

小学高段数学分层教学的实践探索

徐佳

大连市甘井子区实验小学教育集团辛博街小学

摘要: 对于小学生而言,由于他们的成长背景和个性特点各不相同,因此学生的智力和技能水平也会有所区别。作为数学老师,需要理解并尊重这种差异,并依照学生的具体情况进行分类,以便充分利用潜能,协助学生达到小学数学教育的预期效果。

关键词: 小学; 数学; 分层教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.06.091

引言

作为个别的、自主的个体,学生被视作重点关注的对象,因此,新的课程改革始终坚持把学生的需求和全方位的成长作为教育的核心。教学分层链条的全面深化和协调性需要从教师的课堂教学到数学小组间的分类讨论,再到家长的参与程度。实际上,执行过程中需要打破传统的教学方式,积极创新,关注不同层次之间的优化配合,以此达到更优秀的教学成果。

一、分层教学的概念

在小学数学课程里,通过团队协同实施分层授课方法被证明是一种极其有用的教育策略,它能够显著地增强所有学生的学习成绩,从而增强学生的数学技巧,并且有效地确保了学生的学术水平与教育水平。分层教学最初是20世纪初期美国针对大批移民孩子的教育策略。这种方法是根据学生的智力测验得分和学术表现的优劣,将他们划分到各种不同的小组中,然后由教师依据每个小组的学生的真实学习情况进行相应的教育。依据学生的知识储备、技能水平和内在潜力,科学地将他们划分为不同的小组,让技能相似的学生被安排在同一小组中,通过有目标的教育方式,促进学生间的互动,共享学习和讨论,寻找并解决问题,从而实现更优秀的成长。

二、小学数学教学中分层教学的重要性分析

(一) 对改善教育质量具有积极意义

现在,我国的基础教育领域中存在着教育资源分配不均的问题,这已经变成了令学生困扰的难题。然而,在一些经济较为发达的地区,由于学校的教学设施较为完善,学生能够得到更多的教育投入。在发展不足的地区,基础教育的投入和覆盖面都相对较小,这对于这些地方的小学教育产生了负面影响。另外,现阶段的小学教育普遍实施的是集体授课模式,虽然这种方法能够保证小

学教育的成效,但无法满足学生的个别差异和需求。在小学阶段,教师通过为学生提供个性化的指导,可以实现最佳的教学配置,进一步促进学生全面、完善的成长,提高小学数学教学的品质。

(二) 促进数学教师的教学素养发展

在基础阶段的数学教育过程里,老师扮演着引领的角色,仅当他们拥有足够的专业知识,学校的数学教育才会持续进步。目前的教育环境下,老师必须深入理解并掌握素质教育的各个方面,以增强职业技术,并且加强在课堂上的引领与管理,因此,在小学数学的授课过程中,采取分层教学方法,可以帮助老师更全面地了解并掌控每个学生的现状和个性。这种方式不仅可以使老师的教学设计更为科学、合理,还可以增强数学教师的教学技巧,推动素质教育的健康成长。

三、小学高段数学分层教学的实践探索

(一) 问题设计分层,让学生学有所得

在授课过程里,问题不仅是引发学习热情的催化剂,同时也是核心要素。采用数学分层教学,将特定的元素融入到教育过程中,从而给予各级学生有针对性的辅导和学习的环境和可能。在制定教学方案时,教师需要考虑到学生的理解能力,并根据学生的接受程度来设计问题。也就是说,为基础较弱、层次较高的学生提供相对困难的问题,以此来平衡教学的层次和目标,确保所有的学生都能得到适当的发展。针对各个分层的学生,需要制定出适应学生的理解和处理方式。当数学老师向B、C层的学生提出问题,需要让学生有机会表达观点,这样学生就可以培养出独立思考的习惯。通过老师的指导和帮助,学生们可以进行问题的深入剖析和研究,从而找到答案。针对两个级别的学生在知识储备和回应问题的缺陷,老师需要安排团队讨论,并针对他们的困惑、

