

新课标背景下中职数学分层教学实施路径研究

李亚玲

(中国音乐学院附属中等音乐专科学校, 北京 100025)

摘要: 数学教学是中职阶段的基础课程之一, 然而低效率问题却一直受到人们的关注。如果老师不能充分考虑中职学生实际学习水平和学习能力的不同, 那么在统一的教学要求和教学方式的引导下, 很可能会制约学生学习能力的发展。为此, 中职数学教师应注意将分层教学引入到数学教学中, 以解决目前存在的问题, 从而提升学生的数学学习水平, 为中职的数学教育提供可靠的保证。

关键词: 新课标; 中职数学; 分层教学; 现状; 实施路径

中职数学教学与传统的普高数学教学的教学模式、教学管理模式有很大不同。随着中职教育规模的扩大, 由于师资资源的匮乏和传统教育观念的制约, 中职教师在中职教育的进程中实施分层教育还存在着一些问题。另外, 中职学生的数学认知水平和学习能力因其生源的不同而有较大的差别。因此, 如何运用有效方式增强中职数学教学效果, 培养学生的数学兴趣成为当前中职教育工作的重要研究方向。本文借鉴新课标的要求, 对中职数学中的分层教学展开了研究, 分别从意义、现状与实施路径三方面论述, 通过分层教学提升中职数学的教学质量。

一、新课标背景下中职数学分层教学实施的意义

对于学生来说, 当老师采用分层教学的时候, 就会依据学生的基础程度, 在课堂上对数学基本知识的掌握程度各不相同, 将学生分层、教学目标分层、作业布置分层, 使学生能够在数学课上按照自身的水平进行学习, 之后根据自身对数学的掌握程度和学习能力, 在课后进行适当的课外作业。在这种教学方法中, 可以让学生对自己的真正实力和水平有一个清晰的认识, 在学习的时候, 可以直接挑选出自己所擅长的题目和内容, 防止不同的内容出现大的混乱, 这样可以防止学生在学习中迷失了自己, 影响了他们的学习。同时, 也可以防止学生对自己的能力缺乏正确的认识, 使他们在学习中遇到挫折, 影响他们的学习热情。

从老师的角度来看, 近年来, 政府对中职教育的重视程度越来越高, 但也不能忽视中职学生的基础素质比较差, 导致他们的素质参差不齐。教师在教学过程中要考虑到整体的教学效果, 很难保证个体学生个性化的学习需要得到有效满足。因此, 在中职的数学课堂中实施分层教学, 可以使老师根据学生的综合数学知识水平, 对教材内容进行合理的选择, 并确定教学进度。在教学中, 老师要把学生对基础知识的理解程度考虑进去, 针对不同的学生, 设计不同的教学方案、教学内容, 对不同的学生提出不同的课堂要求, 做到因材施教, 使学生在学习中体会到因材施教的真谛, 使他们在数学课堂上有一种学习数学的快乐与成就感。通过对中职数学教学活动的研究, 充分调动了学生的学习热情, 促进了职业教育的发展。

二、新课标背景下中职数学分层教学实施现状

(一) 教师对学生简单分层

中职数学实施分层教学时, 有些老师只注重学生学业成就的提高, 而没有考虑到学生非智力因素、个性化发展和动态发展的现状。有些学习能力弱的同学, 也许有很大的潜能, 尽管他们的

成绩很低, 但他们在学习上有很强的进取心, 可以持续地努力学习。有些老师在进行分层教学时, 只依据分数把他们归到某一级别, 没有考虑学生个性化发展给学习活动带来的影响, 也没有深入考虑学生的动态发展影响学生学习效果。这种对学生简单分层在某种程度上制约了他们的学习能力。

(二) 教师对分层教学准备不足

在分层教学过程中, 有些老师一方面对不同层级的学生的学习目标设定不切实际, 对学习活动内容设计, 没有考虑到不同层级的学生的已有的知识积累及学习能力的不同。没有对学生的学习状况进行综合分析, 对教学的重点和难点对不同层级的学生缺乏进一步深入的研究, 没有根据不同的学生的认识规律来设计合理的教学计划, 也没有根据不同的学生的学习目的来安排练习内容。这些种种不同现象造成了分层教学的流于形式。

