

高中数学课堂中探究性学习的困惑与思考

巨鹏

甘肃省平凉市第二中学

[摘要]随着时代的快速发展和教育文化水平的不断提高,学校和家长越来越关注高中生的综合能力的培养与提升,越来越注重培养和提升高中生学习的自主性和探究性。在高中阶段,高中生需要学习的数学知识与内容较多,数学教师应提升对高中生学习主动性和探究性的重视程度,教师应注重培养高中生的数学探究能力,帮助他们更好地学习和理解高中数学知识。高中数学教师需要合理有效地开展探究性学习模式,帮助高中生在数学课堂学习的过程中体验到数学的魅力和趣味,并且能够做到自主探究性学习,使得高中生的自主探究能力和创新能力得到有效地锻炼与提升。

[关键词]高中数学;探究性学习;思考

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1851

引言:高中时期是学生数学学习的主要阶段,教师必须注重培养学生形成良好的数学思维和意识,适当地开展探究性学习的教学活动,使高中生能够积极主动地进行数学方面的学习。并且探究性学习方法与传统数学学习方式不同,它是需要教师启示和引导学生自主探究学习,让学生主动参与学习的过程,调动他们的思维和感官体验,通过他们自主动手、动脑等,充分发挥他们的主观能动性,进行探究和学习数学知识和技巧。因此,在高中数学的课堂教学中进行探究性学习的模式,教师需要学会正确的引导并协助高中生学会探究性学习,让学生在自我思考、处理问题的过程中学习和领悟数学知识和技巧,培育高中生正确的数学思维,提升他们的学习能力和数学探究能力。

一、高中数学课堂中探究性学习的现状

(一)部分教师忽略了学生的学习感受

对于大部分高中生来说,学习并领悟所学的数学知识是具有较大的难度,并且数学学习的时间较为紧迫,需要学习和掌握的数学知识也比较多。同时受到以往教育理念和应试教育的影响,部分高中数学教师在课堂中仅仅只是讲授数学教材上的知识与技巧,为了完成教学任务而讲课,而没有注意到学生的数学学习感受,忽略了培育高中生良好的数学学习思维和探究能力。这样容易导致高中生不能够完全的领悟所学的数学知识和技巧,并且使得部分高中生数学学习的兴致下降,高中生数学学习的探究性和自主性不高。因此,高中数学老师应充分考虑到学生数学学习的感受,适当地对教学方法做出调整和创新,吸引高中生数学学习的兴致,引导学生主动地探究数学,提升高中生数学学习的主动性和积极性。

(二)高中生学习数学的时间较为紧迫

在高中阶段,学生需要学习和掌握的科目较多,高中生学习数学的时间也较为有限。同时在进行探究式学习模式的过程中,学生需要学会运用自主探究和独立思考的学习方法,在这个过程中学生的主体地位不容忽视,学生需要学会对于学习的内容进行思考与辨析,能够学会自主课前预习和课后加强学习,因此学生自主学习的内容逐渐增多,从而有可能使得学生的学习时间较为紧迫。受高考的影响,高中数学教师的教学任务较重,因此部分教师会过于注重学生成绩和教学任务的完成,而忽略了学生数学探究性思维的培育,没有重视引导学生学会自主探究数学知识和问题。由于高中数学课堂教学时间有限,部分高中数学教师开展探究性学习的次数较少,甚至不开

展探讨学习,从而导致数学课堂教学效果不佳。

(三)大多教师的教学方法缺乏针对性

每位学生都是个相对独立的个体,他们的数学学习和接受能力也截然不同,所以学校在教育过程中应注重因材施教的,不过,部分高中数学老师没有注意学生个体的差异性,总是通过同一个教案来教授学生。这种缺乏针对性的课堂教学方式,不利于引起学生的数学学习兴趣,也不利于训练数学拥有良好的数学思维。因此,高中数学教师应注意学生个体之间的差异,不然会容易使得学生数学学习的积极性低下,从而影响探究性学习方法的可实施性和有效性。高中数学教师在教授相同的知识点时,由于学生个体的差异性,他们学习和掌握数学知识的能力是不同的,并且他们每一个的学习情况和学习感受也有所不同,学习数学知识的效率也不尽相同,对数学知识和问题的探究能力也是不同的。在数学课堂中进行探究性学习的模式,不仅可以帮助引导他们主动思考问题,提高他们探究数学和独立思考问题的能力,还能帮助学会探究数学知识和课后自主学习,加深他们对所学的知识点的印象。

