

初中数学教学中数学思想的有效渗透探究

魏 鑫

(吉林省白山市靖宇县第三中学, 吉林 白山 135200)

摘要: 新时代的素质教育理念, 让越来越多的教师积极转变了自身的教育教学思想, 从重视知识的讲解、技能的培养逐渐转变到培养学生正确的思想、理念中来。初中数学教学中, 教师也应当将数学思想的培养进行有效渗透, 通过数学教学活动让学生能够掌握一定的学习方法, 形成应用数学知识和数学技能解决生活中遇到问题的理念, 持续推动初中数学教学向素质教育的转变, 将初中数学教学水平提高到一个全新的阶层。

关键词: 初中数学; 数学思想; 渗透策略

数学是一门应用性极为广泛的学科, 对于学生学习其他学科、更好地适应工作的需求、更好地享受生活都具有鲜明的意义。我国各个学段的学科体系中, 数学都是其中的重要组成部分。但是在传统的初中数学教学中, 广大教师受限于陈旧的思想与理念, 往往对学生的知识体系构建更加重视, 这同素质教育就形成了一定差距, 也对数学学科教学的发展形成了一定制约。初中阶段是学生人生成长、个性发展的关键阶段, 教师需要将数学思想的培养渗透到教学过程中, 贯彻到设计教学活动的过程中, 贯彻到对学生的点拨之中, 贯彻到综合学习活动的组织之中, 让学生在学习新知的过程中获得理念的培养与思想的形成, 促进初中数学教学成效的更大提高。

一、将数学思想渗透进教学活动设计环节中

当前的初中数学学科教学中, 教学开展的主要阵地仍旧是课堂, 主要途径依旧是教师经过精心的谋划, 设定好教学的各个环节, 之后在课堂教学过程中组织学生按照既定方案开展自主学习或者合作学习。可以说, 教师对于教学活动的设计关涉到教学活动的开展情况, 关涉到学习活动的实际效果。因此在进行教学活动设计环节时, 教师需要将数学思想融入进去, 将之渗透进对重点的突出、对难点的突破之中, 保证学生知识、思想、方法、技能的全面发展。

例如学习有理数的加减法, 学生们经常会因为对正数和负数的理解不透彻, 或者因为对符号的变化不清导致计算出现错误。在此部分教学内容的设计中, 教师就可以渗透化归思想, 也就是将那些复杂的、难度大的问题转化为简单的、学生更加熟悉的问题的思想, 具体就是将正数转化为他人欠自己的钱, 将负数转化为自己欠他人的钱, 这样将有理数的加减法化归为学生和他人之间的债务清算问题。这种方式的教学设计将学生非常熟悉的生活中的问题引入教学过程之中, 形成了学生的化归思想, 同时让学生应用数学知识来解决生活问题的思想得到了培养, 实现了数学思想在初中数学教学中的渗透。

二、将数学思想渗透进学习活动指导环节中

在教学设计环节之中教师将数学思想渗透进教学设计, 意味着更加注重学生素质发展的初中数学教学活动有了良好的开端, 也就意味着具备了成功的一半。但是毕竟教学过程才是对学生实施数学思想培养的真正过程, 对学生进行学习指导才是培养学生数学思想的根本途径, 因此初中数学教师必须重视多种学习活动的组织与开展, 并在此过程中对学生的学习活动给予必要的指导, 保证学生的学习活动能够正常进行, 保证学生的数学思想能够有效培养。

例如在学习立体图形与平面图形的过程中, 教师就根据初中

生的平面成形思维具备了一定高度, 但是空间立体成形思维水平较低的实际情况, 针对学生对于立体几何图形的理解难度较大的问题, 让学生提前注意观察生活中和自己的身边存在哪些不同的平面图形和力图图形, 之后在课堂教学中对这些图形进行归类与探究, 寻找这些图形存在的共同点与不同点, 进而掌握了平面图形与立体图形的外部形态和内部结构等方面的特征。在此过程中, 学生形成了从一般事物中归纳出抽象规律的思想, 具备了总结、推理的能力, 实现了数学思想在初中数学教学中的渗透。

三、将数学思想渗透进学习实践开展环节中

给学生创设更多的实践机会, 是加深学生对于数学知识的理解与掌握、增强学生应用数学知识能力的有效途径。在实践过程中, 学生运用所学解决实际问题, 可以形成良好的应用理念, 掌握一定的解决问题的方法, 最重要的是能够从中形成应用所学的良好习惯, 在践行中受到数学思想的熏陶。

例如在学习了一元一次不等式一部分内容之后, 教师就给学生创设了这样一个情境: “同学们, 元宵节来临之际, 许多商场都开展了促销活动。顾客在 A 商场购物累计超过 100 元, 那么所超出的部分都按照九折计算收费; 顾客在 B 商场购物累计超过 50 元, 那么所超出的部分都按照九五折计算收费。那么咱们到哪家商场购物更加实惠呢?” 这样的情境十分切合学生的实际生活, 故此学生们兴致盎然, 并展开了激烈的讨论, 最终以购物不足 50 元、购物超过 50 元不足 100 元、购物超过 100 元等几种情况进行了各自论证, 并列出了一元一次不等式。在此过程中教师将方程思想渗透进教学实践活动中, 让学生利用不等式解决问题的思想和能力得到了培养, 推进了初中数学教学同学生素质的同步、均衡发展。

四、结语

总而言之, 将学生学习到的数学学科的各种理论、技能、方法、思维等进行提炼、归纳、汇总, 并将之深深烙刻进学生的头脑中, 就形成了数学思想。尤其是在素质教育浪潮中, 将数学思想深入渗透到日常数学学科教学中, 有助于学生对于知识的理解, 有助于学生对于技能的掌握, 有助于学生思维意识的塑造与培养, 能够为将学生培养成世纪人才打下牢固的基础。

参考文献:

- [1] 李梦娜. 浅谈初中数学教学中数学思想方法的渗透 [J]. 青年科学月刊, 2012 (10): 252-253.
- [2] 周瑜新. 如何在初中数学教学中渗透数学思想和方法 [J]. 语数外学习 (初中版), 2014 (8): 83.
- [3] 孙敏. 在初中数学课堂教学中渗透数学思想方法的策略探究 [J]. 考试周刊, 2013 (98): 72.