

立足创新素养培育 优化小学数学教学策略

姜文祥 赵丽沙

济宁市兖州区实验小学

[摘要] 本文以小学数学教学为例,立足创新素养培育来优化小学数学教学策略,让创新素养培育成为小学数学教学的常规目标,有助于小学生创新素养发展的同时,也有助于其具备较高的综合素质。

[关键词] 创新素养; 小学数学; 教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.315

引言

在小学数学教学中通过不断地创新教学方式,更新教学观念,将数学理论与学生生活实际联系起来,让学生在生活增强数学素养。进一步使学生能够高效地学习,提高数学综合能力。

1 加强对小学生创新素养培育的重视度,激发小学生的创新热情

小学数学教师应当加强对小学生创新素养培育的重视程度,将其纳入小学数学日常教学目标当中,并采用恰当的方式来激发小学生的创新热情,从而确保创新素养培育效果。信息化时代背景下,小学生的信息接收能力、思维敏捷程度都在逐渐增强,在数学学习之时也会有很多自己的想法。教师要为其创设一个比较自由宽松的环境,并且通过恰当的方法对其进行鼓励和引导,这样就能进一步激活其思维,进而激发其创新热情,促进其创新素养的发展。比如,小学生在学习思考的过程中有时会提出一些个性化的想法,从某种角度来看这也是一种创新思维方式。但是小学生提出的这些想法有时会存在一定的问题,这种情况下,教师应当以恰当的方式对其予以引导,答疑解惑,鼓励其另辟蹊径找到一种正确的思路,激发其独立思考和创新的热情,培育其创新素养。

2 引导学生深入学习教材内容,掌握数学知识

小学生具备显著的活泼、爱玩的特点,所以教育部在设计小学教材时也是针对小学生的认知规律与学习特点进行编排的。所以小学数学教师要以教材为主要的教学资源,数学教师要通过认真分析教材、梳理教学重难点来搭建完善的数学知识系统,将核心素养进行渗透。引导学生深入学习教材内容,掌握数学知识。例如,小学数学教师在讲解人教版“圆的面积”内容时,就需要将培养学生数学素养的教学目标与教材内容相结合,以此来确定教学路径与实践教学操作。教师可以设计教学目标:将几何空间理念与教学相结合,从而丰富教学内容并拓展小学生的思维;使学生树立数学思维与数学意识;明确公式推导的意义,并自主推导公式。教师可以把以上教学内容与圆面积推导过程教学相结合,从而在教学过程中深入体现数学意识,理解数学概念,提高解题水平。

3 在小学数学教学中鼓励小学生质疑问难

教学应当是一个双向互动的活动,教师在课堂教学之时既

要重视自己的“教”,也要关注学生的“学”,同时还要注意增强师生之间的交流互动,通过这种方式来调动学生的学习主动性,有意识地启发学生积极思考、质疑问难,在此基础上发表自己独特的见解。创新通常源于人类对某些问题的思考,而引发思考的源头通常是质疑。因此教师在课堂教学之时应当积极鼓励学生去质疑、释疑,并逐步培养其质疑的能力和习惯,这对其创新素养的发展能够起到很好的促进作用。为了培养小学生的质疑能力,教师在课堂教学之时可以故意制造一些错误陷阱,通过这种方式来干扰学生,同时也能培养其质疑习惯和思维敏捷度。如在教学《测量》这一课时,非常重要的一点就是让学生认识到在表达或是比较测量长度时“单位”的重要性。但是在教学实践中,教师发现部分学生对长度“单位”的敏感度较低,导致其在做相关的习题时很容易出错。为了培养学生对长度“单位”的敏感度,同时也是为了培养其质疑的习惯,教师在教学之时也可以有意识地“忽略”掉长度单位。比如,教师拿生活中的物品举例时说:“小明有一个玩具火车长度为90,小红有一个玩具火车长度为10,所以我们说小明的玩具火车比较长。”有些细心的学生很容易就能发现教师的说法存在错误,从而提出自己的质疑,这其实就是在培养学生的质疑能力,是促进其创新素养发展的一种有效方式。

4 通过多样化教学方法,提高学生的思维能力

传统的教学模式不能使学生认真地听课,不能使学生愉快地学到知识。新课改要求教学方法要多样化,调动学生有兴趣地参与到课堂教学活动中。在小学数学教学过程中,教师应将多元化教学模式融入其中,只有这样才能激发学生的热情,使学生的思维能力得到进一步开发。例如,教师在讲解“比和按比例分配”这部分内容的时候,可以使用表演、图画的方法增加趣味性,让学生愉快地学习与交流,在思维能力受到开拓的同时学到数学知识。所以教师在讲课的时候要不断地观察学生的学习习惯以及学生在日常生活中所感兴趣的事物,以此来有效地提高教学质量。

5 引导小学生自主探索

小学数学课堂教学之时,学生获取知识必然需要一个比较完整的思维过程,这样才能将获取的知识化为己用。教师应当加强对学生的课堂引导,通过一些能够启发学生、引导学生的教学方式,促使其去主动地思考和探索,同时还应为

