

初中生数学学习两极分化的成因与对策创新研究

魏帅平

(广饶县英才中学, 山东 东营 257300)

【摘要】世界上没有完全相同的两片树叶,也没有完全相同的学生,学生因学习习惯、个性特点、认知能力、思维水平等方面的不同而导致在学习过程中的表现也不同,通过对当前我国初中教学情况的调查可以发现,在初中数学的教学过程中,学生学习两极分化的现象比较严重,给教师的教学工作带来了一定的阻碍,也影响着整体教学水平的提升,初中生数学学习两极分化的问题值得关注。

【关键词】初中; 数学教学; 两极分化; 成因; 对策

从小学阶段进入到初中阶段,学生不论是身体上还是心理上,都会发生一定的变化,学习中也会经历过渡期和适应期,尤其是在数学这种对思维逻辑能力要求较高的学科当中,更需要学生解决一些新的学习阶段带来的问题。从初中数学学习和小学数学学习的对比来看,从内容上来讲,初中数学学习的内容更加丰富,任务量有了显著的提升,难度相较于小学阶段有了明显的变化,思路和步骤也更加复杂;从对学生的要求上来看,初中数学学习对学生的要求更高也更加全面。因此,部分思维逻辑能力相对较强的学生能够很好地适应这种变化,思维逻辑能力相对较差的学生则难以适应,出现了两极分化的现象。

一、初中数学出现两极分化的原因

通过对近年来我国初中阶段的教学情况的调查可以发现,在初中数学的教学过程中,两极分化的现象更加普遍,问题也更加严重,并且随着初中数学教学的不断深入推进,这种两极分化的现象越来越明显,不仅在很大程度上影响了学生的学习情绪,让部分学生丧失了对数学学习的信心,更影响了初中数学教学的整体质量,难以呈现出新时期符合新课标要求的数学课堂。面对这种情况,初中数学教师要加强思想重视,立足于当前的教学形势,对出现两极分化的原因进行深入调查和研究,并采取有针对性的措施进行有效解决,缓解初中生数学学习两极分化的问题,切实提升初中数学整体教学水平,促进初中生获得全面且长远的发展。

(一) 学生对数学缺乏信心和兴趣

随着我国社会的不断发展,社会形势不断变化,快节奏的生活带来了人们来自各方面的压力,而对于学生来说,则面临着巨大的竞争压力,不仅是学业成绩上,还有个人发展上。在这种情况下,教师和家长都不想让学生在日益激烈的社会竞争中被淘汰,只希望学生获得学业成绩上的尽可能提高。对于初中

阶段的学生来说,他们不仅需要改善新的学习环境带来的心理压力,找到适应新环境的途径,还需要在考试当中获得令教师和家长满意的成绩,拿初中数学学习来说,相较于其他学科,这一门学科对学生思维逻辑水平的要求很高,学生难免会在学习过程中产生各式各样的困难,从而难以取得令人满意的考试成绩,但面对这种情况,部分教师和家长并没有给予学生足够的鼓励,反而对学生进行批评和质问,学生数学学习上的问题没有得到及时解决不说,还受到了情绪和心理上的伤害,久而久之,学生便会在数学学习上产生自我否定的心理,对数学学习丧失信心甚至产生厌恶。除此之外,调查发现,部分初中数学教师在制定教学目标的过程当中,也没有将学生的学习实际与学科现状进行紧密结合,没有关注到学生在数学学习上的过渡期和适应期,反而直接对学生的考试成绩提出了较高的要求,这些要求对于适应能力较强、思维逻辑能力较强的学生比较容易达到,但是对于一些思维逻辑能力较差的学生来说却存在着很大的困难,导致初中生数学学习两极分化的情况不断加重,后进生在数学学习上的信心和兴趣持续降低。

(二) 学生的学习意志力较差

从年龄上来看,当前初中阶段的学生年龄都相对较小,从身心发展情况上来看,当前初中阶段的学生身心发展还处于比较不成熟的阶段,对事物的认知水平还不够,容易受到外界许多因素的干扰。从意志力上来看,相较于社会发展初期的学生来讲,如今的初中学生在更好的生活条件下,经受的困难和打击相对较少,面对困难和解决困难的能力相对较弱,意志力水平相对较低,畏难情绪比较严重。种种因素的存在导致许多初中学生在进行数学学习的过程中,容易受到外界诱惑的干扰,难以将注意力持续地集中在学习过程中,即使在短时间内将注意力集中在数学学习中也会因为外界的某个因素中断自己的思维过

程,导致学习效果难以达到预期。另外,对于一些数学学习水平相对薄弱的学生来讲,其在数学学习过程中面临的困难和问题会相对较多,但是却没有足够的意志力作为支撑,导致其难以以正确积极的心态面对这些困难和问题,产生较大的情绪波动,更难以冷静下来思考如何解决这些问题,产生放弃的心理,久而久之,在数学学习上积累的问题和困难越来越多,与数学学习水平高的学生之间的差距便会越来越大,两极分化的现象便会越来越严重。

