

谈数学教学中有效问题情境的创设

杨国平

(流水镇中心小学 吉林 松原 131527)

[摘要] 如何提高课堂效率,促进学生在学习,在高中数学教学中是值得思考的问题,通过实践教学表明,最有效的教学途径就是用问题引导教学,这种教学方法既能引导学生主动进行学习,还可以激发学生的学习兴趣。本文主要阐述了问题情境教学的特点,分析了问题情境教学的策略和方法,并提出了创设问题情境应该注意的问题,希望能给业界人士提供一定的参考与借鉴。

[关键词] 高中数学;课堂教学;问题情境

前言:数学学习的过程就是不断解决问题、不断发现问题的过程,数学教学主要以问题为中心。教师有系统、有计划、有目的地创设各种情境,引导学生在这个情境中去发现问题、解决问题的过程,就是所谓的问题情境。在这个情境中,可以使学生的聪明才智最大化的发挥,充分调动学生的主动性、积极性与兴趣,使学生的创造力思维得到发展。因此,教师要用各种方法与手段,在数学教学过程中,联系实际生活创设数学活动情境。

1. 问题情境教学的特点

1.1 趣味性

在以往的数学课堂教学中,只是单纯的“教师讲、学生听”,教师过于重视教材知识的传授,使学生失去兴趣,课堂变得沉闷,给教师的教学工作带来了压力,最常见的就是在课堂上学生开小差的。问题情境教学的特点就是趣味性,在问题情境中,教材知识不再是静态的存在,其给数学课堂带来了新的面貌,以一种新形式呈现在学生面前。对于学生的兴趣点、教学任务、教学内容等方面,都是在创设问题情境时,教师需要考虑的重要因素,这样才能提出学生感兴趣的问题。促进学生学习的动力就是兴趣,这种教学方式可以大幅度提高学生对数学的兴趣。对于教师所提出的问题,高中生有浓厚的兴趣,由于其乐于挑战,所以,就会以良好的状态进入到学习数学中,积极主动地去探索数学知识。

1.2 主动性

增强学生的积极主动性也是问题情境的优势之一,高中生思维较为活跃,这是因为他们所处的年龄阶段而决定的,有着无限的热情,探索感兴趣的东西。因此,应利用学生这种心理特点,创设问题情境。教师提出学生感兴趣的问题,让学生主动地去讨论交流、查阅资料、解决问题,激发学生强烈的未知欲。在这个过程中,教师要设置难易适度的问题,随时关注学生的心理情况,保持学生学习数学的信心与热情,从而有效提高数学教学效率。

1.3 启发性

教师要最大化挖掘学生的创造能力,在创设问题情境时,教师要善于提出启发性强的问题,对学生创造力进行挖掘,由于其创造力是无穷的,所以,教师应提出一系列启发性问题,认真研究教材,使学生在解题时,必须通过认真思考才能得到答案。同时,教师可以随时加深问题难度,根据学生的认知情况,进一步发展学生的思维能力,从而使学生可以更好的掌握数学知识。

2. 问题情境教学的策略和方法

2.1 根据教材内容创设情境

无论怎样变化教学方法,其前提条件都是教材为依托。数学课本是最好的学习资源,对于学生而言,教材要符合学生的需求,包括问题质量、难度等。所以,在创设问题情境中,教师要好好利用,不能忘记教学目标与教学任务,盲目追求趣味性,要根据数学内容进行。教师不仅要全面理解教材,还要认真研究学习教材,根据教材知识创设问题情境。除此之外,教师在对问题情境进行创设过程中,要对新旧知识、知识的系统性、结构性的衔接性进行注意。

2.2 根据学生的认知特点创设情境

教师需要重视的一点,就是课堂教学要以学生为中心。在问题情境创设中,教师不仅要考虑学生是否可以接受所创设的问题,还要考虑问题的价值性,并且与学生的认知特点与认知结构是否相符。因此,教师要把握好问题情境的难易度,充分考虑其中的各种因素。如果问题简单就会达不到教学目的,使学生产生自满

情绪,相反,学生的信息与积极性也会因为问题难度大而深受打击。除此之外,教师要注意每个学生的不同需要,尊重学生的个体差异性,提出不同的标准,对于所有学生的需要,努力使这种方法可以更好的满足。

2.3 根据生活实际创设情境

数学许多知识都比较抽象,是一门应用性很强的学科,学生理解起来有一定难度。若在实际创设情境中,把这些问题联系在一起,不仅可以帮助学生理解数学知识,还可以激发学生的兴趣。因此,在教学过程中,教师应善于发现实际生活与数学知识的关联性,从而使学生在实际生活中应用数学知识,并发现数学问题。

3. 创设问题情境应该注意的问题

3.1 培养学生的问题意识

课堂的主人是学生,创设问题以问题为中心。由于学生对问题意识较为缺乏,所以,教师要培养学生这方面的能力,在教学过程中,许多学生对问题没有很强的敏感性,习惯了课堂听讲的的学习方式,让他们发现教材中的问题较难,这时就需要教师循序渐进培养学生的意识,做出正确的引导。由教师提出问题,让学生了解提出问题的重点、方法、原则,自己解决。对于这个过程,教师要多给予学生指导,鼓励学生自己完成,从而激发学生的学习热情,更好的学习数学知识。

3.3 发挥学生的主动作用

教师在创设问题情境时,要重新定位自己的角色,明确学生的作用与地位。学生是课堂的主体,也是学生的主人,而教师只是学生学习的指导者与引导者,所以,学生应在课堂上发挥主动性。教师虽决定着课堂的有序进行,安排着教学进行的程序,但是,仍要努力发挥学生的主观能动性,做到以学生为中心。教师要让学生参与问题情境的每个阶段,充分参与到课堂教学中来,并积极鼓励学生独立完成解决问题。

结束语:

总而言之,教师通过创设问题情境,在数学课堂上,可引导学生进行主动探索与学习,激发学生学习数学的兴趣,逐渐深入到数学情境中。这不仅是一种先进的教学方法,也是一种先进的教学理念。既有助于培养学生的学习能力,又符合素质教育的要求,对学生的长远发展有着重要的意义与作用。作为教师应不断对问题情境教学进行完善,积极进行对问题情境的实践,从而发挥出问题情境教学的最大作用,使学生更好的学习数学知识。

参考文献

- [1] 陆宁. 谈数学教学情境的有效创设[J]. 小学教学参考, 2016(18): 45.
- [2] 郭建斌. 谈数学情境教学的有效性[J]. 中学数学教学参考, 2016(27): 27.
- [3] 梁庆芳, 朱家生. 数学情境教学研究综述[J]. 数学教学通讯, 2006(03): 1-4.
- [4] 徐卫红. 例谈数学教学中情境的创设[J]. 数学教学通讯, 2012(18): 38-39.
- [5] 褚进. 例谈数学教学中问题情境的有效创设[J]. 数学学习与研究, 2012(24): 7.
- [6] 王友伟. 谈数学课堂教学中的情境创设[J]. 数学之友, 2012(05): 1-2.
- [7] 刘志平. 谈数学教学中问题情境的设计[J]. 牡丹江教育学院学报, 2006(03): 98-100.