

差异化教学在初中数学课堂中的应用

崔海燕

(烟台经济技术开发区实验中学 山东 烟台 264006)

[摘要]以人为本,因材施教,是新课改的核心。在新课标下,各科教学要结合实际,坚持以人为本的原则,进行差异化教学,以满足所有学生的不同需求。文章以初中数学教学为研究对象,就差异化教学在初中数学课堂中的应用策略和要义做出了研究,希望能为教育界同仁提供帮助。

[关键词]差异化教学;初中;数学课堂;应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.174

所谓差异化教学,指根据学生的兴趣导向、天赋差异所开展的个性化教学活动。差异化教学是一种以人为本的教学策略,它主张尊重学生的多样性和发展的不平衡性,借助差异化教学目标、教学内容和课堂策略让学生各尽所能。差异化教学因为能充分发掘学生的潜能,所以也受到各科教师的重视。那么,在初中数学教学中,如何进行差异化教学呢?

1. 教学目标分层,差异化备课

教学目标在教学活动中具有引领作用。合理、明确的教学目标可以引领课堂教学向既定方向推进,有利于提高课堂教学效率。差异化教学的前提就是教学目标分层,对分层教学起到引领作用。在制定差异化教学目标时,任课教师需要充分了解学生学习情况与个性,以核心素养教学为总目标,颠覆传统的教学目标设计方式,对教学目标进行合理分层,促使不同层次的学生都积极参与到学习中,让学生在原有基础上得到提升。如在学习“全等三角形”这个重要的知识点时,根据学生差异,本着“培养学生个性,促使学生数学能力形成”的目的,教师可以将学习目标分层:其中,基础层的教学目标非常简单,就是了解什么样的两个图形是全等形,掌握全等三角形的概念、表示方法与性质。第二层的教学目标要比第一层教学目标在难度上有所提升,如让学生掌握全等三角形的基本内容,养成进行图形转换的几何意识,具备利用全等三角形的性质进行计算的能力。第三层的教学目标要以强化训练、提高学生能力为重点,要求学生在掌握基础知识的基础上,具备实践操作和计算能力,能确定三角形对应顶点、对应边、对应角,让学生通过三角形的性质分析,感受图形的转换过程。这样在教学目标分层的基础上开展理论教学,让学生先学习基础知识,再分层讲解相应的教学内容,逐步完成不同层次的教学目标,可以强化教学的差异性和针对性,让学生全面发展,共同进步。

2. 学生分层,进行差异化教学

课堂是传授知识的重要场所。学生则是教学的主体。差异化教学的一个重要环节就是将学生分层,因为只有将学生分层,才能因材施教,为差异化、个性化教学做好铺垫。将学生分层的关键是了解学生的能力和学习情况,那么,如何了解学生的能力和水平呢?非常简单,教师可以借助学生档案,学生考试排名,学生日常表现,课堂提问等,了解学生的学习能力、学习层次。然后,将学生分层。通常来说,在差异化教学中,学生通常会被分成三层,其中,第一层为学习基础、成绩相对弱的后进生。第二层为学习成绩中等,但是学习热情高,有一定学习能力和潜能的普通学生。第三层是学习成绩好,课堂表现积极,学习能力较强的学生。在学生分层的基础上,教师可以根据教学目标实施差异化教学,以确保差异性教学实施的作用。如在学习一元一次方程时,由于知识点众多,学生很容易将一些知识混淆到一起。为了提高学生的学习效率,教师可以先利用多媒体讲述一元一次方程的概念,以图形的方式,让学生直观了解到一元一次方程主要表示X的值,认识方程的解的唯一性。然后,给出一些简单的一元一次方程,让第一层的学生初步学会如何寻找问题中的相等关系,列出方程,熟练掌握方程的概念。让第二层的学生处理实际问题,体验从算术方法到代数方法进步的过程。让第三层的学生结合应用题分析问题,用方程的知识来处理、解决问题,以锻炼学生提取信息、解决问题的能力。这样在课堂教学中进行学生分层和教学内容分层,可以提高课堂教学质量,确保教学的实用性

些简单的一元一次方程,让第一层的学生初步学会如何寻找问题中的相等关系,列出方程,熟练掌握方程的概念。让第二层的学生处理实际问题,体验从算术方法到代数方法进步的过程。让第三层的学生结合应用题分析问题,用方程的知识来处理、解决问题,以锻炼学生提取信息、解决问题的能力。这样在课堂教学中进行学生分层和教学内容分层,可以提高课堂教学质量,确保教学的实用性

3. 教学方法分层,培养学习意识

传统的初中数学课堂教学,采用的是一刀切的教学模式。在课堂上,许多教师都是按照自己的思路和想法自顾自讲,教学方法单一,师生也缺少互动。这种教学模式看似有利于教学任务完成,但是因为忽视了学生的差异性、主体性,剥夺了学生参与学习的权力,反而会影响学生的学习积极性。与传统的数学教学相比,差异化教学的一个重要“差异”和特点就是根据学生学习情况包括思维方式、兴趣爱好,采用差异化方式去教学。差异化教学手法的应用,因为能大大增强课堂教学的灵活性和趣味性,所以能带动学生积极参与到课堂学习中去。所以,在初中数学教学中,教师要将教学方法和策略分层,培养学生的学习热情,促使学生形成自主学习意识。如在学习“弧长和扇形面积”时,在导入环节,考虑到学生已有的认知结构和心理特征,为了激发学生的学习兴趣,教师可以借助图片和问题来导入,让学生看几幅生活化图片,让学生认识扇形并思考问题:在一块空旷的草地上有一根木桩,桩子上拴着一条长4m的绳子,绳子的一端拴着一只狗。这只狗的最大活动区域有多大?这个区域的边缘长是多少?如果这只狗拴在夹角为 90° 的墙角,那么它的最大活动区域有多大?这个区域的边缘长是多少?然后,阅读教材,理解弧长公式和扇形面积等概念,结合之前学过的圆心角、圆周角、圆等相关内容,去学习理解弧长和扇形面积知识,推导弧长公式和扇形面积公式,并让学生通过小组合作学习解决实际问题。这样可以提高学生学习的积极性,让学生积极参与到学习中去。

综上所述,差异化教学是对传统教学模式的颠覆和突破,差异化教学在初中数学教学中有着积极的应用价值和意义。所以,在初中数学教学中,要借助差异化的教学目标、学生主体、教学方法进行差异化、个性化教学,以构建高效课堂,培养学生的核心素养。

参考文献

- [1]施勇.如何在初中数学教学中更好运用差异化教学方法[J].内江科技,2018,39(5):157,148.
- [2]邢九菊.新课程初中数学“学案导学分层施教”教学模式的探索与实践[J].数学学习与研究,2019,(22):91.
- [3]韩天英.高效课堂下初中数学作业布置与批改的差异化探析[J].课程教育研究,2019,(45):135.
- [4]徐渊财,王晓琴.初中数学“导学案”教学模式下学生自主学习能力的探究[J].课程教育研究,2019,(33):165.