发兴趣

学生在学习的过程中会对未知的知识内容感到好奇,同时在学习的过程也会有着自己的思考,在这个过程中,需要教师多加引导,帮助学生能够正确的理解新知识。故事在这个学习的过程也能够引发学生的兴趣,使学生在学习的途中不会感到枯燥,并且认为学习数学是一件充满乐趣的事情,通过故事,让学生在接受新知识,进行知识联想的阶段能够更加积极的参与其中,做课堂的主人。

例如,在图形的认识的学习中,一年级的学生需要认识简单的长方形、正方形、三角形、圆形等图形,这些图形与我们生活息息相关,教学的一个目标就是需要学生能够知道不同图形的特点,并且辨别不同的图形,那么在学生认识了图形后,教师可以展示出多个由简单图形组成的未上色的小船,然后给同学们讲一个需要开动小船赢得宝藏的故事,具体就是把小船不同图形涂上对应的颜色,最先涂好且正确的同学的小船可以开动,赢得宝藏,这个故事要借助多媒体来进行,可以有有效的活跃课堂气氛,使学生真正参与课堂。

3 故事在综合练习部分串联激趣

学生在新的知识学习结束后,必定要通过一些习题的练习来进行知识的巩固,

这就是综合练习的部分,但是一般的课后习题较为枯燥,学生不愿意花费时间来一个一个完成习题,那么就可以通过故事来串联习题,激发学生解题的乐趣,提高学生练习的效率,在听的故事的同时,学生就可以获取数学信息并进行思考,随着故事的深入,不断的解决问题,这也可以提升学生的思维能力。

例如,在两位数加减一位数或两位数的新课教学结束后,可以安排一门的专门的综合练习课程,这个课程如果只是习题的练习和讲解,就较为枯燥,一年级的学生很容易跑神,那么就可以把课堂设置成为一个闯关游戏的现场,并且用故事来串起游戏的进程。具体的教学环节是有两个小朋友要穿过森林摘桃子,但是森林中会有一些危险,问问同学们愿不愿意帮助这两个小朋友度过难关呢,然后教师可以设计第一关、第二关等等,每一个都有一个如小怪兽拦路的故事情节,通关就是解答出有关的计算题目,这样学生在紧张刺激的故事中,就完成了综合练习的课堂内容。

4 故事在总结延伸部分散发创意

课程结束后,需要对教学知识进行总结,一般来说低年级阶段的学生总结能力尚不成熟,需要教师加以引导,那么通过故事的引导,可以帮助学生有效的回忆起学习内容,发散思维,进行思考。

比如说,在学习《动手做二》这一课时,这一节课是对图形的认识的巩固课程,学生在这一节课上又学习了新的图形,并且对图形的认识更加深刻。那么在课程结束之时,可以给同学们讲一个守株待兔的故事,在讲解的过程中,可以用不同的图形拼出农夫、兔子、树的样子,让同学们感受到图形变化和图形组合的魅力,并且激发学生的动手欲望,那么就可以顺势给同学们留作业,即自己编一个有趣的故事,然后自己剪一些图形摆出故事的情节内容。

5 结论

小学阶段的学生处于身心发展尚不成熟的阶段,尤其是低年级的学生,认知发展不够完善,对于数学的学习存在一定困难,如果教师不能够及时的对学生进行引导,帮助学生了解数学,那么学生可能会对数学学习产生畏惧,导致学生不愿意学习数学。为了避免这种情况,教师可以通过故事,这样教学方式帮助学生真正走进数学课堂,教师可以通过故事导入课堂、帮助学生学习新知、进行习题课程和教学内容的总结,以此激发学生兴趣,提高课堂的教学效果。

参考文献

- [1] 陈素娟. 故事在小学数学教学中激发低年段学习兴趣之探究——以北师大版一年级为例[J]. 新课程·上旬, 2018, (7): 157.
- [2] 柴荣萍. 讲童话, 听故事, 学数学——用童话故事激活小学数学课堂[J]. 教育科研论坛, 2011, (12): 44-45.
- [3] 李军. 小学数学教学中引入数学故事的实践探究[J]. 速读(中旬), 2019, (11): 105.
- [4] 张晓丽, 侯俊慧. 数字故事在小学数学课堂教学中的应用分析[J]. 新课程, 2020, (1): 58-59.