(三) 教师对低层级学生重视不够

在数学教学实施过程中, 教师要根据不同的学生, 制订有针对性的教学目标和教学策略。在实际教学中, 有些老师对不同层级的目标只是进行简单的删减, 并没有从学生的实际情况从新设定目标。还有教学策略方面, 不同层级的学生的学习相同的内容教学策略应不同, 要充分考虑学生的学习的实际情况设计教学策略, 以便促进学生学习。此外, 有些老师在分层次教学时, 对低层次的学生缺乏有效的关注、指导, 他们成为了数学学习的“旁观者”, 对数学学习越来越缺乏学习热情和积极性。

(四) 学校缺少针对教师分层教学的激励机制

实施分层教学, 要想达到较好的效果, 就必须让教师和学生都充分了解这种教学模式。教师为分层教学做充分准备, 学生在分层教学中乐学。然而, 在实际的分层教学中, 由于学校对教师的激励还不够完善, 对学生的评价不够全面, 没有把分层教学落实到教学工作实处, 从而使分层教学流于形式。

(五) 学生评价缺乏多样性

教师在对学生进行评价时, 若采用统一的评价标准, 必然会导致学生的成绩出现两极分化。实施分层教学时, 若将不同层级的学生单独评价, 则其评定标准也应多样化。因此, 在实施分层教学的同时, 也要不断地探讨能够兼顾不同层次学生学习状况的有效评价方法, 科学、合理地评价学生的学习过程, 取得的成绩。此外, 在分层教学时, 教师也要根据学生的表现, 适时地给予相应的赞扬和鼓励, 然而, 有些老师并未对取得进展的学生进行激励, 从而挫伤了他们的学习热情。导致学生缺乏学习积极性。

三、新课标背景下中职数学分层教学实施对策

(一) 打牢分层基础, 做好课前准备,

1. 把握学生, 分组教学

为了有效实现教学目标, 可以从“小组”入手, 使学生更有效完成老师布置的任务, 提高课堂效率。在分层教学中, 分组是一个很重要的基本内容, 分层教学是指老师根据学习程度、学习习惯等, 将学生分为不同的层级, 然后以此为中心做到目标分层、训练分层、评价分层等。分组教学一种外部的体现, 它能让学生们在课堂上建立很好的学习联系, 从而达到“因材施教”的目的。

比如,在数学课堂上,一些学生对有关集合的知识掌握得很好,而对函数、方程的知识却很吃力;有些同学对立体几何很感兴趣,很快就能学会。这就是学生在数学学习中存在差别问题。此外,有些同学数学基础扎实,而有些同学则底子薄弱。所以,在进行分组时,老师要对学生有足够的认识,也可以将两三个基础较差的学生,两三个学习中等的学生,和一个基础较好的学生,组成一组,每个团队有一名“顶梁柱”,并能辐射到其他同学,让他们一起前进。

在分层教学中,首先要进行分组,在对学生进行了科学合理的分组后,就可以开展备课活动,有针对性的安排基础好的同学去做难度比较大的工作,给学生布置几个基本的任务,让他们在小组内进行协作。这样一来,既节省了课堂上的时间,又提高了任务的完成率,提升了教学的效率。

2. 立足学生,分层备课

分层备课主要是指在分层教学过程中,教学目标、教学内容和教学方法也要按照学生的基础来进行分层,将基础好的学生安排难度较大的内容,而那些基础薄弱的同学,在小组互帮互助下循序渐进达到学习目标。比如,二次不等式的教学中,有些同学对二次函数、二次方程知识很扎实,这样安排教学活动时,就可以让基础好的同学先来讲这部分知识,而基础弱的同学也能跟着强的同学学扎实。然后,在此基础上再探究二次不等式的解法。这样最大限度地提高教学的效率,使各“层次”的同学在同一堂课上都能有收获。这种分层备课最大的好处就是可以提高学生的总体水平,可以看到每个学生的进步。使学生能够在课堂上持续地向学习提出挑战,不管是哪个层次的学生,通过这种方式,都可以体验到数学乐趣,从而提高他们的数学学习效率。

