

浅谈高中数学问题解决方法的多样化

何惠萍

(义乌市第三中学 浙江 义乌 322000)

[摘要]随着新课改的发展与实施,高中数学教师也要注重对学生们的解题能力进行培养,让学生们能够掌握多样化的问题解决方法,对数学问题进行解决。同时,也要转变传统的教学观念,创新数学课堂教学方式,提高数学课堂教学质量,对学生们的解题能力进行有效培养。

[关键词]高中数学;多样化教学;问题解决方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.1229

前言

对于高中学生来说,高中数学问题更加困难,也更加繁琐。因此,为了提高高中学生们的解题能力,高中数学教师要注重对学生们的解题能力进行培养,让学生们能够掌握多样化的问题解决方法,锻炼学生们的数学思维能力,让学生们能够灵活运用数学思维,对教学问题进行思考,提高数学课堂教学质量,促进学生数学核心素养的发展,为学生解题能力的提升奠定良好的基础。

一、合理运用信息技术,激发学生们的课堂学习兴趣

随着信息技术的发展,高中数学教师也要运用信息技术对课堂教学进行创新,满足高中学生们的数学学习需求。提高数学课堂教学质量,培养学生们的数学核心素养。让学生们能够在数学课堂学习过程中,掌握多样化的问题解决方法。并且,通过应用信息技术进行数学教学,还能将数学知识内容进行整合,深化学生们对于数学知识的理解,这样学生们在进行课堂学习过程中,快速掌握数学知识内容。让学生们在进行课堂练习过程中,能够应用数学知识内容进行深度思考,活跃学生们的数学思维。而在这一过程,数学教师便可以运用教学课件展示解题思路,为学生们进行启发,让学生们能够思考数学问题的多种解法,掌握丰富多样的数学问题解决方法。同时,也能养成学生良好的学习习惯,当学生们在面对数学问题时,便会积极思考不同的解法,有效培养了学生们的思维能力^[1]。

例如:在进行人教版高一必修一《集合间的基本关系》课堂教学时,数学教师便可以运用信息技术展示不同的集合,让学生们进行判断与思考,并在探究过程中对集合之间包含与相等的含义进行理解。这样不仅能够提高课堂教学效率,还能深化学生们对于知识内容的理解。同时,数学教师还可以结合教学内容,设计课堂教学练习题,引导学生们进行思考,完成解题过程,深化学生对于集合知识内容的理解。并且,在进行习题练习过程中,数学教师还能运用教学课件直观地展示解题思路,启发学生们的数学思维,让学生们能够掌握数学问题的解决方法,提高了学生们的解题能力,锻炼了学生们的思维能力和探究能力。此外,数学教师在学生们完成解题过程后,也要对习题练习进行拓展,让学生们结合解题方法进行思考,让学生们能够了解更加多样的解题方式。同时,还能激发高中学生对于数学知识的探究欲望,培养了学生们的数学学习兴趣。

二、引导学生们进行小组合作,探究数学问题解决方法

为了提高数学课堂教学效率,高中数学教师也要积极运用小组合作学习的方式,引导学生们进行小组合作学习探究。发挥学生们的主体学习作用,让学生们的思维进行交互,产生思维火花,探究多样化的数学问题解决方法。而在实际数学教学过程中,数学教师要对学生们进行合理的分组,让优秀学生们担任小组的小组长,引导其他组员们进行探究与思考。这样学生们在学习过程中,便能够学习优秀学生的学习方法与思维方式,让基础较差的学生也能够组长的教导下,理清课堂学习思路,完成小组探究过程。而在这一过程中,学生们对于

知识的理解也会更加深刻,对解决问题的方法也会有自己的感悟。而数学教师便要引导学生们,对自己小组探究的方法进行分享,总结全体学生们的数学问题解决方法,让学生们不仅能够理解自己小组探究的成果,对其他小组的探究成果也能够进行学习。

例如:在学习人教版高一必修一《三角函数的图象与性质》时,高中数学教师便可以引导学生们进行小组合作学习,为学生们进行科学合理的分组。让学生们结合三角函数问题,探究三角函数图象的变换规律,理解三角函数的图象性质,以及常见三角函数问题的处理方法。通过课前预习和教师的导学,学生们对于课堂教学内容便能够有一个基础的理解、而在合作学习过程中,学生们也能结合旧知识内容进行探究与思考,并通过数形结合的思维方式,对课堂教学内容进行理解,有效提高了学生的学习效率。让学生们能够掌握三角函数问题的解决方法,并能够应用解决方法解决实际问题。

三、运用启发式教学法,养成学生数学思维方式

对于高中数学教师来说,为了提高学生们的课堂学习效率,突出学生们的主体学习地位。数学教师要合理运用启发式教学法,引导学生们进行自主学习,让学生们通过思考与探究,掌握并理解数学知识内容。锻炼学生们的思维能力,养成学生数学思维方式。而在运用启发式教学法时,数学教师可以通过教学问题对学生引导学生们的思维,也可以通过数学学习思路,让学生们掌握正确的学习方法,引导学生们对知识内容进行思考,让学生们能够探究过程中,掌握多样化的数学解题方法^[2]。

例如:在学习人教版高一必修二《空间点、直线、平面之间的位置关系》时,数学教师便可以运用启发式教学法,结合教学情境引导学生们进行思考,锻炼学生们的数学思维,让学生们在思考过程中,掌握数学解题方法。比如:创设空间情境,让学生们对直线与平面之间的位置关系进行分析,掌握其中的规律。这样学生们在面临直线、平面之间的位置关系问题时,也能够运用课堂学习的思路进行分析,掌握解决问题的解题方法。而数学教师在课堂教学过程中,也要启发学生们的探究思路,让学生们能够掌握丰富的数学解题方法。

结束语

综上所述,高中数学问题不仅非常困难,解题过程也非常繁琐。面对这一困境,想要提高高中学生们的解题能力,数学教师便要对教学方式创新,引导学生们掌握多样化的数学问题解决方法,让学生们能够高效完成解题过程中,提高学生们的解题的正确率。

参考文献

- [1]曹雨涵.高中数学“问题解决”教学的误区及对策[J].江苏第二师范学院学报.2014(05):87.
- [2]李宾.高中数学“问题解决”课堂教学模式的研究与实践[J].赤子(中旬).2013(11):453.