

# 探析优化初中数学教学的有效途径

魏清莲

(河北省承德高新区实验中学 067000)

**摘要:** 当今, 随着我国教育的快速发展, 在数学教学中, 课堂是主要的阵地。在传统教学理念影响下, 教师教学方式单一, 课堂氛围沉闷、枯燥, 学生的积极性难以提高, 导致教学效率低下。在最近几年中, 新课程改革的不断推进取得了一定的成效, 显著提高了课堂教学效率, 促进了学生学习水平和学习能力的提高。在教学实践中, 教师必须立足于新课程改革的要求, 不断创新教学方式, 优化初中数学教学模式, 激发学生学习的积极性和主动性, 提高课堂教学效率。

**关键词:** 初中数学教学; 有效途径

Exploring the Effective Way to Optimize junior high school Mathematics Teaching

Wei Qinglian

(Chengde High-tech Zone Experimental Middle School, Hebei Province 067000)

**Abstract:** Nowadays, with the rapid development of education in our country, the classroom is the main position in mathematics teaching. Under the influence of traditional teaching concepts, teachers' teaching methods are single, the classroom atmosphere is dull and boring, and students' enthusiasm is difficult to improve, leading to low teaching efficiency. In recent years, the continuous promotion of the new curriculum reform has achieved certain results, significantly improving the efficiency of classroom teaching, and promoting the improvement of students' learning level and learning ability. In the teaching practice, teachers must base themselves on the requirements of the new curriculum reform, constantly innovate the teaching methods, optimize the junior middle school mathematics teaching mode, stimulate the students' enthusiasm and initiative in learning, and improve the efficiency of classroom teaching.

**Key words:** junior high school mathematics teaching; effective way

## 引言

新课改全面实施的最主要目的就是要求教师改变原有的教学策略, 以学生为中心, 运用生本理念以及以人为本的教学思想, 为学生实施教学工作。初中教学中, 由于初中生的年龄特点, 在思想和行为意识上很容易出现偏差。这时教师要想有效地提升教学质量, 就要以学生为中心, 结合学生的不同特点来制定教学模式, 有针对性地改善学生存在的问题, 让学生自主意识逐渐增强, 提升自我约束力, 促进教学工作的进一步开展。

### 一、初中数学教学现状

#### 1、课堂教学目标偏离

现今初中数学课堂教学中, 教师的教学观点较为老旧, 教师主要以传统的硬性灌输式教学方法开展教学, 教学理念也以应试教育为主, 教师在教学中更为注重学生的考试成绩, 并以学生的成绩高低作为评判学生好坏的标准。对此, 大部分教师以知识点讲解为主要目标, 课堂中过于注重学生对知识的掌握程度, 并没有关注学生的学习能力, 进而课堂的教学目标和教学任务都围绕考试开展, 学生的综合素养水平以及学习能力都得不到培养和提升。课堂教学目标偏离也会影响学生未来的学习和发展的。

#### 2、课堂氛围十分沉闷

在教师进行数学课堂教学的过程中, 常常为了教学进度而忽略了学生的知识接受程度。教师和学生之间没有充分的沟通和交流, 学生没有真正地参与到课堂上, 导致课堂气氛沉闷, 难以调动学生的学习积极性。

#### 3、学生对数学重要性缺乏认知

由于数学知识的抽象性和难度高等特点, 学生在学习知识时自信心会严重缺乏, 在教师严厉的管教下, 学生逐步会对数学知识产生厌学的想法。在思想上, 学生只是为了学习而学习, 并不能有效地认识到数学学习的重要性。这样的学习状态会让学生在以后的学习中也会出现消极的情绪, 不利于学生长久学习。

### 二、初中数学教学优化途径

#### 1、挖掘身边的素材, 创设生活化教学情景

传统课堂教学中, 教师的教学方法主要以课本知识的硬性灌输为主, 无法让学生在数学课堂中体会到魅力所在, 很难激发学生对于数学知识的探索欲。因此, 在数学教学中, 教师需要积极融合生活中的素材, 将生活化内容和数学知识进行融合开展教学, 为学生创设生活化教学情景, 进而保证课堂效率, 提高学生数学学习兴趣, 学生在学习的过程中也能够自主参与到知识探索中, 学生也能够通过生活内容对数学知识有更为深刻的理解和感受, 进而学生的综合素养水平得以提高。例如在进行《正数和负数》内容教学时, 教师可以结合生活中常见的正数以及负数的相关内容开展教学, 为学生创设生活化的教学情境, 学生在生活化的情境中对正数以及负数的概念会有更为深刻的掌握, 也能够通过生活化知识内容提高学生的思维能力与问题的解决能力, 同时也可以提高学生对于数学知识的应用能力, 促进学生数学核心素养的提高。

