

基于信息技术下的小学生数学创新素养的培养

董亚楠

(宁夏银川市贺兰县第六小学, 宁夏 银川 750200)

[摘要]在小学数学教育教学课程改革和小学素质教育不断推进的背景之下,信息技术逐步成为了小学数学教育教学开展过程中的重要辅助,更是教育现代化的重要手段。思维能力与创新能力在小学阶段的素质教育工作中,属于学科素养的重要组成部分。随着小学数学课程在新课改背景下的教学要求转变,以往仅通过课程理论教学指导就能完成教学目标的教育模式,已经难以适用于当下的学科素养教育工作。如何对学生思维能力与创新能力进行有效培育,需要教学人员在原有的教学理论基础上,通过理念创新与教学模式优化等方式,使学生可以得到较为全面的素质培养工作。

[关键词]信息技术; 小学数学; 思维能力; 创新能力; 教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.1471

一、引言

从学科性质的角度上看,学生的思维能力属于数学学科的必备素养能力之一,在该方面的教学工作中,教师应对其引起重视。其次,从创新能力的素养性质上看,该项素养能力属于新时期对学生成长的具体要求之一,学生在课程理论内容学习中举一反三能力与创新思维,属于当下核心素养教育工作的重点关注项目。对此,在当前的学科教学工作中,教师应重视学生的综合素养能力教育以及教学模式的优化等,使学生可以在科学、高效的教学引导模式下,逐步提升自身的思维能力与创新能力。

二、培养学生创新能力与思维能力的必要性

随着学科综合素养教育的逐步发展,学生的创新能力与思维能力逐渐成为教学人员所重点关注的素养培育项目。从学科性质的角度上看,创新能力的高与低影响到学生对课程理论内容的深入理解,同时,也影响到学生在课外理论实践过程中的理论应用能力。在思维能力的培养工作中,由于数学课程的理论知识对于学习人员的思维逻辑性要求较高,学生思维能力的培养也逐渐成为数学课程教学工作中的重点项目。对此,在后续的学科教学工作中,教学人员应积极对教学理念进行创新,同时在课程理论内容的教学指导上,进一步优化引导模式,以此使学生的创新能力与思维能力可以得到较好培养。^[1]

三、相关教学思路与对策

(一) 搭建小学数学的信息技术教学平台

信息技术与小学数学教学整合的首要策略是创设信息技术教学平台,在教学平台中将小学数学的课堂教学拓展资源发布出来,并归纳整理出微课视频,便于学生结合自身需求和兴趣,利用教学平台进行拓展学习^[4]。这就要求小学数学开展信息技术教学过程中,教师尽量保证课堂教学中每个学生有多媒体设备或者计算机设备可以利用,且教师应当预留足够的时间让小学生信息技术平台中开展学习。另一方面,教师在信息技术平台中也可以和其他教师进行教学心得交流,完善自己的课堂教学方式和手段,便于为课堂教学模式升级。当然,信息技术教学平台中,教师也可以和小学生进行沟通交流,开展线上教学反馈和教学评价。

例如,小学数学教师可以按照小学数学课程教学内容进行板块划分,在信息技术教学平台中设立诸如“应用题”“几何”“四则运算”等教学板块。在每个板块中又划分教学经验交流分享、师生互动沟通、在线学习、在线求助沟通等内容。这样,教学沟通、学习沟通、作业反馈都能通过信息技术平台进行开展。

(二) 基于趣味课堂带动学生学习思维

趣味课堂与图形形状相结合的教学模式,要求教师结合理论内容,设置相关情境,让学生在不同的教学情境中深入学习。比如在简单方程的教学内容中,为了增强教学中的活跃气氛,教师可以通过小组合作学习的方式,引导学生对事先准备好的方程进行解答,然后教师会根据小组解答公布结果,让学生通过小组之间的竞争,相互讨论、合作、竞争的方式,对理论内容进行练习。如设置题型: $X+52=120$; $x-62=198$; $98x=230$; $x/64=13$ 。使学生通过小组共同研究与比拼的形式进行学习。此外,教师在题型设置的基础上,可以引导学生通过图形表示的方式对方程的计算流程进行简易表示,从而逐步提升自身的思维能力。

(三) 基于数形结合培育学生思维能力与创新能力

在小学课程理论内容的教学中,教师可以通过转化思想的渗透,帮助学生建立更好的学习思维,从而达到更好的学习效果。就小学数学的理论内容而言,早期抽象思维的完善与学生的个体差异密切相关。有些学生由于抽象思维差,在学习一些理论知识时有些困难,而有些学生没有掌握好的学习方法,导致自己的学习效率和质量普遍较低。对此,在几何面积、立体图形的计量以及应用题等抽象性较强的理论内容学习上,教师可通过结合数形转化思想的方式,使学生在后续的学习中可以进行较好的思维训练。比如,教师在分数的教学章节上,引入半圆、扇形、长方形切割成两个正方形的教学案例,使学生基于图形分割理解分数的概念。

在该类教学案例的引入过程中,教师需要引导学生结合数字表达中具备的基本规律性质,同时结合分数思想进行解答,教师在数转化为形的教学方法指导上,需要使学生掌握相应的解题技巧与数形转化思想,确保学生在题型解析能力的培养上,重视数与形之间具有的转化关系与技巧等。

结语

综上,在后续的学科教学工作中,教师应积极拓展教学资源方面的应用,同时在教学引导模式上,通过学生主体性调动的方式,使其可以在当前的课程理论内容学习上获得充分的学引导,由此为创新能力与思维能力的培养提供较好的渠道。

参考文献

- [1] 刘正巧. 关于小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养探究[C]. 2020年学校管理与教学创新学术会议论文集. 2020.
- [2] 陈国军. 在农村小学数学教学中培养学生思维能力和创新能力[J]. 读天下(综合), 2020(5): 0024-0024.