(三) 学生存在逆反心理

相较于小学阶段的学生来说,初中阶段的学生自我意识更强,青春期的叛逆心理比较严重,但是由于思维方式和思想观念上的不够成熟导致其难以对遇到的事情进行深入且周到地思考,在初中数学教师和家长不断施加的压力下,部分初中学生会表现出强烈的逆反行为,甚至和教师的教学活动对着来、反着干,学习态度也难以端正,这也是导致当前初中生数学学习两极分化的一个重要原因。比如说:部分学生在青春期逆反心理的影响下,为了得到家长更多的关注和重视,便想要通过学习上的不足引起家长的关注,在课堂上捣乱、以自暴自弃的方式降低考试成绩等,都是一些学生常用的办法。除此之外,随着我国社会现代化水平的不断提升,社会的发展水平和开放程度越来越高,初中学生接触外界信息的方式和途径越来越多,一方面拓宽了学生的视野但是另一方面却加大了不良信息对学生的影响,导致学生在参与数学学习的过程中自制能力较低,影响了整体的学习效果。

(四) 教师缺乏科学合理的教学方法

教师缺乏科学合理的教学方法也是导致初中生数学学习两极分化的一个主要原因,科学合理的教学方法不仅是有效组织初中数学课堂教学活动的前提和基础,更是帮助初中生形成良好的数学学习习惯、端正学习态度的重要途径。但是通过对当前我国初中数学教学情况的调查可以发现,许多初中数学教师都在教学方法上存在方方面面的不足。首先,部分教师在教学目标的认知和设置上存在一定的偏差,部分初中数学教师受到传统应试教育思想的影响较大,仍然将学生的考试成绩作为衡量学生的一切标准,对于数学成绩相对较差的学生就否定其一切,导致这部分学生受到了严重的心理伤害,更难以建立起信心;其次,部分初中数学教师在组织课堂教学的过程中没有采用科学合理的教学方法,重难点不够突出,教学活动的设计也没有针对性,学生难以把握学习重点;第三,部分初中数学教师没有考虑到学生之间的差异进行教学方法的选择,没有关注到学优生和学困生之间在学习基础、个性特点、学习需求上的差异,仅仅考虑学优生对数学课堂的需求进行教学,导致课堂教学节奏较快,问题设置较难,学困生现实的学习困难

不仅得不到有效的解决,还会增加其在数学学习上的压力,导致初中生数学学习两极分化的情况越来越严重。

二、初中生数学学习两极分化的教育策略

在现代教学理念下,初中生数学学习两极分化的问题需要被缓解直至消除,因此需要初中数学教师进一步加强对这一问题的关注,以积极正面的心态面对这一问题的存在,充分考虑新时期初中生的身心发展特点和新时期初中数学教学发展情况,从多方面入手,采取有针对性的措施对这一问题进行缓解,推动这一问题的解决进程,切实为初中学生创造一个更利于其学习的环境,保障每一名学生都能够在数学教学过程中学有所成,获得全面且长远的发展,具体来讲,初中数学教师可以从以下几个方面着手:

(一) 培养学习数学兴趣

上文提到,初中学生在身心发展上还处于一个较为基础的阶段,在认知能力上还有一定的不足,活泼爱玩的天性相对较重,因此对数学学习的兴趣不高是影响其学习效果的一个重要因素,在当前的教学环境下,初中数学教师应当将培养学生的数学学习兴趣作为一个主要的教学目标,从培养学生数学兴趣入手,充分调动学生的自我能动性,从而减少两极分化现象的出现。首先,初中数学教师要善于创设教学情境,将教材内容融入生动形象的教学情境当中,创设既有实际的教学价值、又有丰富的情感色彩的教学情境,吸引学生对所学内容的兴趣,并且随着教学情境的推进将注意力长久地集中在教学活动当中,比如说:在学习《平面直角坐标系》的过程中,教师便可以利用多媒体设备对卫星地图进行展示,让学生观察卫星地图的构造,以及如何在地图上找到某个建筑物的具体位置 and 如何用卫星地图的方式对建筑物进行准确定位,通过这种方式引入这节课的主题,让学生更加理解这节课的教学目的;第二,初中数学教师要采取多样的方式激发学生的自主能动性,让学生更加积极地参与到实际的教学过程当中,真正从数学学习中感受到学习的乐趣,而对于初中学生来说,让其在学习过程中有获得感便是引起其学习兴趣的关键途径,在实际的教学活动当中,初中数学教师可以设置一些与学生生活实际关系密切且难度相对较低的问题和任务,引导学生进行解决,让学生在学习过程中产生“闯关”的感觉,在一步步“通关”的过程中感受到数学学习中的获得感,并逐步树立起其数学学习的兴趣和信心;第三,初中数学教师要充分关注学生在数学学习上的情感需求,要加强日常教学过程的情感教育,真正从内心里关心、爱护学生,尊重学生的情绪和情感需求,加强与学生在学习和生活上的沟通,做到“亲其师,信其道”,激发学生对数学学习的认同感和参与感,从而产生更多的学习兴趣。

