

渗透数学思想方法 提高学生思维素质

罗蔚芳

(宜黄县水北新区小学 江西 宜黄 344499)

[摘要]随着我国教学体制改革的不断深化,围绕小学数学教学也发生了巨大的变化,从传统的教授学生数学知识,转变为培养学生的数学思想,提高学生的思维素质。这就要求教师在实际的教学过程中,转变教学观念,创新教学方法,积极采用数形结合和应用归类等方法,引导学生积极思考,养成自主学习的习惯,进而提高学生的数学核心素养和数学综合能力,以此来保证学生的健康成长和全面发展。

[关键词]思维方式;数学思想;数形结合;应用分类

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.952

引言

小学数学是教学体系中重要的组成部分,同时也是数学学习的基础阶段。在实际的教学过程中,教师要以培养学生的数学核心素养和首要的教学目标,注重引导学生的思维方式,激发学生的学习兴趣,调动学生的积极性和参与性,充分发挥学生作为教学主体的作用,让学生在数学学习过程中体会到乐趣和成就,建立起学生的数学思维体系,能够让学生积极面对数学问题,进而促进学生的数学核心素养和数学综合能力。

一、利用数学模型思维的思想

(一)营造良好教学氛围,收集建模资源

在实际的教学过程中,教师需要积极为学生营造一个良好教学环境,让学生在轻松愉快的氛围中学习知识,提升自己的能力。通过教学实践我们发现,良好的教学氛围能够提高学生的学习效率和学习质量,能够让学生采用理性的方式去思考问题。教师可以集合数学知识为学生创设教学情境,但是需要结合学生的认知能力和理解能力,不能脱离学生的日常设计生活,让学生在情境中解决问题。另外,教师还可以采用多媒体信息技术,利用多媒体信息技术辅助教学,以此来激发学生的学习兴趣,保证学生的学习效率和学习质量^[1]。

(二)锻炼数模思想,提高思维能力

数学模型是数学教学中常用的一种教学方式,数学模型能够将抽象的数学知识转化为生动直观的数学知识,不仅能够锻炼学生的数学思维有着这种的作用,还能为学生树立理性的思维,让学生在面对困难问题时能够更加冷静地去思考。在实际的教学过程中,教师要有针对性的培养学生信息获得的能力,培养学生的独立建造数学模式的能力。通过教学实践我们发现,学生在建设数学模型的过程中,能够有效提高学生的数学思维能力,对促进学生的数学核心素养和数学思维能力有着重要的意义。

二、渗透数学思维的方式

(一)鼓励学生主动学习数学思维方式

数学是一门基础学科,与我们的日常生活有着息息相关的联系。但是,因为数学知识比较枯燥,比较抽象,学生在学习数学知识的过程中积极性和主动性不是很强,加之教师采用传统的灌输式的教学方式,导致学生对数学学习不感性兴趣,严重影响了学生的学习效率和学习质量。从数学教学来讲,数学思维方法的学习要比学习数学知识更为重要。因此,在实际的教学过程中,教师需要充分结合数学教材,为学生营造一个良好的教学氛围,让学生在主动学习的基础上感受到数学学习带来的成就和快乐,进而积极主动地投入到数学学习中来^[2]。

例如,在学习人教版数学《平行四边形和梯形》这节课内容时,为了加深学生对本节内容的理解,提高学生的综合素质,在实际的教学过程中,教师可以引导学生思考一下,在实际生活中,哪些物品是平行四边形的,哪些物品是梯形的,引导学生进行自主思考。教师可以给一些启示,以此来引导学生的思路。当学生说出生活中的平行四边形或者梯形之后,教师

再为学生分析一下,我们学习和分析这些图形的意义在哪里,进而让学生明白数学知识与实际生活之间的联系,进而促进学生数学思维的发展,实现学以致用、知行合一的目标,促进学生数学核心素养的形成。

(二)用数学的思维方式完善教学模式

在传统的数学教学过程中,教师大多采用灌输式的教学方法,教师是教学主体,学生则处于被动学生的状态,严重地限制了学生的积极性和主动性。随着新教改的不断深入,要求教师在教学过程中充分发挥学生作为教学主体的作用,教师则需要做好引导者的工作,帮助学生解决学生过程中遇到的问题,只有这样,才能有效地促进学生的数学思维发展,才能有效地保证学生的学习效率和学习质量。另外,在实际教学过程中,教师要不断鼓励学生积极展开思考,以此来锻炼学生的数学思维,激发学生的探知欲和好奇心,让学生主动参与到数学学习中来。例如,在学习人教版数学《运算定律》这节课内容时,教师可以在黑板上为学生列出一些算式,让学生发现其中多蕴含的规律,教师要不断地引导学生的思路,解开学生的疑惑,积极与學生进行互动,只有这样,才能有效激发学生的积极性和主动性,提高学生的学习效率和学习质量,促进学生的数学核心素养和数学综合能力。

(三)实例教学,渗透数学思想方法

数学学科具有高度的概括性和抽象,对于逻辑思维能力较弱的学生来讲有一定的困难。基于此,教师在实际的教学过程中,要将数学知识与学生的日常生活有机地联系在一起,将抽象的数学知识形象化、具体化,让学生感受学习数学知识所带来的乐趣。将教材中的数学知识用实际生活中的案例进行教学,能够帮助学生吸收理解,提高学生的学习效率和学习质量。例如,在学习人教版数学《三角形》这节课内容时,教师就可以让学生拿出三角板,让学生仔细观察一下,三角形中都蕴含了哪些知识,这些知识在实际生活中还有哪些的应用。因为数学知识比较抽象,所以,在寻找生活中的事物进行匹配的过程中,需要教师对实际生活进行收集和整体,同时还要精心备课,只有这样,才能有效保证学生的学习效率和学习质量,促进学生的数学核心素养和数学综合能力。

结束语

总而言之,小学数学是小学教学系统中重要的组成部分,对学生日后学习生活有着重要的影响。因此,在实际的教学过程中,教师要以新教改为指导思想,积极创新教学方法,充分发挥学生作为教学主体的作用,采用科学的教学方法,不断优化教学过程,只有这样,才能有效保证学生的学习效率和学习质量,才能有效促进学生的数学核心素养和数学综合能力。

参考文献

- [1]李素荣.探索小学数学思想方法在“数学广角”教学中的应用策略[J].科学咨询(教育科研).2021(03):87.
- [2]陈雨欣.小学数学核心素养引领下渗透数学思想方法策略研究[J].华夏教师.2020(12):464.