

# “双减政策”下初中数学课堂教学中如何尊重学生的差异性

谢小兵

江西省永丰县石马镇初级中学

**[摘要]**在初中数学教学中,教师需要认识到学生学习数学知识对他们全面发展的重要作用。在“双减政策”的背景下,数学教师需要认识到学生所存在的差异性,通过差异性教学促进学生全面发展。本文将对学生存在的个体差异进行阐述,并从“巧妙制定差异性学习目标”“灵活设计差异性学习内容”“科学安排差异性课后作业”三个角度谈一谈如何在教学的过程中尊重学生的差异性。

**[关键词]**“双减政策”;初中数学;课堂教学;差异性;尊重学生

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1710

“双减政策”要求教师对自身的教学方式进行调整,在教学过程中落实“减负提质”的概念,有效减轻学生学习的压力。因此,初中数学教师需要认识到学生之间所存在的差异性。因此,教师可以根据学生的差异实施差异化的教学,充分提高学生的学习机会。在数学教学过程中,教师需要在一定程度上促进学生对数学知识学习的兴趣,以便学生能够感受到学习的乐趣和热情。在这个过程中,教师需要尊重学生的差异性,根据因材施教的教育理念,有效教学根据学生的实际水平并结合教材内容开展差异化教学,从根本上提高了教学质量。

## 一、学生存在的差异

### (一) 个体差异

在数学学习过程中,有些学生可以独立思考,善于发现数学问题的内在关系。他们擅长抽象思维,但他们倾向于忽视问题的细节;一些学生在数学学习过程中,善于逻辑思考但归纳能力相对较弱,不利于掌握问题之间的联系;而也有些学生富含对数学的空间想象力,但对特定数学定理和概念的记忆却十分匮乏。这些是数学学习中个体差异的表现。因此,数学教师需要关注到的内容。同时,教师也需要尊重学生的差异性。<sup>[1]</sup>

### (二) 兴趣差异

学生在初中阶段的学习中,由于兴趣的差异,所以对数学知识的学习的兴趣会有所不同。一些学生对数学研究有兴趣,甚至是学生的一部分不喜欢数学。

在学习数学过程中,有些学生渴望学习新事物,而其他学生则害怕学习新事物。在家庭作业方面,一些学生独立完成他们的作业,有些学生则会抄袭他们的作业,这显而易见地反映了学生对数学学习态度的差异。在兴趣的影响下,面对困难的数学问题时,有些学生会选择通过自主研究解决问题,而有些学生在面对困难时会立刻选择放弃。因此,教师需要在尊重学生兴趣差异的基础上,提高学生的学习兴趣与学习能力。

### (三) 能力差异

虽然学生学习的知识以及环境是一致的,但是学生的学习能力以及其他能力都会存在一定的差异。有些学生迅速学习和理解,而有些学生慢慢理解和反应。在学习过程中,有些学生具有强大的分析能力和应变能力,有些学生有很强的

计算能力,有些学生缺乏这些学习能力。所以,数学教师需要关注到学生的能力差异,并开展有效的因材施教。

## 二、巧妙制定差异性学习目标

在初中数学教学中,优秀的学生往往具有很强的学习能力,所以教师应该首先认识到学生的学习能力的差异,并从这种差异开展有针对性教学。由于学生有不同的学习能力,数学教师需要对不同学生的学习目标进行制定。在面对同一教学目标,有些学生能够在教师的帮助下对知识进行深入学习,并高效地完成学习目标,而有一些学生却不能够像他们一样完成。这就会导致不能完成的学生产生自卑的情感,甚至产生害怕数学的情绪。因此,为了避免这种情况,教师可以为学生设定不同的学习目标,并尽力让学生对数学学习产生信心。

例如,在“整式的乘法”这一相关知识的教学中,为了让学生掌握某些数学知识,笔者根据自身对学生的了解,为他们设置了具有一定差异性的学习目标,以帮助学生明确自己的学习计划。比如,笔者就会在课堂教学中为学生展示一些例题,让学生在课堂中进行练习。如:

(1) 计算  $2x^3 \cdot (-2xy)(-\frac{1}{2}xy)^3$  的结果是\_\_\_\_\_.

(2)  $(3 \times 10^8) \times (-4 \times 10^4) =$ \_\_\_\_\_.

(3) 若  $n$  为正整数,且  $x^{2n} = 3$ , 则  $(3x^{2n})^2$  的值为\_\_\_\_\_.

在具体的教学中,我首先根据他们的学习能力将学生分成三组,然后将三组不同的学习目标分发给学生。学习能力较弱的学生的学习目标主要是理解和掌握基本知识,例如:了解单项式之间的乘法。除了掌握基本知识外,我还会设计一些具体的练习题,促使学生们能够通过练习而提高能力。在建立学习目标的帮助下,每个人的学习热情也得到了改善,并且在完成自己的学习目标之后,已经启动了对更高层次的影响,从而有效地提高了学习的质量。在合理和科学的方式对学生进行分成后,教师必须根据实际课程构建不同的学习目标,即学生的主要学习目标和特定的个人目标。主要目标是每个学生必须实现的目标;个人目标取决于学生的情况。一些教师根据学生的实际情况设定了长期和短期目标。总之,教师应该是以学生为中心的,并设定不同的教学目标。这样,不同学生的差异性能够得到相应的尊重。同时,学生对思考数学问题的热情也能够得到相应的提升。尤其是

