

问题导学法在初中数学教学中的应用研究

陈雪莲*

浙江省金华市东阳市吴宁三中, 浙江 322100

摘要: 教育事业的发展对于我国的人才培养和国家建设的重要性是毋庸置疑的, 所以随着我国经济科技的不断发展, 我国在教育方面的投入也越来越高, 教育改革不断深化, 促进了教育事业的发展。教育改革的发展衍生出多种新型的教育理念和教育方法, 其中问题导学法是教学工作中比较有效的一种新型教学方法, 将其应用于初中数学教学中能够有效提高教学的有效性, 提高学生的数学思维能力, 对于学生数学核心素养的提高和数学教学工作的开展都是十分有利的。因此本文就对问题导学法进行分析, 探讨其在初中数学教学中的应用。

关键词: 问题导学法; 初中数学教学; 应用; 策略

一、前言

教育是立国之本, 而经济基础决定上层建筑, 近几年来, 我国现代化建设成果逐渐显现出来, 经济的发展促进教育工作地开展。我国的教育工作在近几年来发展速度越来越快, 特别是教育改革逐渐深化和拓展, 使得我国人才的数量和质量在逐年提高。随着教育改革的不断深化, 我国教育工作中出现很多新的教育理念和教学方法, 其中问题导学法是当前教学工作中应用比较普遍的方法, 该方法主要利用提问和问题情境的方式来引导学生进行学习, 拓展学生思维, 对于学生思维能力的拓展和核心素养的提高是十分有利的。

在我国的初中教学工作中, 初中数学教学的重要目的就是拓展学生的数学思维, 提高学生解决问题的能力, 而问题导学法在其中的应用能够有效实现该目的。在我国当前的初中数学教学工作中, 教师需要加强问题导学法在其中的一个小应用。

二、问题导学法的介绍

问题导学法是随着我国教育改革以后出现的一种新型教学方法, 该方法主要是利用问题来引导学生进行学习, 启发学生的思维, 是当前比较有效的一种教学方式。

问题导学法在应用的过程中, 教师通常会在开展教学活动之前, 先根据教材内容为学生设置一些针对性地问题或者创设针对性地问题情境, 让学生带着问题进行学习和探索, 在该过程中提高学生的解决问题的能力, 同时激发起学生的学习兴趣, 为教师的教学工作打下铺垫。

问题导学法在应用的过程中, 问题的设置是最为重要的, 教师会合理设置问题, 并将该问题贯穿于整个教学过程中, 用问题来启发学生的思维, 引导学生的自主学习和探索, 打破了传统教学的枯燥性和乏味性, 真正调动起学生的学习积极性, 对于学生学习素养的提高有着显著作用^[1]。问题导学法在应用的过程中, 问题的设置会直接影响其应用效果, 所以教师在应用时需要提出合理的问题。

三、问题导学法的应用流程

(一) 自主学习

问题导学法与传统教学方法相比, 更加注重培养学生的自主学习性和学习能力, 所以在应用的过程中, 教师需要引导学生进行自主学习, 这是问题导学法应用的基础。教师可以在课堂教学过程中对教学的环节进行合理设计, 要留给學生一定的时间和空间进行自主学习和探究, 可以在该期间提出问题, 并引导学生解决问题, 使学生能够独立思考。

(二) 合作探究

教师通过问题导学法向学生提出问题之后, 学生想要解决问题就不可避免的要进行合作探究, 共同探索, 进行思维碰撞, 才能够有效解决问题, 所以教师区要在问题导学的过程中, 推动学生进行合作探究, 尽量让学生以小组的方式进行学习, 通过彼此间的交流和合作来完成学习过程。

(三) 展示交流

*通讯作者: 陈雪莲, 1976年11月, 女, 汉族, 浙江金华人, 就职于浙江省金华市东阳市吴宁三中, 中学一级, 大学本科。研究方向: 中学数学教学。

在问题导学法应用中,教师还需要留给学生时间进行展示和交流,让学生对自己的探究结果以及探究过程进行展示和说明,各个小组之间进行交流,对问题进行进一步的分析,并从中进行总结。

四、问题导学法的应用意义

(一) 促进教学理念的改革

问题导学法是随着我国教育改革不断深化而出现的,该教学方法与传统教学方法相比,在教学理念方面就存在着根本性的不足,所以对该方法的应用能够促进教师教学理念的改革。我国传统的教学工作中,教师采用的教学方法都是单方面向学生灌输知识,没有关注学生的主观能动性和学习积极性,忽略学生的主体地位。但是在教学改革以后,教育工作强调以人为本尊重学生的主体地位,教学工作应该从学生出发,致力于提高学生的学习能力和综合素养,教师只是学生的引导者和教学的组织者,教学的根本目的是提高学生的核心素养。

