

问题教学法在初中数学教学中的实施路径

Implementation Path of Question Teaching Method in Junior Middle School Mathematics Teaching

陈涛

Tao Chen

泰山学院数学与统计学院 中国·山东泰安 271000

School of Mathematics and Statistics, Taishan University, Taian, Shandong, 271000, China

摘要: 教学模式在教育变革的新背景下, 发生着不停的变化。而问题教学法就是为了教师更好的完成教学目标, 学生更深入的学习知识取得良好的成绩, 从而创建出的一种适应当代学生的教学方式。数学这一科目, 是初中基础的科目之一, 也是初中教师在授课过程中经常遇到瓶颈的重点科目。通过对问题教学法的合理应用, 在课堂上设立多个问题, 促进学生多加思考, 不断活跃思维, 提高课堂中的专注力, 帮助学生有效快捷的掌握新知识。对于什么是问题教学方法, 教师如何在教授初中数学的课堂上使用问题教学法, 让学生在学的过程中发现教师所创造出来的问题, 加以解读扩大想象, 养成良好的思考习惯从而使教学质量得以提升, 提出以下的论述。

Abstract: Under the new background of educational reform, the teaching model is constantly changing. The problem teaching method is to achieve better teaching objectives for teachers, students learn more in-depth knowledge to achieve good results, so as to create a teaching method to adapt to contemporary students. Mathematics is one of the basic subjects in junior high school, and also the key subject that junior high school teachers often encounter bottleneck in the teaching process. Through the reasonable application of question teaching method, set up a number of questions in class, promote students to think more, constantly active thinking, improve concentration in class, help students effectively and quickly master new knowledge. As for what is the question teaching method, how can teachers use question teaching method in the middle school mathematics classroom, so that students can find the problems created by teachers in the process of learning, interpret and expand their imagination, and develop good thinking habits so as to improve the quality of teaching, the following discussion is put forward.

关键词: 教学模式; 初中数学; 问题教学法

Keywords: teaching mode; junior high school mathematics; problem teaching method

课题项目: 泰山学院教师教育研究专项课题“中学数学教学设计中融入数学思政元素教育的研究”(项目编号: JY-01-202107)。

DOI: 10.12346/sde.v4i1.5720

1 引言

问题教学法, 顾名思义, 有问才有题, 而传统的教学中, 一味的对学生灌输枯燥乏味的课本知识, 学生在上课的过程中不能更好的集中精力, 认真听讲, 掌握不住知识要点, 从而使学生成绩不能提高。而问题教学的实施可以让学生积极

的提出不懂的问题, 教师在解决所提出问题的过程中将知识传授给学生。这种模式的教学, 让教师在教学的过程中更有针对性, 从而提高教学效率。而学生在提问的过程中了解到自己欠缺的问题, 提高学习的积极性以及主动性。只有看到问题的存在, 才可以提出问题, 以更丰富的知识充实自己从而将问题得以化解。

【作者简介】陈涛(1971-), 男, 中国山东东平人, 硕士, 副教授, 从事小波分析与算子代数、中学数学学科教学研究。

2 在初中数学教学中采用问题教学法的意义

大家都清楚的知道，数学教学中所使用的问题教学方式更确切的来讲是学习过程中的探索和实践。学生在学习新知识的过程中，发现自己不清楚的知识点，从而去寻找正确的答案。在这个过程中，学生渐渐养成了主动探索，创造思维逻辑的习惯，可以主动创造问题，从而去发现问题解决问题。而根据教师教学内容提出的具体要求，从而将所教授的内容具体的结合起来。让学生成为教学中的核心，创造出多样化的数学问题情景，让学生去主动探究、摸索、思考可以更全面的进行学习。还要将问题中的知识点转变成自己的知识内容。提出问题是教学实践中的关键环节，使学生的学习能力以及学习成绩大幅度的提升，以取得良好的成绩，教师可以更好的完成教学任务。

3 在初中数学教学中如何开展问题教学法

3.1 创造问题，发现问题

教师应当不断的为学生创造问题，使学生能够从别人的问题当中来发现自己的问题从而提出针对性的问题。教师在课堂上把讲解的内容可以形象具体化的表示出来，可以使用更实际的物体事例像学生展现所要学习的知识内容。例如，在七年级上册中的《正数和负数》，教师在教学的过程中，讲到，在生活、生产、科研中，经常遇到数的表示与数的运算，并举出实际例子进行提问，今天天气的最低温度为 -4°C ，早高气温为 18°C ，那么高温和低温的温度差是多少呢？根据这个问题学生可以从提问中可以发现，最低温度大于零度为负数，而最高温度高于零度为正数。把所学习的知识和实际生活联系在一起，从而让学生在学的过程中发散想象力，更容易理解知识点。而学生也会激发问题的出现， 0 度属于正数还是负数。教师可以根据学生的提问，有效的教学，这样更有效率，可以让学生在课堂中学习更多的知识点，将知识点更好的吸收^[1]。

