

式法为主,另外也有很多简便算法。因此教师可将该章节典型例题做成板报,鼓励大家课下解答,最后点评,促使学生积极参与进来,有利于促进课堂氛围和课堂效率,同时对学生创新思维的提升有很大促进作用。

(二) 加强自我学习,提升创新思维

高中数学的教学难点在于数学课程内容大,教师自我素养低,教学标准低等。解问题是数学教师在教学过程中的主要任务,但是教师不应该以题目解决与否为教学标准,而应该在课下备课中,多思考为什么。以必修二中《空间几何体的结构》为例,大部分空间几何题目往往有相似性,教师应该思考出题人为什么会这样出题,寻找出题规律,并在参考答案中的题目解答为什么要这样做,是否有比答案更好的简便方法可以更快解答等。另外,教师的思考方法和解习题习惯会在一定程度上影响学生的解习题习惯,教师应该使自己养成良好的解习题习惯,主动带动学生在正确的角度去思考问题,避免学生解习题走弯路。

(三) 开展评比活动,提升教师专业性

合格的教师应该以生动具体的课堂为载体,通过灵活的上课方式传授课本知识,而不是一味遵循模式,因此教师应该加强专业性学习,课前仔细研究课本内容,制定拓展课堂内容,提高学生的参与度,培养课堂氛围,以进一步提升学生的核心素质。另外,学校应该定期开展以核心素质和专业课堂为主题的课堂展示活动,鼓励年轻教师积极参与,向有深资历的老教师和前辈学习。老教师对课本知识

领悟透彻,课堂经验极其丰富,可以根据不同的课堂内容展开不同的课堂方式,对课本中的数学内容见解独到,课堂轻松且高效。

三、结束语

在竞争日渐激烈的当下,创新思维的培养对学生的健康成长意义重大,这就要求不单培养学生的解决问题的能力,更重要的是学生思考问题的角度和解决问题的创新性。针对目前高中数学课堂存在的问题,如,上课方式固定,课堂严谨死板,学生参与度低,创新能力差等,教师应该加强自我学习,严格要求自己,不断向新思想新方法学习,不断充实课堂,不断追求专业化和高标准,将数学知识以高效的课堂模式传授给学生。

参考文献

- [1] 王江里.高中数学教学中培养学生创新思维的措施[J].数学学习与研究,2019(23):99-100.
- [2] 王文娟.高中数学教学中培养学生创新思维路径研究[J].内蒙古教育,2019(27):61-62.
- [3] 李炜.高中数学教学中培养学生创新思维的措施[J].数学学习与研究,2019(18):16-17.
- [4] 章哲.基于对学生创新思维培养的高中数学教学探讨[J].中国校外教育,2019(30):137-138.

问题导学法在初中数学教学中的应用

兰兴江

(云南省昭通市镇雄县场坝场坝初级中学 云南 昭通 657202)

[摘要] 初中学生数学实践能力的提升、数学综合素养的培育,应该贯通至其发现问题、提出问题、分析问题、解决问题的整个过程之中。而问题导学法的应运而生,为促进初中数学教学中各类教学目标的达成、各种教学问题的解决、各层数学知识的学习、各方数学素养的培育奠定了基础、给予了保证。因此,教师在开展初中数学教学指导时,应该加强对问题导学法的应用与融入,并带动学生以积极态度、饱满热情、迫切欲望充分进入不同问题情境,在突破一个个问题难点、掌控一个个问题重点、把握一个个问题核心的过程中更好学习数学知识,有效学习数学知识,切实提升数学能力。让问题导学法切实服务于学生数学素养培育,更好服务于学生数学认知蜕变。

[关键词] 问题导学法;初中数学;数学教学;应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.946

问题导学法是以导学为方向,以问题为载体,以问题设计为关键,以解决问题、提升能力为核心的有效数学教学策略之一。目前,问题导学法已经普遍使用至各学科教学领域,且取得了较好效果。然而,在具体应用中,由于有些教师对问题导学法的掌控、把握、应用不够充分、到位,以致很多教学预设问题与教学预期目标达成依然存在诸多差距,甚至对学习产生了诸多不利影响。基于此,教师在应用问题到学法开展初中数学教学时,应该加强对学生学习现状与实际情况的调研与了解,并以学生学习需要为基础,科学、灵活、有效使用问题导学法设计教学问题、组织教学活动、开展教学指导,让学生在具体导学问题的辅助与驱动下,切实融入教学活动中,有效解决数学问题,切实提升数学能力。

