

# 基于核心素养利用信息技术培养小学生解决数学问题的能力

秦亚伟 常景

(山东省济宁高新区济东小学 山东 济宁 272072)

**[摘要]**在小学数学教学中,培养学生解决数学问题的能力需要将其与核心素养相结合,并通过信息技术的手段来引导学生发现问题、分析问题,从而才能更好的解决问题。如今的各种领域都离不开信息技术的使用,在教育领域也不例外,这便要求小学数学教师要优化教学课程。而在数学的核心素养中,解决数学问题的能力是其中之一,对此,本文简要阐述了基于核心素养,如何利用信息技术培养学生解决小学数学问题的能力。

**[关键词]**核心素养;信息技术;小学数学;解题能力;策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.1262

## 前言

现阶段的小学数学教学,在核心素养和解决数学问题能力上,教师所采用的教学方法还不够完善,数学课堂十分枯燥乏味,学生在解决数学问题时也是抓不住重点。如果将信息技术引入到数学教学中,教师可以利用多媒体设备使抽象的数学知识直观的呈现在学生面前,能够加深学生理解数学知识点,将数学教学与信息技术结合起来,既能够提高学生的核心素养,又能够提升学生解决数学问题的能力。

### 一、基于核心素养,提高小学生解决数学问题能力的必要性

在新课改的不断推进下,教育的核心目标就是提高学生的核心素养,要求教师有效利用课堂,培养学生的学习兴趣、提升学习热情和学习效率。核心素养是学生必备的品格,同时利用信息技术,能够让学生积极观察和发现问题,主动参与到课堂中。因此,在培养小学生解决数学问题能力时,教师应该以学生为教学主体,及时更新教学观念,让信息技术改变课堂的教学方式,为解决数学问题提供新契机,从而也能够使数学教学工作顺利开展。如此一来,才可以发挥出数学学科的优势,既提升了小学生解决数学问题的能力,又培养了小学生的核心素养。

### 二、基于核心素养,利用信息技术培养小学生解决数学问题能力的意义

#### (一)信息技术的应用有利于学生形成数学思维

数学思维是数学核心素养的具体体现,学生只有形成了一定的数学思维,才可以自主将数学知识有效运用,并自行解决数学问题。在传统的教学方法中,教师普遍都是侧重讲解数学的理论知识,再让学生根据课堂上所学的知识点来完成数学题,受应试教育的影响,教师也是以高分成绩为教学目标,因此忽视了培养学生的数学思维。而将信息技术应用在讲解数学知识上,具有明显的优势,不仅可以帮助学生深刻理解所学的数学知识点,更能让学生知其所以然,久而久之,使学生形成自己的数学思维,进而让学生在以后解决数学问题的道路上,可以将数学知识运用的更加自如<sup>[1]</sup>。

#### (二)信息技术的应用有利于学生加深对数学题干的理

利用信息技术可以将数学知识以多种形式呈现在学生面前,比如视频、音频、图片、动画等,可以使数学内容更加直观,表现也更加形象具体。当学生在解决数学问题时,可以准确迅速的抓住题目中的核心点,这样才能更顺利的解决问题。由此可见,信息技术的应用不仅能够提升学生分析题目的准确程度和解决问题的能力,还能达到传统的灌输教学模式所达不到的效果。因此,当教师在进行小学数学教学时,应该充分利用信息技术,从而提高小学生解决数学问题的能力。

### 三、利用信息技术培养小学生解决数学问题能力的策略

#### (一)利用信息技术,突出学生解决数学问题的主体地位

小学数学教学的目标不仅是让学生牢牢掌握数学的基础理论知识,更是为了让学生可以利用数学知识来解决数学问题,而不是单纯的让学生及时完成教师布置的习题或者只为了提高学生考试的分数。学生核心素养的培养,是为了让学生能够真正学会运用自身了解的知识来解决相关的数学问题。而小学生的求知欲和好奇心都比较强,因此,教师在进行数学教学时,可以根据小学生的身心发展特点,利用信息技术播放与数学知识点相关的视频与动画,这样可以使学生更容易理解和掌

握数学的重难点知识。如此一来,打破了传统教学中以教师占主体地位的教学模式,使学生能够在解决数学问题时占主体地位,而不只是解决问题的执行者,教师也能够更加重视学生解决数学问题的思维过程,有利于培养学生的核心素养,从而达到良好的教学效果。另外,信息技术的呈现方式具有多样化的特点,在活跃课堂气氛的同时还能使学生将问题深入到其本质中,进而使学生善于做数学学习题和提高解决问题的能力。

#### (二)利用信息技术,创设教学情境,培养学生的动手能力

虽然数学教材中的知识是有限的,但是教师可以利用信息技术,从学生熟悉的案例中“提取教材”,创设相关的教学情境,增强学生对数学的学习兴趣并调动学生学习的主动性,利用数学知识来解决实际遇到的问题,由此来提高学生解决数学问题的能力。小学阶段的学生虽然年龄较小,但是众所周知,小学生具备一定丰富的想象力,尤其是低年级的学生,灵活好动、乐于动手操作,同时还可以加深其对知识点的理解。因此,让小学生参与动手实践,是一件十分有利于帮助学生深刻记忆和理解数学知识的事情,这种方式的教学效果要比教师对学生灌输式的讲解更有效,从而才能够帮助小学生提高解决数学问题的能力。比如,在学习《角的初步认识》时,教师可以引导学生猜测与角的大小有关的因素有哪些,通过此问题的设置,教师可以给学生分配讨论任务,在讨论结束后由学生给出结果。首先,教师可以先利用PPT来展示出一组各种典型的角,分别叫几名同学说出这些角的特点;然后教师可以再播放小视频和图片,为学生演示角在生活中的具体体现,进一步讲解知识点;最后,教师应该设置实践环节,让学生借助数学教学工具“小棒”,做一个可以活动的角,通过实践活动可以验证所讲的知识点,这种开放性课堂不仅可以提高教学效果,还能够培养学生解决数学问题的能力<sup>[2]</sup>。

#### 结束语

综上所述,数学学科作为学生阶段重要的一门基础学科,将会直接影响学生的学习发展。而信息技术的不断推进,丰富了如今的教学手段,通过创设教学情境,培养学生的动手能力,同时还要突出学生解决数学问题的主体地位,进而帮助学生多角度理解数学知识点,在提高核心素养的同时,提升解决数学问题的能力。

#### 参考文献

- [1]周欢.基于核心素养利用信息技术培养小学生解决数学问题的能力[J].东西南北:教育,2019:0330-0330.
- [2]张宇.基于核心素养利用信息技术培养学生解决问题的能力策略[J].课程教育研究,2019(26):171.

#### 作者简介:

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。

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。