问题导学法完全符合教育的需要,与新型教学理念相符。问题导学法在应用的过程中,教师通过问题的设置和问题情境的创设,让学生带着问题来学习知识和思考,引导学生循序渐进,进行自主学习和探究。这种创新型教学方式的应用,也能够不知不觉中促进教师教学理念的改革和创新^[2]。

(二) 活跃课堂氛围

问题导学法与传统的教学方法相比,在应用时能够有效提高教学的趣味性。传统教学方式过于枯燥,课堂氛围比较压抑,长此以往,学生的学习兴趣也会降低,但是问题导学法不同,教师会根据教学内容以及学生的兴趣爱好,来设置比较针对性地问题,用这些问题来激发学生的学习兴趣,而在教学的过程中,学生带着问题来进行思考和探究,也能够打破传统课堂的枯燥和乏味,从而有效活跃课堂氛围,调动起学生的学习积极性。

(三) 提高学生分析问题和解决问题的能力

问题导学法的本质就是利用问题和问题情境来引导学生进行探究和学习,所以在应用的过程中,学生的学习能力和解决问题的能力能够潜移默化的提升。教师在应用问题导学法进行教学时,如果问题合理,会与教学内容和学生的兴趣爱好相关,这种问题能够有效激发起学生的学习兴趣 and 探索欲望,学生在探究过程中,潜移默化就可以提高分析问题和解决问题的能力,也能够加强对知识的理解^[3]。

(四) 提高教学有效性

问题导学法作为一种先进的教学方法,教师在应用的过程中,能够有效提高教学的效率和有效性。利用问题来引导学生进行思考和学习,这种方式本身就对于学生学习能力的提高有着积极作用,精心设计的教学问题,能够帮助学生对知识进行更加深入地理解,同时帮助学生巩固旧知识学习新知识,提高学生的自学能力,使学生能够对知识有更加准确的了解,构建起完善的知识体系。

(五) 提高学生的思维能力

在问题导学法应用时,教师通过问题的设置和问题情境的创设,使问题融入教学的过程中,这样学生就可以带着问题进行学习和探究。这种方式与传统的教学方式相比,充分发挥学生的主观能动性,给予学生更多自主学习和思考的空间,这对于学生思维的发散本身就比较有利。

问题导学法在应用时,教师如果能够对问题进行精心的设计,那么本身就能够一定程度上引导学生的思考方向和思维方式,所以这种问题导学法在应用时,对于学生思维的拓展和数学思维的建立是有着积极作用的,可以有效提高学生的思维能力。

五、问题导学法在初中数学教学中的应用策略

问题导学法主要是借助问题引导学生进行学习,在应用的过程中,问题的设置以及应用方式在很大程度上会影响教学的效果,在初中数学教学工作中,教师对问题的设置和应用需要深入研究。

(一) 结合实际创设问题情境

问题导学法在应用时,创设问题情境是一种比较常用的方式,也就是在教学时,教师要根据教材的内容为学生创设一个比较真实的情境,将数学问题和知识融入其中,让学生在情境中带着问题进行探索,从而获取知识,这是一种十分有效的教学方式。

在初中数学教学中,教师在设置问题情境时需要做到结合学生的实际,因为只有与学生的实际生活相关联的情景才能够让学生熟悉并且融入其中,才能够有效引导学生进行探索,所以教师在创设情境时,需要尽量贴合学生的实际生活^[4]。

比如在平面图形的教学中,教材主要介绍几种比较常见的平面图形,如平行四边形、正方形和长方形等,教师在该知识的教学中,就可以结合学生的生活实际,找一些学生生活中比较常见的物品,比如桌椅、橡皮、书包等,让学

生通过观察这些物品，说出其形状，分析这些不同的图形的特点以及差异。

学生如果在学习的过程中能够带着这些疑惑来进行探索和观察，将抽象的数学知识与直观的常见的物品结合在一起，可以帮助学生加强对平面图形相关知识的了解，

(二) 开展各种实践活动

在初中数学教学中开展教学实践活动，对于教学工作的开展有着积极作用，而问题导学法的应用也可以借助实践活动来进行，教师完全可以在教学时通过实践活动来导入问题，引入教学的知识点，这种方式与常规的导学方式相比，还可以进一步激发学生的学习兴趣。