（二）培养和增强学生学习意志力

学生数学学习的意志力是影响其面对学习困难时候情绪、态度的重要因素，也是决定学生能否获得数学水平全面提升的关键，在新的教育背景下，培养和增强学生学习的意志力不仅是缓解初中生数学学习两极分化问题的关键，更是促进学生获得更加全面且长远发展的关键，需要得到初中数学教师的高度重视，并将其渗透于实际的教学过程当中。具体来讲，第一，在数学教学的过程中，初中数学教师要善于利用榜样的力量对学生进行鼓励和正向的教育，尤其是对于数学学困生来说，更需要鼓励他们积极克服和战胜困难，比如：在日常教学过程中，将一些著名的数学家之所以能够攀登上数学高峰，是因为他们心底对数学学习的热爱以及锲而不舍和不畏困难的意志力，激发起学生的斗志；第二，初中数学教师要在日常教学过程中为学生创造适当的障碍和困难，结合学生的学习情况，准确把握障碍和困难的等级，循序渐进增加困难难度，以让学生获得成就感和满足感为主，培养学生的意志力，并在不断克服困难的过程中，引导学生找到解决问题的方法；第三，面对学生课堂上分心、注意力不集中的情况，初中数学教师要有意识地对学生的自控能力进行培养，通过眼神提醒、手势提醒等方式，及时将学生的注意力拉回到课堂教学当中，让学生认识到教师正时刻关注自己，从而努力控制自己的行为，做到认真听讲。

（三）因材施教，循序渐进

在众多教学方法当中，因材施教是解决初中生数学学习两极分化问题的重要抓手，也是关键途径，不同花木的培育需要园丁结合实际情况采取不同的施肥、浇水措施，不同学生的培养更需要教师根据不同学生的情况进行因材施教。在初中数学教学的过程中，为了切实缓解初中生学习两极分化的现象，初中数学教师要充分认识到因材施教的重要意义，并且在各个具体的教学环境当中予以应用。首先，初中数学教师要明确学优生和学困生之间的差距，这种差距不仅仅是学习水平上的差距，更是个性特点、学习习惯、意志品质上的差距，充分分析他们在各个方面的不同之处，做好因材施教的前期准备，立足于各种实际情况采取有针对性的措施；其次，初中数学教师要明确因材施教的大方向，对于学优生来说，初中数学教师需要做的是引导学生戒骄戒躁，继续保持当前的学习习惯和学习品格，并且发挥其示范带头作用，对学困生伸出援手，团结共进，对于学困生来说，初中数学教师则需要引导学生建立起对数学学习的自信心，明确自己是发展中的人，当前在数学学习上水平不足不代表日后水平也不足，关键在于要有主动求进的信心，多以鼓励为主；第三，从实际操作来看，初中数学教师需

要给学优生制定更高标准、更严格要求的教学计划，鼓励其在现有的学习基础上开展更加深入的合作探讨，获得更高水平的提升，要给学困生制定其力所能及的学习目标，并不断给予激励，在激励的过程中帮助其建立起学习信心，循序渐进地提升其在数学上的学习水平。

（四）加强学习方法指导

通过对当前我国部分初中数学学困生的调查可以发现，许多初中数学学困生都存在学习态度端正、十分努力但是学习水平整体不高的情况，造成这种情况的主要原因便是这些学生没有找到合适的学习方法，学习方法的科学性不高，不仅浪费了其大量的精力，还难以看到学习成效。针对这种问题就需要初中数学教师加强学习方法的指导，一方面，初中数学教师需要培养学生良好的学习习惯，要养成预习与复盘相结合的学习习惯，通过预习从整体上把控学习内容，并记录下预习过程中存在的问题，带着问题参与到学习活动当中，课后进行复盘，看预习过程中遇到的问题是否得到了解决，以及在这节课的学习过程中还有哪些问题需要解决；另一方面，初中数学教师需要培养学生良好的听课习惯，许多学生在课堂学习过程中，过于依赖教师的讲解和自己的笔记，将大量的时间用在了记笔记的过程中，导致忽视了教师对问题思路的梳理和解释，课下尽管记录了大量的笔记，却难以建立起属于自己的思路，因此教师需要引导学生把握住听课的重点，数学学习在于理解而不是记录，在于主动思考而不是被动接受，提高学生听课的效率和质量。

三、结束语

总而言之，在现代教育理念下，初中生数学学习两极分化的现象需要得到更多的关注，教师要深入调查和研究当前产生两极分化现象的原因，结合新时期学生的身心发展特点和新时期初中数学教学改革情况，采取有针对性的措施进行解决，充分关注学生实际的学习需求和学习困难，更进一步改革和优化教学模式，切实提升初中数学教学的实效性，尽可能缓解甚至消除两极分化现象。

参考文献：

- [1] 宋爽，郭衍. 家庭背景因素对初中生数学学业成就的影响[J]. 数学教育学报，2021(01): 152-153.
- [2] 夏冬平. 数学史的引入可以增强初中生数学学习兴趣[J]. 人民教育，2020(23): 180-181.
- [3] 刘俊甫. 内容、对象与方法：初中数学教学层次化设计研究[J]. 教育理论与实践，2020(26): 153-154.

作者简介：魏帅平（1992.04-），男，汉族，山东省东营市，二级教师，大学本科，研究方向：初中数学相关。