

浅谈高中数学课堂中探究性学习的应用策略

刘怀海

(贵州省遵义市第二十二中学 563100)

[摘要]在当今多元化的教学模式下,教育体系也在不断改革,与时俱进。作为一门基础性学科,数学在对培养学生逻辑能力方面发挥着不可磨灭的作用。高中,对学生而言是一个很关键的时期。在这个重要的阶段里,教师更要明确教学方式的要求,对教学中存在的问题进行深入分析,结合学生的实际情况,把探究性学习内容引入到课堂的教育中。通过探究性学习,可以达到事半功倍的效果,在提高课堂效率的同时加深了学生对知识的理解。因此,本文将探讨如何在高中数学教育中推动探究性学习。

[关键词]高中数学;课堂;探究性学习

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.1045

探究性学习是一种自主性与实践性相结合的学习方式,鼓励学生积极主动,有思想的提出问题,并通过开展细致的调查、进行分析与研究来解决问题。在高中阶段的教育中,数学教学的方法是尤为重要的,教师是学生学阶段的传授者,如果教师依旧采用传统教学模式,数学课堂会变得更加枯燥。探究性学习是一种新颖的高效学习方式,广大数学教育者有必要对此多加关注与了解,将探究性学习融入课堂教育中。

1. 新课教学中融入探究性学习

教学方案中所占比例最大的就是新课教学,大多数教师教学中都是以教材内容为核心。为了避免学生在学习过程中过于僵硬化,教师在新课教学中融入探究性学习,可以创造一个能够激发学生自主学习兴趣的活跃氛围。教师在教学过程中,不能够只是围绕教材讲述。比如,在进行高中数学概率教学过程中,教师可准备好三个红球和四个白球,并提出问题:在放回与不放回两个不同的条件下,第一次随机取出一个球后,下一次摸出白球的概率是多少。教师可以把时间交给同学,让同学们进行探讨与动手操作,体会在两个不同的条件下是如何产生出的不同概率。通过这种方式,学生对知识点的理解与吸收更加通透。在自主学习过程中,学生难免会产生疑惑,教师要密切关注学生的学习进展,及时了解学生产生的各种问题。学生在探索无果的状态下,求知欲会大大提高,因此会紧跟教师剩下的课程教育,不断提高自己的认知能力。

2. 更新与转变教学观念

理念是行为的先导,是指导高中数学教师教学的关键,对高中数学教学目标的制定、教学方法的选择、教学评价模式的选择等具有直接的影响,进而对整个课堂教学产生严重的影响。鉴于传统高中数学课堂教学中探究性学习存在的问题,教师首先要转变和更新传统教学观念。一方面,在开展探究性学习时,教师要充分发挥引导作用,以促进学生可持续发展为主要教学目标,将知识教学转变为能力教学,关注学生的个体差异,不断丰富经验、增长知识,提升自身综合能力,进而促使学生全面发展;另一方面,在探究性学习中,教师必须跳出课本的局限,寻求各种素材资源,发展学生的个性化学习需求,拓宽学生的知识视野。

3. 面向学生,设置探究课题

高中数学的探究性学习中,科学、合理地设置探究性课题,是开展探究性学习的关键。具体来说,设置数学探究学习课题时,应注意:(1)与教学内容和学生认知能力相适应。教师设置探究学习课题时,一方面,必须保证所选择的的教学内容与课题有一定的关联性,确保所设置的课题是教学内容的延伸、拓展,促使学生在课题探究中对所学内容进行有效利用;另一方面,设置探究课题时,应充分结合学生的认知水平,选择与学生实际认知水平相当的课题进行研究,确保所设置的探究课题具有探究价值。这就要求教师在设置探究性学习课题时,必须面向全体学生,充分结合学生的实

际情况及最近发展区,不能设置得过高或过低,以确保所有学生均能参与到课题的探究学习中。(2)所设置的探究课题要内容丰富,具有梯度,能够照顾到学生的差异性,让所有学生都能参与到探究活动中,收获知识,愉悦心情。同时,教师布置的课后作业,也要具备一定的层次性,以满足不同层次、能力和水平的学生进行探究性学习。(3)培养合作意识。在探究性学习中,教师应保证选题能充分体现学生分工合作的的优势,并能够使学生在合作探究、相互探讨和交流学习中积极解决问题,从而完成课题的研究性学习。

4. 运用情境,提升探究学习兴趣

选择完探究课题后,为了更好地开展高中数学探究性学习,教师必须充分结合探究课题,创设符合学生情感的探究情境,让学生在具体的情境中探究知识,引发情感共鸣。具体来说,在探究性学习中,教师应充分结合数学课题、学生实际情况,创设科学、合理的教学情境,增强学生的探究乐趣,让学生不再感到数学是枯燥和单调的,而更像是在研究一件艺术品。例如,在“数学归纳法”的探究性教学中,为学生播放多米诺骨牌游戏,创设生动形象的教学情境,引导学生在良好的教学情境中观察游戏特点,并对数学知识进行有效归纳。

5. 组织活动,参与探究学习

开展高中数学探究性学习中,一方面,要充分借助师生互动,形成有效的探究氛围。具体来说,高中数学教师要精心设计教学活动,将学生的情感、体验有机结合在一起,积极建立良好的、和谐的师生关系,让学生敢于质疑、大胆创新,进而更好地投入探究学习中。另一方面,教师要发挥自身的指导优势,为学生的小组活动提供方向,纠正学生的错误,提高学生的合作效率,让学生在生生、师生合作和互动的过程中,完成数学课题的探究性学习。

结束语

综上所述,教师引导学生进行探究性学习,能够培养学生的自主学习意识,让学生在课堂上主动学习数学知识,收获学习经验,提高学生的自主探究能力、创新能力,使学生获得较大的满足感,具有极高的应用价值。但就目前而言,探究性学习还有许多不足,学生的情感、体验和自主性还不能完全放开,因此,探究效果不佳。据此,必须充分结合高中数学课堂探究性学习现状,采取有效的措施,全面加强探究性学习研究,进而不断提升探究性学习效果。

参考文献

- [1]杨艳艳.探究性学习在高中数学课堂中的应用探讨[J].中学课程辅导(教学研究),2019,13(20):61.
- [2]何文权.高中数学课堂中探究性学习的困惑分析[J].高中数理化,2019,(24):35.
- [3]胡冠群.运用几何画板,优化数学教学[J].数学教学通讯,2019,(36):80-81.
- [4]孙学义.高中数学课堂中探究性学习的困惑与思考[J].中学课程辅导(教学研究),2019,13(36):65.