

如何在高中数学课堂教学中渗透数学思想方法

古丽再排尔·加如拉

(新疆克孜勒苏柯尔克孜自治州阿图什市第一中学 新疆 阿图什 845350)

[摘要] 数学是一门基础学科,是一切科学技术的基础。但是由于它的抽象性和逻辑性,很多学生觉得很难学。为了提高面授教学的效率,数学思维被渗透到面授教学中。教师要遵循高中新课程流程标准,紧密结合课本知识内容,将数学思想融入高中课堂教学。在高中数学课上,常见的数学概念对数学本质和数学方法的理解。本文以策略和数学思维为重点的课堂教学被广泛用于教科书。

[关键词] 高中数学; 课堂教学; 数学思想方法; 分析探究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.716

前言

通过学生的日常生活,教师可以选择适当的方法将数学思想方法与生活相融合,提高学生的综合数学能力。在教学过程中,我们需要强调数学思维方法,因为它是解决问题的核心方法。教师不仅可以从表面上看数学知识的课本,还可以让学生打下扎实的数学基础。通过系统的数学思维,我们可以解决实际问题,学习知识的逻辑,并从中受益匪浅。

一、数学思想渗透高中数学的方法与重要性

(一) 方法

首先,讨论分类。对于高中生来说,掌握分类讨论的方法对提高他们解决数学问题的效率有着重要的作用。本文对同一数学对象之间的差异进行了比较研究,在实现数学对象分类的基础上,将研究成果作为不同思维方式与不同类型数学对象之间的对应关系。其次,类比。中学生旨在掌握数学类比,使学生能够对相同的数学问题进行分析 and 解决。三是数形结合。这种教学方法的主要意义是引导学生在几何知识和代数知识有机结合的基础上进行分析。在目前的高中数学课中,数形结合是最流行的数学思想。最后是整体分析。这种教学方法的核心重要性在于在数学问题的过程中与学生有针对性地接触,它以数学知识的综合体系为基础,这种学习方法有助于培养学生从客观的角度理解数学和学习知识的意识和能力。

(二) 意义

在旧的数学知识教学中,教师按照课程教学,只是完成教学任务,大多数教师课堂教学都是按部就班。在这种情况下,老师的课内容很枯燥,对学生的吸引力不强。当学生学习知识时,他们的理解能力和提升能力都比较低,这与现代依赖高质量教育的教育理念不同。在高中数学课中引入数学思想,可以有效地改变这种现象,丰富优质的教学内容的实施,使面授教学呈现多元化发展趋势。同时,数学思维可以帮助学生加深对抽象数学的理解,使学生学会思考和解决数学问题,提高数学综合要素素质。

二、加强高中数学课堂数学思维渗透的具体策略

(一) 提高数学思想渗透的有效性

在传统的教学形式中,由于教师的教学任务比较繁重,如果我们花太多时间与学生相处,教学目标就无法实现。就学生而言,如果对老师讲解的知识缺乏浓厚的兴趣,就无法有效地吸引学生的注意力。在这种情况下,提高教学质量是非常困难的。改变当前教学中存在的问题,为提高数学思维和方法的渗透力,教师应以课堂为平台和媒介,通过机制与学生积极沟通,了解真实的学习情况和学习中出现的问题,及时处理。教师在面对学生的意见和建议的同时,及时调整教学模式,从而使学习思维方式在很大程度上符合学生的学习特点,有效提高

教学质量。

(二) 加强教学过程实践

首先,保持学生对基础数学的理解。其次,总结学习数学的不同思路和方法,掌握运用数学思想,学生需要理解构成内容的数学概念。因此,高中数学教师应该在课堂上寻找基础数学的详细解释,并引导学生将其应用到学习中。例如,教师在讲解“指数函数”时,可以引导学生运用数形结合理解,用图展示数学题。这种教学方法揭示了提高学生数学学习能力的思路和方法,促进了高中数学教学的发展,优化教学质量具有重要意义。

(三) 做好课后复习工作

学生除了在课堂上学习知识外,还需要在学习后进行课堂总结。课堂上根据学到的知识一遍又一遍地重新学习巩固,然后标记不理解的地方。对于不了解的知识点学生可以向老师提问,根据学生不懂的数学知识在课堂上重新讲解,运用整体数学渗透思维的方法对相关知识点进行拓展和总结,使学生真正理解课堂上的知识。例如,在总结高中数学课堂上的“函数”时,我们应该分类讨论。通过数学思想的渗透和其他途径的转化在总结中串联起来,在总结过程中回顾知识。

(四) 在研究解题方法的过程中,掌握数学思维方法

在各种知识点上要求教师认真学习教材,挖掘其中蕴含的思维方法,逐步培养学生用实例解决问题的能力。在研究解决问题的方法时,学生必须掌握数学方法,学生需要掌握数学思维并使用数学工具解决实际问题。新课程强调要引导师生思考让学生在教学中提炼和总结,另一方面,可以为数学会制定明确的评估机制,不仅是考察学生应试训练的效果,更要检验学生对数学思维方法的掌握程度。另外,增加师生之间的互动,使学生能够参与定理推导的过程,更深刻地理解公式和定理,方便学生运用数学思维。在教学过程中,教师不应该停留在知识的表面,而应该更多地在实际问题实践,因此需要加强学生的实践。因此,在课堂教学过程中,教师应让学生积极探索问题,结合实际理解数学思维,突出数学思维的引领作用。

三、结束语

教师应在整个教学过程中提出数学思想,使学生学会思考和解决数学问题,提高解决数学问题的综合能力,提高数学思维渗透的有效性,鼓励学生更好地学习和理解数学知识。

参考文献

- [1] 李刚刚. 如何在高中数学课堂数列教学中渗透数学思想方法[J]. 新课程(下), 2018: 69.
- [2] 魏剑. 高中数学课堂教学中渗透数学思想的策略与方法[J]. 课程教育研究, 2017: 51.