

# 减负提质背景下的初中数学课堂教学实践探究

张继军

(甘肃省陇南市成县第一中学, 甘肃 陇南 746000)

摘要: 伴随着新课程改革政策的不断实行, 我国已经取得了一系列的成果, 但是仍然存在着很多的问题严重影响着课堂教学的效果。教师需要在教学设计、教学理念、作业设计等各个方面进行优化, 真正地达到减负提效的目标。本文以初中数学课堂为例, 就当前初中课堂教学的一系列问题进行分析, 然后有针对性地提出提升初中数学课堂的具体对策, 从而提高初中数学课程的教学质量。

关键词: 减负提质; 初中数学; 课堂教学; 教学对策

在初中教育阶段, 数学是一门必修科目。在应试化教育思想的影响下, 初中数学课堂采用传统教学模式的现象仍然十分严重, 限制着课堂教学质量以及学生学习兴趣的提升。为了提高初中数学课堂的教学效果, 教师有必要在减负提质的理念下开展授课, 优化传统的教学理念、教学模式和作业设计, 让学生们真正地热爱数学, 将更多的精力与时间投入到学习中来。

## 一、影响数学学科减负提质效果的因素

### (一) 学生对于数学学科兴趣的影响

兴趣是最好的老师, 对学生的学习产生重要意义。对中学生来说, 学习是情绪化的, 学生会对感兴趣的事物作出积极而热情的反应, 对不感兴趣的事物则会表现得不耐烦。中学生的数学学习亦是如此, 只有当学生对数学这门学科感兴趣时, 才会有更强的注意力, 才会热爱数学, 从而愿意自主学习。

### (二) 教师授课方式的影响

教师是提升学生数学自主学习能力的中坚力量, 教师的素养及教师对自主学习的了解与认识是影响学生数学自主学习能力的重要原因。教师对减负提质政策有一定的重视, 但重视的程度不足, 不能较好地运用策略对学生进行指导, 使得实际的数学教学对自主学习的落实微乎其微, 理论和实践存在脱节现象。很多教师没有经过专门的培训或系统的学习减负提质的相关理论, 只是听说减负提质很重要, 也很想尝试培养学生的这种能力, 但不清楚什么叫减负提质, 怎样的教学算减负提质, 更不知道如何系统地培养学生的数学自主学习能力。还有部分教师认为由于学校的管理模式导致教学压力较大, 为了完成各类的教学任务, 几乎都是用最便捷的方式传授新知、讲解习题, 从而忽视了学生数学自主学习能力的形成与发展。而且在平时的教学中, 教师对学生学习效果的评价语言也较为单一, 对学生来说, 这些语言已经习以为常, 没有激励的作用, 鼓舞的效果有限。

### (三) 学校领导的影响

一所学校的灵魂就是这个学校的校长, 校长的领导力对学校的发展影响深远, 一名好的校长能够将先进的教学模式与教育思想渗透在学校的日常管理之中, 并最终传递给学生。目前, 很多学校对于减负提质的践行仅仅只是停留在口头阶段。随着新课标的发布, 一直在倡导自主学习, 学校也要求教师着重培养提高教师的教学理念和教学模式。而在大多数情况下只是宣告口号, 并

没有采取任何相关行动或制定任何类似的评估标准, 使得落实方面流于形式, 想做的教师无从下手。所以除了着重培养学生的数学学习能力外, 学校还应针对改善教师的相关教学理念寻求实施和实践的方法, 学生才能进一步发展数学学习技巧。然而, 学校并没有推广或发展有效的教学方法来发展学生的数学学习能力, 教师也只是探索和尝试他们的想法, 存在很多局限性。学生在真实的数学学习中缺乏主动意识, 没有质疑精神。

