

# 初中数学高效课堂教学策略研究

白瑾

深圳市新安中学(集团)第一实验学校

**摘要:**自2001年7月教育部发布《全日制义务教育数学课程标准(实验稿)》以来,我国的教育领域经历了一场深刻的课程改革。这场改革带来了许多新的教育理念和教学观念,使得数学课程标准在全国范围内得到了广泛的贯彻和实施。这场改革不仅仅是教育政策和课程标准的调整,更是一场深刻的教育思想和教学观念的变革。在这场改革中,通过对教学经验的总结、梳理和提升,教育工作者们不断探索和建立有效的教学模式,使得数学教学更加符合学生的实际需求和规律。这种探索和实践不仅丰富了数学教学理论,也为数学教学的改进和发展提供了重要的支撑和保障。构建高效的初中数学课堂,多角度提升课堂效率的数学教学设计是初中数学教学中非常重要的一环,是提高初中生的数学综合素养的重要途径之一。全面构建初中数学高效课堂,不仅促进了学生自身素质的发展,提高了学生学习数学的兴趣,提高了他们的积极性,而且全面提高了学校的数学教学质量。

**关键词:**新课程理念;初中数学;高效教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.01.207

## 引言

《初中数学新课程标准(2011年)》中明确提出:“数学课程要围绕实现义务教育的培养目标,要面向全体学生,要适应每一个人的个性发展需要,使每一个人都能享有高质量的数学教育,使每一个人都能得到不同程度的数学发展。”在选择教学内容时,要考虑到学生的具体情况,这样才能更好地体会、更好地理解、更好地去思考、去探究。在教学内容的设置中,要从“过程”与“结果”,“直觉”与“抽象”,“直接体验”与“间接体验”等三个层面来加以把握。在教学内容的安排上,应体现分层和多样化的特征。课堂教学是师生互动、互动、共同发展的过程。教师作为学习的组织者、引导者和协作者,教师是学习的组织者、引导者和协作者。在教学过程中,教师要和学生积极地互动,一起发展,在传授知识的时候,还要注重学生的能力的发展,要注重学生的独立和自主发展,指导学生提问,调查,探究,在实践中学习,使学生在教师的指导下,主动而有个性化的学习。教师要充分关注学生的个性,注重学生的个体差异,使其能适应不同的学习需要,营造有利于学生主动参与学习的教学氛围,激发学生的学习积极性,培养学生对知识的理解和运用的态度和能,使每个人都能获得最大的发展。

## 一、小组合作学习教学策略

### (一)拟定小组合作学习模式

这种“组内异构,异组同质”的教学方法是一种富有创意和实效性的教学策略。通过将学习水平不同的学生组合在一起,可以形成一个多元化的学习环境,有利于同学们相互帮助、相互鼓励和相互促进。这种分组方式有助于打破学生之间的隔阂和偏见,增强团队合作意识和集体荣誉感。同时,这种教学方法还提倡高效、激

励的学习方式,鼓励同学们在教师提出的问题中相互学习、相互促进、共同进步。这种学习方式可以激发学生的学习兴趣 and 动力,提高他们的学习效率和成绩,从而达到最大限度地提高课堂教学效果的目的。

### (二)小组内明确分工

每一组有4至6人,并选举一名领队及一名训导。对班干部的要求为:责任心强、集体荣誉感强、工作严谨、公平、公正、成绩优异。团队领导的职责:制定团队发展目标;对小组成员的工作进行严格的监督,能够指导小组内成绩不好的同学,并且积极地组织同学参与。对纪检组长的要求是:要有高度的纪律性,有一定的自律能力,有全局意识,提醒不良的学习习惯,在解决问题和合作学习过程中,要约束学生不讲闲话,不做无意义的事。

### (三)优秀小组评比和奖励办法的制定

每周举行一次评比,成绩前三名被授予“周之星”称号,每位家长将获得一张奖状;每月进行一次评比,获得前两名的学生,将获得“月之星”的称号,并将其拍照,张贴在班级的宣传栏中。向“月之星”的领队及总干事颁发一张荣誉证书。第四,每学期对学生进行综合考核,评选“明星小组”,并对其进行物质奖励;根据成绩,选出前两名参赛队伍为“进步之星”,颁发获奖证书。

## 二、分层走班教学策略

### (一)总体学情诊断,科学分层

为了对学生进行有效的诊断并满足他们的个别差异,我们可以采取多种方法,包括预习教案、分析作业、测验、实验操作和学生访谈等。这些手段将帮助我们深入了解学生的认识水平和能力,为后续的分层教学打下坚实基础。在尊重学生个体差异的基础上,我们将

根据他们的能力和水平，将学生分为A班和B班，让学生自主选择合适的班级。这样，每个学生都能找到适合自己的学习环境和挑战，从而更好地发挥自己的潜力。在教学过程中，教师应充分认识到学生的认识差异，并遵循“以人为本”的教学理念。我们要注重学生的全面发展，确保每个学生都能在当前的基础上得到发展与提升。为此，我们将采用分层教学方法，针对不同层次的学生提供个性化的教学计划和内容。此外，为了激发学生的学习热情，我们将努力创造一个积极、愉快的学习氛围。通过丰富多样的教学活动和互动方式，让学生在数学学习中感受到成功的喜悦，从而增强他们的自信心和学习动力。

