

初中数学教学中数学思想和方法的渗透

卢海霞

(河南省柘城县实验中学 河南 商丘 476200)

[摘要] 伴随着素质教育理念的不断深入,我国相关地区在对教育事业的内容进行管理和践行的过程中,积极加强数学教育思想的推广和方法的创新,不仅可以激发学生的学习热情,也可以在最大程度上发挥数学教学思维的重要优势和作用。因此,针对这一发展特点,作为一名现代化的初中数学教师,在对数学教学内容和教学方法进行规划的过程中,积极渗透数学思想和相关的方法,并有效的结合学生的学习现状是尤为关键的一项内容。在今后的教学部署中,教师还要积极通过系统化的教学机制,加强教学策略的进一步创新。

[关键词] 初中数学; 教学思想; 教学方法

引言

教育事业的发展与社会经济文化的发达程度有着非常密切的联系,我国进入到新时期之后,教育事业也在发生着日新月异的变化。在对初中教学工作进行统筹部署的过程中,不仅要着重对学生的各项能力进行有效的深化,也要从不同的视角出发,加强数学教育体系的进一步优化,让学生在学的过程中,不仅可以学习到专业的数学知识,也可以了解到一定的数学思想,保持独立的数学素养。在对相关知识进行解答的过程中,才能够利用良好的数学思想和数学方法,有效的提升整体的教学效果。

一、初中数学教学的数学思想内容分析

在实际对初中数学教学以及学习等相关内容进行把握的过程中,无论是教师还是学生,都要明确数学教学思想对于整个数学知识了解的重要意义,具体思想内容,我们主要从以下几个方面进行论述:首先,要明确函数和方程的数学思想。根据不同的知识点内容,对不同的数学关系进行明确,这样才能够根据一定的数学思维和逻辑思维,常规化的利用函数和方程,加强具体关系内容的表达,对于题目解答准确率的有效提升具有十分重要的影响。其次,要通过数形结合数学思想的感染,加强代数知识、集合知识的有效连接。很多知识都可以通过不同的结构内容,加强体系化、科学化内容的展现。所以,在情况之下,要通过数学思想抽象化的语言,加强线条内容的转化。通过具体问题具体分析,让学生有数形结合的思想,这样可以更加方便快捷的对计算答案进行验证。第三个层面也是非常重要的一个内容,要分类的对数据内容进行有效的讨论,这是一种非常辩证的思想体系。通过基础知识和复杂问题的联系,全面的加强各个数学问题的解答,利用分类讨论,让学生提升自身的概括水平和总结质量。通过规律性数学常识的深化,合理化的对各方面的思维进行有效的优化。最后,要通过问题转化,加强划归思想的展现。也就是说,在对复杂问题进行解答的过程中,要通过信息简化,加强实际效果的展现。比如,我们在对集合变化、三角函数简化等相关的内容进行把握的过程中,可以将复杂的信息进行简化,进而提升解题速度和解题质量。

二、初中数学教学中加强数学思想和数学方法渗透的重要措施

在上述内容研究中,我们结合当前的发展情况,对初中基本的数学思想进行了分析和探究。从基本内容概括中,我们也可以充分明确,为了更好的提升素质教育的发展水平,初中数学教师在实际对教学方法和教学内容进行展现的过程中,要契合当前的教育形式,有效的结合地域特色,创新性的推出具有地域特色的教学方法,这样才能够使学生在了解数学思想特色的同时,加强自身学习能力的有效提升。一般来讲,在对重要的方法和策略内容进行研究和论述的过程中,笔者主要从以下几个不同的视角对其内容进行论述。具体内容如下:

2.1 注重知识点的有效探究

我们都知道,很多数学知识的学习和难题的突破,都要以知识点和基础知识为基本的切入点。在对具体问题进行分析讲解的过程中,教师要通过知识点的探究,加强知识内容形成以

及公式推导、性质分析等项目的讲解,让学生在学的过程中,有一定的逻辑思维,确保各个数学环节都能够发挥其基本的优势。但是值得注意的是,为了更好的对知识的生成过程有一个初步的了解和把握,教师要利用系统化的思想指导内容,让学生可以自主的寻找一定的知识点。比如,我们在对函数的相关的知识进行讲解的过程中,要让学生自主的寻找各个函数之间的关系,以此确定最终的逻辑思维规律。

2.2 注重例题的剖析和讲解

建立初步的知识体系的前提就是加强理论知识和社会实践内容的结合,让学生在学基础知识理解的过程中,可以辅助丰富的案例内容,这样可以更加有效的帮助学生对自己的解题能力进行有效释放。所以,我们在对例题进行讲解的过程中,要对与知识点相关的数学思想进行整合传授,加强知识内容的反思,这样可以让学生在自主组建数学思维的过程中,真正的加强解答题目标的有效实现。比如,在对一元一次方程的知识内容进行讲解的过程中,教师可以循序渐进的采取相关的方法,从简单的知识点到复杂的关键内容。分散数学难点,逐步地对其同步训练进行渗透。可以从“古老的买布问题”说起之后,让学生简单的列举自己生活中遇到的与一元一次方程相关的例子,以此深化学生对这类知识的印象。

2.3 注重总结与概括优化理解能力

不得不强调是,除了上述教学方法之外,在对每一章节的知识点进行讲解的过程中,教师通过数学概念的整合,加强学生数学作业体系的完善也是非常关键的一项措施。也就是说,整体的思想概括和梳理,要让学生自己来完成,教师加以辅导。比如,我们在对二次不等式以及二次函数图像的相关内容进行分析的过程中,教师要结合实际生活中的一些案例内容,利用特殊方法与一般方法的结合,对函数图像的特质进行总结和分析。学生可以利用思想分散,加强方程内容的应用,这样才能够最大程度上提升自身的数学解答水平。比如,在对立体几何的相关内容进行学习的过程,中学生可能对简单的知识与复杂的知识有着一定的学习差别。在这种情形之下,教师就可以辅导学生,对墙体、屋顶这些立体图形进行观察,以此推到生活学习中的难题。

结束语

综合以上论述,在初中这个关键时期,加强数学知识和数学思想的有效渗透,可以有效的对学生的构造能力进行深化,也可以在很大程度上突破传统的教学体系,提升自身的教学水平。在未来的教学工作部署中,教师还要充分把握数学思想这一教学理念,进而更加有效的通过教学方法和教学内容的创新,提升整体的教学质量和教学水平。

参考文献

- [1] 蔡美玉. 初中数学教学中数学建模思想的渗透[J]. 西部素质教育, 2019, 5(24): 72-73.
- [2] 火兴燕. 思想品德教育在初中数学教学中的渗透探索[J]. 才智, 2019(36): 32.
- [3] 陶积斌. 数学思想方法在初中数学教学中的有效渗透[J]. 课程教育研究, 2019(51): 142.