

分层教学法在中职数学教学中的应用研究

黄晓容

(梧州市卫生学校, 广西 梧州 543002)

摘要:随着新课程的深入实施,学生的个体差异性也已经越来越受到教育工作者和社会各界的重视。在中职教学中,学生的基础知识、学习兴趣和认知水平都存在一定的个体差异,尤其是在对学生综合能力要求较高的数学教学领域,分层教学法具有其独特的优势。通过分析学生日常学习过程中的学习情况、学习进度、学习成果等多个方面,教师能够为不同层次的学生设置不同的教学目标和学习任务,从而实现因材施教的教育理念。本文主要从分层教学的内涵入手,分析了在中职数学教学中开展分层教学法的意义,并对分层教学法在中职数学教学中应用的有效策略进行了深入探讨,希望能够为广大教师提供有益的参考和启示,以期学生能够在适合自己的节奏中得到提升。

关键词: 分层教学法; 中职数学; 教学策略

引言:在数学教学领域,学生的学习水平高低在一定程度上会影响到他们对于数学知识的掌握程度,以及对数学问题解决能力的培养。分层教学法正是针对不同水平的学生设计差异化的教学计划,能够保证学生在整个教学过程中得到适合自己发展需求的支持,从而形成更加扎实的数学基础。而如何有效落实分层教学策略,是当前中职数学教师需要面对的主要挑战,不仅需要教师具备对学生个体差异的敏感洞察力,更需要他们掌握灵活多样的教学技巧,因此,教师需要优化自身的教学方式,并且在教育数字化转型的背景下,综合运用先进的数字工具和资源调整教学方法,保证教学质量。

一、分层教学的内涵

对于中职教师来说,他们所面对的学生数学基础差异性十分明显,而面对这些接受能力不同的学生教师需要采取个性化的教学策略,及时关注到学生的学习态度和进步情况。分层教学法正是帮助教师实现个性化教学的有效途径之一,这种教学方法主要依据学生不同的数学能力来将他们分成几个层次,一般来说,为了保证教学活动的灵活性和教学的针对性,通常会将学生分为基础层、提高层和进阶层三个层次。基础层的学生数学基础比较薄弱,需要通过巩固基础知识来逐步提升理解能力。提高层的学生数学基础知识则比较扎实,他们需要通过解决更复杂的数学问题来提高分析能力。而进阶层的学生则拥有更强的数学基础和解题能力,针对这部分学生,教师可以专门为他们布置更高难度的拓展性问题,鼓励他们在数学领域深入探索和创新。另外,在完成分层之后,不同层次学生的作业、学习目标和评价标准也应当有所区别,以确保评价体系的科学性和公平性。

二、在中职数学教学中开展分层教学法的意义

职业教育在我国的教育体系中占有十分重要的地位,对于实现我国人才强国战略具有重要意义,因此,在中职数学教学中开展分层教学法是一种有益的尝试。进入中职学习阶段,其数学学科所涉及的知识范围变得越来越广,因而促进学生知识的深入掌握和应用能力的提升对于他们未来的发展是十分重要的,分层教

学法的应用有助于教师更好地发现学生的潜能,同时也有利于学生充分挖掘个人潜力。一方面,分层教学法能够使教师更精确地定位学生的需求,进而提升学生的整体学习能力。在实际操作的过程中,教师会通过实时跟踪学生的学习进度、观察学生的学习表现和综合评估学生学习能力等方式来判断学生所处的层次。在这种模式下,教师可以更有针对性地设计教学活动和提供相应的辅导,从而帮助学生在各自的层次上取得进步。分层教学法不仅能够提高教师的辅导和教学效率,而且能够让学生在相对轻松的环境下学习新的数学知识,减少一些不必要的学习压力。另一方面,分层教学法还能够有效激发学生的学习兴趣。当每个学生都能够在符合自己发展水平的层次中获得成就感时,他们的学习积极性就会得到十分明显地提升。这种积极的学习体验可以在潜移默化中为他们指引接下来的学习方向,激励他们能够更加长久且主动地投入数学学习中去,从而提升他们自身的综合学习能力。此外,分层教学法还鼓励教师运用更加多样化的学习方法,如项目式学习、合作学习和探究式学习等,从而满足不同学生的学习需求,促进他们全面发展。

三、分层教学法在中职数学教学中应用的有效策略

(一) 分层制定教学计划,完善教学安排

在整个教学过程中,为了能够有效实施分层教学法,教师需要深入了解学生的学习基础、兴趣和能力差异,制定有针对性地教学计划。同时需要根据不同层次学生的特点,合理分配教学资源,确保每个层次的学生都能获得适宜的教学支持。而在教学过程中教师还需要把握住学习的关键点和重难点,提前预设不同学生的学习障碍,并设计相应的解决方案,从而保证整体的教学进度和教学质量。这种有差异性的教学安排不仅有助于学生个性化发展,还能有效提升教学效果。另外,在教学资源的分配上,教师应当进行合理配置,在不同的教学计划下保证资源的均衡分配,比如为基础层学生提供详尽的函数概念解析视频和练习题库,帮助他们打牢基础;提高层的学生则可以利用在线互动平台参与小组讨论,通过解决挑战性题目深化理解,同时也可以利用虚拟实

实验室进行数学实验,在提升对应层次学生能力的同时增强对于基础层学生的吸引力,激发他们的学习兴趣;进阶层的学生则可以在完成基础和进阶任务后,参与教师引导的专题研究,探索更高层次的数学问题,如数学建模竞赛、利用数学软件探索函数图像的变化规律,撰写小论文或进行口头报告等。在这个过程中教师需要充分发挥自身的引导作用,为遇到困难和难点的学生提供个性化的辅导,如函数图像变换的混淆、复杂函数解析式的求解等,帮助他们逐步克服障碍,从而在保证教学质量的同时,促进全体学生的个性化成长。