在初中数学课堂教学中，教师可以根据教学内容设置相关的实践活动，让学生在实践的过程中发现问题并探索问题，以此来引导教学工作的开展，同时也可以让学生在实践的过程中做好理论与实践的结合，加强学生对知识的理解和应用^[5]。

比如在图形中心对称相关知识的教学中，教师就可以在课堂上设置教学活动，让学生提前准备好材质和木棒，在课堂上带领学生动手制作纸风车，如图1所示，在制作完成之后，让学生自己观察着风车在静止和运动过程中的状态，让学生在直风车转动的过程中，了解图形中心对称的含义和特点，而学生在观察的过程中就可以发现问题，比如中心图形对称的特点。让学生带着这样的问题进行进一步的探究，就可以实现教学目的。



图1 纸风车

(三) 合理设置问题

在教学工作中，问题导学法最主要的方式就是对学生提出问题，所以问题的设置是极为关键的，教师在教学时需要根据教学内容以及学生的兴趣爱好等合理设置问题，保证问题的趣味性和有效性，保证学生在思考的过程中得到思维的启发。

1. 设置的问题要保证其与教学内容相关

需要根据教学的重点内容设置问题，与知识点相结合，这样的问题才能够让学生在思考的过程中领悟和学习知识，才能保证问题的有效性。

2. 设置的问题需要保证问题的实际性

也就是要求问题要与学生的实际学习和生活相关，这样的问题能够激发起学生探究的欲望，同时与实际关联，也可以让学生在思考问题的过程中，将理论知识与实际结合在一起。

3. 设置的问题需要符合学生的认知规律以及实际学习情况

问题导学法是要激发学生的学习兴趣，启发学生的思考，是以学生为主体的，所以提出的问题也要从学生的角度出发，考虑学生的基础文化水平以及认知规律，问题要简洁明了，让学生能够理解，问题的难度也要适当，不能过于简单或过于困难，适当引发学生的思考，让学生能够通过思考切实解决问题^[6]。

比如在三角形勾股定理知识的教学中，教师在提出问题时，就需要考虑到学生的基础知识掌握情况，比如三角形的特点以及基本性质，要在此基础上提出问题，问题可以与学生的实际生活联系在一起，比如学生生活中比较常见的空调支架、折叠镜等，这些都可以构成直角三角形，教师在提问时可以用这些物品为例，问由这些物品所构成的直角三角形其边长有什么样的关系？在提出这样的问题之后，学生就会自觉寻找相关的物品，进行实际测量和计算，在解决问题的过程中掌握知识。

(四) 利用问题加强师生交流

问题导学法与传统的教学方法相比，教师提出问题，而学生则探究问题，这种教学方法能够引导师生之间进行沟

通和互动,与传统的教师单方面进行知识灌输相比存在明显的不同,学生在学习的过程中真正占据主体地位,具有更多的自主空间和独立性,使得学习氛围比较活跃,这对于学生素质的提高是极为有利的。所以在初中数学教学中,教师可以利用问题导学法与学生进行互动和交流,在学生解决问题的过程中,对其进行适当的引导。

六、结束语

通过对上文内容的综合分析可以得知,问题导学法是近几年来随着我国教育改革而出现并应用的一种新型教学方法,该方法与传统的教学方法相比,在应用时能够促进教学理念的改革,活跃课堂氛围,同时提高学生的思维能力和解决问题的能力,对于学生综合素养的提高是十分有利的。在我国的初中数学教学工作中,将问题导学法应用于其中,对于学生数学核心素养的提高十分有效,所以要求教师在教学工作中合理设置问题,创设问题情景,开展多种教学环境,并利用问题来拓展学生的思维,促进师生交流,利用问题导学法,提高学生的数学素养,提高教学工作的整体质量。

参考文献:

- [1]吴金辉.问题导学法在初中数学教学中的应用[J].学周刊,2018(01):90-91.
- [2]高红.试论问题导学法在初中数学教学中的应用[J].中国校外教育,2018(16):120-121.
- [3]王启元.基于问题导学法的初中数学教学分析[J].中国校外教育,2018(31):125-126.
- [4]张春金.浅析问题导学法在初中数学教学中的应用[J].学周刊,2017(36):59-60.
- [5]王继花,郑秀萍.分析问题导学法在初中数学教学中的运用[J].学周刊,2019(21):95.
- [6]乔万鹏.问题导学法在初中数学教学的应用分析[J].课程教育研究,2019(43):139.