

# 新课标下分层教学法在中职数学教学中的应用

丛琳

伊犁职业中专(师范)学校

**[摘要]**随着新课标的提出,社会各界对职业教育愈发地重视。但中职院校学生的基础不够扎实,进而使学生间产生差异性,如果教师应用统一的教学模式,必然影响了学生的学习效果,对此,教师就能将分层教学法应用到数学教学中,以此来提升数学教学的质量。对此,本文将对新课标下分层教学法在中职数学教学中的应用展开探究,以期参考。

**[关键词]**新课标; 分层教学; 数学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.1365

现阶段,中职院校学生的数学基础存在着明显的差异性,教师要想促使学生实现全面化发展,就要将分层教学法充分地应用到数学教学中,有效激发出学生学习数学的兴趣,并调动学生探究数学知识的兴趣,数学教学质量也得以提升。

## 一、分层教学概述以及原则

### (一) 分层教学概述

分层教学法是指,在具体的教学活动中,教师依据学生的认知能力、知识基础、个性倾向等内容,精准分析学生间的差异性,并依据分析结果合理划分班级学生的层次,这样便能根据不同层次学生的具体情况,有针对性地开展数学教学活动,因此,在分层教学中,教师要着重关注学生间的差异性,并能根据学生的学习情况开展数学教学,以此确保学生都能实现全面化发展。

### (二) 分层教学原则

在应用分层教学法时,教师要遵循以下原则:首先,遵循学生主体性原则,教师在学生的主体性。就是教师在开展数学分层教学时,必须凸显出学生在教学中的主体性,并学生的认知能力、知识基础、个性倾向等展开深入分析,并以此为基础,提升数学教学的针对性。对此,教师还要明确分层教学的核心就是学生,并要保障每位学生都能得到有效发展。其次,遵循因材施教的原则,同样这也是分层教学法的核心,因此,在具体的教学中,教师将学生间的差异性作为分层教学的着手点。另外,在分层教学中,学生间的差异性存在着动态化、变化性等特征。对此,教师在实施分层教学时,就要对自身的教学计划作出相应的调整,以此来满足学生的个性化学习需求。

## 二、教学分层法在中职数学教学中的意义

中职数学与其他学科相比有些难度,再加之学生在理解力上有明显差异性,导致数学成绩存在着参差不齐的情形。而分层教学法则依据学生不同的学情,有针对性地制定数学教学目标,并通过目标、内容以及过程等进行分层,进而使不同层次学生的数学水平都能有所提升,并且借助分层教学法能使全体学生都能得到应有的发展,并缓解学生学习数学知识的压力,进而显著提升学生数学学习的整体效果。另外,通过对数学内容分层,能使不同层次的学生觉得数学内容不是很简单,进而促使学生能够主动去探究数学知识,进而实现中职数学预期的教学效果。

## 三、分层教学法在中职数学教学中的应用现状

### (一) 授课方式过于传统

在新课标教学理念下,教师亟需解决地首要问题就是创新自身的授课形式。但在中职数学具体教学中,多数教师还未革新自身的教育观念,也未能从传统的授课模式中脱离出来,导致数学课程较为古板,并缺乏相应的趣味性,久而久之,就会使学生丧失探究数学知识的兴致,进而制约了数学教学的质量。

### (二) 学生数学水平有待提升

由于中职院校具有一定的特殊性,多数学生的数学水平不是很好,他们对数学概念、公式理解得不够透彻,因此缺乏探究数学问题的动力,也能缺乏应用数学思维解决实际问题的意识。长此以往,学生就会对数学学习生出抵触的情绪,学习数学的自信心也会下降。这样就会使学生逐渐丧失学习数学知识的兴趣,进而制约了学生水平的提升。

### (三) 学生的差异性不受重视

在数学课堂中,由于学生在数学水平、理解力等方面存在着明显的差异性,导致其掌握数学知识的能力也不相同。但在以往的教学活动中,教师习惯用“灌输式”的形式开展教学,这样就是知识讲解,知识学习的过程呈现模式化。因此,在解决相同的数学问题时,并非全体学生都能将其理解透彻。另外,由于课时的制约,教师无法顾及到班级中所有学生的学习需求,这也使基础不够好的学生越来越听不懂。在影响学生学习效果的同时,还会增加学生的学习压力,最终教学质量无法得到显著提升。