一、精心设计导学问题,促进学生思维提升

问题导学法效能得以实现的关键是教师的问题设计。可以说,教师对导学问题有效性的凸显,实用性的研判,精准性的掌控,将直接决定着课堂导学的质量和效率。因此,教师在进行问题导学法使用时,应该加强对教学内容的充分探析与研究,并结合教学需要和学生实际,科学、灵活、精准设计不同导学环节的具体问题,在同分彰显问题实用性、趣味性、丰富性、辅助性的基础上,开展教学指导、组织教学活动、进行问题引导。首先,在问题难度上,应该遵循循序渐进的原则,结合不同教学环节的导学需要,设计出具有梯度性、递进性的问题,让学生在由易到难、由浅入深、由简到繁的递进式问题驱动下,切实激活自身数学潜能,充分融入知识学习、问题解答之中,不断提升其数学思维能力。其次,在问题掌控上,应该坚持服务教学的原则,充分体现出问题的针对性、实用性,使不同教学环节的数学问题都能紧密衔接教学重点、难点、关键点,让所有导学问题都能充分服务于教学目标达成,服务于教学效率提升。最后,在问题落实上,尽量落实情境指引原则,使不同导学问题与具体教学情境相契合、相关联、相对接,让学生在解答问题的同时融入具体教学情境,以饱满的热情、浓厚的兴趣、迫切的欲望开展数学学习,切实增强其数学思维能力。

例如,在进行“消元——解二元一次方程组”教学时,教师可以结合本课教学目标:(1)会用代入法与加减消元法解二元一次方程组;(2)体会解二元一次方程组的基本思想——消元(化二元为一元)。教学重点:会选择适当的方法消元并求解二元一次方程组。教学难点:灵活应用消元法解决不同数学问题。进而设计出具有针对性、实效性、辅助性的导学问题:在进行篮球比赛时,为了评选出种子选手队,比赛采用循环淘汰制,队队见面,累计积分,获胜方每场积2分,负方每场积1分。某支球队为了取得较好排名,经过全体队员努力最后积40分,共计参与比赛22场。请问:次球队获得的胜、负场数分别是多少?请大家灵活运用解题方法,自行设问,自主探索后开展问题解答和结果判定。针对这一问题,学生纷纷结合自己的思路,并灵活应用“消元法”计算次球队的胜、负场次。既指导学生深刻理解了“消元法”的实质,又提升了学生的数学思维能力。

二、切实凸显问题重点,推动学生认知迁移

问题导学法的作用主要体现在学生分析问题、解答问题的过程之中,因此,教师在应用问题导学法进行数学教学时,应该注重对于学生思考、讨论、分析、探究过程的关注,并指引学生在不同问题的辅助下,将问题重点与学习过程有机关联起来。针对基础性知识,教师应该凸显出问题的兼容性,借助问题将新知识与已学知识有机衔接起来,切实夯实学生的数学基础。针对拓展性知识,教师应该体现出问题的发散性,利用问题推动学生实现认知迁移。同时,应该尽量打破思维定式的束缚,让学生再举一反三、逐类旁通中提升其对于问题的掌控力与数学实践能力。

例如,在开展“因式分解”教学时,教师通过诸多辅助性教学指导,在确保全体学生对于基础性“因式分解”知识均获得充分掌控之后,设计出带有综合性和延展性的导学问题:多项式 $4x^2-8x^6$, $16a^3b^2-4a^3b^2-8ab^4$ 各项的公因式是什么?进而让学生先尝试提取各项的公因式,再将这个多项式除以这个公因式求得另一个因式,同时兼顾和公因式的系数,最后探究不同字母的关系。这一导学过程,既夯实了学生的知识基础,又深化了提公因式的方法应用,更实现了认知迁移。

三、切实关注教学需要,实现学生素养塑造

由于不同学生对导学问题的理解不同,其分析问题、解答问题的思路也会出现较大差异。对此,教师在进行问题导学法应用时,应该加强对不同学生的指导与督促,尤其是针对一些陷入问题困境、出现认知迷茫、产生解答疑难的学生,教师应该即时终止其问题分析,引导其再次回到所学知识之中,并结合其解答问题时存在的具体弊病,就知识开展二次讲析,并将不同知识点与对应导学问题有机关联起来,为科学应用具体知识解答具体问题,切实塑造其数学综合素养而给予保证。同时,为了确保导学问题作用得以充分发挥,教师还应该在课堂教学中即时呈现一些具有探究性、益智性、启发性、趣味性的问题,既活跃了课堂气氛,又促进了学生数学综合素养的培育。

四、结论

总之,将问题到学法应用至初中数学教学,指导教学活动的开展,促进学生数学素养提升,既然符合初中学生的学习需要,又顺应新时代的初中数学教学趋势。因此,教师在具体导学实践时,应该加强对对学生认知需要与学习实际的考量和研判,并针对教学发展特性与具体知识特质,有效设计导学问题、灵活组织导学活动、多元开展问题解答,让学生在思维变迁、认知蜕变、能力提升、素养塑造的同时更好学习数学知识,充分提升学习能力。通过对一个个数学问题的解答、一个个数学难点的突破、一个个数学知识的应用,为促进初中数学教学效能提升,推动学生数学学习能力蜕变而奠基铺路。

参考文献

- [1] 连桂彬.问题导学法在初中数学教学中的实践探讨[J].求知导刊,2019(38):71-72.
- [2] 王春秀.运用问题导学法在初中数学教学中的作用[J].中国农村教育,2019(27):81-82.