

初中数学教学中数学核心素养渗透方法探析

张春艳

(河北省承德市第十二中学 河北 承德 067000)

[摘要] 数学不仅仅是一门只有逻辑性的理论学科,他同时也是一门具有自己独特思想、具有核心素养的学科.初中数学教师要在其教学过程中引导学生理解数学的核心素养,理解数学的思想,才能做到数学的活学活用。

[关键词] 初中教学; 数学; 核心素养; 渗透

在日常生活的诸多方面,都需要应用数学知识.因此,在进行初中数学教学时,不能单纯地进行理论教学,还要结合生活实例引导学生如何将数学知识运用到实际生活之中,进而促进学生数学核心素养的提升.在进行课堂教学时,教师要注意教学方法的合理运用,优化教学成果的同时,也要关注学生数学素养的形成,并为此创造有利条件.总体而言,我认为要在初中数学教学中,渗透核心素养主要包括下列路径,本文在此对其进行分析。

一、通过实践探究促进学生数学核心素养的提升

在进行初中数学教学时,仅仅依靠理论教学,将理论知识传授给学生的方式,对学生的数学核心素养的培养所发挥的作用非常有限,还必须要在教学活动中渗透一些实践活动,共同发挥提升学生学科素养的作用.比如在实际教学过程中,老师可以加强同学生的互动,要求学生配合完成教学过程.在进行练习题讲解时,老师可以让学生拿出纸笔,将题目要点记录下来.学生在听完老师的提示之后,记录下解题要素与技巧.然后老师会给学生留下解题时间,让学生自己去摸索解题方法,在经过一段时间的解题之后,即便学生没有得出正确的答案,但是也会对解题方法有更深入的认识,解题思路也会逐渐清晰.在此过程中,教师可以积极地从中对学生进行引导,防止学生陷入解题误区,同时也要指出学生在解题过程中出现的各类错误.在此过程以后,教师可以对学生分组,要求学生通过分组合作,就解题过程进行讨论,寻找出最为高效的解题方法,辅助学生逐渐找到正确的解题方法.在各组讨论完成之后,指定一个组长向教师汇报讨论的结果.最后,教师根据学生组长汇报的结果,做出总结与评析,让各小组与每位学生都能清楚地了解自己在解题过程中存在的各类问题,然后及时改正,积累解题经验,掌握解题技巧。

通过这种方式,学生的合作能力和学习能力以及数学知识都会得到极大的提升,更好地培养了学生的数学素养,深化了学生对知识点的记忆与理解,同时帮助学生掌握了解题技巧,拓展了解题思维,有助于其更好地学习数学知识。

二、协助学生构建各具特色的数学思维

初中数学知识涉及的范围比较广泛,不仅包括代数知识,也包含几何知识.在实际教学过程中,要想提升学生的数学核心素养,最为有效的方法就是培养学生的数学思维.学生在具备一定的数学思维以后,在学习数学知识时,则能够较为容易地做到举一反三.同时,学生要更好地运用知识拓展知识范围,必须要首先掌握基础理论知识,以此作为铺垫.对于教师而言,在进行授课的过程中,涉及的知识点比较多,以代数函数为例,其中包含一次和二次以及反比例函数等,在讲解过程中,渗透一些其他方面知识的讲解,实现相关知识点的融合教学.同时,教师要注重在课堂上加强同学生的互动,不断加深学生对知识点的理解与记

忆.在学习时,不仅要提升学生应用函数的能力,还要注重培养学生在解答应用题以及方程时应用函数的能力,帮助学生掌握一定的解题技巧,不断拓展解题思路。

通过这种方式,学生可以构建更为完善的数学知识体系,帮助自己提升逻辑思维能力,进而提升数学核心素养.在此之后,学生对于各个知识点的关联性有了更为清晰的认识,数学思维与知识体系的完善程度均得到有效提升,为其今后学习数学知识打下了更为坚实的基础。

三、通过课堂提问的方法培养学生的核心素养

在进行课堂教学时,教师可以通过提问的方式对学生的思考与解决问题的能力进行培养,为其数学素养的形成与提升奠定基础.在进行提问时,教师要注意提问的方法和提问的目的.在提问方法方面,教师可以根据问题本身进行提问,也可以与生活实例相结合,融合进行提问,同时可以对问题本身进行拓展,衍生出更多的问题.在提问目的方面,针对不同的学生,提问目的有所差异.对于基础薄弱的学生,教师要通过提问,增加其对基础知识的理解与认识;对于基础比较扎实的学生,教师在进行提问时,要注重对其学科知识的强化.总体而言,教师要注重因材施教,才能在教学过程中更好地培养学生的核心素养.在进行七年级上册“比零小的数”教学时,我在课堂教学时,对学生进行提问:“同学们知道,有比零小的数吗?”学生由于未接触负数知识,一致回答:“不存在。”此时我拿出温度计,示范给学生看,在 0°C 以上的温度,属于零上,也就是比零大的数;在 0°C 以下的温度,属于零下,也就是比零小的数;学生恍然大悟.此时,我引出负数的知识点,也就是比零小的数,让学生明白世界上存在比零小的数.然后紧接着举出一些其他例子,让学生开始在脑海中更新对数字的认识,逐渐形成了比零小的数的概念。

通过这种提问式的方法,学生能够逐步加深对知识点的印象.教师通过举例和提问相结合的形式,学生可以更加容易理解知识点,数学核心素养在此过程中逐渐形成。

总体而言,人们对于教育事业的重视与关注程度不断增强,对于教育成果也提出了更高的要求.在新课改下,人们更加关注核心素养的形成.因此,在进行初中数学教学时,要注重培养学生的该学科的核心素养.主要方式就是帮助学生构建数学思维,采用多种方法开展教学活动.通过这种方式,学生的数学素养必将得到有效的提升,教学质量也将得到极大的改善。

参考文献

- [1] 崔玉丽: 初中数学教学中如何渗透数学核心素养方法[J]; 考试周刊, 2017(81): 76.
- [2] 王萍: 数学核心素养下渗透数学思想方法教学模式的探究[J]; 数学教学通讯, 2018(1): 64-65.