

如何利用现代信息技术培养小学生数学核心素养

常景 秦亚伟

(山东省济宁高新区济东小学 山东 济宁 272072)

[摘要] 科学技术在不断发展,现代信息技术也与如今的生活密不可分,越来越多的领域都在逐渐实现现代化,在教育领域也亦是如此。其中,利用现代信息技术培养小学数学的核心素养也成了重要研究课题。现代信息技术不仅可以丰富课堂教学内容,还可以激发学生学习的积极性,为培养学生的核心素养提供了重要支撑。对此,本文简要分析如何利用现代信息技术培养小学生数学核心素养。

[关键词] 现代信息技术;小学生数学核心素养;培养策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.161

引言:在新课改的背景下,传统的教学模式已经无法完全适应当下的教育发展。现阶段对于小学数学的教学要求不仅仅局限于基础理论课程和学习成绩,更加注重的是提升小学生的核心素养。因此,教师的教学任务也有所增加,需要在传递知识的同时,渗透道德观念,从而提高小学生的核心素养。

一、培养小学数学核心素养的重要意义

对推进新课改及核心素养的培养要求具有现实意义。在新课改不断深入的背景下,教育事业全面发展的方针中“德”占首位,“德”就是指立德树人,也就要求教师应该培养学生形成核心素养。第二,具有良好的实践价值。数学是一门实用型学科,虽然其抽象性和逻辑性较强,但是数学可以使人们理性思考,培养出学生灵活多变的思维,提高学生自主解决问题的能力,数学思维模式的培养需要从小抓起,这样才能为学生在未来学习数学奠定良好的基础,使学生在数学学科中,稳步前进。第三,帮助教师转变传统教学观念。传统的教学观念深入人心,教师只重视学生的考试分数,忽视了小学生的数学核心素养培养,比如学生的逻辑思维能力、自主解决问题的能力、探究合作能力、实践创新能力等,教师的教学观念停滞在应试教育中,因此导致了小学生的综合素质较差、数学核心素养较低的现象存在。由此可见,重视培养小学生的数学核心素养,有助于数学教师转变传统教学观念,从而更新教学设计内容和理念,顺应新时代的教育事业发展^[1]。

二、利用现代信息技术培养小学数学核心素养的策略

(一) 利用现代信息技术构建空间思维

数学是一门抽象的、理论性较强的学科,学习数学不仅要夯实理论知识,还要有吃苦耐劳的精神。由于小学阶段的学生不具备分析复杂的数学逻辑问题的能力,因此需要数学教师多做引导,利用好现代信息技术来培养学生的综合素质能力,让学生在学习数学期间要善于思考并增强耐心,提高运算速度与能力,根据不同学生的具体情况来帮助学生寻找学习方法,同时提高数学的学习效率。例如,在学习《长方体与正方体》课程中,通过立体图形的规律和特点的讲解,数学教师应该在课堂中呈现出立体图形来,而此图形是三维立体图形,学生可以自行拖动图形,从多种角度观察相应的长方体或者正方体,实现长方体与正方体相互转变的过程,进而发现两者的相同之处与不同之处。那么在探究两者变化与区别的时候,要采用动态图的形式来呈现,这样学生可以亲眼见到在转变过程中的所有变化,使学生的空间感增强,有助于学生更深层次的理解几何内容,更培养了学生的立体空间思维的数学核心素养,将现代信息技术更好的融入数学教学中,改变传统的文字教学模式,提高教学手段,使课堂获得最佳完成效果。

(二) 联系生活实际,创设情境课堂

在数学教学中,大部分抽象的概念都来源于数学的基本概念和公式中,如果只靠教师用语言枯燥的讲解,是难以让学生透彻理解数学知识点的。事实上,数学内容也源于生活,在日常生活中数学现象随处可见。因此,要求数学教师要联系生活实际案例,为数学课堂创设情境,并与现代信息技术相结合。教师应该借助生活中的实际数学现象来创设与生活更贴近的数学课堂情境。由此来引导学生深入探究小学数学的知识点,提高学生的探索能力。在情境课堂中,可以提高学生的自主解决

问题的能力和创新能力,建立了数学思维的同时也可以促进学生的数学核心素养形成。在数学情境课堂中,学生可以根据概念与公式来深入理解抽象的知识点,进而学会如何运用数学概念与公式。例如,在学习除法时,教师应该利用多媒体信息技术来设计一组动画版的PPT课件:“小猴子来小象家里做客,小象的妈妈拿出四个桃子,给小猴子三个,给小象一个。提问:同学们是否有仔细观察小象的表情?为什么小象的表情看起来不高兴?怎样分四个桃子更合理呢?”通过动态的PPT展示,教师逐步用问题引出“平均分”的内容,从而使学生主动探究相关内容,如此一来,通过有效应用多媒体技术,将数学的运算、逻辑推理与分析等与之结合,进而培养了小学生的数学核心素养^[2]。

(三) 加强师生间的交流互动,活跃思维

在小学数学的教学活动中,首先应该加强教师与学生之间的交流互动,从而活跃小学生的数学思维能力。因此,在此过程中,教师不仅是教学活动的引导者,更是参与者。比如,在学习与三角形有关的内容时,教师应该运用多媒体技术将蚂蚁搬食物回家的视频为学生播放,并围绕“蚂蚁走哪条路可以更快回家”这一问题,将学生分组,展开交流讨论。此外,数学教师可以将所有几何图形的内容都运用多媒体展示来教学,例如,在学习圆柱的表面积与体积时,教师可以利用多媒体画出圆柱体,然后引导学生探究相关的公式,在此过程中学生会遇到各种无法解决的问题,需要教师来解答,此时的教师可进行适当的引导,但是不能直接将答案告诉学生,而应该帮助学生分析题意,让学生自己得出结果。这种教学方式可以提高学生的积极探索能力和激发学生的数学思维能力,从而有效提升数学成绩。

结束语

综上所述,培养小学生的数学核心素养是一个长期的过程。在此过程中,教师要将现代信息技术与小学数学相结合,构建空间思维;联系生活实际,创建情境课堂;加强师生间的交流互动,活跃学生的思维。在提高数学教学效率的同时,还可以培养学生自主学习的积极性、理解数学知识的重难点,进而更好的提升小学生的数学核心素养和数学教学质量。

参考文献

[1] 王和. 如何利用现代信息技术培养农村小学生的数学核心素养[J]. 学周刊, 2020(13): 25-26.

[2] 雷晓英, 邓德鹏. 试论利用信息技术培养小学生数学核心素养[J]. 课程教育研究, 2019(52): 189.

作者简介:

常景,女,汉族,籍贯:山东省济宁市任城区 生于:1980-09,工作单位:山东省济宁高新区济东小学,单位省市:山东省济宁市,单位邮编:272072,职称:中小学一级教师,本科学历,研究方向:利用信息技术培养小学生数学核心素养的教学实践研究。

秦亚伟,女,汉族,籍贯:山东济宁,生于:1981-03,工作单位:山东省济宁高新区济东小学,单位省市:山东省济宁市,单位邮编:272072,职称:中小学一级教师,本科学历,研究方向:利用信息技术培养小学生数学核心素养的教学策略研究。