

小学数学教学中培养学生综合能力方法分析

张秋菊

新疆哈巴河县萨尔塔木乡中心小学

[摘要]在素质教育背景下,小学生的成长,应该伴随着综合能力的进步。不断提升小学生综合能力,可以保障数学学习质量,加快数学教学进度,促进小学生在其他学科的学习,在其他领域的发展。本文主要围绕“小学数学教学中培养学生综合能力的意义”、“从综合能力视角分析小学数学教学中存在的问题”、“小学数学教学中培养学生综合能力的有效方法”这几个方面展开论述,旨在改进小学数学教学模式,以更科学的路径,培养小学生综合能力,帮助小学生建立良好的学习习惯,树立积极的学习心态。

[关键词]小学数学;综合能力;典型问题;有效方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.360

立足综合能力视角,小学生还有很大的进步空间,小学数学教学还需要继续改革。目前,在小学数学课堂上,“忽视学生独立学习的能力”、“不注重激发学生的创新能力”、“对学生的实践应用能力缺乏指导”等问题,仍然存在。作为新时期的小学数学教师,要将数学教学与综合能力培育工作联系起来,密切关注小学生各方面能力,让小学生接收数学知识的同时,也能积累学习方法、学习心得,带着个人思考去学习,带着实践精神去学习,鼓励小学生自主进步,利用课内外时间,不断提升自己的综合能力。

一、小学数学教学中培养学生综合能力的意义

1. 提高数学学习质量

培养综合能力的过程,可以理解为培养独立意识的过程。小学生综合能力有所提升之后,可以逐步摆脱对家长、对教师的过分依赖,独立地完成一些数学学习任务,取得更好的学习成绩,在数学课堂上建立自信心。除此之外,基于良好的学习能力,小学生可以自主、及时地进行知识拓展。比如说,在数学课堂结束之后,小学生可以根据所学内容,进行“内容拓展”,搜索关联性较高的知识体系,形成更完善的知识结构,从跨学科视角,对数学知识产生新理解^[1],在更短的时间内,突破思维障碍,取得更理想的数学学习成绩。由此可见,对小学生综合能力的关注,可以直接促进数学学习。

2. 加快数学教学进度

培养小学生综合能力,可以突出小学生在数学课堂上的主体价值,感染教师教学情绪,加快数学教学进度。具体来说:一方面,参与课堂互动。随着综合能力越来越强,小学生不再是数学课堂的旁观者,可以积极参与课堂互动,认真思考教师提出的数学问题,主动完成教师布置的数学任务,与教师携手,塑造有效率、有活力的数学课堂^[2];另一方面,提高反应速度。小学生具备比较扎实的综合能力之后,可以提高反应速度,快速理解文字信息、语音信息,以及一些抽象的图片信息,消化课堂上的数学知识,配合教师的各

项教学安排。以“口算”为例,通过良好的观察能力、分析能力、统计能力,小学生可以快速进行口算,解答相关数学问题,加快整个数学课堂的节奏。

3. 促进其他学科学习

在小学数学课堂上,用心关注小学生综合能力,不仅有利于数学学习,还可以触类旁通,启发小学生思维,加强小学生在其他学科的学习。举例来说,培养小学生综合能力的过程中,小学数学教师往往强调“自主探究”,要求小学生摆脱外界干预,养成探究问题的能力,以及坚定地探究事物的精神。当小学生具备这样的探究能力,可以透过简单的文字信息,探究背后的深意,体会文字中蕴含的深刻情感、精神,更全面地理解古诗文,加强古诗文领域的学习。再比如说,在小学生综合能力的定义中,不仅包含基本的学习能力^[3],还包含大胆创新的“创新能力”。当小学生具备一定创新能力,可以自主创建一些生活情境,根据不同的生活情境,建立英语思维模式,灵活地练习英语表达,不断提升自己的口语表达能力,巩固、拓展所学英语知识。

二、从综合能力视角分析小学数学教学中存在的问题

1. 忽视学生独立学习的能力

学习数学知识时,小学生需要自己消化、自己总结。但在实际情况中,有些小学数学教师过度地保护学生,代替学生去思考、摸索,低估了小学生独立学习的能力。久而久之,小学生容易形成一种“不劳而获”的学习习惯。虽然小学数学教师的出发点是为了学生,但方式方法不够科学,需要继续改进。除此之外,在解答数学问题时,面对小学生的种种错误答案,有些小学数学教师比较直接,强调“纠错”,不强调“引导”^[4]。如果遇到同类型的数学问题,小学生可能还是会迷茫。更重要的是,在思维层面,如果不经历“反复思索”的艰辛,小学生很难建立新的认知,不利于提升小学生独立学习能力。