3.2 根据问题，拓展问题

知识是无止尽的，而课堂中的时间却是有限的，因此不能光学习单一的知识，要拓展思维，养成良好的学习能力，提高考试成绩。例如，初中七年级上册中的《有理数的乘除法》这一课中，教师在授课中，首先制定出学习目标，使学生在掌握有理数乘法法则，并初步了解有理数乘法法则的合理性，从而使学生有针对性的去学习这节课的知识，其次提出根据生活实际撰写出来的题目，下雨的时候水位线每天增长 2cm ，那么3天后会增长多少 cm 。同时列举出另一个题目，晴天了水位线每天上升 2cm ，那么3天后水位线是多少

这样的问题。使学生能按有理数乘法法则进行有理数乘法的运算，在布置家庭作业时，教师让学生自己撰写出类似的题目，然后解答。这样学生结合课堂知识点，来创新出自己的问题，再从而解答，既发散了学生的思维能力，又巩固了课堂知识^[2]。

3.3 解读问题，模拟讨论

如何解读问题，就需要让学生在上课的过程中将自己的知识转化为问题从而更好的解决问题，在解答问题的过程中学习更多的知识，数学是一门笼统的科目，为了增添学生对数学的热爱，结合生活实际，将知识点带入进去，将学生分组进行讨论，在讨论的过程中解答出各自的疑问，从而提高学生学下的积极性，让教师的教学成果更好的展现。

例如，七年级数学课本中的《线段的大小比较》，教师在课堂中利用结合图文以及实际操作进行讲解的方式来比较出线段的大小，首先在课堂中将全班学生进行分组，每组四至六人。教师通过组织学生分组后，让学生以最快的速度按照个子的高矮进行排队，进行讨论，从而解答出线段的大小是如何比较的，更形象话、具体化，学生在参与的过程中体会到数学学习乐趣的同时将问题从中解决。紧接着画出两条不同长短的线条，使用不同的标注，一条线的两端写着字母A和B，另一条线用小写字母a标出，从而传授知识点一个是线段有两个端点二是线段是可以来进行比较的，学生提出了怎样来比较线段的长短，根据教学中的知识点，创造出数学问题，让学生结合课堂中所讲的内容来思考怎样做出比较，教授学生可以使用叠合法和度量法来比较线段的大小。

教师在课后进行归纳总结，在设立问题情景，让学生在问题中发现问题，如反问学生在这堂课的学习中，自己有哪些收获，通过这堂课的学习自己存在哪些疑惑，这节课的学习使自己存在哪些感受。让学生发散思维，巩固运用所学的知识，提出自己的问题^[3]。

3.4 延伸问题，探究实践

教师在授课前提前整理好有关资料，资料的内容要多样化、丰富化。跟随时代潮流，在选择素材时，寻找出学生感兴趣的内容，放入课件中。从而提升学生在学习新内容时的兴趣，让课堂内容更生动化，学生根据自己感兴趣的内容，从而延伸出所学习的知识，让学生更好的消化课堂内容，从而提升学习效率，教师教学效果得以提升。

例如，九年级数学下册中的《图形的相似》，教师首先提出本节课程的内容有全等形的概念，以及全等三角形的性质，还有比的意义、比的性质、比例、比例尺等概念。其次

展开问题的探究,放出三组图片,每组图片的大小不同来做比较。而教师在备课的时候,提前搜寻学生感兴趣的素材,例如跑车、明星,可爱的动物,来提升学生学习的兴趣,让学生从中得出形状相同的图形叫相似形,深度感知相似图形的特点,从而延伸出数学问题,在学习比例线段的时候,就可以更具活的学习^[4]。

5 结语

教师在教学的过程中应淘汰老旧的教学方法,问题教学法有着开拓性、团结性、独立性的教学特征。教师应该灵活的去运用问题教学法,将问题教学法应用到教学实践中去,更明确的完成教学目标,提升教学效率。在提问的过程中,教师应当将知识点和教学方法加以组合,从而可以创造出更全面多样化的问题。使学生在在学习问题的过程中不断发现自己的短板,更针对性的学习知识,可以节省时间,提升学习效率。在初中数学的教学过程中,教师通过将课本内容结合

到现实当中去,从而将抽象的问题具体形象话,使数学课程更加的丰富有趣。组织实践讨论活动,让学生参与进去,从而让学生在其中发现问题,从而提出问题,解决问题。教师不能墨守成规,教育是随着时代在改变的,教师应该不断提升自身素质,完善专业知识,完善教学方式,从而提高学生的学习能力,在今后的学习中打下稳固的根基。

参考文献

- [1] 王红霞.高中物理课堂中问题教学法的应用[J].课程教育研究:外语学法教法研究,2019(5):230.
- [2] 冯务中.以问题教学法提升思政课实效性[J].中国高等教育,2019(11):7-9.
- [3] 孙健军.运用问题教学法,提升学生综合能力[J].中学课程资源,2020(2):41-42.
- [4] 杨裕方.浅谈问题教学法在高中化学教学中的策略研究[J].课程教育研究:学法教法研究,2019(17):241.