

# 关于在初中数学教学中提高学生自主学习能力的研究

朱日旭

陕西省汉中市第四中学

**[摘要]**在初中阶段的教育教学工作中,数学教学属于难点内容,许多学生对数学都存在抗拒心理,在课堂中表现的非常消极,缺乏自主性,导致他们的成长受到了一定的阻碍和影响,对于这种数学教学问题,老师必须要采取有效措施进行优化。在当前时代背景下,由于新课程改革制度的不断推行,老师的教学思想也要及时做出转变,在数学教学中不断的进行引导,提高学生的自主学习能力,逐渐的发现数学的趣味性,在这个基础上,形成坚实的数学基础和优秀的数学思想,达到预期的课堂教学目标。本文对此进行分析研究,并且提出了几点浅见。

**[关键词]**初中数学; 主要问题; 教学方法; 自主学习能力; 培养策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.140

## 1 初中数学教学中存在的主要问题

### 1.1 教学模式落后

在数学教学中,不同的教学模式产生的教学效果差异较大,属于课堂质量的决定性因素,为了提高教学效率,科学合理的教学方法是必要的,这也是老师需要重点关注的内容。就目前来看,在许多的初中数学课堂中,关于教学方法的选择,都存在陈旧落后的问题,受老师观念因素的影响,他们选择的教学方法普遍倾向于知识灌输,缺乏趣味性,不注重学生思维的拓展和兴趣的培养,在讲解书本内容以后,会让学生进行反复习题练习,整个过程及其枯燥,与学生的成长需求存在很大的差距,由于教学方法选择不当,教学模式落后,许多的学生对数学产生了抵触,思维也无法实现有效发散,无法达到新课程改革提出的教育教学目标。教学模式落后的问题,在初中数学课堂中普遍存在,属于典型的教学问题,也是学生自主学习能力形成的主要障碍之一,为此,在以能力提升为导向的教育教学工作中,教学模式必须要得到有效创新,这也是当代老师的重点任务。

### 1.2 学生主体性不足

在新课程改革中,重点的强调了学生的课堂主体地位,在学科教学中,需要构建开放课堂,给学生足够的思维发展空间,通过这种方式,让他们感受到学科学习乐趣,以达到自主学习的最终目的,这也是打造高质量课堂的必要条件,尤其是在初中阶段,由于学生年龄特点的关系,他们对压抑的课堂氛围非常抵触,只有通过课堂结构的有效优化,才能实现趣味性教学,增加课堂体验,为学科素养的形成奠定一个良好的基础。但是在实际的初中数学教学中,经常会出现课堂结构不合理的问题,这也是当前教育领域中存在的主要教学问题之一,由于学生主体性无法得到体现,他们会处于一个消极的学习状态,对老师提出的问题缺乏探究欲望,逐渐的对数学失去兴趣,在这种情况下,数学课堂教学效率会大幅度下降,不仅无法培养学生的优秀个人能力,也不利于学生学科基础的形成,引发多种负面影响,与新课程改革存在明显的矛盾和冲突。

### 1.3 缺乏分层理念

在初中阶段,学生的能力差异非常明显,在各种因素的作用下,学生个体之间会出现极大的不同,无论是在数学基础还是各项能力方面,学生都存在个体差异性,这种情况是无法避

免的,对于学生个体之间的不同,老师要给予足够的尊重,并且在教学中为他们量身定制学习计划,保证学生个人能力的充分发挥,在这个基础上,学生的各项能力都能得到有效锻炼,也会积极主动的参与到数学知识的学习中。但是在实际的初中数学教学中,许多老师都没有认识到学生的个体差异,或者虽然了解了学生的差距和不同,但是没有采取针对性的教学方法,弥补这种差距,而是在教学中采取了统一的教学模式,一些数学题目对于学生来说难度过大,无法理解,在这种情况下,这部分学生会逐渐的形成消极的学习态度,漏掉大量的知识点,无法跟上班级的整体进度,从而成为班级后进生,不仅导致班级风气的下降,也会对这部分的成长造成严重阻碍,需要引起老师的高度重视,根据学生成长需求,展开差异性教学,促进学生共同成长,减少班级后进生的出现。

