

# 高中数学解题课中数学思想方法教学的策略

韦秀周

广西南宁上林县城关中学

DOI:10.32629/jief.v2i9.1682

**[摘要]** 数学学科是我国三大主科之一,不论在小学、初中还是高中、大学,都占据着十分重要的地位。在高中,学校和教师为了让学生有更多的时间和机会进行练习,便会开设专门的解题课,旨在让学生能够在不断的训练中养成良好的解题习惯,以更好地应对考试。但是新课改要求要在传授学生知识的同时,还要对学生进行核心素养的培养,而数学核心素养作为其中之一,它的体现就是数学思想方法的掌握。本文针对高中数学解题课中数学思想方法的教学进行了研究和探讨。

**[关键词]** 高中数学; 解题课程; 数学思想方法; 教学策略

**中图分类号:** G633.6 **文献标识码:** A

我国的高中教学通常处于应试教育的大环境中,因此高中数学教学的中心是以考试内容和考试范围为重点来进行课本知识的传授。而为了学生能够在考试中取得优异的成绩,教师往往会给予学生专门的解题课进行讲解,专门锻炼学生解题。但一段时间的训练后发现学生对于那些本质不变、数据有所改变的题目依然不能很好解决,这是由于学生缺少数学思想导致的,因此教师需要在高中解题课中传授给学生数学思想方法,来让学生在各种数学题目前有一定的思想和思维来解决。

## 1 高中数学解题课教学现状

### 1.1 注重解题技巧的传授

在当前,很多高校的教师非常注重传授学生解题技巧,因为如果学生能够掌握一定的解题技巧,那么当学生再面对类似的题目时,学生便可以利用自己掌握的解题技巧进行作答。这种教学方式只会注重技巧,忽视了学生思维的训练,当学生面对其他类型的题目时,掌握的技巧便很难发挥作用,教师便会针对不同的题型传授给学生不同的解题技巧,然而,当学生面对更多类型的题型时,仍然不能很好的解决它。这就体现出高中数学解题课教学方式的偏差,教师重点注重让学生掌握解题技巧,却忽视了培养和锻炼学生的思维能力。

### 1.2 学生不擅长思考

在很多方面,教师往往只注重让学生学会解题,却忽视了学生的思考能力。这看起来虽然并不受重视,然而在真正面对考试时,学生面对新颖、另类的题目时,所学的解题方法便不能真正发挥作用,因而也无法进行准确、科学的思考和作答。因此,总会出现一些明明平时解题很好,而高考却失手的学生,而这种现象的产生就是学生仅仅擅长解题,而不擅长思考问题所导致的。

## 2 高中数学解题课中数学思想方法教学的策略

### 2.1 重视思维教学

新课改明确要求,要在课堂教学中对学生的核心素养进行培养。在数学解题课的教学,教师应当给予学生一定的逻辑思维训练,以培养和锻炼学生的分析能力和逻辑思维能力等。思维的训练不仅能够让学生在考试时能多一分的顺利和保障,还能够让学生在未来的学习和生活中解决面对的各种困难和难题。数学解题思维包括举一反三、不同的分析方式、寻找难题切入点等等,教师将这些思维方式传授给学生,那么不管是考试还是在学习中、生活中遇到难题,都能够运用自己的思维进行分析和解决问题。

### 2.2 让学生学会思考

拥有一定的思考能力在学习数学课程时是非常重要的,它能够引导

学生将所学的知识进行串联,进而解决难题。思考是学生主动构建知识的过程,教师作为学生的知识传授者和引导者,有义务帮助和引导学生进行进一步的思考和创新。

比如,在教学“直线与平面平行的性质”的内容时,我提出了这样的问题:如果有一条直线与某一个平面平行,这个平面内的所有直线是不是都与这条直线平行呢?学生对此议论纷纷,不少学生还产生了争论。大家在这个问题上分歧较大。为了灵活地给予大家思维上的引导,我不失时机地拿出两支笔,把一支笔放到和讲桌所在平面平行的位置上,把另外一支笔放在桌面上,这时问题的答案就很明了。可以说思考在问题的解决中起到了重要的作用,比用复杂的证明过程要简单得多、省事得多。对于有的问题,学生如果能够先进行一些必要的思考过程,从思考中提炼核心信息,问题便会迎刃而解。

### 2.3 在知识的形成过程中渗透数学思想方法

如概念的形成过程,定理的推导过程等。这些都是向学生渗透数学思想的极好机会。例如“空间中垂直关系”的教学,以“如何检验一根旗杆和地面垂直”创设情境,引导学生利用维度转化的思想探究如何由线线垂直判定线面垂直;第二节面面垂直教学中进一步渗透和巩固维度转化的数学思想,体会砌墙时利用铅锤的原理,领略数学源于生活又能指导实践的优势。有利于培养学生的创造性思维品质和为追求真理而勇于探索的精神。数学教学不仅仅是数学知识的教学,更重要的是培育学生数学思维活动的教学。作为数学教师,不仅要引导学生学会数学,而且更要想方设法引导学生去经历、探索数学理论的形成,领悟数学思想的真谛。

## 3 总结

俗话说:“授之以鱼,不如授之以渔”,教师传授给学生更多的、各种各样的解题技巧,不如传授给学生真正的解题思想。这些思想不仅仅只运用于数学题目中,甚至在学生以后的学习、工作和生活中遇到难题时,都有能力运用理性的逻辑思维进行分析和解决。这才是数学解题课教师应当传授给学生的重点内容,才是顺应了新课改中对学生核心素养进行培养的核心价值。

### 【参考文献】

- [1]何丽珍.反例教学在高中数学课堂中的应用及其作用[J].新一代:理论版,2018,000(020):P.141-141.
- [2]费倩.高中数学教学中反例的运用[J].教育,2019,000(004):50.
- [3]李莉;李慧.化归思想在高中数学解题过程中的应用[J].科学咨询(科技·管理),2020,No.682,175.