

优化数学教学设计 提高课堂教学效率

于海涛

内蒙古牙克石市第四中学

[摘要]教学设计是老师在开展教学前所进行的备课,是需要结合学生的实际学习能力和教学内容来充分准备,让教学设计更符合数学教学的内容,更好地实现数学教学目标。优秀的教学设计能够让课堂教学效率提高,更好地促进课堂教学的质量,这是老师教学能力的一种体现,更是促进课堂教学的一种重要途径。本文对初中数学教学中优化教学设计进行分析探究,提高教学设计的完整性和高效性。

[关键词]初中数学; 教学设计; 优化策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.902

数学是我国九年义务教育中重要的一门课程,初中阶段的数学是对小学数学的一个总结和提升,更是对高中数学的一个了解和基础,有着承上启下的重要作用。为了保证初中数学教学的有效开展,老师需要进行准备教学设计,这样才能让数学教学的质量提升,让课堂教学的效率提高。为此,老师要通过各种方式来提高自身的教学能力,确保教学设计的完整性,让学生对数学教学更加充满兴趣,让初中数学教学的开展更加顺利。

一、整理教学内容,优化教学设计

教学设计所包含的内容十分广泛,其中最基础的内容就是老师课前的整理,老师需要针对教学内容来进行整理,将教学目标、教学重点、教学难点都统统整理归纳出来,更有助于学生的知识学习,提高学生的学习能力。在进行教学内容的梳理时,老师可以针对学生的实际学习能力来进行分类,将知识进行简单的分层,一步步引导学生进行学习。包括一上课如何设计板书,再接着进行PPT的播放,一步步操作都需要精心的设计,这样才能保证课堂教学能够应对自如,胸有成竹地面对课堂教学。例如,在“平行线和相交线”的知识学习中,老师要充分考虑到学生的学情来进行制定教学目标、教学内容,并针对实际内容来进行完整的教学设计。教学目标主要为理解相交线、邻补角、对顶角的概念;理解对顶角相等的性质以及推理过程,要让学生在知识的学习下提高推理能力和逻辑思维能力,并且能够有效提高识图能力。本章知识的教学重难点就在于邻补角、对顶角的概念以及对顶角性质和应用,要让学生充分理解对顶角的相等这一性质。针对教学设计来整理处相关的教学内容,并选择合适的教学方式来进行教学,提高学生的学习兴趣,立足在学生的基础上开展教学。

二、创设问题情境,激发探究兴趣

在初中数学课堂教学过程中,数学教师将问题导学应用到教学中,主要是以合理的问题作为课堂的导入。因此,数学教师可以根据教学内容,为学生创设问题情境,把问题充分的融入情境中,促使学生产生浓厚的探究兴趣。例如,在“图形的运动”教学中。数学教师要让学生了解图形的旋转、平移、对称、拼合等变化,认识图形之间的变换关系,发展学生的空间观念和创新力,培养学生观察和分析问题的能力,使学生学会认识美、欣赏美。首先,数学教师可以为学生展示出生活中常见的图形运动,比如,汽车的雨刷摆动、电梯的升降、飞机的机翼等,给予学生直观的感性认知,让学生能够在脑海中想象到其图形的运动规律。其次,数学教师为学生设置问题,引导学生动手操作,尝试利用平移、旋转、翻折等形式,将原本的图形形成新的图形。从而,有效地激发起学生对所学知识的浓厚探究欲望,促使学生积极主动地参与到课堂学习中,让学生在亲自的动手操作中,实现对相关数学知识的深刻记忆,强化学生的数学学习能力和效率。

三、丰富教学过程,优化教学设计

在教学设计中,除了对教学前的准备进行设计外,重点内容还在于整个教学过程,教学的过程才是教学设计的核心,所以老师要将重心放在教学过程中,提高教学的整体感知,让

学生在丰富教学内容下提高知识的学习,增长学生的学习能力,提高学生的学习意识。在教学设计中,要立足在学生的角度上去思考和分析教学过程,保证能够提高学生的主体地位,促进学生的知识学习,提高学生的数学思维。老师在整个教学过程中,要做到自身的引导作用,提高学生的学习能力,让整个教学过程充满趣味性。例如,在开展“二元一次方程”的教学中,老师可以组织学生互相讨论一元一次方程的相关知识,并且通过一元一次方程的类比来探究二元一次方程的概念和解法,培养学生的解决问题能力。在黑板上分别写下一元一次方程以及二元一次的方程的算式,再结合情境导入模式来提高学生对知识的学习能力,让学生以合作学习为主,充分进行观察、思考和交流,激发出学生的学习能力,让课堂教学营造良好的教学氛围,给学生的一定的自由空间,促进学生对知识的学习。再结合练习题来进行“学练”结合,巩固学生所学习的知识,强化学生对二元一次方程的认识,彻底优化教学设计。

四、拓展学生的数学思维

在等腰三角形性质的教学中,学生结合数学教材内容熟练掌握“等腰三角形的两个底角相等”的概念,为了考查学生的灵活运用能力,向其提出问题“一个等腰三角形的角为50度,问其他两个角的度数?”学生在惯性思维下通常将其当作等腰三角形的底角,借助等腰三角形的性质和三角形内角和为180度的定理,计算出等腰三角形内角的度数分别为50、50、80度。然后,教师向学生提出“为什么该角是底角,不能是顶角呢?”的疑问,引导学生思考其为顶角的情况,满足题干条件,进而从另一个角度再次计算,得出65、65、50度的答案。借助以上例题,让学生充分认识到思考问题不能片面,引以为戒,促使学生在数学问题的解答中发散性思考,推动自身数学思维的发展。除此之外,教师结合教材内容,为学生设计开放性数学问题,活跃学生的数学思维,打破思维的定式,增强数学课堂教学效果。

总而言之,在初中数学教学中,老师要精心准备教学设计,提高教学设计的完整性和可靠性,将教学完全应用到数学教学中,凸显出学生的主体地位,促进学生的知识学习,提高学生的学习能力。在教学设计中,数学教学会发生很大的改革,从而优化教学,提高教学质量。

参考文献:

- [1]袁莉.紧扣课程属性,彰显实用性文本的教学价值[J].新课程导学.2020(18).
- [2]黄宜滨.在数学中体验生活,在生活中实践数学[J].数学大世界(上旬).2018(06).
- [3]唐晚霞.初中数学教学中“问题”设计的优化策略[J].科学咨询(教育科研),2019(12):195-196.
- [4]王艳.初中数学课堂教学中优化问题设计的策略[J].试题与研究,2019(36):105.
- [5]王蔓寒.优化“问题”自主探究——初中数学教学中课堂核心问题的设计策略[J].新课程(中学),2019(07):70.