

# 启发性提问在中职数学教学中的应用探讨

李晨

(鞍山市交通运输学校 辽宁 鞍山 114000)

**[摘要]** 数学课堂教学过程中提问具有比较显著的启发性、提示性,通过为学生提问启发性的问题,便于带领学生进行思考,让学生投入更深刻的思考中,顺利提高学生思维能力和数学学习水平。而对现今的真实情况进行分析,中职数学教学中存在的问题很多,教师要及时研究对策,发挥出启发性提问的有效作用,实现教学目标。文章通过介绍中职数学课堂提问存在的问题,探讨启发性提问在中职数学教学中的应用策略。

**[关键词]** 启发性提问; 中职数学; 教学应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.251

中职数学课堂教学过程中,课堂提问作为教师课堂教学中不可或缺的一种途径。有效的课堂提问能够明确教学目标,激励学生主动思考,集中学生注意力,吸引学生学习兴趣,让教师的教和学生的学变得更加有效。

## 一、中职数学课堂提问存在的问题

### (一) 课堂提问针对性不足

教师教学中为了能够在形式上表现出师生间的互动交流,出现提问形式化主义的现象,提问未能紧密结合教材,未能突出课堂教学难点。教师随意地提问,问题难度过大或者过小。教师提问的问题大多数以“对不对、是不是”为主,大部分是不具备启发性的问题,针对性不足。

### (二) 提问反馈并不及时

部分教师提问之后为学生留出的思考时间较少,学生缺乏时间进行深入思考,出现所答非所问的情况。部分教师还没有等学生反应过来,就已经给学生公布答案。这样直接剥夺了学生问题思考的权利,还会让学生失去问题思考的兴趣,对教师的讲解较为依赖。

### (三) 课堂提问面向少部分学生

有的教师提问范围并不广泛,难度只适宜少部分学生,大部分学生都成了陪衬,教师教学的双边活动只是和少部分学生展开沟通交流,长时间,被冷落的学生逐渐失去了对教师提问的兴趣,上课不专心,对学习缺乏自信心。

## 二、启发性提问在中职数学教学中的应用策略

### (一) 设置启发性提问目标

为了强化中职数学教学中运用启发性提问的效果,要重视设置启发性提问目标,带着学生朝着这一目标,深入到数学问题中,意识到数学学习的真正价值,从而培养学生的思维能力、学习能力和逻辑能力。

一方面教师要设计出启发性提问的目标,结合中职生数学学习的实际能力和数学学习基础等,落实设计启发性提问的目标,保证所提问的问题,满足数学教学需求,符合中职生实际能力,避免问题难度太大,削弱学生数学学习自信心,造成学生不愿意对数学问题进行思考,无法发挥出启发性提问的作用,也不能培养学生启发性思维。所以要高度重视这一点,合理设置好启发性提问目标,让学生在顺利完成这一目标当中,提高数学学习能力和思维能力。

另外,在中职数学教学过程中,教师要充分结合学生在数学学习当中的实际问题,针对性地展开数学提问,整个过程中,给予学生较强的引导,让学生始终保持正确的思考方向,防止出现消极情况,对学生思考数学问题带来影响。在启发性提问当中,为了提高学生的创造力和思考能力,要表现出答案的求同存异,让中职生更加充分表达自己的想法,意识到数学问题的解决途径并不唯一,相同的数学问题具有不同的解决方法,让学生在后续的数学知识点的学习中,善于运用这一思想,深入对数学问题进行思考,提高学生的数学解题能力。通过这一方法,让学生讨论启发性问题,营造良好互动氛围,吸引学生投身于数学学习中,提高中职生数学学习效率。

### (二) 激发学生回答问题兴趣

兴趣是最好的老师,兴趣对学生的数学学习来说非常关键。兴趣将会对学生学习数学知识的态度产生影响。如果学生对学科知识感兴趣,那么学生会主动展开学科知识的学习积极回答教师提出的问题。兴趣还会直接对学生的热情产生影响。结合中职数学教学情况来看,大部分学生对数学并不感兴趣,甚至对数学知识充满厌烦,保持随意敷衍的态度,觉得数学学习毫无乐趣可言。在中职数学教学过程中,大多数的数学知识点较为抽象。长久下去,学生的学习积极性直线下降,教学效果并不乐观。因此,教师需要不断提高学生对启发性问题的主动积极性,让学生对回答启发性问题充满兴趣。当前处在信息化时代下,教师能够充分发挥出信息技术的优势,激起学生回答问题的兴趣,提高学生主观能动性。如学生在学习集合这部分内容时,中职数学教师能够运用多媒体技术的手段为学生播放与之有关的知识点,更好地提高学生的学习积极性,激起学生回答问题的兴趣。

### (三) 控制启发性提问难度

中职数学教学过程中运用启发性提问的方法,要紧紧抓住问题的本质,做好提问,并不是只提问简单的问题,这样会浪费课堂教学时间,也不利于发挥出启发性提问的真实作用。与此同时,由于中职数学学习难度较高,教师要控制好启发性提问的困难程度,提问难度要适宜,难度太高会直接对学生回答启发性问题的积极性产生影响,如果出现这样的情况,不论提问的问题是否有价值,都无法发挥出效果。难度太低会让学生觉得过于简单,觉得数学知识较为无聊,也同样会影响启发性