## 2 初中数学教学中学生自主学习能力的培养策略

### 2.1 优化师生关系

自主学习能力的形成,对于初中学生来说具有非常重要的意义,属于数学核心素养中的重点内容,在自主学习能力的作下,学生的学习主动性会明显增强,对数学问题的理解更加全面深入,在课堂中表现的更加积极,有助于他们的良好数学基础的形成。在初中数学教学中,为了培养学生的这种优秀能力,老师要不断的加强教学反思,掌握自主学习能力形成的各种必要条件,重点的优化师生关系,形成良好的课堂氛围,在对老师认可的前提下,主动学习数学知识,这也是自主学习能力形成的基础条件。具体来讲,老师在数学课堂教学中,要改变威严的形象,与学生密切沟通,深入交流,营造一个和蔼可亲的形象,使学生对自己的工作产生认可,遇到问题可以主动的提出,逐渐的形成良好的课堂氛围。此外,为了加速学生自主学习能力的形成,老师在课堂教学中,要创新课堂结构,发挥出学生的主体性,给学生足够的表达机会,适当的增加课堂问题,把数学知识融入各种趣味性元素中,以学科渗透的方式开展数学教学,激发学生的学习兴趣,主动的对数学问题进行探究,对数学知识进行探索,从而达到了预期的教学目标,对学生自主学习能力的形成有非常显著的助力作用。

### 2.2 开展分层教学

在初中阶段,学生个人之见的差距开始有所体现,一些学生能力较强,学习效率较高,对数学问题的理解也更加全面

高效,相反,一些学生的天赋不足,数学基础薄弱,在这种情况下,如果在教学中忽视了能力不足的群体,会导致这部分学生掉队,成为班级后进生,彻底的放弃数学的学习,对他们的发展非常不利。为了促进学生的整体性进步,避免出现掉队的情况,老师在课堂提问过程中,关于课堂问题的设置,可以采用分层提问的方式,针对不同能力的群体,设置不同难度的课堂问题,更好的满足学生的学习需求,而且对于这些能力较弱的学生来说,这种课堂提问方法的应用,能有效的激发他们的学习动力,有效的减少数学学困生。比如在学习“数轴”这一章节内容的时候,老师就可以根据学生能力,设置不同难度的问题,对于能力一般的学生,可以提问他们数轴三要素,并且在这个基础上,让他们自行的画出数轴,实现对数学概念的初步理解。对于能力较强的学生,需要适当的增加问题深度,设置具体的数学问题,给他们提供足够的思维发挥空间,通过这种提问方式,推动学生的整体性成长,达到预期的课堂提问目标。

### 2.3 开展多媒体教学

在现阶段的教育教学中,多媒体设备的应用频率越来越高,已经成为了一种主流的教学模式,此种教学方法的应用,有助于改善课堂氛围,对学生状态的提升有非常明显的促进作用。在初中阶段的数学教学中,为了提高教学效率,加速学生对数学知识的理解,老师要重点的采取有效措施激发学生的兴趣,良好的学习兴趣和学习态度,也是自主学习形成的基础条件。数学知识具有很强的抽象性,会给学生带来一定的理解和认知障碍,这也是初中数学教学中的难点所在,由于学生的思维不够成熟,无法实现对数学知识的凭空想象,多媒体技术的应用,能改变数学知识的呈现方式,给学生带来更好的学习体验,在此项教学方法的作用下,学生能清晰的了解数学知识的演化和构建过程,对课堂知识理解更加深入全面,在更短的时间内学习到更多的知识内容,而且新颖的教学方法,还有助于学生主动性的提升,对他们自主学习能力的形成有很强的助力作用。比如在学习“数轴”知识点的时候,老师就可以利用多媒体技术,具体的呈现数轴的变化,丰富课堂体验,加速学生自主学习能力的形成。

