

初中数学实施分层教学的实践与思考

◆何崇华

(深圳市翰林实验学校 广东省深圳市 518000)

摘要: 新课程改革背景下,义务教育必须将着眼点放在全体同学的整体发展上,促进每一个学生的进步。学生的学习能力和接受水平不一,基于这一问题,“一刀切”的教育模式显然难以适应新时期的发展要求。在“因材施教”原则的指导下,教师应落实分层教学方法,提升教学的针对性,改善教学质量。本文论述了分层教学的优势,提出了初中数学分层教学的对策。

关键词: 初中数学; 分层教学; 对策

教学方法对教学质量有着直接的影响,科学、合理的教学方法能够改善教学效果,提高学生的学习效率。分层教学法作为一种行之有效的教学方法,要求教师以学生特点为依据,根据其实际需求为其提供指导,充分发挥学生的个人优势,激发其潜力。分层教学并不是对教学要求的降低,而是有意识的进行规划,让每个学生学有所获,最终实现整体优化。

一、分层教学的优势

(一) 科学性

分层教学的核心是根据学生实际情况制定教学目标和教学计划,突出学生的主体地位,有指向性地开展教学工作。分层教学更贴合学生的发展规律和发展现状,对学生的性格、兴趣、学习偏好、接受能力等进行了全方位考虑,尊重学生的差异性。这种教学方法具有较高的客观性,能够为不同质的学生制定适合其发展的学习规划,让教学为所有学生服务^[1]。所学内容更容易接受,学生才能从夯实基础开始,逐层提高。

(二) 激励性

分层教学法主张发挥学生的自身优势和特长,给予其更多张扬个性和自主创新的空间,教学氛围更加轻松,能够缓解学生压力,激发学生的学习兴趣。学习任务超负荷会严重降低学生的积极性,所学内容难度过大,超出学生自身接受水平,也是影响学习效率的重要因素。教师通过分层可以实现梯度化教学,减轻负面效应。分层教学给予学生更多机会,学生的发展方向和发展目标不同,通过对自身学习目标的实现,能够阶段性地提升学生的信心,为学生提供了前进的驱动力。

二、初中数学实施分层教学法的对策

(一) 对学生的分层

学生是课堂教学的主要对象,分层教学首先要对学习主体进行划分。学生的参与度是影响教学效果的关键,教学应以学生的认知特点为基点,开展小组合作学习^[2]。开展分层时,教师应对班级学生进行充分调研,以增加分层结果的有效性。

1. 根据性格特点分层。教师可以将性格的内向外向、积极性程度、兴趣度等当作分层指标,将学生对数学学科的情感投入作为不同的发展指向。

2. 根据思维特点分层。学生的数学思维不同,其学习效率也就不同,教师应对学生的逻辑思维、抽象思维等活跃度进行把握,并以此进行分层。

3. 根据成绩特点分层。学生的成绩会暴露很多问题,包括学生的学习水平、弱势内容等,根据成绩可以为不同数学水平的学生差别安排学习任务,有针对性地帮助其提升。

(二) 对目标的分层

根据学生的能力,可以将学生分别为 A、B、C 三层,为每层学生设置不同的发展目标。以教学大纲为依据,将其细化为不同等级^[3]。A: 降纲缩本。要求学生达到大纲基本要求即可。B: 抓纲务本。要求学生在大纲基本要求的基础上,掌握一定的数学能力。C: 超纲拓本。要求学生具有灵活的解决问题的能力,能够自主探究,拓展学习的深度与广度。根据这种目标,教师可将其渗透到各个教学环节中。

例如,在讲授“因式分解”的相关知识时,目标分层可设置为 A: 让学生对因式分解的基本概念有所了解,明确其与整式乘除法的联系;让学生理解因式的概念,掌握提公因式的基本方

法,能够利用该方法进行因式分解。B: 完成 A 层目标包含的内容,同时能够将所学知识应用到简单的变式练习中。C: 在 A、B 两层目标的基础上,让学生掌握多项式的因式分解方法。

