

初中数学课堂教学中渗透数学思想方法的策略

杨蓉

(河源市龙川县第一中学初中部 广东 河源 517300)

[摘要]随着教学改革的不断深入,对于学生能力的培养重视程度逐渐提高。这就使得教师在进行数学课堂教学的过程当中,要渗透数学思想方法,从而提高学生的数学思维能力,并培养学生良好的数学素养。本人将探讨如何有效的进行初中数学课堂教学中的数学思想方法渗透。

[关键词]初中数学; 课堂教学; 数学思想; 渗透; 策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.201

通过在初中数学课堂教学中进行数学思想方法的渗透,能够有效地帮助初中生建立数学思维,从而使得学生的,数学知识的学习能够与其他学科相关联为学生奠定良好的学习基础以及学习能力。

一、数学思想方法的内涵

数学思想能够将知识转化为能力,是数学学习过程当中的精髓。数学思想就是人们在进行数学理论以及内容的本质认识时,从中提取出的观点,这些观点能够坚持数学中的普遍规律,并且能够指导数学实践活动。数学方法是,能够解决数学问题的方法,也就是通过各种方法、途径来解决数学当中的问题,就是解决数学问题的策略。

二、初中数学课堂教学渗透数学思想方法的策略

(一) 建立教学情景,实现数学思想方法的渗透

教师可以在开展数学课堂教学的过程当中通过设定有趣的教学情景来吸引学生对于数学课堂的学习兴趣,将学生带到数学情境之中,实现课堂教学当中的数学思想方法渗透^[1]。

例如在进行北师大版初中数学旋转这一部分内容的讲解时,教师可以列举出生活当中与旋转有关的例子,例如时钟的时针分针秒针绕着表的中心点进行转动,电风扇的扇叶的旋转,以及自行车的前后车轮围绕着中轴的旋转等。然后教师可以根据这些例子来提出相关的问题,例如在电风扇转动的过程当中,单页是围绕着谁转动的,它的旋转中心是哪个?在时针转动到同一时刻时,时针旋转了多少度?在自行车的车轮旋转时,车轮的大小形状是否发生了变化?通过引入教学情景,让学生直观的了解到旋转这一定义,从而实现旋转的抽象到具象感性到理性的认识,并能够找出解决教师提出的问题的数学思想,以及数学方法,使得这一部分的数学知识能够更加牢固的掌握。

(二) 运用多媒体设备实现数学思想方法的教学渗透

随着科技的不断发展,多媒体成了一种新型的传播媒介,并渗透到了教学当中,是头初中课堂教学方法得了创新,并为课堂教学带来了一定的便利。因此,教师应当在开展数学课堂教学的过程当中,充分地运用多媒体设备来展现数学的趣味性,使得数学思想方法能够在课堂教学当中得以渗透。

例如在讲解轴对称这一部分的内容时,教师可以充分的运用多媒体设备,例如播放与轴对称相关的动画资料,为学生展示生活当中的轴对称图形。例如脸谱,剪纸,蝴蝶等。学生通过观看这些动画资料,能够深刻的认识到生活当中的轴对称图形都有哪些,并做出分析,从而能够自行总结出与轴对称相关的概念,以及其特征。使得学生能够将抽象的知识转变为具象的思维,明确轴对称图形的概念以及特点,理解重合的意义。通过多媒体设备的运用,能够有效地加深学生对于轴对称现象的记忆,实现数学思想与方法的渗透。

(三) 开展丰富多彩的探究活动以及教学评价进行数学思想方法的渗透

初中生在学习阶段,其思维能力尚未完全建成,所以在教学节奏较快的课堂当中,就难以将教师讲述的知识完全的掌握,即便进行同学之间的交流合作,也难以做到数学知识的灵活运用^[2]。因此,要想实现数学课堂的高效教学,就必须要在

开展课堂教学的过程当中加入丰富多彩的实践活动,学生通过参与实践活动,能够将课堂当中学到的知识进行运用,从而锻炼其数学思维能力以及实践能力,帮助学生养成解决数学问题的思维方法。此外开展实践活动能够有效地帮助学生进行数学知识的巩固,并培养其数学技能,建立良好的数学思维,并不断地挖掘学生的潜能,同时,教师也能够对于学生的知识掌握情况进行了解。所以教师在课堂教学的过程当中,应当积极的开展与数学教材相关的探究活动,并且在探究活动当中进行教学评价,从而实现数学思想方法的渗透,让学生能够在进行探究活动的过程当中,对数学知识进行更加深入的理解,从而提高自身的思维能力。

例如在讲三角形这一章时,教师可以开展一些实践活动,让学生在教室附近寻找有三角形的图形,或者是物品,并通过观察测量记录等操作来掌握三角形是如何进行分类的。通过对于三角形进行寻找观察测量记录,能够有效的帮助学生掌握三角形的特点,从而识别三角形的类型。在对于三角形完成测量记录后,可以选择合适的比例,再将寻找到的三角形绘制在图纸上,并标明其周长以及面积,再通过计算公式来得出结果。在学生完成实践活动之后,教师要对于其实践结果进行评价,教师要注重对于学生进行试卷思想方法的引导,从而培养学生良好的探究精神以及数学思维能力。

(四) 进行数学思想方法的概括总结

家是在开展初中数学课堂教学的过程当中,要不断的调动学生学习的积极性,并提供充足的实践活动,让学生能够在活动交流的过程当中进行自主探究,从而掌握数学知识,并锻炼数学技能,培养良好的数学思想以及方法。在开展课堂教学的过程当中,教师要对于数学思想方法进行引导概括,总结并及时的进行补充,在教学过程当中,有一的向数学思想方面进行转化,从而逐渐地培养学生对于数学思想方法的接受能力,以及运用能力将数学思想方法运用到数学问题的分析以及解决当中。教师可以在开展课堂教学的过程当中,根据教材内容进行数学思想方法的渗透,例如进行例题讲解,练习时进行渗透,或者是在进行每单元的小结和复习时进行数学思想方法的归纳,概括使得学生能够对于数学思想方法进行更加深刻的领会^[3]。

总而言之,在初中数学课堂教学过程当中,教师要注重培养学生的数学思维能力,从而提高学生的综合发展水平。初中教师应当在开展课堂教学的过程当中,将理论与实际相联系,进行数学思想方法的逐步渗透,从而培养学生良好的数学知识的应用能力,既提高了课堂教学效率,又能够帮助学生减轻学习压力,并提高学生的综合发展水平。

参考文献

- [1]刘艳娟.初中数学课堂教学中渗透数学思想方法的策略与途径[J].课程教育研究: 外语学教法研究, 2019, 000(020): P.57-57.
- [2]濮澜涛.初中数学课堂教学中渗透数学思想方法的策略与途径[J].科学咨询, 2020, 000(020): 214.
- [3]翟道斌.试论初中数学课堂教学中渗透数学思想方法的策略与途径[J].青少年日记: 教育教学研究, 2019(9): 1.