### 2.4 课堂教学中开展讨论式教学

数学是一门需要学生进行深入思考的学科。在课堂教学中教师应当鼓励学生进行自主讨论,深入思考,自行解决学习中遇到的问题。课堂是培养学生自主学习能力的最好的场所,因此教师要鼓励学生进行自主讨论,深入思考,结合预习情况,群策群力来攻克预习中遇到的难题。为了将培养学生自学能力这个教学目标摆在更加重要的位置,教师要对课堂教学环节进行规划,调动课堂气氛,让学生积极讨论,自行解决相关问题。例如,在教学“相似三角形”一课时,学生难以理解的地方就在于证明两个三角形如何相似。这部分内容在定理中反映很简单,但是在题目中实际应用起来就有一定的难度,尤其是多个三角形相似的条件综合起来的时候就会让学生感到头疼。“边

边边”“边角边”等三角形相似判定原理看似简单,但是如果多个条件重叠在一起就会形成迷惑性条件。为了充分调动学生的自主学习能力,教师应当首先让学生针对难题进行充分讨论,一般情况下大部分难题会在这个过程中解决掉。因为学生一个人做题时,思维受限,很可能无法全面观察到题目中的条件,造成题目中关键信息缺失,无法正确解题。但是如果多人进行讨论,就会形成思维碰撞,互相交流题目中的发现,形成“1+1>2”集体效应,能够进一步激发学生自己学习的意识和能力。如果还没有解决,教师就要针对这部分内容进行深入讲解。通过这样的课堂教学模式,学生的自学能力可以在不知不觉中得以加强。

### 2.5 完善学习评价体系

数学学习过程中,不能仅仅依靠课堂教学内容和课后复习,教师还要及时完善评价体系,形成学习的风向标,推动学生自觉培养其自主学习能力。传统的数学评价体系都是以试卷得分情况为重,用得分为衡量学生的学习情况。但是成绩只能反映其学习的数量,无法反映质量,对于整体的教学目标提升和改进没有帮助。因此,教师要及时更新评价体系,将学生的自主学习意识纳入评价体系中,并逐渐提高其占比。在初中阶段,教师如何进行评价可以视作是学生学习努力的方向,教师如何进行评价可以用来倒逼学生自主学习。教师要通过设计评价体系让学生深刻认识到自学能力在对其评价过程中的重要程度,自觉提高其通过自己能力学习的意识,在上课之前的预习、上课时的提问、课后的总结等多个环节中加强自学能力的培养。数学作为一门理论学科,需要学生在学习时自觉提高自学意识,通过深入思考来提高学习成绩。

### 3 结束语

综上所述,现阶段,由于教育的不断深入,教学思想发生了很大的变化,老师的工作理念开始逐渐的转变,而且在教育领域中也出现了多种先进的教学方法,给课堂教学提供了更多的选择。初中阶段是一个非常关键的阶段,对于学生来说,初中阶段的学习效果,会对他们的未来产生直接影响,在当前初中数学教学中,老师要树立正确导向,采用科学的教学方法,全力消除各种不良因素对课堂教学产生的干扰,促进学生自主学习能力的形成,在老师的引导作用下,帮助学生掌握优秀的自学方法,形成良好的学习习惯,真正的发挥出教育教学工作的重要引导作用,加速学生数学核心素养的形成,推动学生的稳定发展。

### 参考文献

- [1] 刘杰. 小学生数学自主学习存在的问题及应对方法——以小学高年级为例[J]. 华夏教师, 2020(17): 13-14.
- [2] 肖利. 农村小学数学自主学习能力的培养策略的研究[C]. 重庆市鼎耘文化传播有限公司. 2020年教育信息化与教育技术创新学术论坛(重庆会场)论文集. 重庆市鼎耘文化传播有限公司: 重庆市鼎耘文化传播有限公司, 2020: 309-311.