### (四) 现代教学工具未能普及

随着信息化技术高速发展,现代化的教学设备被广泛地应用到学科教学中,但少数教师未能意识到现代教学工具的重要性,仍应用传统的教学设备开展教学,如,黑板板书式教学。这样就会导致教学内容具备局限性,浪费数学教学的时间,无法有效调动学生参与教学的积极性。因此,教师就要充分认识到教学工具的重要性,并借助现代化教学工具来创新授课形式,优化数学教学的内容,将学生探究数学知识的兴趣充分地激发出,并使学生将数学知识全面掌握,进而提升数学教学的整体效率。

## 四、分层教学法在中职数学教学中的应用策略

### (一) 学生个体分层,强化学习自信心

由于学生间存着较为明显的差异性,如认知能力、学习水平,这也是制约学习效果的核心因素,对此,就能对学生个体进行分层。在以往的数学教学中,教师通常占据着教学主体,这与新课标教育理念是不相符的。这时,教师就要应用分层教学法来凸显学生的主体性。因此,在教学中教师要遵循以下要求:第一,确保全体学生都能掌握数学知识以及技能;第二,保障不同层次的学生都能得到相应的发展,进而促使学生能实现个性化发展需求。学生个体分层方式如下:在对学生个体进行分层时,教师不能被数学水平、认知能力所局限,还应从多个角度对学生展开全方位的分析,比如对学生的心理状态、个性倾向以及学习环境等进行综合分析。例如,在具体的数学教学中,教师必须要充分尊重学生间的差异性,进而将学生划分为不同层次的学习小组,通常情况下,可以将班级学生划分为四个小组:A层次学生,基础知识牢固、数学思维灵活;B层次学生,具备主动学习数学的意识;C层次,数学 其一是基础扎实且思维灵活的学生组

成，D层次，则由基础相对较差、缺乏自主学习意识的学生构成。另外，教师在划分学生个体差异时，要充分考虑学生身心发展以及年龄特征。这样通过对学生个体进行分层，能够有效强化学生学习数学知识的自信心。

### （二）教学目标分层，明确学习目的

要想在中职数学有效应用分层教学法，就要对教学目标进行分层，促使学生能够明确自身需要学习的目标以及要求，精准定位数学学习中的重点，提升学生探究数学的针对性。另外，将教学目标分层能将学生的求实心理充分利用好，在潜移默化使学生将被学习压力内化为动力，进而将学生探究数学的热情最大化地激发出来，促使学生朝着明确的教学目标不断努力，对此，教师就能对教学目标合理分层。

例如，在讲解“等比数列”时，教师就能依据个体差异制定多个层次的教学目标，针对C、D层次的学生，教师就能为其设置初级教学目标，要求他们将相关概念以及公式掌握即可，但C层次学生还要将基础内容掌握牢固。针对A、B层次的学生，教师就要将教学目标适当提升，B层次学生在掌握本节基础内容的基础上，能够适当地拓展自身的知识范畴，促使B层次能够实现融会贯通，A层次的学生则要灵活应用本节知识解决各类现实问题。这样通过对教学目标合理分层，能调动学生学习数学知识的积极性，进而提升数学教学的整体效率。

### （三）教学任务分层，提升教学效果

在数学分层教学中，教师除了可以借助个体分层、教学目标，有针对性地开展中职数学，还可结合教材对教学任务进行分层，进而引导不同层次的学生完成不同的学习任务，以此来调动学生完成教学任务的积极性，确保学生能将教学任务高效完成，进而促使全体学生都能得到相应的发展。例如，在“区间”的相关知识时，首先，教师就能借助案例来导入教学任务：天津到山东的高铁时速最高能够达到350公里，但高铁的具体时速在200-350公里/小时这间。然后，教师就能设置以下教学任务：（1）应用本节知识，将高铁时速的范围表示出；（2）详细阐述区间的概念以及端点；（3）能够将闭区间以及开区间准确地表述出来（4）完成课后相应的习题练习。教学任务分层具体如下：C、D层次的学生可以完成任务一与任务二，这样他们便能将基础夯实。则A、B层次的学生则要完成教学任务三、教学任务四，这样他们的数学水平便能有所提升，进而提升分层教学法在中职数学教学中的应用效果。