#### 2、转变教师教学观念, 优化初中数学教学

在完整的初中数学教学中, 不仅有教学、学生, 还有一个重要的因素就是教师, 并且教师也是开展数学教学的组织者。只有教师重视优化数学教学, 具有良好的教学观念, 并运用有效的教学方法进行数学教学, 才能够真正优化初中数学教学活动。因此, 教学活动在实际开展过程中, 首先要做的就是转变教师的教学观念。受到传统应试教育的影响, 在教学过程中, 教师比较偏爱优等生, 忽略学困生、冷落学困生的现象时常发生。不难理解任何人都喜欢优等生, 但是针对教育来说, 这种情况就会导致学困生的比例不断增加, 十分不利于教师开展教学活动, 也在很大程度上阻碍了学生的发展。因此, 教师应重视所有学生, 并多给予学困生耐心和爱心, 多与学困生进行沟通, 这样能够提高学困生的数学学习兴趣, 还能够将学困生的厌学学习心理转变为愿学学习心理, 这对于优化初中数学教学来说具有十分重大的现实意义。另外, 教师应由教书转变为育人。在以往的教学过程中, 教师注重传授学生知识。实际上, 这样学生并不能获得更好的发展, 特别是对于学困生来说, 还会导致他们学习基础知识都有一定的难度。教师应重视传授学生学习方法, 让学生在自我的引导下会学习数学、能学习数学并且让学生明白为什

么要学、要学习什么,进而从教书转变为育人,这样能够真正实现初中数学课程教学的整体优化。

### 3、恰当利用现代技术

数学是一门抽象的学科,对于刚开始发展逻辑思维能力的中学生来说很难理解。因此,教师必须在教育过程中有意识地减少抽象的数学知识,让学生更好地消化和吸收。通过利用现代信息技术,可以将数学知识转换成学生感兴趣的动态内容,激发学生对数学的学习兴趣,收集学生希望的声音,制作促进学生知识内化的图表和文本。教师可以在课堂上播放与实际情况有关的视频片段,例如,在网络上将收集到的内容使用多媒体展现出来,将实际无法展现出来的东西展现给学生,让学生更容易理解,有足够的时间让学生探索视频内容。多媒体技术给学生一个好的数学学习环境,让学生充分感受到数学在实际生活中的应用,从而为学生学习积极性奠定了坚实的基础,提高了教学效率。在日常教学过程中,教师必须正确处理现代信息技术与数学教学之间的关系,了解教育需求,巧妙利用现代信息技术的辅助作用,最大限度地提高教学效率。数学教科书中有很多学习数学知识的典型例子。这些例子有助于学生数学知识的学习。要想更好地掌握数学知识,还要更好地掌握利用信息技术手段。在这一点上,教师在学校教学中有必要使用信息技术,很多数学教师用信息技术帮助学生。例如,在学习二元一次方程组过程中,教科书所表达的内容太少,但知识点的范围和内涵一般不为学生所知,所以教师可以引导学生观看教育视频来理解二元一次方程组的含义,这对初中生来说更有效。学生可以根据教师上课前的视频提前知道本堂课要讲的知识,提前学到东西。因此,学生掌握数学知识的能力会有很大的提高,学生掌握更多的知识点。教师在教学的过程中,学生面临着一系列难以理解的重难点,学生没有完全理解基础知识,这对学生的整体学习有很大的影响。所以,教师将信息技术和教育相结合,可以帮助学生克服学习上的困难。

### 4、以学生为本因材施教,提升整体教学效率

初中生的自尊心比较强,在学习中缺乏主动学习意识,需要教师进一步的带领和指导。作为数学教师首先要以身作则,改变自身的教学形式和教学习惯,不断减少为学生布置的家庭作业,减少学生精神负担,课堂上学习才会更高效。但是,由于初中生的基础不同,对数学知识的理解能力也会存在差异,教师要充分发挥以学生为中心的思想,为学生制定分层教学形式。让不同能力的学生都能够得到有效的提升和锻炼,从而改善学生对数学学习的重视程度,不断追随教师学习更丰富的数学知识。

### 5、尊重学生个体差异,实施分层教学策略

“以学定教”三要以学生差异定内容。虽然身处同一课堂,学习着同样的内容,但由于学生个体能力的差异和听课效率的不同,课堂知识掌握的效果也不同。这就需要教师改善以往僵化、单一的教学策略,实施分层教学,提高教学质量。例如,在九年级上册《二次函数》一章的教学中,考虑到学生对函数这一抽象性较强的知识点接受能力各有不同,教师可以在讲解完基础知识后,对学生进行一个简单的小测,根据小测结果对后面难度较大的教学内容进行重新规划。笔者在小测结束后,发现多数学生对所学知识已经基本掌握,但也有一些学生在之前学过的“一次函数”“一元二次方程”就有很大的漏洞,所以在布置课后作业时,教师根据不同的学情布置不同的课后任务。根据班级学生的学习情况采取分层教学,让不同学生的学习诉求得到最大程度的满足,才是教师教学中需要考虑的关键问题。