疑惑提供指导和建议,或是请团队中的“小指导员”提供协助,从而推动其他同学更好的理解并掌握所学。由于学生的理解能力和认知程度各异,因此他们所提出的解决问题的策略也呈现出多元化。B层的同学们可以逐步向他们提问,对于那些内容较为简洁且无须深度思索的问题,C层的同学们会负责回应。若C层同学在短时间内无法回答,A层的同学会协助他们进行反思和重述,然后给予准确的解释,这样C层的同学们能够感受到成功的快乐。C层的学生在老师的悉心指导和其他同伴的协助下,有了自我探索的勇气,并且愿意提出自己的疑惑。针对某些较为复杂的情况,老师需要首先在一个分层里,让各个分层的学生做出解答。如果该分层的学生都没有能力做出解答,那么就需要把问题从困难转变为易于解决的分层,降低解答的难度。然后,依照B分层的学生是否能够准确地解答出来,来制定下一个问题。在教育过程中,数学老师需要全力推动A级的学生利用他们的学术优势,进行深入的思考、剖析、研究和理解,从而唤醒学生的思维,鼓励学生勇往直前地面临更为困难的问题,同时也要适时给出回应。通过分层设计问题,各个层次的学生都有机会在课堂上进行发言,并参与到问题的思考和解答中,从而使得他们在学习过程中有所收获。

(二) 分层实施课堂指导,促进学生能力发展

在收到各个层次学生在学习过程中的反馈信息后,教师需要有针对性地进行教学活动。由于学生的能力水平各异,他们的思维模式和解决问题的方式也各有差异,所以在执行课堂教育的过程中,这些差异也应该得到体现。针对A级学生,需要实施“释放”和“激发”的层次化教学策略,为此类学生提供更多的独立学习的机会和场所,允许他们自主地去研究问题,同时也帮助他们从浅层次的学习过渡到更深层次的学习。针对B级的学生,可以采取“放任”和“支持”两者各占一半的策略,适当地引导他们,让他们能够自行学习、独立思考、自我成长,并通过自己的观察、思维和研究来解决问题。教师在发现学生思维上的难题后,应该适时给予引导,尊重学生的不同层次,为他们提供思考和创新的空间,让他们发挥自己的优势,展示个性。此外,我们还需要鼓励学生根据他们的合理学习策略来处理问题,给予他们足够的自主性去思索和研究,以实现真正的学以致用。C级别的学生需要的不仅仅是提供辅助性的教育指南,

还需要引领他们去领悟和掌握知识,同时也需要总结和熟练运用各种学习策略。要减轻特定问题的复杂性,数学老师可以预先设定基础的问题,通过逐步深入的引导,使得学生能够独立地思考和研究,从而达到问题的有效解决。当学生独自或团队学习时,教师需要持续监督和引导,实时地进行详尽的观察和理解,并提供必要的支持和援助。不应该直接向学生传授解题技巧,而应该为形式上提供基本的、简洁的练习,逐步引导他们的思维深化,最后使他们能够自主解决问题。

(三) 分组互动,运用学生的差异

在小学数学教育中,学生的个体差异实际上构成了一种珍贵的课堂资源。由于存在差异,课堂的交流和互动才得以实现。一般来说,学习优秀的学生通常拥有较高的学习能力,而学习困难的学生则处于较低的学习能力。“差异势能”的存在使得教育过程中的信息能够自由传递,使得数学的课堂变得如同一泓源源不断的溪水。利用差别化的方法,老师能够将学生划分为明确的和不明确的小组。一般来说,组别可被划分为“相似性组别”与“差异性组别”。依据“小组均衡发展,优点互补”的准则,数学老师可以采取“差异化分组”的方式,充分利用小组内学生的优点和潜力,以突出互补、互助、互推的特性。通常,“秧田型”的传统数学教育结构可以帮助老师更好地管理学生,并且可以提升他们的独立思考 and 积极参与的能力,然而,它并未促进学生们的相互沟通、协同和交谈。根据差异性原理,教师可以在实际操作中将传统的“秧田型”组织模式转变为“马蹄形”的组织模式,这样不仅更有利于学生在小组内进行交流和对话,也有利于小组间的互动和展示。以六年级上册“稍复杂的分数乘法应用题”作为示范,其教学过程主要包括首先计算与得分相关的数值,然后计算与得分无关的数值。这种解决方式过于单调,无法激发学生的数学思维。针对这个问题,老师能够鼓励学生们进行团队讨论,他们根据自己的理解和观点,给出了各种不同的应对策略。例如,有些学生会先计算出问题的得分比例,然后根据这个比例直接计算出所需的具体数量。一部分学生依据“分数、份数”的联系,找出已知数量对应的份数,然后根据未知数量的份数来计算未知数量。一部分学生采用“转化思维”,将不直接的对应关系转变为直接的对应关系,也就是把两步计算的分数乘法问题转化为一步计算的分数乘法问题,从而解决问题。在分层教育过

程中,教师需要充分利用学习小组,促进学生之间的协作和交流。透过协同互动,可以增强学生的数学思考,拓宽他们的数学观念。借助协同,学生们能够进行互动、交流和帮助。在教育过程中,教师也可以适当地引入激励机制,以营造出学生和小组间的“竞争学习超越自我”的优秀学习环境。另外,老师需要实施有效的团队管理,以提高团队成员间的信息交换速度。

