

问题引导下中学数学任务课堂的构建

朱香明

(甘肃省平凉市庄浪县朱店中学, 甘肃 平凉 744607)

摘要: 随着素质教育在中学教育中不断地深入发展, 课堂教育模式需要更进一步的优化, 从而提高学生课堂学习效率。根据学校现在以学生为主体的教学模式, 我们将问题式课堂引入教学, 利用问题将学生带入课堂, 学生开发自己的思维能力去创造正确答案。创新会让封闭的课堂变得开放起来, 问题的引入会使学生提升自己的思维逻辑能力, 从而使课堂变得更加的充满活力。

关键词: 中学教学; 问题引导; 教学模式

问题引导下的教学模式有着很多优点, 可以促进学生学习方法的改革, 充分的体现学生作为主体的作用, 提升学生的自主学习能力, 帮助教师有效的提高课堂教学效率和教学质量。我们将问题引导式教学放入到中学数学课堂中是非常适用的。数学与其他学科不同的是, 数学重视解题过程和解题结果, 解决数学问题时更加重要的是解题过程。对于数学教学来说, 教师需要帮助学生去理解抽象题目, 帮助学生理清逻辑, 同时学生在解决数学问题当中也会需要直观的看出答案。因此在数学教学当中利用“问题引导”的探究式教学模式让学生在解决实际问题时反思问题, 延伸问题。

一、问题引导式课堂的作用

在中学数学教学当中, 采用问题引导式教学可以培养学生质疑问题与知识的能力, 能够促进学生主动分析问题, 在面对不懂的问题时会主动分析解决。这样属于一种良性的循环, 在这种循环当中学生学习数学的思维越来越敏捷, 学生会越来越喜欢参与到解决问题的环节当中, 在生活中面对税务与银行利率之类的数学问题会主动参与其中。这样一来, 学生的创新精神也会久而久之的得到提高。

二、问题引导式课堂的构建

(一) 培养学生主动学习的能力

学生是课堂的主体, 教师是课堂的引导者。学生的成绩是他们自身掌握知识多少的一个检验, 学生只要自己去主动学习才能实现成绩的提高。所以在中学数学课堂上, 学生应该扮演一个主动解决问题的角色, 教师尽可能的给学生提供独立思考的机会和时间, 让学生自己积极的思考问题、探索问题、解决问题。

例如, 在教师讲授高中知识一元二次不等式的内容时去创设生活中的问题情境, 激发学生解决问题兴趣。教师可以创造这样的问题情境: 教室需要做出一块讲台桌布, 要求桌布的面积大于桌面面积的两倍, 而且下垂到讲桌下面的长度需要四边相等, 问应该怎么做? 这样一来, 学生主动量取讲台的桌面长为 60 厘米, 宽为 40 厘米, 主动构建数学算式模型。学生罗列答题步骤: 设桌布下垂的长度为 x 厘米, 列出式子 $(2x+60)(2x+40) > 2 \times 60 \times 40$, 学生主动列出算式, 教师引导告诉学生这就是这节课所学习的一元二次不等式。这样一来, 学生的学习效果达到了层层推进。

(二) 培养学生应用意识的 ability

数学知识中包括基本定理概念以及公式的应用。学生们要学会将所学的数学知识带入到生活当中, 教师引导学生学会数学思想和方法。在课堂上培养学生有意识无意识将数学知识应用到生活中的能力, 帮助学生在实际应用问题上去建立数学模型。在实

践当中, 让学生利用数学知识解决问题, 在解决问题的过程中去感受解决问题的乐趣所在, 从而提升学生学习数学、应用数学的兴趣。

例如, 教师在讲授八年级《三角形的稳定性》时, 向学生发出情境导入的疑问: 在工程建筑施工中经常采用三角形的结构, 比如说屋顶上的钢架, 还有凳子下方的固定件, 这其中的原理是什么呢? 学生可以自己做好三角形模型和其他多边形的模型, 从而进行几种模型比较, 学生自己从中发现三角形是最稳定的构造。在实际应用当中, 学生发现四边形的框架物品在晃动时应该怎么做, 学生自己通过应用和总结, 发现在四边形的对角线钉上根木架后会牢固, 所以从实际应用中得出三角形具有稳定性的结论。

(三) 培养学生淡化问题形式的 ability

教师在向学生讲述数学问题时, 应该淡化教学问题的形式, 注重解决问题的过程。数学概念过于繁杂, 定理性质都比其他学科要多。数学作为理科, 应该尽量避免让学生死记硬背。在学生学习数学概念类方面时, 可以从概念背景入手, 让学生先了解概念为何产生, 帮助学生解决问题的来龙去脉。

例如, 在教师讲授初中的代数式知识时, 可以先让学生了解代数式的发展过程, 讲解代数式和一次式的异同点, 让学生在学学习过程中了解到代数式是一次式的扩充。将问题引入: 所以事物的数量都可以用一次式表示吗? 学生在解答过程中提出遇到的难题, 从而教师引入代数式的概念。这样一来, 学生养成喜欢探究问题的良好习惯。

三、结语

新课标一直在强调学生是课堂的主导者, 所以教师选择好上课模式对学生成绩的提升有很大的帮助。问题作为数学解题过程的中心, 自然在授课过程中是不能够缺失的。有问题才会有思考, 有问题才会有解题步骤。因此, 教师在授课过程中, 一定要按照学生的认知结构, 将学生作为课堂主体, 去提高学生的理解能力。教师在授课过程中一定避免填鸭式教学, 让学生在课堂上活跃, 让学生自己在课堂上动起来, 真正地参与到数学课堂当中。

参考文献:

[1] 张玉兰. 问题引领下的初中数学课堂教学模式构建——以苏科版初中数学“一元二次方程”教学为例[J]. 数学学习与研究: 教研版, 2018(20): 120.

[2] 焦锐. 问题引领的初中数学课堂教学模式构建策略——以人教版初中数学“多项式”的概念教学为例[J]. 数学教学通讯, 2018(20).