

# 浅析初中数学高效课堂的构建新策略

高晓燕

菏泽市开发区广州路中学

**[摘要]**伴随着新课程改革不断推进,教师对于高效课堂的重视程度越来越高。不过在现阶段的初中数学课堂中仍然存在着些许的策略影响着数学课堂的教学效率,比如教学手段比较单一、教学评价不全面、教师的教学理念有待提升等等。教师需要通过不断的学习来增加自身的能力,在教学理念、教学方法等方面做出改善,进而为学生们构建数学高效课堂。本文就初中数学高效课堂构建过程中产生的问题以及方法进行探讨,进而为一线教师提供些许的借鉴经验。

**[关键词]**初中数学; 高效课堂; 构建对策; 问题分析

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1009

## 引言

课堂是开展数学教学活动的重要场所。但是因为初中数学教学手段比较固化,加上数学知识存在着较强的抽象性,这就导致学生们对于数学课程的热爱程度普遍比较低。另外,因为不同学生们的数学基础各不相同,他们对于数学课程的学习积极性不高,缺乏学习的主动性和自觉性,这就导致数学课堂的教学效率比较低。除此之外,教师在授课之前很少会分析学生的学情,大多数是按照教材的内容以及教学进度开展授课,忽略了学生们的接受能力,这也是影响数学高效课堂构建的主要原因。

### 一、目前初中数学课堂效率低下的原因

#### (一) 教师的教学手段比较单一

教师是学生们的学习路上的引路者,因此教师的专业素养以及教学能力高低直接影响着学生的学习效果,受到传统教学理念的影响,目前我国大部分教师仍然秉持着传统的教学思想,采用讲授式以及演授式的方法来为学生们传授知识,并没有将数学教材中的理论知识运用到实际生活中。同时教师在备课的时候,大多是参照教学大纲、课程标准以及教学进度来开展授课,并没有对学生们的学习能力差异进行考究,没有凸显出以学生为中心的理念。教师一直扮演着知识灌输的角色,而学生则是承担着知识接受者的角色。教师根据自身的主观意愿开展教学,学生始终处于被动接受知识的状态。时间一长,将会失去学习的兴趣。另外,教师过于关注学生们的数学解决能力提升,并没有关注学生们的数学思维等内容,这就导致教师在安排课程内容的时候,也会出现不合理化,从而影响了学生的学习能力。

#### (二) 教师的教学观念较为滞后

教师在教学过程中承担着点拨和指导的重要工作,其对学生的观念影响也是压制性的,也就是说,教师对学生的言传身教构成了学生价值观的一部分。那么,教师的教学观念较为滞后,就容易对学生造成不良影响,一方面可能造成双方的观念冲突,另一方面可能灌输给学生不正确的价值观。因此,初中数学教师应当积极探索新的教育理念、教学方法,争取不断充实自己、提高自己,为学生带来更有价值的信息,为学生构建出高效的数学课堂。

#### (三) 学生们的学习能力以及接受能力有待提升

不同学生们的接受能力是存在着较为明显差异性的。部分学生在小学的时候,因为数学基础不牢靠,加上学习能力比较差,这就导致教师们所讲的知识,他们没有办法在短时间内吸收消化掉,这种影响将会直接影响到初中教育阶段。另外,学生们对于教师存在着较为明显的畏惧心理,他们在遇到问题以后,不敢向教师请教问题,只能够自己空琢磨,这也是影响学生学习效果的重要因素。

#### (四) 学生们的学习兴趣以及自主意识有待提升

中学生的数学学习兴趣直接影响着学生的数学学习时长,更影响着学生在数学方面的投入精力。那么,投入更多时间和精力自然能够养成良好学习习惯,进而可能通过掌握细节获得更高数学成绩。虽然成绩不是评判学生数学水平的唯一标准,但其也对学生的数学学习产生着巨大影响。就笔者听课情况来看,学生的学习兴趣与一节课的内容丰富度和形式丰富度有着直接关系,这就启示我们应当在教学设计过程中投入精力,尽可能增强课堂教学内容和形式的丰富程度。与此同时,我们也应当用长远的眼光看待问题,数学教育的改革不是一蹴而就的,它是长久积累和长期发展的,如何让数学课堂更加高效、更加长效,才是我们应当投入时间和精力作为的。

