

问题导学法在初中数学教学的有效运用思考研究

于慧清

(山东省青岛市莱西市南京路中学)

[摘要] 本文通过论述问题导学法在初中数学教学中具备提高学生的学习热情、提高课堂的教学效率、培养独立的思考能力等优势,进一步研究问题导学法在初中数学教学中运用策略,并从明确教学目标、结合实际情况、创设问题情景、适当引导思考、设计练习题目、运用现代技术等方面对要点进行分析,以期能为问题导学法在初中数学教学中的运用,做以参考。

[关键词] 问题导学法; 初中; 数学; 教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.127

前言

基于我国现代教育课程纲领之下,对于初中数学教育的基本规范和质量要求不仅仅停留在教师的教学效率以及学生的学习成绩上,更多的是要求教师结合核心素养的特点开展个性化、素质化教育,以此来培养学生的思维逻辑能力以及自主学习能力。运用问题导学法开展相关教学活动,能够解决传统教学理念与新课程教学理念之间的矛盾,实现课堂教学效益的最大化。

一、问题导学法在初中数学教学中的重要性

(一) 提高学生的学习热情

由于数学这项科目的逻辑性较强,知识点较为繁琐,部分学生在进入初中以后如果没有及时地掌握住有效的学习方法,无法跟上教师日常的教学进程,其成绩就会受到很大的影响,对于学生自身而言成绩难以提升,跟不上课堂的节奏就很容易产生厌学心理,进而影响到学习数学的积极性以及热情。而问题导学法是在传统理论知识与逻辑思维教学的基础之上进行改良的,其增强了师生和生生在课堂中的互动性,能够将抽象和枯燥的知识,通过抛出问题、思考问题、解决问题变得更加生动和立体化,学生通过小组讨论、习题解答等教学形式,能够消除对于数学课堂的恐惧,可以在课堂中清晰明确地找到自身的定位,使其产生归属感,并能够提高学习的积极性和热情^[1]。

(二) 提高课堂的教学效率

使用问题导学法开展教学,能够转换教学中的主体,通过“引”和“导”的方式使学生在课堂中具备学习主动性,并以此提高课堂的教学效率。在传统的教学中,教师在备课时侧重点主要放在了“教”上,形成了“填鸭式”的教学弊端,学生不能在课堂中具备主动性,一直处在被动地接受知识,部分学生仍保留着在小学时的学习习惯,对于教师的依赖性较强,在课堂中经常会出现还未吃透和理解教师所讲的东西就开始记笔记等问题。而问题导学法,能够给予学生一个良好的学习氛围和环境,帮助学生自主思考,通过相关教学活动,活跃课堂氛围,让学生敢于说出对于知识和解题的想法,有利于学生更好的汲取知识,从而大大提升了数学课堂的教学效率。

(三) 培养独立的思考能力

学习数学的关键就在于要具备独立思考的能力,这样才能形成良好的学习习惯,在面对复杂多变的习题以及考试中,灵活运用所学到的知识,并积极解决相关问题。教师运用问题导学法开展教学,能够根据学生的实际情况设定相关问题,具有一定的针对性,在实践的过程中也具备一定的探索性,结合相关教学活动的开展,使学生能够跟随教师的思路,形成思维和逻辑上的碰撞。这些根据教学目标和教学实际任务所创设的题目,可以进一步调动学生对于知识和答案的渴求欲,让其学会在实践中独立思考,并对过往的知识加以巩固。良好的避开了传统课堂测验以及考试所带给学生的压力,学生之间通过讨论的形式,能够实现取长补短,共同进步的局面。

二、问题导学法在初中数学教学中运用策略

(一) 明确教学目标

无论是哪一种教学形式的开展都要坚持正确的教学理论、教学原则以及教学规程开展,在实施问题导学法时,教师首先要明确教学目标。例如:教学目标的内容涵盖两个方面:一是教育思维和理念上的确立。二是教学内容实施的确定。从确立教育思维和理念方面入手,教师首先要适当的抛弃以教师为中心的绝对性教育理念,将学生作为课堂的主体,根据学生目前的知识水平掌握情况以及逻辑实践能力等进行综合判断和规划相关教学内容,通过实践到理论,理论再到实践的方式,适应全新的教材编写思路,在过程中强调学生探究的能力,通过小组讨论等方式解决问题。对于教学内容的实施方面,为了配合问题导学法在课堂中的顺利开展,教师要丰富其教学形式,在活动中以问题的导入开始,再以问题的导出结束。在维持好课堂纪律的前提下,要做到课堂教学层次分明,导入问题,让学生展开预习探究,在探究结束后组织学习成果的展示,最后教师应建立合理的审评机制,对于学生完成课题的情况以及在过程中所产生的问题给予指导和总结,从而达到温故而知新的教育目标。

(二) 结合实际情况

在设立和开展相关教学活动时,要结合实际情况进行设定,将教学目标转化成为问题,通过预习思考—自主探究—合作总结—成果展示—巩固提高的顺序开展,为保证学生能够有更加的有参与和学习探究的积极性,教师可以从学生自