在“双减政策”的背景下，学生在课堂中的学习效率得到提高，就会有利于减轻学生课后学习的压力。

### 三、灵活设计差异性学习内容

在初中数学教学中，教师必须注意学生在学习时存在的差异。在不同层面的学生学习速度和难度存在巨大差异，如果他们不断暴露于同一程度的学习困难，那将进一步扩大差距。因此，教师应该为学生设计不同的学习内容，先让学生掌握好基础的内容，再让学生掌握更多的知识，以促进初中数学学习能力的提高。因此，为了能够帮助不同层次的学生提高自身学习的能力，教师就需要对教材内容进行有效探究，为学生们设计一些具有差异性的学习内容。<sup>[2]</sup>

例如，在“一次函数”的相关知识教学中，为了满足不同学生的学习需求，逐步促进所有学生的发展，我为学生设计了不同的学习内容。我首先使用多媒体向学生展示三个不同层次的内容，比如：

(1) 在球的体积  $V = \frac{4}{3}\pi r^2$  中 ( $r$ 为球的半径)，变量是\_\_\_\_\_，常量是\_\_\_\_\_，是\_\_\_\_\_的函数。

(2) 函数  $y = \frac{\sqrt{x-3}}{x-4}$  中自变量的取值范围是\_\_\_\_\_。

(3) 已知  $f(x) = \frac{1}{1-x}$ ，那么  $f(3)$ \_\_\_\_\_。

然后让他们根据自己的能力做出初步的选择，然后根据自己的选择将他们分成小组。在此基础上，我指导各个阶段的学生进行独立学习，并进入各组进行有针对性地指导，使得每位学生都能够对所要学习与掌握的知识有一个清晰地了解。同时，我也鼓励大家在完成自己的小组学习内容后，逐步改变分组，以激发学生的学习热情。每个学生都是一个拥有自己个性的人。因此，为了实施差异化的初中数学教学，教师应在学生发展的基础上解决学习过程中学生的个体差异和不同需求，并制定不同的学习目标。根据他们的能力训练学生，以确保他们的数学知识增长。在教学中，如果教师希望有效地进行差异教学，首先，他们需要充分了解学生的真实情况和有效信息。在教学中，教师可以组织研讨会，与其他教师进行沟通，促使学生们能够进行调查问卷等，从而使所有教师能够明确学生之间的差异，这需要教师充分考虑学生的水平，为学生提供合理的教学方法。例如，教师可以将课程分为三类：A，B和C，根据学生的学习能力和个性特征将学生与学习内容进行匹配。比如，教师可以将具有较高独立学习能力的学习分到A小组，将具有一定的科学知识基础，需要在教师的监督下完成学习任务的学生分为B小组，将学习较为困难，没有坚实掌握科学知识的学生，甚至没有对学习感兴趣，而且缺乏独立的学的学生分为C小组。通过以这种方式分组学生，教师可以轻松有效地了解并设计不同的教学内容来满足不同学生的需求。为了确保学生的分类是科学合理的，教师还应定期评估学生并及时调整学生的类型。与此同时，这种评估方法可以刺激学生的渴望知识，并鼓励他

们侵略性和学习不同的知识，为学生的发展奠定基础。

### 四、科学安排差异性课后作业

在日常教学活动结束后，教师通常会采取设计课后作业的方式让学生们能够在课后独立练习并巩固课堂中所学习的知识，从而实现知识的有效内化。尽管是课后作业的目的是想让学生们能够独立完成习题，但是仍然存在许多学生抄袭作业的现象。为了解决这个问题，教师可以分配学生不同的家庭作业。这种形式不仅可以允许学生在自己的能力内完成作业，也可以有效避免发生剽窃作业的情况发生，对初中生数学学习方面具有不可忽略的影响。

例如，在“二次根式的加减”这一相关知识的教学中，为了帮助所有学生巩固他们所学到的内容，我分配了不同的家庭作业。不同学生对特定内容和困难具有一些差异，这在促进学生的目标课外培训方面发挥着积极作用。因此，在向学生分发作业后，一方面，我强调：家庭作业是一个可以通过仔细思考来解决的问题，因此不应允许抄袭；另一方面，我以计分的形式增加了学生对作业的重视，以便学生会认真对待作业。因此，在完成作业的过程中，它促进了学生数学思维的发展和改善他们的全面数学能力。家庭作业是评估学生学习地位的标准，以及数学教学的重要组成部分。只有当学生学习课堂上的数学并将其转化为典型的问题解决技巧，他们才能够有效提高自身的能力。在初中数学的差异化教学中，鉴于学生学习水平和学习能力的差异，初中数学教师应该以更人性化的方式实施教学方法，充分考虑学生在学习过程中的感受，在学生中发挥主导作用，并充分调动与刺激学生在数学学习中的动力。比如，当教师为学生设计数学作业时，由于学生的数学技能的差异，教师将对学生进行数学作业有不同的要求。通过教学“二次函数的图像和特征”，对于具有较强学习能力的学生，教师提出了培训问题，以了解二次函数的扩展内容，帮助他们不断提高全面的数学能力，并提高他们的创新思维和应用能力。同时，教师为学生提供人性化数学作业，可以充分发挥数学作业的作用，为了巩固学生的数学知识，锻炼学生使用数学的能力，提高学生的学习技巧，使数学教学得到一定的发展。

总而言之，在初中数学教学中，教师需要认识到并以尊重的态度面对学生在数学学科学习方面的差异性。导致学生出现差异的因素有很多，为了能够有效提高所有学生的数学学习能力，教师就可以在日常教学过程中开展差异化的教学，促使学生们能够在因材施教的教学模式中不断发展。在“双减政策”的背景下，教师尤其要注重自身教学方式的效率，只有有效提高课堂教学效率，才能够减轻学生课后学习的压力。

### 参考文献

- [1] 曾艳. 初中数学课堂教学中分层教学的实践与探究[J]. 成功: 中下, 2017(20): 1.
- [2] 唐华斌. 初中数学教学中尊重学生的独特思维浅谈[J]. 教育, 2015, 000(019): 00064-00064.