

关于问题导学法在初中数学教学的有效运用思考

殷小花

(河北省唐山市滦南县第三中学 063500)

[摘要]在初中的科目体系中,较为重要的一门学科就是数学,近年来,随着社会的进步发展,教育领域中较为重要的问题开始以怎样提高课堂有效性为主,其中课堂教学有效性切实提高的一个重要手段就是合理应用问题导学法。初中阶段的数学课堂教学与问题导学法相结合构建高效化、有效性课堂,能为学生后续学习中问题的自主挖掘、分析、解决提供有利条件,也能够让学生在学生的自主思考方面进行有效引导,确保学生数学知识的应用水平切实提高;与此同时,数学课堂上的教学质量也能够发生极大改变。因此,探讨初中数学教学中问题导学法的有效应用十分必要。

[关键词]问题倒学法;初中数学教学;有效运用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.188

作为一门具有较强逻辑思维性学科的数学,是学生逻辑思维能力培养的重要手段。数学课堂教学环节,教师要在学生主动思考问题方面提供有效引导,促使学生能够主动分析和研究问题。对于初中阶段的数学知识来说,其相比小学阶段的数学知识难度和逻辑性都开始逐渐增强,此时在缺少科学有效教学方法进行引导的情况下,学生数学学习方面的兴趣、动力很难被有效激起。而目前,在新课标下问题导学法得到了广泛的应用,作为学生学习道路上指路者的教师,在数学课堂上应重视问题导学法的科学、合理、灵活应用,确保生动有趣的课堂有效构建起来,以此促使学生的学习积极性得到充分激发,推动学生学习积极性的切实调动,进而为学生数学知识的学习提供正确、有效的引导。

一、问题导学法含义及其作用

(一) 含义

导学法就是课堂上以导和学为主要教学手段,其中导主要是服务于学,一切都是围绕学开展,从该方面进行分析,课堂上的学为主,而导为其次。问题导学法就是将知识向问题方面进行转化,继而由浅入深、由易到难,循序渐进地对学生自主学习进行引导的一个过程,能使传统课堂上以教师为主体的观念有效改变,进而让学生跟随问题的引导进行高效化、有效性学习,而这一过程也能够切实培养学生的学习兴趣。在应用问题导学法的过程中,问题设置是否合理会给问题导学法的应用效果造成直接影响,虽然说问题导学法的应用能够极大程度辅助学生的学习,但对于教师来说,必然会有一定挑战存在,即需要教师思考怎样保障所提问题的有效性,如何发挥问题导学法的应有作用。

(二) 作用

初中阶段的数学课堂教学中,以问题导学法为依据开展教学工作,能使传统课堂上的枯燥乏味性逐渐向活泼、趣味性方面转化,可为学生思维能力进步提供促进作用,也利于学生过往羞于提问这一旧观念的积极改变。在学生自主学习、合作学习方面发挥的引导作用十分关键。传统课堂上,学生对教师通常存在一种惧怕心理,所以课堂上和教师之间的沟通交流会

十分缺少,而在应用问题导学法的情况下,师生的以上状态会逐渐向师生良性互动方面发展,使师生之间构建成一种亦师亦友的关系^[1]。在此基础上完美结合学和导,基于教师在学生自主学习方面引导作用的充分发挥,自然利于学生自主学习能力的有效提高,也能够确保学生在活跃课堂氛围中进行高效化学习,更好地辅助学生的后续学习生活,也利于课堂教学进度的加快,并为教学质量、教学效率的提高创造有利条件。

二、问题导学法在初中数学教学的有效运用策略

(一) 分层学生并进行合理的提问

中学教学中教师应用问题导学法时,首要之处就是要充分了解课堂教学中的每一位学生,对学生整体学习水平进行了解的过程中,也应在学生学习态度方面加强了解力度,之后分层学生。如A层是具有较强学习能力的学生,而B层就是具有一般学习能力的学生,C层则为学习能力较弱的学生,在此基础上,以每一层次学生实际情况为依据,通过合适问题的提出,确保每一层次学生都能够基于自身的学习能力为出发点,学有所获和进步提高。

例如,在教学冀教版初中数学七年级下册第九章的“三角形”这一部分知识时,以不同学生层次为依据,教师所提出的问题应如下:对于具有较强学习能力的A层学生来说,可询问学生:“在三角形高与角平分线已知的情况下,怎样将这个三角形的面积求出?”此类问题具有一定难度,利于学生的进步发展。而对于学习能力处在中等状态的B层学生来说,可询问学生:“在三个线段长度已知的情况下,如何围绕三个线段能否构成一个三角形进行求解?”这一问题难易程度适中,更利于该层次学生学习能力的针对性提高。而对于不具备较强学习能力的C层学生来说,可围绕三角形概念、性质等基础类问题进行提问,帮助学生巩固基础^[2]。此种分层进行合理提问的方式,利于教师将适合每一层学生的问题合理设计出来,之后以每一层学生遇到的问题为依据,为学生问题的解决提供针对性引导。问题导学法应用中的此种循序渐进、层层递进提问方式,能够为每层学生都能够在课堂上学有所获提供有利条件。

