

高中数学分层教学的基本策略

康鹏

(大荔县教师进修学校 陕西 渭南 715100)

[摘要] 实施分层教学是素质教育发展的必然要求, 分层教学更有利于体现学生的主体地位, 有利于学生能力的培养, 有利于提高课堂教学效率, 让数学教学内容更符合学生的发展需要, 有利于学生更好地进步和提高, 也有利于提高整体的学习效率以及营造良好的学习氛围。

[关键词] 高中数学; 分层教学; 基本策略

在高中数学分层次教学方面, 我们仍然要以基础教学为主, 进而在课堂教学过程中针对不同学生群体制定不同的教学策略, 最终实现学困生的转化, 达到缩小班级学生两极分化的差距, 实现班级学生数学学习共同进步的效果。

一、将学生合理分组

对学生分层教学时, 教师首先得对学生的情况有细致的了解。如果教师对一个新班进行分层教学的时候, 一定会运用一套难易适中的试卷对学生进行测试, 然后按测试成绩将学生分为高、中、低三个层次, 即A、B、C小组。因为都是高中生, 在分组的时候不可以用优秀生和差生来形容, 这样容易刺激到学生的自尊心, 因为分组后教学面向全体学生, 因此, 在教学的时候一定要做到两头兼顾。一次测试无法说明全部, 一定要在学习一段时间后再进行重新分组, 可以按学生的实际情况以及学生的个性特点等因素, 对学生的分组进行不断的调整, 以促进每个小组的学生更好的学习。

二、教学方式层次化

分层教学有效性的一个重要关键点就在于合理运用不同的教学方式, 对学生进行有针对性的引导。通过有针对性的教学方式让不同类型的学生得到相应的训练, 从而提升学生的学习效果。如, 学习“抛物线”的时候, 对于第一层次的学生来说, 可以通过引导他们自己画抛物线, 如用自制的抛物线作图演示模板做出抛物线, 进而总结得出结论。对于第二层次学生来说, 可以借助现代信息技术中的多媒体播放讲解视频, 通过直观的观察、理解去帮助学生更好的理解抛物线的定义, 引导学生去思考问题, 能够自己完成相似问题的推导, 逐渐提高这些学生的推导、理解和总结能力, 锻炼学生举一反三的能力。对于第三层次的学生来说, 可以更多的运用一些直观的教学方式, 如多媒体来帮助学生去学习、探寻蕴含在数学知识中的规律, 引导学生形成良好的学习方式, 在这一过程中逐步培养学生学习数学的自信心。

三、分层课堂教学

对于学生实施分层之后, 可以根据学生的学习能力层次, 确定不同的教学方法, 保证每个层次的学生都可以通过不同的教学方法, 获取数学知识。例如在学习有关三角函数问题的过程中, 教师对于三个层次学生也要提出不同的要求, 对于C层次学生, 教师可以要求他们记忆公式, 并且可以解答简单的函数问题。对于B层次学生, 教师可以要求他们推导公式, 并且解决综合性的问题。对于A层次学生, 教师可以要求他们熟练应用公式, 并且尝试解决较难的三角函数问题。教师实现科学的数学课堂教学分层, 能够为每个层次的学生提供良好的学习帮助。

四、鼓励各组间相互交流共同进步

在开展分组教学时, 教师不仅应按照学生程度不同分开进行教学, 也应意识到学生均处于同一个班级, 应加强各组间的联系, 以使学生间互帮互助, 构建班级内部良好的学习氛围。例如在教学《二元一次不等式组》一课时, 教师可以让各小组间互相提问, 并由程度较好的组为程度较差的组讲解。二元一次不等式组对应的线性规划问题是高中数学的重难点, 教师可以结合具体问题: “甲、乙两人约定在六点至七点期间见面, 若两人到达时间不定, 且两人都只在约定地点等候十五分钟后离开, 则两人可以见面的概率为多少?” 让学生进行讨论, 先让A组学生思考解题方法并由教师判断其正确性, 随后让A组学生教B组: 设甲、乙两人到达时间分别为 x 、 y , 根据题目条件可以得知 x 、 y 均大于等于0且小于等于60, 且 $x-15 \leq y \leq x+15$, 随后列出相应不等式组并在坐标系中画出阴影部分, 通过几何模型的相关知识得出两人可以见面的概率。随后再让A组和B组共同教C组学生, 并向其介绍自身的学习方法, 鼓励C组学生不断努力以提升自我。

五、分层作业

在分层的数学作业中, 高中生可清晰地认识自己的数学学习水平, 并以此为依据来制订下一轮的学习计划与学习策略。比如, 在“空间几何体的结构”一课中, 基础题包括一些按照空间几何体来对各类几何体进行归类的选择题、判断题; 强化题包括关于空间几何体的证明问题, 学生需要结合各个空间几何体的结构特征来予以证明; 拓展题也是一些证明题, 只是解题难度更大, 对高中生的知识迁移能力要求更高。在分层数学作业中, 笔者鼓励高中生勇于尝试更高难度水平的数学作业, 希望他们可以不断突破自己。虽然笔者不会对每个单元的作业数量、难度提出明确的要求, 但是每隔一个月, 笔者便会结合高中生在这个学习周期内的作业反馈来评判高中生的学习进步程度, 以此来为他们提出合理的学习建议。

分层教学的教学模式是新课程背景下一种新型的教育理念和教学方式, 其应用目的是为了体现学生主体地位, 在教学过程中具体的体现因材施教的理念, 运用合理, 可以较好地调动学生的学习积极性, 缩小学生之间的学习差异性, 在逐步提高每一个学生学习能力和学习素质的前提下不断提高学生的数学学习成绩。

参考文献

- [1] 孟俊. 核心素养理念下高中数学课堂有效追问的探究[J]. 数学教学通讯, 2017(24).
- [2] 魏小燕. 基于核心素养思想下高中数学有效教学策略探究[J]. 时代教育, 2017(22).