(四) 教学评价分层,成功教学保障

在小学阶段,如果数学老师以相同的标准来衡量各种学习水平的孩子,那么这样做既可能削弱那些学习成绩较差的孩子的学习兴趣,又可能打击那些成绩较好的孩子的学习积极性。因此,分层评价对于数学教师的教学非常重要。我在课堂里更倾向于采取竞争性的评价方式,同时也会融入批评性的评价,而非单纯的赞美和鼓励。C班的同学应该主要接受激励性的评价,这样可以最大限度地激发他们的学习热情,并且激发他们坚持真正的学习,决不能因为遇到困难而退缩。主要的分层评价方法包括:对课堂的观察和语言评价。在学生进行提问、研讨和实践的过程中,我会对他们的表现进行语言评价,以此来激励并加强他们,或者是进行引导和纠正。加分制循环评价。数学老师会根据小组成员的日常表现,如上课态度、完成任务的状态等,为他们的表现提供额外的评价和打分。根据每周的总分,我们会对学生进行分层奖励,并在每一级别中选出本周表现最优秀、进步最显著的学生,以此来激励他们成为数学星星。阶段性成长记录评价。学习数学也是一个学生发展的过程,我们在评价学生的学习成果时不能只关注一个点,而应该将这些点连接起来,用发展的视角,客观地评价学生学习数学的全过程。所以,做出阶段性的学习成果记录也被认为是一种有效的评价手段。

(五) 分类援助,关照学生的差异

针对学生的不同,教师需要尊崇并应用,同时也需要提供恰当的照顾。执行分层教育,不只是一要推动学习优秀的学生成长,更关键的是要照顾学习较差的学生。在层次化教育过程中,教师需要进行分层指导和援助,并对学生进行差异化的处理。在分层教学中,教师应遵循“从低级开始、逐步提升、引导学习、多加激励”的原则,以支持学生的数学学习。在必要的情况下,教师可以在班级中设立“数学学习援助中心”。把数学成绩突出的同学分配给每一个团队,以最大限度地实现“教

育和训练”的目标。比如,当教授“稍微复杂的分数乘法应用题”时,学生可能面临一系列需要帮助的问题,比如无法转换关键句子、无法绘制线段图、无法表达等量关系、无法判断是使用乘法还是除法、无法在分数和份数之间进行灵活的转换和调整,一些学生不擅长利用方程来解决问题,一些学生不擅长运用算术来解决问题,一些学生甚至无法确切理解关键句子中的单位“1”的含义等。各种问题的根源是多样的,其表现也是多元的。身为一名老师,需要指导和激励学生,协助他们明确自身的学习弱点,专注于他们的学习难题和疑虑,全身心投入,以便能够有效地协助他们解答问题。“数学学习辅导中心”的各种帮扶,能够从小学数学教育目标出发,逐渐扩大至增长型和进阶型的目标。针对各类学生,其所面临的挑战各异,所以数学老师需要准确地诊断和解读,从而使得分类辅导教学能够深入到学生的“最近发展区”。“援助中心”的成员在提供援助的过程中,需要倾听弱势群体的需求,协助他们解决问题和困扰,及时进行引导,帮助他们反思、分析和纠正错误。利用分层辅导,老师也需擅长利用评价作为一种“武器”,以此来刺激学生的独立学习欲望,推动他们实现个学生的改变。唯有学生积极配合外部的帮助,这种帮助才能体现其真正的价值。若学生出现反抗和抵触的情绪,那么援助的作用也会随之消退。在提供分层帮助的过程中,教师需要激励学生,并通过结合全面评价和部分评价,以及过程性评价和结果性评价的方法,来促进学生的数学学习持续提升。

结语

简而言之,在进行小学数学教育时,数学教师必须理解并尊崇每一位学生的独特性,根据实际状况,把学生划分到不同的等级,并根据每一等级学生的特质,为他们制定不同的任务、目标和作业,同时,评价方法也应该有所区别,以此来满足每一等级学生的各种需求,最后达到全体学生的综合发展。

参考文献

- [1] 郁燕红. 分层教学在数学课堂中的应用探析[J]. 成才之路, 2019, (7): 94.
- [2] 苗秀梅. 关于小学数学如何实现分层教学的分析[J]. 中国校外教育, 2019, (6): 125.
- [3] 王蓝娟. 探讨小学数学教学中的分层教学策略[J]. 数学学习与研究, 2018, (24): 149.