

分层教学在高中数学课堂中的有效应用

张启艳
贵定中学

[摘要]从现有的教学环境来看, 分层教学在高中数学中可以得到充分的应用, 为现有的教学提供更加有力的教学基础。因此, 本篇文章将通过采用分层教学模式、学生信心以及多元化课堂三方面展开论述, 提供一定的参考建议。

[关键词]高中数学; 分层教学; 有效应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1554

分层教学主要是指教师需要根据学生的实际情况, 采用多元化的教学因素, 按照数学知识的难易程度展开分层教学, 帮助学生更好地对知识点进行认知, 提高课堂上的教学活力。从现有的教学情况来看, 很多学生对于数学知识的学习处于抵触心理, 由于高中数学知识具有一定的难度系数, 如果学生不能够从多个角度出发, 更好地对知识点进行认知, 就很难提高学生的学习能力, 也无法提高学生对于知识点的认知, 从而使学生的学习能力不断地下降。针对这些情况, 如果教师想要创新现有的教学课堂, 就需要把分层教学融入到课堂当中, 不断地增强每一个学生对于知识点的认知, 更好地开展课堂创新, 给学生带来不一样的学习体验。

一、采用分层教学模式, 营造良好的教学氛围

分层教学在高中数学课堂中应该得到充分的应用, 尤其是对于高中生来说, 如果教师可以以学生为主体, 对新知识点开展分层教学, 就可以给学生留足更多的时间, 让他们能够充分的对知识点进行学习, 从而营造良好的教学活力, 增强每一个学生对于知识点的应用, 从而可以帮助学生获得更加良好的学习能力, 丰富学生的学习方法, 从而营造更加良好的教学形式, 提高学生对于知识点的认知。^[1]

例如, 在对“函数及其表示”相关知识点的讲解过程当中, 根据学生的学习情况, 教师可以把教学内容分为两个层次, 第1个层次, 学生需要自主的学习教材知识, 能够了解基础的概念: 数的概念①设 A 、 B 是两个非空的数集, 如果按照某种对应法则 f , 对于集合 A 中任何一个数 x , 在集合 B 中都有唯一确定的数 $f(x)$ 和它对应, 那么这样的对应 (包括集合 A , B 以及 A 到 B 的对应法则 f) 叫作集合 A 到 B 的一个函数, 记作 $f: A \rightarrow B$ 。第2层次, 教师需要对本节课的重点和难点进行讲解, 帮助学生更好地对知识内容进行探索: 若函数 $y=f(x)$ 可以化成一个系数含有 y 的关于 x 的二次方程 $a(y)x^2+b(y)x+c(y)=0$, 则在 $a(y) \neq 0$ 时, 由于 x, y 为实数, 故必须有 $\Delta=b^2(y)-4a(y) \cdot c(y) \geq 0$, 从而确定函数的值域或最值, 提高学生的理解能力, 从而营造更加和谐的教学氛围。

二、采用分层教学模式, 提高学生信心

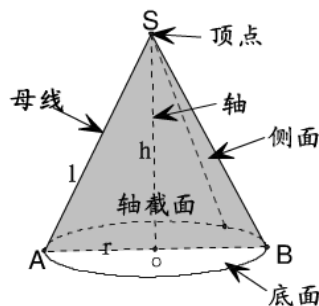
在教学的过程当中, 很多学生对于知识点的理解并不够透彻, 如果教师不能够采用分层教学, 就会使理解能力欠佳的学生失去对数学的学习信心, 面对这种情况, 还需要教师能够把分层教学应用到课堂当中, 无论是对新课的传授还是作业的设计, 都可以考虑到分层教学, 给学生带来不一样的教学体验, 更好地开展课堂的创新活动, 增强每一个学生对于知识点的认知, 从而不断地加强课堂上的教学活力, 可以给予每一个学生更多全新的学习体验。^[2]

例如, 在讲解“集合”相关知识点的时候, 第1个层次, 教师在课堂上提出问题: 什么叫集合? 我们应该用哪些理念

来认知这些知识呢? 面对这一系列的问题, 需要学生自主学习更好地对课堂内容进行探索: ①含有有限个元素的集合叫作有限集. ②含有无限个元素的集合叫作无限集. ③不含有任何元素地集合叫作空集。第2个层次, 教师可以出一道相关的例题, 让学生进行辅助练习, 帮助学生更好地对知识内容进行探索, 提高学生对于知识点的认知能力。

三、采用分层教学模式, 多元化开展课堂教学

虽然说分层教学模式具有很多的不确定性, 但教师需要结合学生的学习情况, 多元化地开展课堂教学, 教师可以把多媒体技术运用到课堂当中, 给学生带来不一样的教学体验, 不断地增强课堂上的教学信息, 提高每个学生对于知识点的认知能力, 从多个角度出发, 不断的打造多元化的教学课堂, 帮助学生可以更好地对知识点进行认知, 加强课堂上的教学活力, 提高学生的学习能力, 更好地开展课堂探究。



例如, 在学习“立体几何”相关知识的时候, 第1个层次, 教师需要开展多媒体教学, 利用手中的立体几何, 给学生做出相关的图像, 以直角三角形的一直角边所在的直线为旋转轴, 其余各边旋转而形成的曲面所围成的几何体叫作圆锥, 扩宽学生的学习意识。第2个层次, 教师在对基础图形进行讲解, 让学生能够认识到: 平行于底面的截面都是圆, 截面直径与底面直径之比等于顶点到截面的距离与顶点到底面的距离之比, 轴截面是等腰三角形; 母线的平方等于底面半径与高的平方和: $l^2 = r^2 + h^2$ 。

总体来说, 在教学的过程当中, 如果想给学生带来更加丰富多彩的教学体验, 教师不仅需要提高自己的教学水平, 还需要能够时刻的关注学生的学习情况, 从多个角度出发, 更好地开展课堂探究, 加强每一个学生对于知识点的认知, 从多个角度出发, 给学生带来不一样的教学体验, 增强每一个学生对于知识点的认知, 从而可以更好地开展课堂的学习, 丰富学生对于知识点的认知能力, 提高学生对于知识点的认知能力, 促进学生学习能力的进一步提升。

参考文献

[1]陈敏. 隐性分层教学在高中数学课堂中的实践应用分析[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2019, 13(6): 97.