

自主探究 活跃课堂

——论高中数学探究式教学

马 帅

(延安职业技术学院中职教育中心 陕西 延安 716000)

[摘要]新课改的持续推进,使得高中数学教育的地位得到显著提高。多样化的教学模式开始出现,为数学教育提供了全面支持。探究教育模式不仅可以满足学生思维训练的要求,还能带领学生走进知识,感悟知识,将知识变成自己的理解。学生在学习中,灵活使用知识,能够增强学生动手实践力,使学生形成创新能力、协作能力。高中数学教育需要结合实际情况开展探究教学,这是需要注意的教学问题。本文将展开对高中数学教育现状研究,探讨探究式教学模式的构思和教学策略。

[关键词]自主;合作;探究;高中数学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.12.717

问题的探究步骤为,发现、分析、解答与总结。学生在这样的流程中学习,能够获得丰富知识,实现学生学习能力有效培养,增强学生知识学习灵活度,提升学生思维,发掘学生情感元素。高中时期数学教育和学生考试成绩关联密切,同时也决定着学生的数学思维提升和培养。探究教育模式效果显著,在提高学生的学习能力以及教学经验中发挥着重要作用。不过目前高中数学教育存在许多问题需要处理,导致探究教学没有发挥应有价值。比如教学中,教师理念落后、方式不合理。教师需要转变理念,以问题作为切入点,这样才能提高学生学习能力。

一、高中数学教育现状

(一) 没有考虑新课改要求

在传统教育理念和氛围影响下,许多教师直至今日仍在传统教育形式。一味的灌输知识,学生只能被动学习,影响了学生的学习质量和学习效果。灌输教学严重影响学生学习有效性,阻碍了学生的创造能力发展和提升。传统数学教育没有考虑实践与理论的要求,数学教育的功能和价值得不到体现和发挥。数学教育中,教师直接指定目标,教师自我标准被直接套用在学生身上,学生学习被动,教师主导了课堂节奏。没有尊重学生主体地位,违背了新课改目标。

(二) 理念落后

教学中,因为教师的理念比较迂腐和陈旧,导致学生并没有主动参与学习。现如今,许多教师仍旧认为高中课堂是自己的舞台,学生只需要跟着学习即可。还有许多学生因为并没有参与到课堂学习,所以没有形成学习自信,同样没有取得理想学习效果,影响了学生成绩。

二、高中数学探究教学模式使用方式

(一) 挖掘内容开发学生探究力

高中数学教育中,教师才是活动开展的根本与基础。从实践经验可以看到,教材中有着丰富文化底蕴以及数学知识,能够有效锻炼学生思考能力,对学生情感培养也有很好的效果。教学工作中,需要教师深入挖掘教材,按照实际情况,将学生情感与教材内容融为一体,做好教学方式创新,激发学生自主学习热情,使学生逐渐养成正确的学习习惯和方法,提升学生学习能力。比如在学习任意角、弧度知识的时候,教师需要按照教学实际情况巧妙设计教学过程,突出教学重难点。教学中,引出和学生生活联系密切的内容,并对教材内容进行合力创新。完成知识点教学之后,延伸和拓展教学。另外高中数学教育中,教师可以引导和帮助学生重新定义任意角、弧度知识,使学生能够灵活使用解题思维和方式。有了这样的铺垫,学生后续就能够使用数学知识,保障探究学习效果与质量。

(二) 创设情境激发兴趣

在数学教育中,探究是非常好的教学形式。探究教学过程需要让学生进入自主学习形态。为了达成该目的,教师需要用行之有效、科学合理的办法激励学生,让学生表现和产

生学习主动性、学习积极性。正所谓人类的思想源于疑问。疑问对于人类文明科技的发展有着引导性作用。教师需要合理使用问题,让学生展开问题的积极探索,将知识变成学生自己的理解。情境是很好的方法,情境的使用需要呈现出层次性特征。运用学生求知心理使学生表现出学习热情、探究热情。教学情境引导和帮助学生进入探究状态,激发学生潜能,发展和提升学生思维活力。

比如在等差数列知识点的教学中,教师需要按照实际情况创设情境。正式讲解知识之前,需要用故事形式吸引学生,使学生对学习产生热情和想法:17世纪的时候,有一名教师为学生布置了这样一个任务:请同学们快速相加1到100。此时一名叫高斯的学生,用了不到1分钟时间就给出了答案:老师我计算出来了。不过此时老是觉得高斯计算的太快,肯定不准,于是让高斯重新计算。高斯检查之后发现没错,于是高斯再次举手回答答案。这一次教师看到了高斯的答案,表示十分震惊。这个故事讲完以后,教师提出问题:同学们如果从1加到100需要用多长时间。趣味十足的情境瞬间吸引了学生的目光,每一名学生都能投入到学习过程,感受知识和生活的联系。在思维碰撞中,为后续的等差数列学习奠定基础。

(三) 多元教学

高中数学教育中,为实现学生探究意识培养,教学期间绝不能使用落后的教学手段和方式。教师应当以提高数学教育质量为目标,根据学生情况、教学情况合理调整与优化教学方法,为课堂注入丰富的资源,让课堂充满趣味和魅力,发展和提升学生学习思路与认知能力。教学的时候分层教育是非常好的形式。分层教学能够让探究教学变得更加全面与具体,发挥探究教学功能与价值。比如在讲解点、直线以及平面位置关系这部分内容的时候,教师引导学生探究概念,并使用教学案例,帮助学生形成探究意识和想法。教师需要重视学生探究热情的培养,并为学生预留足够的空间与时间,让学生在类比、观察等探究中,掌握位置关系。教学中,充分利用多媒体技术,直观教学,为学生的探究学习提供帮助。

结语

相较于其他学科,数学有着比较大的学习难度,对探究要求较高。高中数学教育有许多问题需要处理,比如模式不足以满足现代教育要求,没有考虑新课改条件。教师使用教学方法没有实效性的价值,比较落后。为提高教育质量,需要教师合理使用探究方法,体现学生主人公地位,用多元方法激励学生主动探究学习。

参考文献

- [1] 蒋彬.高中数学合作探究式学习模式的教学探讨[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(07): 292.
- [2] 陈松.探究式教学在高中数学教学中的应用研究[J]. 西部素质教育, 2018, 4(23): 242.