### (四) 家庭环境的影响

除教师素养和校长领导力之外, 家庭环境也是影响学生减负提质的重要因素。对中学生来说, 学习能力受家庭教育的影响比小学生要更加明显。家庭教育的实施者是父母, 他们会依据自身期望及所处社会环境的大背景, 对孩子提出相应的要求与期待。众所周知, 数学学科具有高度的抽象性、严密的逻辑性、广泛的应用性等特点, 它要求学生能集中精力和思考。虽然初中高年级的学生已经具有一定的自我监控能力, 但在没有监督的情况下, 仍然容易受到外界干扰。因此, 拥有独立、稳定、积极的学习环境, 是确保学生专注于学习活动的重要条件。相反, 如果有些父母不注意在家中为孩子创造一个积极的学习环境, 而是在学生学习的时候聊天、玩手机、看电视等, 则会影响学生学习, 使学生无法集中注意力, 无法认真思考。

## 二、减负提质背景下初中数学教学优化对策研究

### (一) 优化课堂提问, 发展学生数学思维

数学是一门逻辑性、抽象性极强的学科, 充分考虑数学课堂提问内容的全面性是每一位数学教师都应该做到的。对于新课标中的要求内容, 各位教师都应该有比较深刻的了解, 其次要熟悉中学数学教材内容和设计框架, 这样在应对不同年级的学生时会有非常清晰的定位, 教师在做到这些硬性要求后才能顺利把控课堂提问的难易程度。教材中的每一章节、每一单元、每一课时都很重要, 教师需要在掌握教学目标的前提下对其进行深度的分析, 对教材编写者传达的意图和想法进行深度的挖掘, 对课本知识点之间的内在联系进行深度的思考, 最后再将蕴含的数学思想渗透其中, 这样才能将课堂提问内容的全面性进行全面的把握。教师设计的问题需要与教材相呼应, 学生的思维发展不可一蹴而就, 这就需要教师进行细致的提问, 帮助学生领悟教材知识、数学问题的本质。提问仅仅是课堂上的提问吗? 其实并非如此, 不仅教

材课本知识需要提问,提问还需要从内走向外,即从课堂走向生活实际,因此,要想做到课堂提问内容的全面性,教师应该从基础的问题着手,在基础问题的情境下提取核心问题,再将问题进行数学化,最终生活化,让学生通过从基础情境再到解决生活实际问题的过程来提升学生的思维,这样学生更加亲近数学,进而认识到数学在日常生活中的强大作用。

### (二) 创设教学情境,提高学生注意力和学习兴趣

结合教学目标和内容,创设合适的情境有助于引导学生用数学眼光观察情境,发现问题和提出问题,用数学语言表达问题。体现数学对象本质的情境有助于学生获取数学对象的直观表象,无疑利于学生提出问题,发展核心素养。

例如,在讲解《中位数与众数》这一小节知识时,教师为学生们创设了情境:某次数学期中考试,小明同学得了79分。班级得分情况中,有5个人100分,有10个人90分,有30个人80分,以及2个人2分和3个人10分,班级共有50人,平均分是76.68分。放学回家后,小明告诉爸爸妈妈说,他这次数学考试成绩处于班级“中上水平”。同学们有什么想法?

这是一个生活常见的情境,小明同学的数学平均分比班级平均分高,因此认为自己的分数在班级是中上水平,这样推理对吗。细心的同学肯定会发现问题,虽然小明分数在班级平均分之上,但是要达到班级的“中上水平”,那么至少要超过一半的同学,显然小明没有,因此小明同学是错的。也就是说研究“中上水平”的问题利用“平均数”统计量是解决不了问题的,于是不得不引入新的统计量——中位数。因此这个情境实际上指向了中位数的基本内涵:将一系列数,从大到小或从小到大排序,中间的那个数就是中位数。

