

初中数学课堂教学中如何渗透数学思想方法

肖冉

(江西省吉安市白鹭洲中学 江西 吉安 343000)

[摘要] 随着教学进程化的加快,各学科的教学模式也都发生了一定的变革。特别是对于数学这种有难度的学科,在教学的过程中,需要改变原有的教学方法,把课堂还给学生。但是从现今的数学课堂教学效果来看,很多学生在学习数学的时候还没有找到科学的学习方法,致使学习效果并不是很理想。因此,要改变原有的教师解题、学生记笔记的习惯,更要善于引入数学思想方法,发挥出教师的辅助作用,让学生真正获得解题技巧。

[关键词] 初中数学; 数学思想方法; 渗透培养

在初中阶段的数学教学过程中,要求教师不仅要将在课本上基础的数学知识为学生进行传授,还应当在教学过程中注意激发学生的学习积极性,并且引导学生在在学习过程中自发地对学习内容探索学习,教师想要高效地完成这些教学任务,就应当在教学过程中重视起对学生数学思想及方法的培养过程,提升学生数学思维能力的同时,帮助学生用更加高效的数学方法进行实际数学问题的解决。

一、结合生活实际

任何一门学科都来自于生活,应用于解决生活中的具体问题,数学也不例外。数学思想都是从生活实际中不断抽象而来的理论,并具体到生活实际中。教师要结合生活实际,注重渗透数学知识的来源。如数学教师在讲解华师大版八年级下册《勾股定理》时,教师可以设置几个问题,比如什么是勾股定理,勾股定理是谁发现的?勾股定理的表达式是什么?布置学生自主预习,学生在预习之后,教师要引导其去寻找相应的资料,自主进行讨论问题。学生在理解知识的来源后,会更加积极地融入课堂,提高数学课堂的参与度,加强学生对于勾股定理的理解。此外,在学生自主探究的过程中会养成独立思考的良好习惯,教师也要整合教学资源,带领学生对知识进行不断的探索,通过挖掘知识的起因,才能更好的明晰知识的经过,升华知识的结果,从而多方面地提高数学课堂的教学质量。

二、定期对学习过的知识进行总结

初中生的身心都处于飞速发展的阶段,但并不稳定,其记忆能力也有限,再加上初中时期孩子们所要学习的科目较多,精力有限,因此老师在教学时,一定要定期对已经学习过的知识点进行复习,以此来巩固学生对知识的记忆。并且通过这一方法还能够加强学生们的总结能力,有助于数学思想的形成。因此老师在实际的教学过程中,也要不断地更新教学方法,进一步加强教学水平。例如,在课堂上讲解到某一知识点时,这一知识点与前段时间所学习的一项内容存在着关联,老师即可在课堂上简单地复习一下之前所学习的内容,将这两方面联系起来,在学生的脑中形成一个知识链,帮助学生进行记忆,这样一来能够更好地帮助学生提升他们的学习思想,也适当地减轻了教师教学的负担。

三、因材施教

在课程改革的深入落实之下,初中数学的教学有了全新的任务,应体现学生为主体的课堂形式。要实现数学思想以及解题方法的灵活应用,需要长期的训练才能完成。教师应重点督促学生积累数学知识,使用正确的数学思想,完成解题方法的积累。要实现以上目标要求教师在具体教学时,重视学生之间的差异特征,合理渗透学习方法以及数学思想。在初中阶段,学生的思维能力各不相同。因此教师应通过循序渐进的渗透方式,使用分层教学方法,由浅入深渗透数学思想,引导学生攻克数学知识难

点。

例如向学生渗透函数思想时,涉及到不等式、一元一次方程以及一次函数知识,此时教师要指导学生函数内容的训练方法时,应重点指导学生掌握基础知识点,怎样从题干中筛选出各个数量之间的关系,同时列出方程或者不等式。由于初中数学知识涉及到的方程都有特定公式,只需学生准确判断出问题所述知识范围,即可正确选择相应公式,之后将题干中的数据带入到公式当中,准确计算即可完成解题过程。故此,教师在培养学生数学思想的同时,应重点指导学生总结题干中隐含的数学规律,这样学生通过问题就能迅速锁定其中包含的数学思想。学生只有具备扎实的理论,才可提高解决数学问题的能力。教师应针对学生的差异性,因材施教,巩固基础知识,使学生树立学习自信心,保障各种数学思想与方法顺利应用。

四、及时点拨

在数学知识的学习过程中,学生不可避免地会遇到各种难题,教师适时点拨和指导则显得尤为重要,能帮助学生解决难题,逐步领悟和掌握数学思想方法。因此,初中数学教师需要明确自身的角色、找准自己的定位,在教学过程中充当学生的引导者,不能再将数学知识“一股脑”的全部倒给学生,而是要发现和找出知识、问题背后所隐藏的数学思想方法,并及时地为学生介绍和点明某种思想方法,阐明数学思想方法解决问题的要领,从而让学生适时地掌握数学方法、感受并运用数学思想。

例如,在教授《反比例函数》这部分知识时,本节课程的内容主要从现实情境和学生们已有的知识经验出发,所以,笔者在教学过程中,给予了学生们适当的点拨,让学生们结合具体情境体会反比例函数的意义。另外,笔者还通过生活中的问题,让学生们列出反比例函数的表达式,从而加深学生们对反比例函数的理解。这样一来,在初中数学教学中,笔者通过在及时点拨中,帮助学生掌握了方法,感受了数学思想。

结语

因此,数学思想具备灵活性以及归一性这样的特点。在实际教学中只有不断地给学生渗透数学思想以及相关的数学思维方式,学生才可以运用数学思维解决对应的数学问题,而教师方面也只有进行不断地对其数学知识的巩固和对数学思维的培养,合理化应用课外书籍,才能够教学生真正地体会数学思维,帮助他们提高自主学习的能力。

参考文献

[1] 肖昌明. 初中数学教学中如何渗透数学思想与方法[J]. 科学咨询(教育科研)(7): 62-62.

[2] 佚名. 初中数学教学中如何渗透数学思想方法策略[J]. 好家长, 2019(20): 186-186.