

用“探究式大问题”导学发展学生数学学习力

杨晓娜

(邢台市家乐园小学 河北 邢台 054001)

[摘要]在素质教育理念的指导下,越来越多的学校、教师意识到培养学生学习力的重要性,学习力指的是学习动机、学习思维、学习能力的统称,学习力的强大与否直接决定着学生学科核心素养的形成。为了激发学生的学习力,促使其进行深度学习、自主学习,“探究式大问题”教学方法应运而生,其集课堂规划、思维启迪、能力拓展为一体的特性也让广大教师在课堂教学上得以增质提效。接下来本文将从“探究式大问题”的应用出发,谈一谈如何提升学生数学学习力。

[关键词]探究式大问题;导学;数学学习力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1978

引言

“大问题”即“不完全结构问题”,是课堂问题的核心、内涵,是整堂课教学的主要目标及关键任务;“探究式大问题”则是基于“大问题”的基础上延伸出的更为注重激发学生自主探究意识的教学办法。从形式上讲,其与以往的问题导入式教学有相似之处,但从作用上看,“探究式大问题”导学模式不仅仅能够引导学生思维发展,同样能帮助教师构建课堂框架、规划课堂进程,并实现从内容教学到知识拓展的跨越,从而促进学生学习力形成,提升其综合素质。

一、设置“大问题”构建课堂

“大问题”导学模式的精华就是让传统的学生自学模式得以改进,在以往的培养学生自主学习能力的实践中,我们可以发现自主学习是有双面性和不确定性的。由于学生情况的不同,在进行自主学习时,往往是一部分人学得越来越好,一部分人越来越丧失兴趣,另外即便是针对同一学生群体,两次仅仅是内容不同的自主学习课堂产生的效果经常会两极分化——一个天上,一个地下。究其原因,就是传统的培养模式对于课堂的规划不够细致,对学生的引导不够清晰,运用“大问题”导学模式能够有效避免学生误入歧途,从而提高其学习效率,让自主学习实践得以对所有学生都发挥作用^[1]。

在《平行四边形和梯形》一课的教学中,按照传统办法,教师说明学习目标“了解平行四边形和梯形的概念及特征”,然后直接让学生对两种图形的特征、性质以及彼此的相似或差异之处进行探究,最后通过例题、随堂练习进行巩固。这种方式虽然将课堂交给了学生,也尊重学生的主体地位,但事实上也是对学生的“放任自流”,很多找不到学习方向的学生为了赶上集体进度,往往会人云亦云,装作明白的样子,这对课堂教学的效果造成巨大损害。运用“大问题”导学模式,教师可以通过问题设置教学情境,如“我们校园里你能找到哪些四边形”,然后让学生根据找到图形的特点去分析共性,“具有什么特点的图形才是平行四边形”,在学生分析讨论时,教师可以带领学生积极回忆之前所学知识,“长方形和正方形跟平行四边形之间有什么联系”……通过这样的问题设置,就等于将课堂分成层次分明、流程清楚的一个个模块,不仅教师对课堂的把控会更加轻松,也会让学生在知识学习时更成体系,从而调动其学习热情,激发学习力。

二、通过“大问题”助推探究

前文提到,“大问题”导学模式同样具备引导学生思维发展的作用,学生在学习过程中,受阅历、思维方式影响,常常

难以做到触类旁通,在学习知识时往往以死记硬背为主,而不是去发掘其应用价值。知识就需要教师做学生思维的启迪者,点亮学生的思维的启明灯,让其有具体的方向去探究^[2]。如《多边形的面积》一课中,学生在学完 $S=ah$ 的计算公式后,思路就此“定型”,在遇到任何题目的时候都先想着直接套用公式进行计算,这就对学生的思维造成了限制。教师可以在授课时带领学生一起将多边形进行分割,如分成几个三角形、一个三角形和一个长方形等,以让学生明白面积的计算并不是呆板的,而是可以通过灵活划分来满足不同条件下的要求,从而培养学生灵活应用所学知识的能力。

三、利用“大问题”适当拓展

数学作为一门重视应用、重视逻辑思维能力的学科,不断的创新才是学科发展的永恒主题。对于小学生而言,数学知识不在于学会多少,而在于能够运用多少以及在已有基础上能拓展多少,所以教师应该从小就培养学生思维发散能力、知识迁移能力及学习拓展能力,从而让学生能够将琐碎的、孤立的经验或者想法碎片能够整合成系统的、结构化的知识体系,增强其数学学习力^[3]。在《自行车里的数学》一课,教材内容主要是关于齿轮与齿数的计算,除此之外,笔者带领学生从多边形的角度细致分析了自行车的设计原理,比如车的横梁与车座以及斜撑构成构成的三角形运用了“三角形最稳固”的原理,还有自行车轮为什么要加辐条等等,这些拓展知识让学生感受到了数学的魅力,激发起学习兴趣。

结束语

“探究式大问题”是自主学习课堂与问题导学模式的有机结合,其综合了二者培养自主学习能力及自主探究能力的优点,能够促进学生进行有价值、有深度的数学学习。作为小学数学教师,一定要从教材本质出发,精心设置问题,让“探究式大问题”真正成为学生“学习力提升”的最佳帮手。

参考文献

- [1] 宋超. 小学数学“大问题”教学策略研究[D]. 西南大学, 2020.
- [2] 王晓青. 合作学习理念下的小学数学“大问题”设计与实施研究[D]. 杭州师范大学, 2020.
- [3] 王丽虹. 基于大问题视角的小学数学学案设计研究[J]. 试题与研究, 2020, 34: 68-69.

基金项目: 本文系邢台市教育科学“十三五”规划课题《小学数学课堂中“探究式大问题”教学策略的实践研究》研究成果(课题编号: 2001247)