

新课程改革如何培养学生数学核心素养

韩冰

(萨力巴蒙古族中心小学 内蒙古自治区 赤峰 024329)

[摘要]伴随着新课改的推进和落实,培养学生的学科核心素养成为教学工作开展过程中的重点内容之一。数学作为一门基础性学科,对于学生的逻辑思维能力的提升有着重要意义,但同时在教学过程中教师应该意识到这门学科对于学生的思维逻辑性有着较高的要求。因此教师必须创新教学方法,培养学生的核心素养。本文主要探讨在新课改背景下培养学生的数学核心素养的策略,以期为今后小学数学教学改革提供部分参考。

[关键词]新课程改革;核心素养;培养策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2074

2014年4月,教育部引发《关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》中提出,必须统筹各方面的力量,根据学生的成长规律和社会对人才的需求,把对学生德智体美全面发展总体要求和社会主义核心价值观的有关内容细化,研究制定各学段学生发展的核心素养体系。因此在小学数学教学过程中教师必须敢于突破,敢于创新,打破原有的思维框架,在教学过程中积极运用新式教学方法,丰富学生的学习体会,使其数学核心素养得到提升。

一、结合现实生活,激发学习兴趣

小学生由于年纪较小,思维认知能力存在较多不足,对于学习过程中涉及的抽象概念的理解较为吃力,对具体事物的理解速度较快。因此在教学过程中教师可以将抽象的数学理论知识具现化,并结合学生的生活环境进行讲解说明,使他们在理解过程中可以充分调动自身在成长过程中积累的生活经验,深化他们对数学知识的理解,使其在理解过程中获得自身核心素养的提升^[1]。

以人教版《四年级数学下册》第六课时中《小数的加法和减法》为例,这节课的主要学习内容是小数的运算,在教学开始之前教师先对知识内容进行分析,并将其与学生生活中的事物进行联系,降低学生的理解难度。购物过程是每个学生都会经历的过程,而钱币的单位换算具有十进制的特点,而小数的加减法也主要涉及到的也是十进制的内容,教师在授课过程中可以将二者的概念结合在一起,通过购物行为激发学生的学习兴趣。在知识导入环节中,教师可以运用多媒体设备播放一段购物视频,视频当中的内容应涉及到元、角、分之间的单位换算,在教学过程中将小数的概念与物品买卖的概念结合在一起,引导学生进行讨论,完成对具体问题的计算,通过这种方式理解小数运算的具体含义,在这一过程中学生的数学运算和数据分析素养获得提升。

二、手脑结合运用,在实践中培养核心素养

由于学生的年纪较小,因此上课注意力不集中,好动爱玩的情况时有发生。教师可以根据学生的此类特点,充分利用他们好动、好奇的心理,在课堂教学过程中组织他们进行操作,在实际操作的过程中完成对数学定理的认识和归纳^[2]。

以人教版《五年级数学下册》中第三课时《长方体和正方体》为例,在教学过程中教师应注意到,以往学生所接触的几何知识都是二维平面图形,而这节课主要的学习内容是具有空间属性的几何物体,因此在导入过程中,教师应先明确二维平面图形与三维立体图形之间的差异,教师可以引导学生在草稿纸上画出一个长方形,对学生进行提问,重新复习平面图形的

相关知识,再以生活中一些标准的长方形物体与正方形物体进行举例,“同学们,大家知道魔方吗?魔方的其中一个面也是正方形对吗?但是平面图形只有一个面对不对,那正方体有几个面啊?大家再想一想二者之间还有哪些差别呢?”之后鼓励学生自己动手制作一个正方体,将二者进行比较,在比较的过程中教师适当进行引导,帮助他们通过观察法自行推导出一部分立体图形的相关概念,并通过计算和测量的方式验证这些概念的准确性。通过这种教学方式可以让学生的数学建模能力、直观想象能力、逻辑推理能力和数学抽象素养获得提升。

三、运用数形结合思想,拓宽思维方式

数与形是两个数学学习过程中最基本的研究对象,二者在一定条件下可以相互转化。在小学数学教学过程中,教师可以根据教材内容,选择适当的知识内容运用数形结合思想进行教学,引导学生在计算和观察过程中发现事物隐含的规律,拓宽学生的思维方式,激发他们的学习兴趣,以更加积极的态度参与到学习继进程中^[3]。

以人教版《四年级数学上册》中第五课时《平行四边形和梯形》为例,在教学过程中涉及到平行四边形的面积计算问题,教师可以运用切割法将平行四边形沿高进行切割,并重新将其组合为一个长方形。在这一过程中,教师可以提出问题:“同学们,这样切割组合会不会导致平行四边形的面积发生改变呢?”教师可以引导学生用尺子进行画图,在画图过程中将平行四边形各个线段的长度标注出来,再沿高将平行四边形分成两个直角三角形和一个四边形,通过以往所学的知识将各个部分的面积求出并相加,再对完成切割组合之后的长方形的面积进行计算,两者结果对比验证了图形变换操作的可行性。通过这种方式培养了学生的数学抽象能力、逻辑推理能力和数学建模能力。

结束语:综上所述,在新课程改革背景下培养学生数学核心素养,必须坚持以学生为主体,在数学课堂上不断应用新式教学方法,激发他们的学习兴趣,拓展思维方式,吸引他们主动参与到学习进程中,在实践中深化自身对知识的理解,在主动思考的过程中使自身的核心素养获得提升,为今后的学习和成长奠定良好基础。

参考文献:

- [1]汪淑兰.小学数学教育中强化学生核心素养培养的方法[J].才智,2020(10):10.
- [2]饶贵.核心素养下小学数学高效课堂的构建[J].科学咨询(科技·管理),2020(04):220.
- [3]钱雯.新课改下基于核心素养的小学数学计算教学研究[J].科学咨询(科技·管理),2020(04):278.