### (三) 开展混合式教学,提高学生自主学习能力

传统的线下班级教学,由于学生学习水平不一,有时老师为了方便也为了保证教学进度直接只面向优秀学生或者是中上水平的学生进行教学,而其他水平较差的学生在课上则是一头雾水,由于听不懂,学生们也就渐渐失去了学习数学的兴趣,甚至有些人开始厌恶数学,逐渐导致班级内部两极分化越来越大。但是在学生本位的理论指导下,每一位学生都是学习的主体,都应当根据自己的实际情况学习到适合自己的数学,获得不同的发展,故而本文所讨论的基于网络信息资源的线上初中数学探究式教学则是面向全体学生的教学,必须充分考虑全体学生的基本情况,设计出全体学生都能够很好地参与进去的教学环节,以此来促进全体学生的全面发展。

### (四) 开展合作教学,提高课堂活跃程度

随着课程改革的深入,小组合作学习模式走进了更多初中学校的数学课堂,很多学校公开课的评分标准中是否有小组合作也成为了一项评分细则。研究表明,该模式可以促进生生之间的交流,改变了传统模式中单调的师生交流,让更多学生有展示自我的机会,也体现了学生在课堂中的主体地位,促进了学生学习兴趣和思维的发展。

比如,在讲解完《平行四边形》这一章节的内容时,教师为学生们布置了以下总结题目和练习题目,即总结学习四边形、三角形的中位线定理的知识;总结平行四边形与矩形、菱形、正方形这类各种特殊平行四边形的定义、性质、判定方法。教师用PPT展示练习题,让小组合作交流答案,交流之后向全班说答案,并说明其运用的知识点。在这个各组同学回答的过程中,需要注意各组机会均等,同学和老师要注意听发言内容,有错误或者有更好的方法可以在同学发言完毕后指出。

### (五) 优化作业设计

老师应在作业类型上做出变化,实现作业类型的多样化。从张景中院士的数学教育思想出发,为了让数学教育更加简单、更加容易、更加有趣。教师在设计作业的时候,除了能提升数学技能的计算题、证明题、应用题等笔答题之外,还应不拘形式地依据学生实际,设计一些不同类型的作业,让学生从多种类型的作业中体会到数学的趣味性,感受到学习的乐趣。教师可以培养学生探索能力、解决生活中实际问题的能力、增加学生知识面出发,多角度、多形式、多思维、多层面地布置作业,如:动手操作类的作业;实践应用类作业;拓展开放类作业;课题研究类作业等。

比如,在讲解《菱形的性质与判定》时布置了预习作业,即让同学们每人做一个菱形纸片,用菱形纸片折一折。思考下列问题:1.菱形是特殊的平行四边形,它具有一般平行四边形的所有性质,你能列举一些这样的性质吗?2.你认为菱形还具有哪些特殊的性质,与同伴交流?3.菱形是轴对称图形吗?如果是,它有几条对称轴?对称轴之间有什么位置关系?4.菱形中有哪些相等的线段?

通过自己动手操作做菱形、折菱形纸片的过程,学生可以很直接地观察到菱形的相关性质,对菱形的性质有了一个直观的感受,再通过课堂的学习,学生能更容易地接受新知识并加以运用,大大提高了课堂效率。

### 三、结语

通过对上述内容的分析与总结,我们可以发现为了达到初中数学减负提质的目的,教师需要运用多样化的教学方法来优化课堂教学,并且在作业设计方面进行创新,让学生认识到数学学科的乐趣,进而将更多的精力与时间投入进来,提高课堂教学实效。

### 参考文献:

- [1] 蒋莹莹,刘维全,袁保玉,阮征.浅谈“互联网+”思维模式下初中数学智慧教学的“减负增效”[J].中国现代教育装备,2020(22):26-27.
- [2] 刘继敏.新课程下山区农村初中减负提质的策略——初中英语有效的课前预习[J].科学咨询(教育科研),2019(02):27-28.
- [3] 廖攀峰.“减负增效”下打造初中数学智慧课堂的尝试[J].科学咨询(科技·管理),2019(06):107-108.
- [4] 刘明.初中数学教学中的减负增效初探[J].科学咨询(科技·管理),2019(06):110.