### （二）确定学习目标

为了保障自主合作学习的有效进行，教师确实需要针对不同层次的学生设定明确的学习目标。首先，通过学情诊断，教师可以深入了解学生在学习上的薄弱环节，这是制定个性化教学方案的基础。接下来，针对这些薄弱环节，教师应该设定符合学生最近发展区的基础目标，确保这些目标既不会过于简单，也不会过于困难，从而激发学生的学习兴趣 and 动力。最后，教师还需要根据组内各层次学生的实际可能性对教学目标进行微调，以确保教学目标的针对性和实效性。这样的分层教学策略有助于提升学生的学习效果，促进他们的全面发展。

### （三）习题讲解教学任务设计

当教师进行教学任务设计时，需要充分考虑学生的学习要求和能力差异，并设计适应各层次学生的不同难度和类型的练习题。基本练习题应着重于基础知识的掌握，主体练习题应适当提高难度，注重提升学生的应用能力，而探索性练习题则更侧重于强化拔尖，培养学生的创新思维和解决问题的能力。在任务设计过程中，教师需要灵活处理全班教学、分组教学、个别学习及小组讨论的关系，确保不同层次的学生都能参与到课堂活动中，并在各自的能力范围内取得进步。同时，教师还应注重分合有序、动静结合，让每个学生都有机会参与到课堂讨论和互动中，实现全员参与、各有所得的教学效果。

### （四）问题式启发

首先，在教学过程中，教师要设置开放的问题，让不同水平的学生有充分的时间去思考。其次，题目的设计要有某种程度的综合，即由几个题目结合而成，或可分解成若干个题目来求解。第三，在教学中应设置适当的梯度。

### （五）评价反馈

首先，根据学生分层情况制定不同的评价标准。其次，将学生的合作能力、沟通能力也作为学生个人考核的项目。再次，要采取多样化的评价方式，教师要善于

发现和寻找学生闪光点，反馈要及时。通过创新评价机制，保障分层合作教学的成功。

## 三、微课教学策略

### （一）微课程背景下，基于任务的自主学习方式的创建策略

在初中学生的自主学习中，通过微课为学生创建自主学习系统，该系统给学生创建了自主学习任务模块。在微课程的教学系统中，给学生提出了明确的学习任务，任务的设定，要符合学生的能力水平和思维特点，让学生在任务的驱动下，进行人机互动，网络查询等方式，让学生在克服一道道障碍的路上不断成长。

### （二）微课程背景下，同学之间互相协作的自主学习方式的创建

由于处于网络环境和微课程的环境之下，研究的问题针对性较强，这样的课程背景，使学习目标很容易确立，在教师的引导和帮助之下，建立同学之间互助协作的自主学习模式。

### （三）建立自主学习支持系统操作程序

自主学习支持系统可以为学生进行数学自主学习过程提供支持和监控。可以帮助学生了解自己对于知识、对技能的掌握；重视对学生的学习习惯、学习方式的认识；在此过程中，还要注重对学生的自我监控、自我评价能力的培养，并针对自己的实际情况，对自己的学习进程和方式进行适当的调整，从而找到一种最适合自己的自主学习方式。

## 四、高效课堂教学模式的构建

### （一）基于微课背景的课前学策略

教师需要对学生的前期知识储备进行全面的了解。在此基础上，教师可以对新课知识进行归纳，找出与学生之前所学知识点之间的内在关联性。这种关联性的识别有助于教师更好地设计微课内容，确保新知识与学生已有的知识体系相衔接。接下来，教师可以根据归纳出的知识点和关联性，制作微课视频。这些视频应该清晰、简洁地呈现新课内容，帮助学生加深对新课的印象。学生在课前观看这些微课视频，可以对新课内容有一个初步的了解和认识。在微课堂的新课学习阶段，教师需要注重体现翻转课堂的教学特点。这包括先学后教、课前学、课中辅和课后测等方面。先学后教意味着学生在课前已经通过观看微课视频对新课内容有了一定的了解，教师在课堂上则更多地起到引导和辅导的作用。

### （二）课堂教学导入环节

导入是课堂教学过程中不可缺少的一部分，也是关系课堂成败的重要环节。在新课改下，教师认真贯彻新课改理念，积极贯彻高效32字诀中“淡化形式，注重实质”精神，充分发挥学生的学习主动性，采取激趣式导

入策略,全面调动学生学习的积极性。在日常数学导入环节教学中,教师强调学生对数学的亲身体验,感知生活中数学知识的奇妙,在教学中注意利用信息化技术手段,多从学生的生活实际出发,开展激趣式导入教学。