二、高中数学课堂中探究性学习的意义

(一)更好地改进以往的课堂教学方式

在高中数学的课堂教学过程中,教师的课堂教学质量和效率在一定程度上受到传统的教育环境的影响,同时,教师在课堂中运用教学方式的有效性也受到传统教学理念和方式的影响。因此,教师在教学中开展探究性学习的教学方法,可以帮助改进和创新以往的课堂教学形式,更好地帮助学生找到适合自己的学习方式,提升高中生的探究学习能力和运用数学知识的能力,培育高中生形成良好的数学掌握和意识,并使得学生数学学习的效率和质量得到提升与发展。探究性学习的形式在一定程度上改变了以往的教学方法,使得高中生的数学学习更加主动,充分发挥的学生的主体地位,课堂教学的效果也得到有效地提升与发展。高中数学教师在课堂中开展探究性学习的形式,可以进一步改进和创新的课堂教学方式,丰富高中数学的教学方法,还可以引导学生学会自主学习,帮助学生更好地掌握所学的数学知识。

(二)帮助学生形成良好的数学思维

数学学科的应用范围较为广泛,具有较强的实用性和逻辑性,高中生在实际生活中也可以应用数学知识和技巧来处理问题。然而,受到以往的高中数学的教学方式和应试教育的影响,部分教师没有合理有效地进行探究性学习的方法,对于培

养与提升学生良好的数学思维能力的重视程度也不高,过于重视教学任务的完成和书本知识点的输出,而没有对高中生探究数学问题的能力方面开展有效地培养与训练。在这种情况下容易使得高中数学课堂教学氛围过于枯燥沉闷,高中生的数学思维也难以得到有效地培育与发展。因此,高中数学教师要想培育学生拥有良好的数学探究思维和开放性思维,使得学生更好地掌握一些较为基础的数学方面的知识及技巧,能够充分将其应用于生活中的实际问题,需要开展学生探究性学习的教学活动,培育学生拥有良好的探究能力。

(三) 更好地培养学生创新意识和能力

高中数学教师在课堂教学过程中实施探究性学习的教学形式,可以使得学生自主探究能力得到提升与锻炼,还可以帮助培育高中生形成开放性的思维与意识,进而更好地培养学生形成创新品质和意识。在高中教育阶段,高中生的思维和创新的品质都处在培养和发展的关键时期,高中数学老师应当看重学生思维形式和能力的培养,培养高中生拥有良好的探究性思维能力,学会多角度看待数学题目,同时也可以使得高中生的开放性思维得到一定的培养与发展。高中生在探究性学习的过程中,不仅可以充分地学习和掌握数学知识和技巧,能够灵活多变地思考并处理问题,提升数学探究能力和学习能力,还可以使得学生的思维模式得到有效地发展与改进,帮助高中生的创新意识和能力得到形成与提高。

三、高中数学课堂中探究性学习的策略

(一) 适当开展合作探究学习的教学活动

高中数学教师在教学中可以实施合作探究学习的教学活动,使得学生在合作中进行探究性学习,从而更好地提升高中生自主探究的能力。教师在课堂教学中可以设计一个合适的数学题目,适当地引导和帮助学生进行探究性学习,让学生分组进行探讨,最后让学生将自己组的讨论解题思维和方式进行讲解。这样既可以使得高中生的探究能力得到有效地发展与训练,还可以提高学生的数学学习的自主性,同时可以提升数学课堂的活跃度。

