

高职数学分层教学法之我见

◆蒲秀琴

(重庆工程职业技术学院)

摘要:本文基于高职院校学生数学基础的差异,分析了分层教学法在高职数学教学中的作用,探讨了分层教学的实施办法,实行教学对象、教学目标、教学方式和评价分层,以提高高职数学课堂教学的效率。

关键词:分层;教学;高职数学

一、高职数学教学现状

现如今,高职院校的生源中,有初中直升的五年一体化学生,有对口入学的中职生,有各院校单独招考的学生,还有通过高考进来的学生,整体而言,生源质量呈逐年下降的趋势。这些学生知识基础较弱,且绝大部分对数学有畏惧感,加之在高职院校中,专业课是第一位的,数学课成了次要的,因此学生更加不重视高职数学的学习。此外,目前大部分的高职数学仍然以传统课堂教学方式为主,师生缺乏互动与交流,统一的授课方法和内容不能过多考虑到不同层次学生的实际情况,课堂教学效率较低。

二、分层教学的作用

分层教学即根据学生的基本情况,将学生分成不同的层次,从而有针对性的制定授课计划,实施分层教学。分层,不仅可以充分考虑到学生的个体差异,使每个学生都能在教学中受益,真正做到因材施教,还可以提高教师的备课以及教学水平。简言之,将分层教学法应用于高职数学课程中,可使得教和学更有针对性和有效性。

1. 激发学生学习数学的兴趣

分层教学法有助于不同层次的学生都能够获得成功的体验,增强学生的自信心,同时可为不同基础的学生找到适合其自身学生的学习方法。因为对不同基础的学生制定相同的标准本来就是不公平的,基础差的学生觉得太难,丧失自信心,基础好的同学又觉得太简单,找不到成就感。分层教学还为学生营造了自主学习空间,确保每位学生在自身能力范围内达到最大的进步与发展,有助于激发学生学习高等数学的兴趣。

2. 有效提升高职数学教学质量

分层教学是根据学生的个体差异进行因材施教,教学目标、教学方式以及评价方式上都更加有针对性,使得教师可以在有限的时间内最大化课堂教学效率,有效提升高等数学教学质量,使不同学习层次的学生都有所获。^[1]

三、分层教学的实施

在分层教学的实施过程中,我们将同一专业学生按数学基础的不同分为A、B层(由于高职学生生源质量,学生本身的数学基础差异不是特别大,因此分了A、B两层)。在教学过程中,严格按照教学目标来制定教学计划,保证同一专业学生所学内容的一致性。主要区别在于教学方式和课程内容的深浅度。例如,在学习导数的四则运算法则这一内容时,要求B层学生会用导数的四则运算法则进行导数的计算。而A层学生则要求会推导导数的四则运算法则,在此基础上能够进行导数的四则运算以及提高运算。A层学生重在理解原理后运用,教学过程中注重思维能力的培养。B层学生则是能完成常规题目即可,重在掌握基本知识。

1. 教学对象分层

对教学对象的分层不能单凭测试成绩或课堂表现而定,要综合学生的学习兴趣、学习态度、努力程度等因素考虑。在分层教学过程中,要加强与各个层次学生的沟通,了解学生学习数学的现状。学习是一个动态的过程,教师要根据学生在每个阶段的学习情况及时调整学生所在层次。如,有的学生刚开始在A层,但最后发现自己并不适应A层的学习节奏,这种情况就要重新考虑了。但在动态调整的过程中,一定要充分顾及到学生的心理状态,避免因层次的变化而对其心理造成影响。

2. 教学目标分层

不同层次的学生教学目标也不相同,B层学生要求理解教材中的基础概念,注重基础知识的学习,使学生能模仿例题做一些

简单的习题,帮助学生改进学习方法,减轻学生的“畏数”心理,增强学习数学的自信心。A层学生要求不仅要理解掌握基本的数学知识内容,还要在此基础上不断提高,培养一定的数学能力,使其形成良好的学习习惯和有效的学习方法,注重激发学生的学习兴趣与积极性。^[2]

3. 教学方式分层

高职学生的基础一般较弱,即使分层进行教学,也要注意教学的节奏,不能过快。无论是哪一个层次的学生,在教学方式上有一点是统一的,就是要给学生更多的机会,尽可能的让学生在课堂上主动学习。对于A层的学生,要在基础知识与能力提高两个台阶上放缓坡度,注重知识的应用和动手能力的培养。对于B层的学生,要在基础知识上多停留驻足,只有把知识点讲透彻,让学生把前面的知识掌握了才能讲解下一部分的内容,循序渐进,才能使生乐于学习。对于他们,只能注重知识的质,而不能以知识的量来衡量。因为这类学生的基础本来就较差,因此,需要教师要多些耐心。

4. 学习评价分层

对于分层教学的评价,重在激励,使每一位学生都能体验成功的喜悦。评价不能只看成绩,而是重在过程性评价,要看到学生的进步以及学习态度的转变。不同层次的学生,虽然侧重点是一致的,但在评价方式上,还是需要有所区别。如A层学生,可通过平时的学习活动、小测试、期中和期末的学习情况进行综合考查,其中,测试以闭卷为主。对B层学生,测试以开卷为主,无论是学习活动还是测试,特别注意知识的基础性,要增强学生学习高等数学的信心。

四、结语

分层教学法在高职数学课堂教学中的应用,收到了良好的教学实效,使学生都能参与到学习中来,每个人都有自己力所能及的学习任务。由于分层标准的变化,曾经的“差生”也能在如今的标准下达到相应的要求,享受学习的快乐。当然,分层教学只是高职数学教学改革其中一个方面,只要我们不忘教书的初心,牢记育人的使命,就一定能把高职数学的教学改革推动和发展下去,开创高职数学教学改革的新局面。

参考文献:

- [1]袁媛.分层教学法在中学体育课堂教学中的应用[J].西部素质教育,2019,5(05):63-64.
- [2]朱莲琴.经济数学中分层教学的应用分析[J].科教导刊(电子版),2018,9:198.

课题来源:重庆工程职业技术学院2017年校级教育教学改革研究项目《基于2017级汽车及电气专业的<高等数学>分层教学改革与实践》,项目编号:JG171008。