### （四）课堂练习分层，拓展数学思维

在数学教学中，教师就能通过分层教学法对课堂练习分层，对于C、D层次学生，教师就能设置基础性习题，引导学生完成与教学例题相类似的习题；针对B层次学生，教师在设计习题可以稍加变化，适当地增加习题的难度，将学生的积极性充分激发出来；则对于A层次学生，教师就要设置探究性问题，检测这部分学生能否灵活应用数学知识。例如，在讲解“集合”时，当教师完成了课程教学后，教师就能依据相关知识设置相应的习题，但是要注意要明确划分习题的难易度，可将习题划分为以下三大类：基础、应用以及拓展。数学水平不够好的学生，教师就能要求其完成基础性课堂练习，可以尝试完成应用题型；对于中等水平则可以完成应用题型并尝试拓展题型；而针对水平较优秀的学生，需要完成全部的课堂练习。这样通过合理划分课堂习题的层次，不仅能帮助学生有层次地进行知识练习，同时也能通过练习过程帮助学生巩固所学知识，以此来提升中职数学教学的水平。

### （五）知识教学分层，提升教学灵活性

由于中职院校学生的自律性有待强化，就需要对其展开

学习监督活动，促使其养成较好的数学学习习惯，有效强化自身的自律性。此时，教师就能借助分层教学法知识点进行分层。例如，在讲解“函数”时，首先，教师就能引导对本节知识展开预习，确保学生对函数有较为全面的初步认知，进而对函数的概念、表示方法以及奇偶单调性有全面了解，以此来保障后续的教学活动有序展开。其次，在课程教学中，教师就能组织学生对自己在预习环节掌握的知识进行回忆，并以此为基础，对函数的相关知识定不断地深化，促使学生主动去探究本节课的重点。这样通过对知识进行分层，不能将本节知识有效整理，还能缓解学生学习数学的压力，进而提升自身学习数学的效果。

### （六）教学评价分层，提升教学针对性

教学评价在中职数学教学中占据着较为重要的位置，教师在应用分层教学法时，也要对教学评价划分合理层次。教师通常会将对教学评价划分为总结性、过程性以及反馈，这样便能及时发现学生存在的问题，并及时纠正学生的这些问题，进而提升中职数学教学的整体效果。例如，对于A层次的学生，教师就能应该对他们制定较高的要求，当这个层次学生出现了学习效率较低的问题时，教师就对其学习效率为何下降作出评价；当他们出现骄傲自满的情况，教师及时提醒其端正学习态度。对于B层次学生，教师除了给予他们相应性评价，还要引导其主动寻找自己在学习中的问题，并将这些学习问题及时纠正，进而提升他们学习数学的效果；对于C层次的学生，教师在评价他们的学习表现时，教师要肯定性的评价为主，引导他们发现自身的优点所在，以此来强化他们学习数学的自信心。

## 五、在中职数学教学中应用分层教学法的预期效果

将分层教学法应用到数学教学中，在某种程度上能切实提升学生的数学水平，促使C、D层次的学生能够到达B层次，并帮助C、D层次的学生将本节内容有效掌握，继而强化学生的学习效果；此外，还能帮助B层次学生提升自己的数学成绩，进而使其构建完善的数学思维，进而将数学知识有效内化；能够不断地拓展A层次学生的数学视野，并引导他们应用数学知识解决现实问题。因此，借助分层教学法，能使教师对学生的实际学情有较为深入地了解，进而确保后续的教学活动有效开展。另外，随着新课标教学理念的提出，教师就要积极地创新自身的教学方式，而分层教学就是依据学生的不同水平制定出不同学习方法，能够促使全体学生将数学内容最大程度的完成，有效提升学生的数学的水平。除此之外，教师也需在分析不同学生学习情况的基础上，对学习内容进行针对性的教授，在尊重学生、保护学生自尊心的同时，这样学生对数学学科的兴趣也能最大化地激发出来，切实提升学生探究数学知识的能力。

### 总结：

总而言之，分层教学法能将因材施教的教育理念充分体现出，能够满足每位学生的个性化学习需求。对此，教师在开展教学活动时，必须要学生的实际情况有机结合，对学生个体、教学目标、教学任务、课堂练习、知识教学、教学评价进行分层，进而有效确保每名学生都能得到相应的发展。

### 参考文献：

- [1]史爱新.分层教学法在中职数学教学中的应用策略研究[J].天天爱科学(教育前沿),2020(09):33.
- [2]张青凤.分层教学法在中职数学教学中的应用研究[J].现代职业教育,2019(24):90-91.