### 二、初中数学课堂教学效率提升的对策

#### (一) 构建任务学习清单, 凸显问题引领作用

设计任务学习清单的目的就是将课程教学中存在的重点知识以及难点知识串联在一起。教师根据教学大纲制定出来的任务学习清单,可以将知识架构展现出来,帮助学生在预习过程中明确了解本节课的学习目标和重难点,达到全员皆预习的目标,保证全体都有。任务学习清单的设计对于学困生无疑是雪中送炭,学困生主观能动性差、注意力不集中、学习目标不明确,在课前预习方面倦怠、信心不足等,有了任务学习清单,学困生可以跟着任务清单中的问题一步步更好地攻克难点,增强学困生的信心,引导学生集中精力掌握本节课的重难点,避免“眉毛胡子一把抓”,在学习有效性提高的同时激发了他们的学习欲望。而对于优生来说,任务学习清单的存在是自己预习时的“贤内助”,清单上的重难点一目了然,让优等生的预习效率更高效。正是因为任务学习清单的存在,对于学生良好学习习惯养成有着明显的促进作用。

#### (二) 优化课堂提问, 精准把控问题

课堂提问在教学中的使用比较常见,好的课堂提问可以起到启发学生思考、引导学生接受课堂内容、检测教学成果的作用。概念、性质等记忆型的问题虽然可以带领学生复习、对教学内容起到提纲挈领的作用,但如果教师经常提问此种类型的问题,学生会出现疲态,很难主动提起兴趣回答问题。所以教师在设置问题时,要注意提问的质量、把握问题的难度,难度太大,学生提不起思考的兴趣,学习数学的信心降低;难度太小,达不到考察的目的,无法提高学生的认知水平。课堂提问的难度应该设置成使大多数学生能够“踮起脚尖能够着”的程度,打开学生思想的大门,引导学生去探索和发现。另外,探究性问题、开放性问题考验学生的综合素质,对其科学素养的提高有助推作用,教师应该在课堂上增加以上两种类型问题的设问,减少思维含量低的问题。通过课堂提问活跃课堂气氛,提高学生的学习热情。其次,教师在提出问题之后,等待学生作答的时长也应根据问题类型进行适当调整,根据不同的教学环节预留出恰当的等待时间。对于思维含量低的问题,等待时

间可以稍短；对于思维含量高的问题，应给学生提供充分的思考时间，学生认真思考后再作答。教师要鼓励学生大胆的讲出自己的想法，并对他们的答案给予肯定和赞扬，以此来提升他们回答问题的积极性。如果学生在站起来之后正在思考时被教师打断，既没有达到提问的目的，学生的思路也因为被打断而受到影响，学习积极性也会受到打击。以学困生为例，他们容易在解决数学问题时感到紧张、不安，这是由于其对自己的能力缺乏信心，基于此，数学教师可以多巡视课堂，多主动了解学生的困难，为其答疑解惑，提高这一部分学生在课堂中的参与感。

### （三）借助信息技术帮助学生理解重难点问题

随着时代的发展，各类新媒体频繁地出现在人们的日常生活中，人们获取信息的方式也开始多样化，如今初中数学教学也应顺应时代发展，利用信息技术提升教学的有效性。新课标中强调，要将信息技术合理地运用到在数学课程中去。教师通过将现代信息技术与现代教育理念的结合，加深学生对课堂内容的理解，加强与学生的互动讨论，在讲解某些内容时可以用数学软件，将教学内容动态化、形象化，取得较好的教学效果。比如在计算教学中可以推广几何画板和动态演示等等，功能给学生带来形象直观的体验，增强教学趣味性，在化解教学难点的同时加深学生对图形的理解。

再比如在传统的课堂教学中，教师给学生所用的学案、习题都是一样的，并不能很好地做到针对性教学，不能很好地做到因材施教，而现在这个大数据时代，能够精确分析个人的喜好，比如超星、慕课等课程，可以根据学生们的实际情况进行分析。然后根据学生们实际情况来为他们推送不同难度的练习题。在线上教学中，教师利用微课视频给学生们呈现数学知识、数学定理以及运算原理，并且可以根据教学讲解的内容给学生们提供习题训练的内容。在线下教学中，教师可以给学生们提供一些经典题型，让他们以小组合作的方式进行探讨。将不同学生们的智慧结合起来，共同解决探究这些经典题型的解题思路。除此之外，教师还可以根据学生们的作业情况，来给他们推荐一些比较薄弱的练习题目，从而提高教学的精准度，达到因材施教的目的。