比如,高中数学教师在教授“用样本估计总体”这一节时,教师可以让学生分组进行探究和讨论,让他们根据班级的近视人数来估计全校的近视人数,在这一过程中教师可以进行适当的引导,最后让他们总结自己组的方法和答案。教师在合作探究的过程中,根据高中的日常生活设计数学题目,使高中数学知识和技巧更加贴近生活,更好地体现出数学在生活中的意义,提升学生数学学习的主动性,进而更好地提升数学课堂教学的质量和效果,使得学生可以更好地学习和领悟所学的数学知识。

(二) 利用现代技术,引起学生探究的兴致

高中数学对于学生来说,是一门难度较高的学科,在以往的数学教学过程中,高中数学教师仅仅只能通过黑板书写和语言讲授进行教学,课堂教学方式过于单一,进而容易导致课堂教学效果不佳。随着科技的不断发展,高中教师可以运用的教学科技越来越多,因此高中数学教师可以利用多媒体等科技进行教学,使得数学知识更加具体,并更好地对以往的教学方式进行调整,引发学生数学探究的兴致。

比如,高中数学教师在教授“指数函数与对数函数”这一章时,教师可以利用互联网开展教学活动。教师可以制作指数函数与对数函数的图片或动画,使得这一知识点更加生动形象,同时使得学生能够更好地理解和掌握这一知识点。在这一过程中,可以引发学生对该函数的思索与探究,提升学生的数学探究思维和能力。高中数学教师在教学中适当地使用多媒体技术可以丰富课堂教学方式,加深学生对数学知识点的体会与掌握,并更好地进行探究性学习的教学活动。

(三) 根据教学内容设置不同难度的目标

现如今,高中数学教学中,教师需要虚心参与培训,全面提升自己的综合教学实力,改变以往的教学思维,在教授时积极与同学们交流互动,注重因材施教。学生个体之间存在差异性,学习数学情况也有所不同,对自己所学的数学知识的掌握程度也有所差别。这就需要教师根据他们的学习情况和感受来设计不同的目标,更好地提升学生对知识的掌握程度,进而使得探究性学习的教学模式得到有效地开展与实施。

比如,高中数学教师在学生课前预习和课后练习的阶段,教师可以对不同学习能力的学生安排不同难度的预习内容,课后也可以针对他们的学习情况分层布置合适的作业,然后让他们由浅入深地进行学习,在这一过程中教师可以更好地引导和帮助学生会自主探究学习,并且可以帮助学生更好地学习和领悟这一知识点。同时教师在课堂教学中可以适当地讲解一些例题,引发学生进行探究与思考,这样可以提升数学课堂教学的效率和质量,也可以使得学生的数学探究能力得到一定的锻炼与发展,进而更好地培育学生形成良好的数学思维。

结束语

随着新课改的深入实施与推进,高中数学教师开展探究性学习的教学活动,可以激发高中生探究数学的热情,使学生能够更加积极主动参与到数学学习中,进而提升高中生的探究能力和学习能力。并且教师在课堂教学中进行探究性学习时,可以发散学生的数学学习思维,培育学生拥有探究性的思维,还可以提升学生的创新意识和能力。高中数学老师应要学会利用互联网等教学科技进行教学,使数学知识更加具体,并且可以更好地调整自己的讲课方式。同时老师在课堂教学中进行探究性学习的教学方法时,应注重学生个体的差异性,适当地设置不同的学习任务和目标。高中数学老师也可以开展合作探究的教学活动,利用学生的日常生活设计问题,使得高中生能够进一步体会到数学的魅力,进而更好地提升高中生的数学探究思维与能力。

参考文献

- [1]周志文.高中数学课堂中探究性学习的困惑及对策分析[J].中学生数理化(学习研究),2019(01):46.
- [2]王岭荣.高中数学课堂中探究性学习的困惑研究[J].中华少年,2020(13):210.
- [3]王国柱.关于高中数学课堂中探究性学习模式的几点思考[J].天天爱科学,2020(12):167.
- [4]宋勇.浅谈高中数学课堂中探究性学习的困惑与思考[J].考试周刊,2020(24):63.