(二) 分层制定教学目标,明确学习目的

对教学计划完成分层之后,就需要制定相应的教学目标。对于中职学生而言,大部分学生并不能对自身的数学能力有一个直观地判断,在具体的学习过程中,学生的学习目标往往都存在一个模糊不清的状态,部分学生甚至会因为缺乏自信而放弃努力。因此,教师需根据学生层次设定明确、具体且可实现的目标,一个明确的教学目标可以为不同学生提供清晰的学习方向,这样可以有效减少学生盲目学习的情况,避免造成时间和精力上的浪费。同时这种明确的学习方向也会让学生有目的地进行学习,从而不断提升自身的学习动力和自信心。在设定学习目标时,教师应当结合学生具体的学习情况来制定一个合理的、阶梯性的目标,使学生在每个阶段都能感受到进步的喜悦,而这种梯度化由易到难的目标也能够帮助教师引导学生逐步实现从基础到高阶的跨越,最终达到全面提升数学能力的目的。例如,在讲到等比数列这一知识点时,教师可以首先为所有学生设定掌握基本定义和公式的初级目标,保证所有学生在面对考试时在基础知识部分不会丢分,这也是一级目标。然后随着课程讲解的不断深入,不断提升目标难度,如理解等比数列的性质、解决应用题等,直至学生们能够灵活运用等比数列解决复杂问题,这是有更高挑战性的二级目标。大部分学生在学习过程中都能够通过完成一级目标获得成就感,进而激发挑战二级目标的动力,逐步建立起对数学学习的信心和兴趣。

(三) 分层安排教学对象,实现因材施教

分层教学法主要是以学生为主体的教学模式,更加强调因材施教,因此,在运用这一教学模式的过程中,教师需要在充分了解每位学生的实际情况后将他们进行科学合理化的分层,从学生的学习习惯、性格特点等方面进行综合评估,确保每一层次的学生都能获得最适合他们的教学资源和指导,使他们能够在各自的学习轨道上稳步前行。同时,在分层之前教师还可以通过与学生进行一对一的深入交流,了解他们的学习困惑和需求,以便更精准地制定分层策略,结合摸底考试成绩和日常课堂表现来细化各层级的具体目标,确保教学计划既具针对性又具可行性,从而全面提升教学质量。具体来说,教师可以将学生分为基础、提高、进阶三个层次,基础层次的学生重点夯实基础知识,提高层次的学生逐步提升解题能力,进阶层次的学生挑战复杂问题,各层次

目标明确,循序渐进,助力学生全面发展。需要注意的是,这些分层等级并不是一成不变的,教师应根据学生的进步情况适时调整,动态管理分层等级,确保每个学生都能在适合自己的层次中不断成长,逐步实现更高层次的目标。

(四) 分层安排训练内容,健全评价方式

课堂任务完成之后需要针对学生的课后练习和作业部分进行具有个性化的安排和整理,在分层教学的过程中,教师要打破以往传统教学中的“一刀切”模式,根据不同层次学生的需求,设计有针对性的练习题和作业,并保证练习题和作业的量适中,不会给学生太大的负担。同时,在选择习题难度的时候,还需要关注到训练的强度,基础层次的学生可以适当安排一些稍具挑战的题目,提高层次的学生则需增加综合性题目,进阶层次的学生则侧重于解决高难度的实际问题,确保每个学生都能在适合自己的难度范围内得到有效锻炼,并不是单纯地完成课后任务,而是通过这些任务让学生们不断巩固所学知识,从而提升自身的综合数学能力。例如,在学习到“函数”这一知识点时,安排训练内容时要有基础知识巩固的内容来保证整体学生的知识掌握程度,然后按照不同层次的学生分别设计进阶题目,如基础层次学生练习简单函数图像绘制的同时进行函数性质的理解,进阶层次学生则进行复合函数的计算与分析,高进阶层次学生则挑战实际应用中的函数建模问题,确保各层次学生都能在练习中有所收获,逐步提升。在完成课后训练之后,教师还应当根据学生的学习情况开展分层评价,评价标准因层而异,基础层次注重基础知识的掌握,提高层次关注解题思路的清晰,进阶层次则强调创新思维的应用。这样有侧重点的评价机制能够更加精准地反映出不同层次学生的真实学习效果,便于教师及时调整教学策略,进一步优化分层教学方案。

四、结论

总之通过采用分层教学的方式,中职数学教学能够更加精准地发现学生之间存在的个体差异,并有针对性地为每个学生提出相应的教学计划,从而实现因材施教,保证学生能够在未来的学习中不断获得成功体验,从而激发他们的学习兴趣,提升整体的教学效果。

参考文献:

- [1] 肖信群. 分层教学法在中职数学教学中的运用研究 [J]. 新智慧, 2024, (18): 6-8.
- [2] 苏丹丹. 中职数学教学中应用分层教学法的探究 [J]. 学周刊, 2024, (03): 50-52. DOI: 10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2024.03.017.
- [3] 万艳丽. 分层教学在中职数学教学中的初探与尝试 [C]// 北京青爱教育基金会素养教育成长计划. 新时代教师队伍建设与教育高质量发展研讨会论文集(二). 格尔木市职业技术学校, 2023: 340-343. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2023.103148.
- [4] 赵汉芳. 浅谈分层教学法在中职数学教学中的运用 [J]. 好家长, 2023, (21): 76-78.