### （四）构建数学模型，完善知识体系

所有的数学问题都是应用学过的数学概念和数学方法去解决的，每一个概念、公式、定理或者方法都可以看成是一个数学模型。解题就是对数学模型的构造和再应用的过程。然而，现在的“类型+方法”的教学方式使得多数学生学了多年的数学，但遇到题目却还是不会灵活处理、举一反三，但是并没有建立数学思维，更难以创造性的对问题进行发现和解决。所以也在初中教学过程中建立模型不仅是重点，同时也是教学的难点所在。所以在教学的过程中培养学生数学能力的前提是引导学生不断总结数学知识并且加以应用。初中阶段常用的“将军饮马”“平行+平分=等腰三角形”“截长补短”及“手拉手”“一线三等角”“一线三垂直”等模型的总结即是解题方法的总结，也是数学思维得提升。要想真正通过数学教学培养创新型人才，发展学生数学能力，仅仅依靠填鸭式的传授教学是远远不够的，不能告诉学生一个概念、一个公式、一个定理或性质就叫他去做题、做题、再做题，通过不断的做题去提升能力，而是要在学习的过程中引导学生自主探究，发现一个概念、一个定理、一个性质，总结一种模型，让他们自己自觉地在学习过程中构建数学建模的意识和运用模型的能力。

### （五）尊重学生的个性化差异，选择合适的数学练习题

教师在数学习题的选编时要注意难度的控制。选题的首要

依据是教学目标，不能超纲，基本选择的是注重基础的题目，体现通性通法，应用范围广，解决问题不一定是用新颖别致的方法，争取让绝大部分同学都能接受，对于同一个班级的学生，选择的习题要难度要尽量适中，考虑到大多数的学生，在讲课之前要对所选用的习题反复斟酌、仔细推敲，对所选的数学习题高度熟悉、深度掌握。总结知识点和易错点，以便于在授课时能够让学生对知识举一反三、迁移应用。数学习题的选编要与实际生活密切联系，体现学科育人。初中数学对学生核心素养的培养中强调培养学生的科学态度和责任，当今的中考题也不单单是考察纯理论知识，很多应用题都赋予一定的情境素材，像当下比较热门的北京冬奥会、苏伊士运河等问题的背景都有可能出现在数学习题中出现，因此学生要将数学理论密切联系生活实际，关注社会时政和国家发展。习题的选编要注重开放性和创新性。教师选用的习题一般是有固定的结果和答案的“封闭性问题”，这不利于学生发展思维；而开放性习题更具有探究性，结果多样，答案不具有限制性，可以更好地碰撞思维。因此，教师在选用习题时要注意问题的开放性和可探究性，除了固定的单选、填空、计算、应用题之外，还可以选择一些社会调查题或者阅读理解题，既增强了学生学习的兴趣又提高了数学习题课的趣味性。

关于解题方法的教学工作也应当在课堂中展开，教师应当教授解决问题的技巧，同时培养学生形成严谨的做题态度。在培养态度方面，教师应当结合课堂氛围、榜样引导等方式进一步感染学生，让其在做题时保持理性的思考与严谨的态度。安静的氛围有助于学生灵感和思维涌现，在解决问题时充分调动已经掌握的内容，进而一步步清晰解题思路，真正解决数学问题。而树立榜样能够让学生充满信心，让其根据他人解题例子做题，久而久之，学生也能够以严谨的态度解决数学问题。在技巧教学方面，教师可以抽查一部分学生的解题过程，让其在黑板上作答，对其过程和结果进行批改、纠正，以此为错误示范警示他人。与此同时，数学教师还可以策划一节错题课，将学生们常犯的错误总结到一起，这样能够达到查漏补缺的教学效果，也能够让学生形成良好的数学解题习惯。

### 结论

通过对上述内容的总结与分析，我们可以发现想要现阶段初中数学课堂仍然存在着较为明显的问题，比如教学理念固化、教学方法单一、没有尊重学生的个性化差异等问题，这些问题严重影响着初中数学课堂的教学效率。基于此，教师必须要解决这些问题，为学生们呈现出一个优质的学习环境，并且尊重他们的学习能力以及学习基础差异，只有这样才可以构建数学高效课堂，进而提高学生们的学习效果。

### 参考文献：

- [1] 郭栓福. 优化教学环节构建高效课堂——浅议初中数学高效课堂的构建[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(09): 225.
- [2] 孙燕. 核心素养视角下初中数学高效课堂构建策略探究[J]. 科技资讯, 2020, 18(10): 180-181.
- [3] 吕旭东. 核心素养下初中数学“生态—高效”课堂构建探微[J]. 科学咨询(科技·管理), 2020(02): 243.
- [4] 罗晓霞. 基于初中数学核心素养的高效课堂教学策略研究[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(01): 142.
- [5] 陈灵芝. 初中数学学科教学中变式的有效运用——评《初中数学课程标准与教学案例诊断》[J]. 热带作物学报, 2021, 42(12): 3702.