提问的作用。

因此,针对中职数学教师来讲,要控制好启发性提问的难度,让学生顺利解决启发性问题,充分发挥出启发性提问的价值。教师通过提问、探究以及讲解结合的方法,控制好启发性提问的困难程度,也不会产生问题堆积。在课堂教学中做好问题解决,让中职生的启发性思维获得进步。在控制启发性提问的难度的基础上,教师要关注启发性问题的广度和深度,启发学生思维,让学生在数学学习中取得更大的收获。这一过程中,教师要及时给予学生鼓励引导,面对所存在的共性问题,教师要及时帮助学生解决问题,针对启发性思维能力不高的学生,教师要对他们保持耐心,设置难度适宜的启发性提问,保证学生合理回答启发性提问。教师要善于抓住学生在数学学习中的优点,提高学生的数学学习自信心,与学生之间建立起和谐的关系,让启发性提问可以在中职数学教学中获得更高效的效果。

#### (四)设计好启发性提问的组织方式

中职生对数学学习缺乏兴趣,教师就可以运用多样化的提问方式来激起学生的思考欲望,提高学生的学习兴趣,丰富课堂教学形式。最为常见的几种提问组织方式如下:

第一,教师提问,属于最为传统的一种方法,师问生答,教师将问题交给学生,也可以提问给小组,有些需要进行讨论的开放性问题能够面向小组,加强小组的凝聚力。

第二,学生提问。学生通过课前预习,记录下自己不懂的问题,在课堂上向教师和学生提问,解决自己的疑问。

第三,组内提问。以小组学习的方式展开的课堂,运用组内提问的方法,通常由组长进行组织和发起,主要是对基础知识的再认识和巩固性练习内容,经过组内提问,加强学生的课堂学习效果,获得生生互动的效果。

第四,组间提问。中职学校数学课堂中竞争意识缺乏,运用小组之间的相互提问强化竞争意识,用学生自己的知识解决学生提出的问题,强化学生的学习、分析和解决问题的能力。

#### (五)掌握启发性提问技巧

##### 1. 针对疑问点进行启发性提问

中职数学课堂教学过程中,针对疑问点展开启发性提问,提高学生的思维积极性,带着学生深入展开思考,有效对学生数学思维展开启发,强化学生数学思维意识,提高学生数学能力,符合启发性提问的核心。中职数学的理论性和抽象性比较强,要求学生具有非常强的逻辑思维能力,这就需要教师针对疑问点展开提问。因此,在实际教学过程中,教师要结合学生的疑问,创设问题情境,掌握问题难易程度,提高学生解决问题的能力。

如教师讲解“空间点、直线、平面之间的位置关系”这部分内容时,过去教学当中,教师提问的问题比较简单,如“过不在一条直线上的三个点,能够做出几个平面?”大部分学生都会快速回答出1个,这样的提问对中职生来说过于简单,并不具备启发性,是无效提问。有的教师提出的问题比较困难:

有五个点,能够做出几个平面?让每一个平面中至少有三个点?这个问题比较复杂,学生思维能力有限,存在其他信息干扰,也不一定完全合理。因此,在实际的教学过程中,教师要稍微转变问题的形式,如“经过三点能够做出几个平面呢?”这个问题较为简单,但问题深度有所加深。学生在思考问题过程中需要先对三个点可能的位置关系进行分析,探讨三个点在一条直线上、三个点不再一条直线上的情况。这一问题具备启发性,难易适当,能够发展学生思维能力,提高学生解决问题的能力。

##### 2. 针对应用点进行启发性提问

数学作为一个具有广泛性的基础工具,与实际生活之间联系紧密。在实际的课堂教学当中,教师要紧握手数学知识应用点展开启发性提问,从而增强学生的知识运用能力,让学生感受数学,提高学生数学学习兴趣,提高学生学习热情。作为中职数学教师,要擅长掌握数学知识特点,运用数学知识点,科学合理提问,展示出数学的真正价值,提高学生数学学习能力。

比如,教师给学生讲解有关“数列”的内容时,由于数列广泛运用到日常生活中,在具体教学中教师要与生活实际相结合,设计出生活化的启发性问题,让学生可以在实际情境中深刻对数列知识展开理解,强化学生建模水平,提高学生运用所学数学知识的水平。典型的实际数列问题包含银行利息计算、针对单利计算要采用等差数列、针对复利计算要运用等比数列。通过这些贴合生活的实例,教师实施课堂提问,集中学生注意力,更好的增强课堂教学效果。

总而言之,中职数学教师在课堂教学中要优化提问策略,提出启发性提问,让师生间交流更加频繁,活跃课堂氛围,增强中职数学教学效果,让教师教学变得更加轻松,学生学得更加快乐。

#### 参考文献

- [1]刘配君.启发性提问在中职数学教学中的应用[J].教育艺术,2021(9):79.
- [2]张仁虎.中职数学教学中提问技巧的巧妙运用[J].西部素质教育,2019,5(14):220,226.
- [3]詹宗山.浅析如何提高中职数学课堂提问的有效性[J].考试周刊,2019(38):71-72.
- [4]张振河.浅谈中等职业学校数学课堂提问的有效性[J].新教育时代电子杂志(教师版),2017(31):221.
- [5]常娥.中职学生数学课堂提问有效性的几点认识[J].职业技术,2018,17(3):74-76.
- [6]段丹.浅谈提高中职数学课堂提问有效性的措施[J].吉林画报(教育百家A),2014(2):199-199,202.
- [7]谢灼枢.中职优秀数学教师的课堂提问探究[J].中国科教创新导刊,2013(25):41-42.

作者简介:

李晨,女(1988.02—),汉族,辽宁海城人,大学本科,讲师,主要研究方向:数学。