(三) 对教学的分层

1. 明确任务。教师应将每个层次的学生所学掌握的知识明确下来,让每个同学都自己应实现的基本目标有清晰的认识。根据目标要求,鼓励学生自主探究,独立思考,增强个体获取信息的能力,让学生根据个人习惯和偏好完成自身学习任务。

2. 小组交流。教师应将不同层次的学生安排在同一小组中,保持组内平衡,让学生自己发现或遇到的难题与组员讨论,简单的问题通过组内力量解决,难以解决的问题教师再给予帮助,逐渐让组内讨论的内容更有深度。

3. 合作解疑。小组讨论的结果可以最终呈现在班级的整体范围中,组织全班探究。教师在解疑、消疑的过程中,应注重学生的层次化需求。鼓励 A 层学生大胆质疑、大胆提问,并充分给予其肯定,让 B、C 层学生解答问题,教师则对疏漏之处进行补充和总结^[4]。

(四) 对作业的分层

作业是对学习内容的补充和巩固,布置作业时,教师应遵从“量同质不同”的原则,制定难度不同的阶梯型作业,实现“培优辅差促中间”。A 层作业应侧重模仿,将学生根据例题,在作业中利用基础知识,旨在帮助学生打好基础,培养其耐心与恒心; B 层作业应侧重新颖,用简单、有趣的作业内容帮助学生建立起信心和兴趣,在夯实基础的前提下,促进学生提升变通能力; C 层作业应侧重实践,让学生实现学以致用,帮助学生掌握技能,使数学成为其优势学科。

例如,在学习“一次函数”时,教师可以布置分层作业, A 层作业为“ $y=kx+3(k \neq 0)$ 的图像过(2,3),求 k 的值”,这类题目只要根据基础原理进行求解即可,学生通过例题学习即可解决; B 层为“ $y=mx+n(m \neq 0)$ 的图像过(2,-1)、(5,8)两点,求 m、n 的值”,这类题目难度较低,能够让学生对知识加以简单应用; C 层为“ $y=2x+m$ 的图像上有两点, A(-1,a)、B(1,b),用两种方法比较 a 和 b 的大小”,这一题目要求学生灵活掌握代入法及一次函数性质的应用,能够帮助学生提高实际应用能力。

(五) 对评价的分层

教师应不断完善考核机制,建立多元化的评价体系,在评价过程中要整合理性要素和感性要素的关系,让评价起到正面的查缺补漏和激励作用。首先在考核上,应设计不同试卷内容,将其分为基础题、能力题、提升题、开放题等几部分,让学生在完成必做题的基础上根据个人实力有选择地进行提升^[5]。考评指标除了成绩更要增加个人表现、目标完成情况、积极性等,评价形式可以为个人积分、小组积分,在同层之间、小组之间进行比较,通过良性竞争促进学生提升责任感,从而尽力完成自己的学习目标。

结束语: 分层教学迎合了素质教育和新课程改革的具体要求,是符合学生发展需求的教学方法,有利于提高学生的智力、能力等综合素养,更有利于学生的个性化发展。通过分层推进,教师可以提高数学教学的整体效益,帮助所有学生共同进步。

参考文献:

- [1] 石业梅. 分层教学在初中数学教学中的应用与实践[J]. 考试周刊, 2017(94):123-123.
- [2] 杨薇. 初中数学“学·导·用”教学中实施分层教学的思考[J]. 数学学习与研究, 2017(10):100-100.
- [3] 陈新华. 初中数学课堂分层教学存在缺陷及有效实施之思考[J]. 数学学习与研究, 2017(23):58-58.
- [4] 张义龙, 李卫星. 农村初中数学实施分层教学的策略与思考[J]. 数学教学通讯, 2016(14):19-20.
- [5] 蔡志强. 基于分层教学模式谈初中数学的实践与思考[J]. 数学学习与研究, 2016(4):43-43.