(二) 提问考察学生知识掌握程度

教师在讲完一节课内容的情况下，应重视自身所提问题的升华，借此对学生数学知识点的掌握程度进行考察。需注意，初中数学教师提问的环节，可以选择一些具有典型特征或经典题目进行提问，同时问题中要有数学知识教学中的重难点包含其中，也应将日常练习中学生易出错的题目融入其中，如此才能够为学生自身数学基础知识的良好巩固提供帮助，为学生后续学习奠定坚实基础^[3]。在学生学习数学知识的过程中，尤为重要的一环就是知识学后巩固，其关系着学生后续的复习和考试，所以教师要通过提问的方式考察学生知识掌握度。

例如：教学完“有理数的加减混合运算”（冀教版初中数学七上）这一部分知识后，教师就可与问题导学法相结合，选择一些简单的计算题进行提问，如 $(-7) - (+5) + (-4) - (-10)$ 、 $-4.2 + 5.7 - 8.4 + 10$ 、 $12 - (-18) - (-7) - (-15)$ 等，这一过程要先对每一名学生的计算能力进行了解和掌握，之后让学生自主选择适合自己的计算题进行解答，在此基础上教师以计算题为依据，将学生计算中出现的各种计算问题找出，进而为学生问题的针对性解决提供辅助作用，实现有目的性、有针对性的教学目标。以上教学步骤完成的情况下，教师可升华学生易出现错误的问题，即再次提问学生爱出错的题目，借此为整体学生切实掌握题型的突破口提供保障，为学生数学知识的充分巩固提供帮助，推动学生学习质量、效率的有效提高。

（三）重点关注问题导学的过程

初中数学课堂上问题导学法具体应用的环节，教师要在导学这一过程提高注重程度，具体的导学过程，教师应正确引导学生，不仅要引导学生正视教师所提出的问题，同时也应让学生全面分析教师所提问题，在此基础上从自身的分析为出发点，与课堂上讲到的相关知识点进行联系，之后借助自身所掌握的数学知识来达到问题的有效解决目的^[4]。对此，教师在学生思考问题方面进行引导的过程中，要先让学生深入思考并自主探究所提问题，久而久之，自然利于学生自学能力、学习效率的有效提高。

例如：教学冀教版初中七上“从生活中认识几何图形”这一课知识时，可先询问学生日常生活中看到过教材中的一些几何图形吗？引导学生思考使课堂上的生活化情境有效构建起来，之后让学生与自己生活经验相结合，回答问题并阐述图形特征及性质等，这样的引导，更利于学生对几何图形理解的有效深化，并推动学生深入探究、分析几何图形。教师在学生问题思考、解决方面进行引导时，要在学生思想是否跟随问题发展方面进行密切关注，因课堂上学生注意力不集中的现象极易出现，所以教师引导学生的过程中要选择一些趣味性内容，如导学前选择一些小故事或笑话进行讲解，使学生注意力有效吸引，之后将教学内容进行逐步引出。此外，也可让学生将自己

的问题提出，并和其他同学进行分析、交流、探讨，而和同伴共同努力仍未解决的问题，由教师进行针对性讲解，为学生听课积极性提供保障。

（四）从问题导学上进行实践教学

为了有效增强初中生的实践能力，数学教师可有机整合问题导学法与实际训练题目。教师带领学生做练习题时，要帮助学生先分析问题、后解答问题的思想有效树立起来，以这一思想为依据，来培养学生认真分析问题的习惯，最终推动学生自主解决问题^[5]。基于问题导学为出发点，利于学生问题解决中自身思维逻辑的清晰化发展，也能够使学生的数学思想、逻辑思维有效形成，夯实学生数学学习基础。

例如：以“中心对称图形”（冀教版八上）这一课为例，课堂上教师可与学生已学过的轴对称知识相结合来进行提问：在轴对称和中心对称两种图形中，不同之处有哪些？我们日常生活中的重谢对称、轴对称图形有哪些？在此基础上引导、鼓励学生借助实践操作来达到实践学习目的，即白纸提供给學生，让学生对折白纸，而对折后左右两边图形可以完全重合的情况下，则说明为轴对称图形；针对简易风车进行制作，并将其转动 180° ，此时其能够和另一图形呈现出完全重合状态的情况下，表明该图形为中心对称^[6]。通过这样的实践教学，利于学生对中心对称、轴对称图形的具体、全面认知，确保课堂上更理想的教学效果有效实现。

结束语

初中数学课堂具体应用问题导学法时，要在问题的前后呼应方面提高注意程度，循序渐进对学生的自主学习进行引导，如此才能使问题导学法的作用充分发挥。此外，问题导学法应用环节，教师也可借助幽默笑话、简单开场白等来引导学生，之后将问题提出，让学生围绕问题进行分析 and 解决，以此确保学生的自觉、自主学习目标有效实现，促进学生学习效率、质量的有效提高。

参考文献

- [1] 黄航英. 关于问题导学法在初中数学教学的有效运用思考[J]. 科学咨询, 2020(40): 222.
- [2] 刘敏. 关于问题导学法在初中数学教学的有效运用思考[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2019, 13(29): 113.
- [3] 彭艳容. 关于问题导学法在初中数学教学的有效运用思考[J]. 文渊(小学版), 2021(5): 1210.
- [4] 葛园. 关于问题导学法在初中数学教学的有效运用思考[J]. 新教育时代电子杂志(教师版), 2021(38): 43-44.
- [5] 陈, 琴. 谈关于问题导学法在初中数学教学的有效运用思考[J]. 东西南北: 教育, 2018(14): 330.
- [6] 李阿美. 关于问题导学法在初中数学教学的有效运用与思考[J]. 数学学习与研究, 2018(17).