其创设较为轻松和谐的环境氛围,使得他们能够自主探索,并且较为自由地表达自身看法。此外,小学生普遍拥有较强的求知欲和好奇心,教师可借此引导学生去自由讨论问题,在此过程中他们可能运用分析、判断、对比、推理等多种思维方式来理解相关数学知识或者分析相关数学问题,而且在自由讨论的过程中不可避免地会发生一些思维碰撞,而这又是孕育或者说是引发新思路、新观点的温床,这对于学生创新素养的培育是极为有益的。如在教学《百分数(一)》这一课的内容时,涉及了百分数乘法的计算问题,笔者为学生列出了这样一个计算题 $22\% \times 50 = ?$ 多数学生都是直接将题目中的百分数化为小数或分数进行计算,也就是 $0.22 \times 50 = 11$ 或

$\frac{22}{100} \times 50 = 11$,但是有一名学生提出了与前两者不同的解法,即

$20\% \times 50 = 22 \times 50\% = 22 \times \frac{1}{2} = 22 \div 2 = 11$ 。针对此种解法,笔者让学生进行小组讨论。有的学生认为此种解法不符合常规解题规律,而且步骤也相对比较复杂。但是在与其他同学共同探讨分析完此种解法之后,他们又会发现此种解法虽然看似复杂,但是实际上却降低了计算难度,是一种很好的新思路。小组讨论完毕之后,教师可以再出一道题目让学生用此种解法进行运算,如 $21\% \times 31 = ?$ 学生运算之后就会发现,刚发现的新解法方法在解答本题目时并不存在任何优势。最后,教师可以引导学生对此种解法进行一个比较透彻的分析,促使其认识到解题之时可以从不同角度出发,结合实际情况探索一些新思路,这样能够激发其自主探索的热情,促进其创新素养的发展。

6 在小学数学教学中鼓励小学生动手操作

创新往往是以实践为基础的,而单纯的思考与实践之间还是有较大差距的,教师可以结合具体的教学内容,鼓励小学生动手操作,这样不仅有助于其理解相关的数学知识和问题,而且手脑并用的方式更有助于学生去思考和探索;同时也很容易激发其创新创造思维,这对其创新素养的培育是极为有利的。如在教学《圆柱与圆锥》这一课时,其中有一个知识点是“圆柱的认识”,要求学生认识圆柱的构成(底面、侧面、高)和特点有一个比较清晰的认识。此时教师可以带一些真实的圆柱体到课堂上让学生观察,学生很容易就会发现圆柱的上下底面均为圆形,但是侧面形状却很难单凭观察就确定好。此时教师就可以鼓励学生以动手操作的方式去自主探索和发现。教师可以让学生带一些圆柱形的空饮料瓶到课堂上,瓶子上的商标就可以看作是圆柱的侧面,学生用剪刀沿着圆柱形的高直线将商标剪下来铺开,这样就能发现其侧面的形状为长方形。当然,学生剪商标时,教师可以不做任何提示,让学生自由发挥,随便以任何方式将商标剪下来,这样有助于其创新素养发展。但是,教师可能会发现学生剪下来的商标有长方形、平行四边形

甚至是各种不规则图形。教师可以让学生交流探讨一下为何会出现这样的差异,并且引导其继续动手操作对剪下来的图形拼拼补补。此时学生就会发现由于剪的方式不同,所以所得图形也不同,但是拼拼补补之后都能成为长方形,所以圆柱的侧面展开图形就是长方形。

7 在小学数学教学中结合生活实际

生活是学习的无尽源泉,生活中数学知识是丰富多彩的。学生数学核心素养的培养需要数学教师引导学生热爱生活,从生活中学到数学知识。比如,教师可以让学生根据自己熟知的建筑绘制房屋平面图,此教学活动不但需要学生准确定位实物,同时还需要学生能够选择合适的测量工具,以此来有效地完成相关工作。例如,在讲解“观察物体”这部分内容的时候,教师可以通过给学生制作生活中常见的物体,如正方体、长方体、苹果等。在此过程中,教师可以利用多媒体给学生展示相关的图片,或者通过给学生制作一些物体让学生进行实际感受,通过这种教学方式可以让学生充分地感受相关物体,并且还可以引导学生在实际生活中感受相关物体,切实有效地提高学生的学习效率。

结束语

综上所述,社会经济飞速发展的过程中,各行各业对优秀人才的定义也在发生改变,而拥有良好的创新素养已经成为新时代优秀人才必须具备的一个要素。但创新素养的培育非旦夕可达之功,因此将其融入学校各科目教学当中,以恰当的方式来长期开发和培养学生的创新思维和能力,长期坚持下去必然能够有效促进学生创新素养的发展。本文对立足创新素养培育,优化小学数学教学策略进行了探讨,以供参考。

参考文献

- [1]李明华.聚焦数学核心素养,培养小学生的创新素养[J].读写算,2021,(24):17-18.
- [2]卢雪琴.小学数学学科核心素养及其培育的基本路径探究[J].考试周刊,2021,(38):74-75.
- [3]罗常春.小学数学教学中创新意识的培养路径[J].数学大世界(中旬),2021,(04):43.
- [4]任艳萍.基于情境式教学法,培养学生的创新素养[J].新课程,2021,(09):68-69.
- [5]张超.小学数学学科素养及培育路径[J].江西教育,2021,(03):47.
- [6]张妍.浅谈小学数学学科核心素养及其培育的基本路径[J].考试周刊,2020,(04):98-99.
- [7]王宁.利用数学课堂提问培养学生创新素养策略的分析[J].中华少年,2020,(02):31-32.
- [8]张纯平.核心素养下小学数学教学创新探索[J].中国校外教育,2018,(34):15-16.