

巧用前置性作业提高初中数学课堂教学效率

代祥云

(贵州省遵义市第三十七中学, 贵州 遵义 563000)

摘 要 纵观新一轮课程改革,其要求在教育教学活动中,教师要立足教学所需,借助多样化的方式培养出极具自主学习能力的创新型人才。基于学生自主学习能力培养这一目标,在初中数学教学活动中,就前置性作业设计进行探究,尝试借助多样的前置性作业基于学生课前自主探究的机会,使学生在作业完成中享受到自主学习的乐趣,并掌握自主学习的方法。

关键词 初中数学 前置性作业 教学效率

中图分类号 G63 **文献标识码** A

文章编号 1673-9132(2019)12-0092-01

DOI 10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2019.12.083

所谓的前置性作业是新课程理念的一个重要体现,其指在初中数学教学活动开展之前,教师立足学生已有的数学学习水平和新知教学内容,借助多样化的方式向学生布置预习任务,引导学生在课前进行尝试性学习。前置性作业与传统的初中数学作业有着较大的差异。前置性作业的设置不以巩固学生所学的数学知识为目的,而是在发挥学生的主观能动性的基础上,有目的地指导学生“先学”,以学生的“先学”引导教师的“后教”,借此提升数学课堂教学质量。初中数学前置性作业的设计并不是随意为之的,是在一定的原则指导下有方法地设计出来的。对此,在本文中,我立足设计原则来谈一谈如何设计出有效的前置性作业。

一、设计低入性的前置性作业

新课程改革所提出的生本教育理念,要求教师以学生为中心组织教学活动。对此,在设计前置性作业的时候,按照低入性原则,符合生本理念的要求,且能使大部分学生都有完成作业的机会,使每一学生都能在作业完成中获得有效的发展。对此,我在设计初中数学前置性作业的时候,往往会在“切入重点,降低起点”原则的指导下,设计符合学生数学学习实际情况的作业。以“直线、射线、线段”这一内容教学为例,我立足新知内容为学生设计了这样极具低入性的前置性作业:“根据你已有知识储备,自主在纸张上画出直线、射线和线段,并分析它们之间的区别,说说你有什么发现呢?”在这样的前置性作业设计中,学困生可以自主画出直线、射线和线段,对其产生感性的认知,而中等生则可以对所画出的图形进行分析,探寻其区别;学优生则可以在动手操作中总结它们的特点。如此方式不仅给予了每一层级学生自主学习新知的机会,还使得其在操作中享受到了数学学习乐趣。

二、设计开放性的前置性作业

在初中数学教学活动中,教师不仅要向学生传授基础的数学知识,还要对学生的数学思维加以培养。前置性作业设计中的开放性原则要求教师在作业设计中能为学生提供广阔的自主思维空间,使学生在其数学思维的作用下探究出有价值的数学知识,提高其数学学习水平。以例题课教学为例,在设计前置性作业的时候,教师可以通过开放条件或结论给

予学生自主探究的机会,使学生在自主思考下获得思维的发展。以这样一道开放性试题为例:十一期间,某商场为了庆祝活动,计划拨款 9 万元,从厂家购买 50 台电视。已知该厂家生产有三种不同型号的电视,且其出厂价格也是不同的。甲种电视机,每台的售价是 1500 元,乙种电视机每台售价是 2100 元,而丙种电视机的每台售价是 2500 元。1.该商场想要同时购买两种不同型号的电视机,要用 9 万元购买 50 台,请你设计出购买方案;2.如果该商场在十一期间所销售甲种电视机可以每台获利 150 元,乙电视机每台获利 200 元,丙电视机每台获利 250 元,如果同时购买两种型号的电视机,请你设计出获利最多的方案;3.如果该商场打算一次购买三种型号的电视机 50 台,请你设计出购买方案。在这样极具开放性的试题的驱使下,学生会自主探究解决问题的方法。而在课堂教学中,我则会根据学生的课前解题情况对其存在的问题进行有针对性的点拨,借此在查漏补缺中提升学生的数学思维能力。

三、设计实践性的前置性作业

在新课改背景下,初中数学教学活动的最终目的不再是使学生获得有价值的数学知识,解决考试问题,而是使学生获得有价值的数学知识,并应用所掌握的知识解决生活问题。对此,在初中数学前置性作业设计活动开展中,教师要在陶行知先生生活教育理念的驱使下,积极探究数学与生活的关系,借助极具实践性的活动给予学生先做后学的机会,使学生在亲身参与中对新知产生感性的认知,为其参与新知教学活动打下坚实的基础。以“相似三角形的性质”这一内容教学为例,我在新知教学活动之前,引导学生以小组为主要形式,对生活中常见的物品,诸如大树、旗杆、房屋等高度进行测量。在测量的过程中,各组组长需要做好分工准备工作,组织学生做好本次测量工作的记录,并将其做的工作以图示的方式展示出来。在这样的前置性作业活动开展中,学生会积极探究测量物体高度的方法,一些小组成员为了解决该问题,会自主阅读教材内容,利用相似三角形测高。如此实践活动不仅给予了学生动手操作的机会,还使得学生在动手中对新知产生了感性的认知,有利于在课堂教学中参与中加深其对新知的理解。

参考文献:

- [1]沈旭路.作业布置,前置设计——浅探初中数学前置性作业设计的原则[J].数学学习与研究,2017(16).
- [2]黎峰.自主学习行动,前置学习为营——初中数学前置性作业设计探究[J].数学教学通讯,2014(1).

[责任编辑 胡雅君]

作者简介:代祥云(1974.1—),男,汉族,贵州遵义人,中学一级,研究方向:初中数学教学。