### 6、独特的教学情景设计,优化学生参与率

在初中数学课堂教学中,教师可以利用先进的信息技术为学生构建良好的教学情境,并融合学生兴趣喜好以及学习能力对教学情境内容进行合理的设计,进而激发学生的学习欲望和课堂学习的积极性。学生的参与率得以提高的同时,课堂教学氛围更为融洽,也能够提高课堂教学的有效性。学生在情景中也能够对知识有更为深入

的感受和理解,学生的数学逻辑思维以及创新思维能力都能够得到提高。例如在学习《二元一次方程》一课时,教师可以通过多媒体为学生播放 NBA 比赛时选手投篮的视频,篮球比赛能够激发学生的学习欲望,教师可以将比赛的进球数量以  $x$  表示,赢球分数利用  $y$  表示,学生在学习和思考的过程中要通过二元一次方程式对比赛结果和比赛分数进行计算,学生在学习过程中会更为积极地思考和探索,也能够对二元一次方程知识的实际应用进行了解,知识实践应用能力得到了提高,课堂教学有效性也得以保障。

### 7、构建和谐课堂教学,促使教学效率有效提升

课堂教学是学生获取知识最为重要的一个途径,教师要做的就是构建和谐课堂教学,为学生营造一个轻松愉悦的学习环境,进而促使教学效率有效提升,实现优化数学教学的目标。首先,教师应建立良好的师生关系,这是开展高效数学教学的前提,也是构建和谐课堂教学的重要因素。印象十分重要,教师要让自己在学生心中留下良好的印象,留下良好印象可以通过以下几个方面进行:其一,注重语言表达,体现较高的思想素质以及文化素质;其二,在课堂教学过程中要具有饱满的热情;其三,时常与学生沟通,在关注学生学习的同时关注学生的生活,让学生感受到自己的关心以及关爱。其次,教师要构建和谐课堂教学需要尊重学生,使学生充分信任自己。教师在面对学生的问题时要积极解答。在课堂教学过程中,教学活动的设置以及教学内容选择要能够面向班级中的每一名学生。如果学生在学习中提出了一些无关本节课教学内容的问题,教师也不要急着反驳,在表扬学生勇于回答问题的同时引导学生提出与课堂相关的问题,这样不仅能够构建和谐课堂教学,还能提高学生数学学习的信心。最后,在课堂教学过程中,教师应注重鼓励学生,这是构建和谐课堂教学的重要因素,鼓励学生能够激发学生的学习信心,让学生与教师之间形成轻松、愉悦、自由、平等的关系,能够有效激发学生的学习积极性,促使教学效率的有效提升,进而优化初中数学教学。

### 8、侧重思考能力培养,提升学生听课效率

“以学定教”四要以学生能力定计划。独立思考能力是初中阶段学生必须具备的学习能力之一,然而当下多数学生在课堂学习时过度依赖教师,独立思考能力得不到很好的发展。例如,在七年级《实数》的教学结束后,为了锻炼学生的综合思考能力,教师可以让学生自己绘制实数知识的思维导图,加深对“有理数和无理数”“正数和负数”“分数、小数和整数”的区分与理解,锻炼学生的独立思考能力。通过对学生独立绘制的导图进行批改,笔者发现多数学生虽然对实数中的相关概念基本掌握了,但在输出、转换时还会出现概念混淆或分类不清的问题,可见学生对所学内容的深刻含义并没有了解,没有深入思考,也没有多问几个“为什么”的意识,缺少自我学习的能力,为从根本上解决这一问题,教师应当在课堂教学中侧重对学生思考能力的培养。

### 结语

综上所述,初中数学教师应积极探索有效的教育方法和手段,以学生为教学核心和基础。通过在整个教育过程中,制定科学教育法,使学生能够完全理解课程内容。教师必须改变教育的概念,通过不断探索和学习,了解初中学生数学教育的有效方法,总结科学有效的教育经验,促进初中数学教学的顺利改革,激发出学生的潜力,让学生在和谐、轻松愉快的数学课堂上学习,在学习过程中取得数学学习的进步,不断形成创新意识等良好的内在素质。

### 参考文献:

- [1]张世礼. 优化初中数学教学的有效途径探析[J]. 名师在线, 2020(11): 43-44.
- [2]艾淑红. 对如何优化初中数学课堂教学的几点建议[J]. 中国新通信, 2020(03): 225.
- [3]李玉霞. 优化初中数学教学模式 提升学生质疑能力[J]. 课程教育研究, 2020(004): 136.