2. 不注重激发学生的创新能力

揭秘数学知识,未必只有一种方法,对于数学现象的理

解,也不一定只有一种角度。当前,在小学数学课堂上,有些教师容易忽视小学生潜在的创新欲望,以及可贵的创新能力。具体表现在:一方面,设置思考的边界。讲解数学问题时,有些教师习惯设置范围、边界,比如说,按照课本内容进行思考、按照上一课的内容进行思考……小学生的思维很快被限制住,没有充分打开。这样的边界感,不利于培养小学生创新意识^[5];另一方面,缺乏跨学科分析。在某一种数学现象中,可能涉及多个领域的知识。有些教师分析数学现象时,只关注数学知识,没有涉及其他领域。久而久之,当小学生看待数学现象时,往往只能发掘一个角度,很难思考多种可能性,很难养成独立创新的思想。

3. 对学生的实践应用能力缺乏指导

关于数学知识应用,有些教师把握不好指导的尺度,容易陷入两种极端。第一种,过度管控。为了指导小学生正确地应用数学知识,有些教师细心提示,希望小学生按照自己的思路实践,害怕小学生出错,小学生处于一种紧张、犹豫的学习状态。在这个过程中,小学生很容易失去个人主观判断,往往会以教师的判断为依据。一旦适应这种学习模式,小学生个人的实践应用能力很难进步;第二种,完全放手。为了鼓励小学生踊跃实践,有些教师会完全放手,将大量课堂时间留给小学生。当小学生困在难题里出不来、自信心受挫时,教师也没有及时进行指导。这样的学习模式,对小学生的学习能力、数学基础有较高要求,不一定适合所有小学生。尤其是反应比较慢的小学生,可能会出现“跟不上”的烦恼,慢慢厌倦数学课堂。

三、小学数学教学中培养学生综合能力的有效方法

1. 开展探究式教学

积极开展探究式教学,可以培养小学生思考能力、组织管理能力,提升小学生解决数学问题的综合能力。举例来说,进行“测量”教学时,小学数学教师可以布置“探究式测量学习任务”,如:测一测学习用品、测一测体育用品、测一测家居用品……根据学习任务的特点,小学生可以自建“探究式测量学习小组”,分配好小组成员的职能:谁负责拟写计划?谁负责组织管理?谁负责测量?谁负责记录数据?谁负责总结汇报?每一位小学生既要完成本职工作,又要积极配合其他同学,要朝着同一目标而努力。在这个过程中,小学生各方面能力都可以获得锻炼,综合能力显著提升。

2. 实施信息化教学

实施信息化教学方案,可以营造良好氛围,激发小学生创新灵感,增强小学生综合能力。比如说,进行“长方形与正方形”教学时,通过多媒体教具,教师可以呈现图形变化

过程:(1)正方形在什么条件下可以变成长方形?(2)长方形在什么条件下可以变成正方形?小学生在十分直观的演示中,可以充分打开思维,涌现出更多创新灵感。而且,观察图形变化过程之后,教师还可以提问:如果你有一个圆形蛋糕,怎样切可以变成长方形蛋糕?怎样切可以变成正方形蛋糕?教师不必限制答案,可以带着开放性态度,鼓励小学生踊跃发言。发言的过程,其实就是思维快速运转、跳跃的过程,有利于小学生推陈出新,创新问题答案,提升自己的综合学习能力。

3. 组织生活化教学

组织生活化教学,可以利用熟悉的生活现象,建立数学知识与实践应用之间的联系,加强小学生综合学习能力。以“时间=路程÷速度”为例,第一步:播放生活场景。借助多媒体教具,播放:爸爸出门之前,在“滴滴出行”上叫车,根据速度和路程,爸爸可以判断时间;第二步,分析生活场景。观看生活场景之后,小学生们想到了什么?请联系自己的日常生活,说一说自己对“时间”、“路程”、“速度”的理解;第三步,切入课本内容。经过观看、分析等环节,小学生兴趣渐浓,教师可以切入课本内容,总结数学公式:“时间=路程÷速度”,以及“路程=时间×速度”;第四步,总结学习心得。带领小学生总结学习方法,鼓励自我评价、自我认可。

综上所述,培养小学生综合能力,需要有科学规划,需要开辟多元化路径。在这个过程中,小学数学教师可以去尝试:(1)开展探究式教学,在一步步探究中,培养小学生独立学习数学的习惯;(2)实施信息化教学,利用丰富、多变的信息化元素,激发小学生创新欲望;(3)组织生活化教学,将抽象的数学知识放在具体的生活场景中,锻炼小学生应用能力,培养小学生“大胆实践”、“实事求是”的精神。与此同时,小学数学教师不能停止个人学习的脚步,要在数学之路上,做一名开拓者,身体力行地感染小学生。

参考文献

- [1]张敏.小学数学教育中学生核心素养的培养对策分析[J].中外交流,2019,26(38):368-369.
- [2]钟增智.在小学数学教学中如何培养学生的独立思考能力[J].新课程(小学),2018(2):194.
- [3]陆凤娇.如何提升小学数学课堂教学的趣味性[J].读写算,2020(23):56.
- [4]李良仓.小学数学教学生活化的误区及对策[J].科学咨询(科技·管理),2020(12):271.
- [5]徐晶晶.小学数学教育中强化学生核心素养培养的策路探讨[J].考试周刊,2018(40):92.