### (三) 小组合作探究,利用微课突破难点环节

针对初中数学中的重点及难点知识,教师可以利用微课这一有效工具,帮助学生更好地理解和掌握。例如,在《二次函数的图像》和《反比例函数的图像及性质》等抽象难懂的内容上,教师可以制作相关微视频,对函数图像平移转换、函数解析式等进行重点讲解。通过遵循实验画图象形成结论—例题讲解—自主及合作练习—微习题等微课堂设计思路,学生能够全面理解和巩固该部分内容。这种教学方法不仅能够提升学生的学习兴趣 and 积极性,还能够更好地实现教学目标,提高教学实效性。因此,在初中数学教学中,微课是一种非常重要的教学工具,能够帮助学生更好地突破重点及难点知识。

### (四) 讲评及复习课教学环节

教师们根据前几节课上出现的问题以及在数学测试中可能存在的一些问题,对微课讲评专题进行了设计,在微课的话题中,重点是对学生易犯错误的知识点进行分析,并利用补偿性训练来补充学生对知识的欠缺,促进学生的思考能力。在数学复习的过程中,教师可以将微型教室与传统教室有机地结合起来,提高学生的学习效率。首先,通过小组合作,对之前所学到的相关知识及内容进行归纳、整理,能够列出章节中的知识要点,并画出一张知识结构图。其次,在构建初中数学知识的框架时,学生对于这些知识点比较模糊、不够深刻,可以利用微平台,自己下载有关的教学微视频,通过讲解、复习课本中的实例和重点知识,来加深自己对该部分的理解,从而在查缺补漏的同时,丰富和拓展自己的数学知识体系。

### (五) 作业分层

作业分层是针对传统作业进行的一项重要教学改革,在差异化教学中发挥着重要作用。但是机械式的作业分层,即简单地将学生分为优、中、差三个层次并布置不同的作业也有着诸多弊端。初中数学包括丰富的教学内容,教师要根据教学内容进行不同的作业分层方法。

#### ① 基础知识、基本技能的学习内容设置必做作业

基础知识,包括数学概念、公理、定理等需要识记的内容,是初中数学教学的重要组成部分。在进行这部分内容的教学时,必须保证每个学生都牢固掌握。在进行数学基本概念的教学的时候,作业适合分为必做作业和选做作业,分层不宜过于复杂。

在实际的教学过程中,可以根据学生掌握的程度对题目进行增减。为保证学生掌握基本概念,每个学生都

要完成必做作业,中等生可以根据自身情况完成选做作业的一部分,优秀生完成选做作业。这样,后进生掌握了基础知识,在学习不会掉队;中等生和优秀生可以对概念和计算法则有更深刻的认识,并且优秀生在完成全部作业后还会有一部分时间来阅读一些相关的拓展知识。通过这样的作业分层,全部学生都充分利用课余时间学习,并且后进生也不会有太多的作业负担。

#### ② 综合运用、拓展提高的学习内容设置选做作业

在学习方程、函数等需要较多的思考和计算的内容时,学生由于自身的理解能力和计算能力的不同而表现出明显的差异。在这种情况下,将作业分为必做作业和选做作业就不可取了。因为后进生需要比较多的基础题目的训练来掌握基本计算方法和技巧,如果教师加大必做题目的量,优秀生就会将必做题当作无意义的重复劳动而产生抵触情绪,这不利于优秀生数学水平的提高。这种情况下,教师应该将作业分为基础作业、选做作业和附加作业三类。后进生可以将主要时间用在完成基础作业上,中等生在完成基础作业后可以尝试完成选做作业,优秀生可以部分完成甚至不完成基础作业,完成选做作业,尝试完成附加作业。

综上所述,构建高效的初中数学课堂极为必要,要让其成为教师挥洒激情的地方。为了达到这种效果,要突破传统的以维护与控制为导向的教室管理方式,创造一个活跃、融洽的教室气氛,创造一个和谐的学习气氛,激发学生学习数学的动机,创新初中数学课堂教学的形式,以此提高学生的数学学习兴趣。通过初中数学高效教学模式的构建,这不但减轻了学生的课业负担,同时也提高了他们的学习效率。同时,教师的学习理念也发生了变化。通过学习交流和外出听课,教师们对新课程的认识逐步加深。此外教师可以结合课改实践,不断反思,把高效的数学教学理念有效地落实在课堂教学中,教学水平得以提升。

### 参考文献

- [1] 陈重穆,宋乃庆.淡化形式,注重实质—兼论“九年义务教育全日制初级中学数学教学大纲”[J].数学教育学报,1993(2).
- [2] 曹一鸣.数学教学模式[M].北京:中国文联出版社,2002:66—67.
- [3] 孙晓天.近年来中国数学教育发展述要[J].数学通报,2007(6).
- [4] 姜伯驹.新课标让数学课失去了什么[N].光明日报(教育周刊).2005-03-16.
- [5] 马复.数学课程改革:路在自己脚下[J].小学青年教师(数学版),2006,(3).
- [6] 严媛.个体学习力评价与提高策略研究[D].南昌大学,2007.