(二) 关注学生特色,课上分层教学

1. 尊重差异,注重引导

中职班级学生人数多,学生因为学习习惯、学习基础、学习性格等因素的影响呈现出不同的学习状态。教师在课堂必须重视这个问题,并尊重学生的差异,以平等的态度对待学生,发现上课班级数学教学存在的问题,并深入分析问题,寻找解决问题的有效途径。比如,在学习“立体几何”时,有些同学空间想象力很丰富,只要在头脑中构思就可以感知点、线、面之间的关系,并能进行逻辑论证;有一些学生,空间感较弱,虽然有直观图辅助,但对空间点、线、面关系理解还是比较困难,本来表示异面的两条直线,总感觉是相交关系。在这种情况下,老师要耐住性子通过几何体多让学生直观感知,培养学生的空间感,不要盲目地批评或给出正确答案。俗话说,磨刀不误砍柴工,只有让学生建立起空间感、对空间几何体点线面关系及定理有了全面掌握,并能进行逻辑推理,这样立体几何的学习才能顺畅。可以看出,中职数学分层教学中,教师要在教学中,首先要重视学生的差异性,用恰当的方法对学生的学习进行指导,找出适合不同层级学生的学习方式,以便在后续的学习过程中加以运用,从而提升学生的学习能力。

2. 多样评价,激发兴趣

在课堂上,教师的评价对学生的学习状态有很大的影响。如果一味的否定或批评,会给学生带来很大的焦虑甚至恐惧,这样的情绪又对数学学习产生进一步的障碍。所以,教师在教学过程中注重评价要言之有物,多发现学生的闪光点,并尽量采用多种评价方式。这样才能更好地调动学生学习的积极性,激发学生数

学学习的兴趣。比如,在学习数列有关的知识时,有些学生感到很难学。老师可以先铺垫几个数列,引导学生找这些数列项和序号之间存在的规律,这样对数列有了初步了解。然后,根据学生的情况再设置不同难度的问题,使不同层级的学生去解决不同的问题。如果有基础好的学生不能解决问题,可先找出问题存在的原因,再通过问题串搭建出解决问题的台阶,使得问题得以解决。通过问题的探究及解决,使学生认识到自己的不足,并鼓励他们,让他们有进一步探究、解决问题的勇气。对于基础薄弱的同学,要有耐心地进行指导,找出他们错误的根源,是元认知问题、还是知识问题、还是思维的问题,并指导他们去发现自己的问题,然后给予鼓励。前者偏重于自主探究,后者偏重于引导,并“鼓励”,以达到分层教学的目的。在这种分级评价下,不同层级的学生完成不同的任务,并给出不同的评价,从而激发学生学习的积极性和数学学习的兴趣,促进学生的全面成长。

(三) 注重扬长补短,课后分层指导

作业是对课上知识和技能的巩固,是课堂教学的延伸。在分层教学中,作业的布置也要分层次,这样才能把分层教学进行到最后,这样才能更好地利用这种教学方法。在布置作业的时候,老师可以先通过几个课堂练习来掌握学生的基础知识,然后再针对不同程度的学生设计相应的难度。比如,在解析几何椭圆教学时,老师可按难易程度把作业分成三个级别,第一级设置为椭圆基础题,是所有学生必须完成的题目;第二个级别可设中档题,程度好的学生必须完成,弱的选作并给予完成的同学奖励;第三个级别为一道难度较大椭圆与直线关系的题,程度好的同学完成。这样通过作业,程度弱的同学基础知识得到巩固,程度好的同学能力得到提升。

四、结束语

综上所述,针对中职学生的个体差异,我们需要采取更主动的措施来推进教育的改革与实践,建立起分层式数学教学课堂,并在多种措施的基础上,实现数学教学的分层教学。针对学生的具体情况,采用差异化的教学内容与方式,制定清晰的分级目标,对知识点进行分层教学,在课堂上实施分层训练,充分利用分层教学法的优势,激发学生的学习兴趣,让他们形成积极的数学学习习惯,让他们一起进步,一起成长,实现中职的育人目标。本文在本次研究中,立足新课标要求,对中职数学课程中分层教学的实施进行了分析,在简要阐述了意义和现状后,我们又提出了相关建议。实施的路径分别从课前、课上和课后三个环节入手,将课内外教学衔接起来,使其形成统一的整体,提高课堂效率,提升数学教学质量。

参考文献:

- [1] 张燕. 因材施教, 高效教学——以分层教学法在中职数学教学课堂的应用为例 [J]. 亚太教育, 2019 (04): 98.
- [2] 崔建锁. 分层教学在中职学校数学教学中的实践 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (中旬刊), 2020 (02): 177-178.
- [3] 奚竹青. 信息技术条件下中职数学隐性分层教学的方法探析 [J]. 现代职业教育, 2021 (44): 198-199.

基金项目: 本文系中国校园健康行动教育教学研究成果项目“新课标背景下中职数学分层教学实施路径研究”(项目编号: EDU0625)