

数学思想方法在初中教学中的运用

◆冯佳 苏青海 郑国娟

(焦作市第十八中学 河南焦作 454000)

摘要:在初中课程教学当中,由于学生自身年龄相对较小,而且没有很强的自主学习能力和很好的学习方法,因而,教育教学者应当通过一种引导的方式,运用良好的思维模式,促使学生形成正确的、高校的思维方法,促进学生进行学习。由此,本文主要以数学思想方法在初中教学中的运用作为重要的研究视角,希望通过本文的研究,更有效的促进初中教学的推进。

关键词:数学思想;教学方法;初中教学

一、数学思想的分类与方法实践

1.1 运用类比的方法对学生实行概念性教学

类比方法主要就是一句两个事物之间的一种相似或者相同的特点进行授课,在找出相似之处的时候,对他们可能有所想象的地方进行推理和运用。类方法主要是一种通过主观上的,在没有响应的证据的情况之下进行一种猜测性的推理。因此,还需要经过非常精确的逻辑性推理形式,进而验证这一猜测的准确性。当然,类比的方式同样是数学思想当中最为重要的方式方法之一。比较两个对象之间所独有的特征,进而找出相似的性质特点,推断学生之间的一些其他的性质,这样的一种形式可以有效的导入到初中概念的课程教育教学当中。

1.2 运用归纳总结的思想进行运用教学

归纳总结主要是从多个不同的识别事物当中,去归纳和总结出一些具有规律性的发展原则、相似的结论或者是同一种概念的思维模式。归纳总结的这一授课思想被广泛的运用到初中的课程教学当中,教育教学者应当通过对数学知识的比较与分类,然后在找出具有相同类型的知识特点以及共性特点,通过概括性和总结性对知识点的特点以及规律予以表现,进而促进学生对新数学概念的领悟。

1.3 对数形结合思想进行有效的运用

数形相结合的这样一种教育教学方法主要包括“以数辅形”与“以形助数”这样两种不同的方法进行授课。在具体的课程运用过程当中,可以依据现实的情况,通过规范性、精确性的数据来表明形的一种特殊的属性,或者是借助于更加直观与明了的形进而对数据之间存在的关联性进行阐述,通过数形相结合的思想教育教学方法对其中的问题进行探讨,并且总结其中条件与结论之间所具有的关联性特点。灵活的运用最为精确的数量关系以及形象空间形式进行有效的结合,并且运用数与形进行有效的结合,进而化繁为简,得到解决问题的思路,并且最终对数学问题进行解决。初中时期正是学生从形象思维向抽象思维转化的过渡期,在教学过程中灵活地运用这一思想会比孤立、抽象的讲解获得更好的效果。

二、数学思想方法在初中教育教学当中的具体运用策略

2.1 对数学概念的方发行予以理解和重视

教育教学者应当不断提升自身的能力以及专业性素质,能从整体之上认识和把握数学概念的方发行,进而由此确定相应的目标。在确定相应目标的同事,还需要注重不能够仅仅是对学生是否掌握相应的数学概念予以关注,还需要将学生的体会、认知以及评价数学的相关概念的思想方法逐渐加入到整个课程数学课程的教育教学目标。例如,在进行授课的过程当中,引入相应的案例进行授课,让学生从案例当中获取对相关知识的理解,进而达到一种优越感。

2.2 注重引导过程的一种呈现方式

在对相关新概念进行讲解的构成当中,一定需要运用潜移默化的这样一种授课方式,充分发挥学生所独有的主体性特征,让学生能够亲自去发现和对知识进行探索,重视学生在学习当中运用特殊的思维某事,促使学生能够积极主动的参与到思维活动当中,将数学思想真正运用到概念的课程教学过程当中。不断引导学生去发现其中所存在的问题,并对其提出相应的问题,并且要善于让学生进行独立的思考,在这样一种发展基础之上进行适时

点拨,促使学生能够真正体验到并且形成一种全新的数学概念的表现过程。在进行概念授课教学的过程当中,还需要构建师生探讨问题这样一种极为活跃的分,不仅需要进一步鼓励和引导学生去发现问题、分析问题和解决问题,还要发动学生之间进行有效的讨论,鼓励学生进一步向教育教学者去展现自己独有的想法,提出自己的观念。

结论:

综上所述,形成良好的数学思想是初中课程教学当中极为重要的教育教学理念,这种教育教学方法比简单的掌握数学知识更加具有普遍性和通用性的特点。学生在掌握良好的数学思想和方法的基础之上,能够更加迅速的对相关知识进行掌握和了解,进而为学生进一步学习打下坚实的理论基础和实践经验。

参考文献:

- [1]数学思想方法在数学教学中的应用探究[A]. 王宁.《教师教学能力发展研究》科研成果集(第十三卷)[C]. 2018
- [2]中小学数学中常用数学思想方法的认识研究[A]. 陈平, 刘凤春, 丁良松, 安玉娥, 田鹰.《教师教学能力发展研究》科研成果集(第十三卷)[C]. 2018
- [3]中学数学教学中数学思想方法的应用研究[A]. 刘少波, 李媛珍, 陈宇轩.《教师教学能力发展研究》科研成果集(第十六卷)[C]. 2018
- [4]初中数学思想方法教学探微[A]. 陆文德.新世界中国教育发展论坛(第三卷)[C]. 2007
- [5]中学数学思想方法及其教学研究[A]. 李润枝.新世界中国教育发展论坛(第三卷)[C]. 2007
- [6]浅谈数学思想方法[A]. 宿巧茹.基础教育理论研究成果精选(上卷一)[C]. 2004
- [7]浅谈数学思想方法的学习和运用[A]. 李志杰.基础教育理论研究成果荟萃(中)[C]. 2006
- [8]让学生在探索学习中领悟和掌握数学思想方法[A]. 马志明.中国教育学术论坛(第二卷)[C]. 2006

作者简介:冯佳(1980.9~),性别:女,籍贯:河南省辉县,单位:焦作市第十八中学,职称:中教二级,学历:20XX级学士,研究方向:数学。

苏青海(1979.10~),性别:男,籍贯:河南省灵宝市,单位:焦作市第十七中学,职称:中教一级,学历:本科,研究方向:数学与应用数学。

郑国娟(1979.12.9),性别:女,籍贯:河南省焦作市,单位:焦作市第十八中学,职称:中二,学历:本科,研究方向:化学。

