

初中数学教学中渗透数学思想方法的教学策略研究

◆赖亚森

(广东省佛山市南海区狮山镇官窑初级中学 广东佛山 528237)

摘要:初中数学的教学以数学思想方法作为出发点,能够更好的让学生理解数学知识,并能够真正大师的学生的数学更加具有效率。数学思想方法具有形象化和直观化的特点,在形象化和直观外的数学思想方法之下,学生对于知识点的理解也更快,在此基础之上进行的学习也能够更加的使得学生的数学更有效率。

关键词:初中数学;数学思想方法;数学

引言:学生在学习的过程中应当真正的认识到数学过程中,数学思想方法对于思维的引导和思维的变化具有重要的推动意义,教师在实际教育教学中,也应当真正的认识到数学思想方法对于提高学生数学效率的重要作用,这样才能够使得学生在学习的过程中能够更加的因势利导,也才能够在此基础之上实现教育教学的重要意义,使得学生的学习能够更加的切合实际,并能够不断的推动数学学习的整个过程。

一、初中数学教学中渗透数学思想方法的原则

(一)数学思想方法能够更加形象和直观的展示数学内容

在初中数学教学的过程中,如何更好的为学生展示出问题,以及如何引导学生去思考数学问题,这是至关重要的。数学思想方法能够更加形象和直观的为学生展示出学习中的问题所在,在这样的基础之上才能够更好的实现对学生学习问题的把握,在学生学习的过程中更好的为学生展示出问题来,在本质上就是能够真正的促进学生对于问题的思考。系统性的展示出问题,并能够真正的以问题的形式展示出学生的关注点,这是关注到学生学习的过程的整个脉络。在数学思想方法的引导之下,学生理解问题的角度可能更多,思考问题的方式可能更深入,这都是数学思想方法带给学生思考问题的便利的条件。

例如,在教学“勾股定理”时,也可以给出生活中常见的“梯子问题”

假设一个长为10米的梯子斜靠在墙上,梯子的顶端距地面的垂直距离为8米。如果梯子下滑1米,那么:

(1)猜一猜,底端也将滑动1米吗?

这个题目提供了具体问题的数量关系,仅仅要求学生运用勾股定理,并经历探索解题的过程,进而产生学习一般解法的愿望,有利于培养学生自主探索和自主思考的能力。

(二)数学思想方法能够让学生对于问题的理解更加全面

全面性的理解数学问题关系到数学学习过程中的重要方面。从这个角度上来说,在对数学问题理解的过程中,应当真正的展示出学生对于数学问题理解的深度。数学思想方法在数学教学知识过程中能够最大化的让学生理解问题的各个方面,让学生在理解问题的过程中有了解决问题的思路。数学思想方法对于教学的意义,在很大程度上就体现在能够促进学生全面性的思考问题,让学生全面性的思考问题的过程中,更多的展示出问题的这个角度,这对于学生的思维来讲也是巨大的锻炼数学思想方法,能够让学生在全面性的思考数学问题的过程中,感受到数学学习的乐趣。数学思想方法所起到的作用在很大程度上就是能够真正的使得学生在学习的过程中不感到枯燥和乏味,数学思想方法所提供给学生思维方式,能够让学生感受到更多的数学学习的乐趣,而在这个过程中,教师的教学效率也能够得到巨大的提升和促进,这对于初中阶段学生的教学来讲是必不可缺的。

二、初中数学教学中渗透数学思想方法的途径

(一)教师必须要突出数学思想方法的主旨

数学学习本身就是一种思维的锻炼,是为了锻炼明确自己学习的重点和难点,在明确自身学习重点和难点的过程中,才能够更好的进行思考和学习,教师只是一种学生学习的引导者的角色,在初中数学学习的过程中,教师先让学生自己思考问题所在,在这样的基础之上就是明确问题并为学生解决问题,这样的学习方式才是更有效率,以及能够更好的解决学生困惑的学习方式。在初中数学学习的过程中,教师运用数学思想方法进行教学,这

就要求教师必须能够真正的突出数学思想方法所对应的问题的主旨,只有能够突出主旨来,才能够让学生在学的过程中更容易理解问题所在。从这个角度上来说,在初中数学教学的过程中,尤其是在数学的过程中,教师对于数学问题的讲解,应当真正的以数学思想方法的形式突出出来把数学思想方法的形式突出在数学教学题目的过程中,这样才能够使得数学教学的意义更大,也才能够更深层次影响学生的思维方式。突出问题的主旨来,才能够让学生对一个问题理解更加全面,也才能够更好的促进学生在学过程中对于知识的感受。

例如:假设某车辆要经过一个抛物线隧道,这个隧道的最大高度是6米,宽度为10米。问:若这辆车宽为3米,高度为2.88米,则这辆车是否能通过这个隧道?

若要求车辆与隧道顶部的距离超过0.5米,能否通过?

本题结合了学生日常生活,通解过程中需要学生自己建立平面直角坐标系,通过本题的练习使学生感受不同的平面直角坐标系得出的函数解析式虽然不同,但问题的结果却是一致的,最主要的问题的是要读懂题意,看清楚变量和未知量,懂得解题的思想方法。教师最重要的任务便是:结合生活,联系实际,归类并精选习题,而且能够做到循序渐进,给学生足够的时间和空间,学会独立的主动的思考,认真的分析,通过习题和知识点相结合,不断训练自己的思维,让自己变得更加优秀。

(二)数学思想方法应当尽可能的简洁

简洁化的数学思想方法,能够让学生在理解数学知识的过程中更加便捷。从一定程度上来讲,在数学知识学习的过程中,学生对于知识的理解总是片面的,数学思想方法在很大程度上扮演着促进学生对于知识理解的角色,教师在数学的过程中要特别的注重以简洁性的方式进行数学思想方法的训练,让学生在简洁的数学思想方法中感受到学习知识的乐趣,这样才能够使得学生的数学的效率更高,也才能够真正的引导学生去进行思考,不断的挖掘深层次的知识点,使得教学的意义更大,也才能够更好的促进学生的数学,使得学生的数学更加富有效率性。

结语:初中阶段的数学知识的数学,以数学思想方法的形式来进行和贯穿,是比较符合教育规律的,这是因为思维存在很大程度上更加形象化和直观化,而且对于学生知识的理解也能够更加简洁化。教师在实际教育教学中,能够真正的认识到数学思想方法对于数学知识学习的意义。

参考文献:

- [1]范秋萍.《核心素养视角下初中数学高效课堂构建策略探究》[J].考试周刊,2018(5).
- [2]葛敏洁.《初中数学几何证明题思路探析——以人教版初中数学为例》[J].数学教学通讯,2018(2).