身角度出发,通过划分小组的形式,为学生量身定做教案和导入问题的形式,提升课堂效率。例如:首先是通过调查和日常学习行为的观察,对班级内目前学生的知识水平以及能力状况进行综合分析,将学生合理地分成几类再根据班级的总体人数确定每学习小组的人数,应做到平均。每小组确定一位综合实力较为优异的学生作为组长,将不同层次的学生添加至小组之中,基于问题导学法面向全体原则,应保证每小组的学习水平平均,既要有学习能力较强的学生也要有学困生。一是,能够起到取长补短在合作探究过程中起到帮扶的作用;二是,给予班级学困生学习自信,通过分化小组分配和明确探究任务的形式在课堂中找到归属感。

(三) 创设问题情境

运用问题导学法实施教学,最关键的步骤就是问题的设立,在设立问题时教师不仅仅要考虑到结合当前的教学形式和教学任务开展,还要将抽象枯燥的知识变得更加形象、生动、立体化,以保证学生能够深入地理解相关教学内容^[2]。例如:在教学过程中教师可以充分利用生活场景,并结合实物创设问题的情景,向学生抛出问题。在北师大版七年级上册的第一课《生活中的立体图形》中,其立体图形是教学的重点,在抛出问题之前首先要让学生认识课本中和生活中常见的立体图形,在熟知之后,教师就可以利用教室内的硬件设施对学生抛出:“这是什么几何体?”的问题,其参考实物可以是体育课要用到的篮球,也可以是粉笔以及铅笔盒等等。通过小组讨论的形式,让学生列举教师举例之外教室内还存在什么样的几何体,在学生讨论和总结完后,教师将学生所说的实物拿到讲台中间全面的为学生展示,并用彩色粉笔或者彩色荧光笔清晰地勾勒出实物所存在的点线面,结合课本中的想一想环节,向学生进一步抛出这些实物的侧棱、底面以及侧面有什么特点,这样既能够连续不断地在课堂中导入问题丰富课堂的层次,又能让学生充分观察和了解课堂教材中的知识,将其形象立体化,便于理解。

(四) 适当引导思考

虽然问题导学法是以将教学目标转化为问题作为教学主线,但在传授知识的过程中问题的导入也不能过于生硬化,在紧扣教学任务的前提之下,在合适的时间用合适的方式,设置具有探究性的问题,引导学生思考^[3]。例如:在七年级上册第四章《线段、射线、直线》中教师应结合实物充分的列举和说明线段、射线以及直线相关的知识,在使用多媒体等硬件设施进行全方位立体化的展示和讲解时,就可以让学生观察投影投在屏幕中所呈现出的光线与课文中所提到的手电筒以及探照灯所射出的光线有什么共同点和区别,利用问题将课堂引入到一个小高潮,自然的引导学生构想和思考。课前可以让学生带一个小的手电筒,通过动手实践和对比观察其他实物的方式了解射线、线段和直线之间的关系。结合教材中所设定的议一议和想一想等环节,充分的将理论知识

与实践动手操作能力相结合。

(五) 设计练习题目

为了能够及时地掌握学生的思想动向以及教学的成果,教师在通过问题导学法的引入和探讨之后,可以结合课堂实际教学,设计相关练习题目,帮助学生巩固和反思在过程中所出现的问题。例如:在七年级上册第六章《数据的收集与整理》中,可以让学生以小组的形式对班级每项科目的成绩进行数据采集和整理,每一小组通过询问任课老师或对班级全体做采访的方式,明确组内分工做好收集和整理工作。教师在课堂中通过提问和抽查的方式,让学生进行学生成果展示,教师根据学生所展示的成果进行总结并综合在一张试卷之中,根据每课成绩所呈现出的数据状态,设计制作统计图和统计表等练习题目。这样学生既能够在自己收集和整理的数据中对知识有更深一层的认识,又能够参考别的小组所完成的资料,学习别人的学习思路,进一步增强了学生使用知识的灵活性。

(六) 运用现代技术

基于我国目前处在教学信息化2.0时期,在教材中不难看出有许多课程内容都需要运用到生动立体化的展示,才能够方便学生对于知识的充分理解,保证教学的质量和效率,教师在实施和开展问题导学法时应充分的运用相关多媒体教学设施,以确保学生能够全面立体化地接收到知识。在创设问题时讲究与实际生活和实物的联系,在教材中有许多内容,受空间和条件的限制无法让学生实质性的去感受,这时就可以通过多媒体演示的方式进行。例如:许多图形和几何体的展示,平行线的证明等都可以运用多媒体,将生活中无法搬入到课堂的实例引入课堂帮助学生思考,给予学生启迪。结合PPT展示的方式,通过动态和静态相结合的方法,能够吸引学生的注意力,提高学生对于教师所抛出问题的探究积极性,实现了教学效率的提高。

结语

综上所述,问题导学法在初中数学的教学工作中,不仅是一种先进的教学模式,更能结合课堂教学的实际情况帮助教师灵活地修改教案,是现代素质、个性化教育的产物。为了进一步提升教学的质量和效率,教师在运用问题导学法开展教学的同时,应运用当代教学理论,坚持现代教学原则,总结教学中的问题和经验,以此实现基础教育课程改革的核心教学目标。

参考文献

- [1] 崔自敏. 关于问题导学法在初中数学教学中的有效运用思考[J]. 新课程, 2021(50): 152.
- [2] 陈万寿. 关于问题导学法在初中数学教学中有效运用的思考[J]. 数学学习与研究, 2021(26): 56-57.
- [3] 王天军. 问题导学法在初中数学教学的有效运用思考[J]. 学周刊, 2021(25): 137-138.