

# 试论高中数学教学中学生解题能力的培养策略

廖有娣

(江西省赣州市赣县区赣县三中 江西 赣县 341100)

**[摘要]** 解题教学是高中数学教学的重要内容,在传统的高中数学教学中,教师在开展解题教学时往往结合自己多年的教学经验进行,通过展示一些考试常考的例题,帮助学生了解经典题目的解题方式。整个过程中,学生的自主性较差,教师处于主体地位,引导学生开展活动。学生按照教师的安排完成相关的任务,很少自主进行思考。目前我国新课标的改革效率全面提升,其中对于高中生数学分析和解题能力提出更加严格的要求,教师应以自身教学作为出发点,通过科学教学引导学生,达成相关的教学目的。

**[关键词]** 高中数学; 解题能力; 模型架构

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1360

高中数学课程目前广泛吸纳现实生活案例进行设置,相对地要求学生能够透过既定陈述材料加以深度解析,确保特定数学知识内涵的渐接效率,使得个体数学基础思维模式和综合化解题实力全面增长。在新课程教学背景下,高中数学教师应该针对学生学习的实际情况,制订有效的教学策略,通过解题技巧和能力的培养提高高中数学学习成绩和数学课堂教学效果。

## 一、尊重学生能力差异,科学制定解题教学策略

传统的高中数学教学中,教师在开展解题教学,选择解题训练题目时,往往是选择一些经典题目,要求所有学生完成相同的训练题目,并在讲解时,按照自己的方法帮助学生理解这些内容。但其实,学生由于成长环境,先天因素等,在学习能力,理解能力,解题能力方面存在差异。有的学生能力较强,教师讲解时他们能够很快接受相关的知识点,并跟着教师的教学节奏完成学习任务。而学习能力较低的学生接受起来较慢,需要在课后慢慢理解消化,才能掌握相关的内容。因此,为了培养学生的解题能力,结合学生实际,教师必须尊重他们的能力差异,科学制定解题教学策略,层次化地帮助学生掌握相关的解题技巧。针对能力较差的学生,教师可以多布置一些基础性的题目,打好学生的解题基础。而针对能力较强的学生,教师可以适当增加题目的难度,鼓励学生挑战自己。

以我自己的教学为例,我在开展解题教学时,一般会提前了解学生的学习情况,按照学生的能力差异划分三个等级。第一等级的学生学习能力较强,每次数学考试分数都处于前列,且在课堂上的互动较多;第二等级的学生学习能力一般,考试成绩忽上忽下,能够做对基础题目,但缺乏挑战难题的勇气;第三等级的学生学习能力较差,基础知识掌握不足。针对这些学生,我采用分层次教学,先以第三层次学生为基础一起学习基础题目,接着与第一,二等级的学生一起探究具有难度的题目,随后单独引导第一层次的学生解决一些难度更大的题目。实践证明,通过分层次的解题教学策略,不同层次学生的解题能力都有了一定进步。

## 二、结合实际生活,培养学生解题思维

数学是源自生活的,同样也是应用于生活的,高中数学教师在教学过程中应该注重将数学知识点和生活结合起来,以此不断提高学生的学习积极性。在学生不断钻研和应用数学知识的过程中充分培养学生数学的逻辑思维能力,并构建符合其自

身学习特点的学习风格和解题体系。这样学生在面对不同的数学题型时就能熟练运用自己的解题思路,调配各知识点,完成高效率的答题。

例如,在人教版高中数学必修2第四单元《排列与组合》的学习中,教师利用快递员每天都得在各个不同投递点送快递的职业特点,指导学生如何运用排列组合的知识将各个投递点进行有效分析,得出最快捷最高效的投递方式。

## 三、培养高中生细心审题能力,掌握题目隐含条件

解数学题最重要的环节是审题,审题不清晰,不能充分把握习题中的隐含条件,往往就会出现思维偏差,与正确答案越来越远。培养高中生的数学审题能力,就是培养其正确把握习题结构,根据习题主要内容迅速思考解题方法完成求解,从而提高解题能力。因此,教师在讲解高中数学题时,重点要求学生寻找题目隐含条件,正确理解隐含意义,谨慎审题。

## 四、解题流程的科学回顾

在数学解题流程中,解题过后需要进一步针对当程序中加以探讨和深度解析,此类工作内容十分重要,属于解题能力培养工作的最后阶段,更是针对学生实际问题解决和创新精神予以有效提升的关键步骤。因此,高中数学教师在布置课堂内容期间,需要与学生共同针对既定题目解答流程加以系统认证、分析,适当保留对典型题目核心数学思想和关键因素的概括经验,进而辅助学生透过解题经验总结掌握更加丰富的数学自主学习方法,并且广泛接受更多相关类型题目测验,成为日后解决问题的坚实调试工具。

综上所述,在新课程背景下,科学的教学方式,稳固的基础知识培养以及有效的思路总结,能够不断引导学生探索出符合自己的解题思维,从而不断提升解题能力,高效学习,高效发展。

## 参考文献

[1]张莉萍.新课程背景下高中数学教学中培养学生解题能力的策略研究[J],数学学习与研究,2019,11(10).

[2]谢青梅.浅析新课程背景下高中数学教学中学生解题能力的培养[J],数学学习与研究,2019,10(9).

# 地方史在实现高中新课程“三维目标”中的应用 ——以明清腾冲翡翠贸易为例

林玉萍

(云南省保山市腾冲市第四中学 云南 腾冲 679109)

**[摘要]** 地方史是历史课程资源的一部分,也是与学生生活较为贴近和熟悉的,在高中历史教学中,教师根据历史教学内容与目标合理引入地方史,将有效提高学生历史思维和解决实际问题的能力,使历史这门学科能更好地发挥其学科功能。本文以明清腾冲翡翠贸易为例,选材自学生生活,能增加学生对历史的学习兴趣,从而实现三维目标,希望能为今后教学在有效实施国家课程的前提下,对地方课程与校本课程资源的开发和利用提供一些有益的借鉴。

**[关键词]** 地方史; 三维目标; 明清腾冲; 翡翠贸易

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1361

高中历史新课程“三维目标”体现了学生各种素质在学科课程培养中的有机联系,体现了时代对基础性学习能力、发展性学习能力和创新性学习能力培养的整体要求。利用乡土历史激发学生动手、思考,从而进行探究性学习。让学生乐学,既能从中获得更多知识,也能培养学生的“知识与能力”“过程与方法”“情感态度与价值观”三维目标。有效采用校外课程资源,促进高中历史教学质量与效果的提高。地方史是历史课程资源的一部分,也是与学生生活较为贴近和熟悉的,在高中历史教学中,教师根据历史教学内容与目标合理引入地方史,将有效提高学生历史思维和解决实际问题的能力,使历史这门学科能更好地发挥其学科功能。本文以明清腾冲翡翠贸易为例,选材自学生生活,能增加学生对历史的学习兴趣,从而实现三维目标,希望能为今后教学在有效实施国家课程的前提下,对地方课程与校本课程资源的开发和利用提供一些有益的借鉴。

一、根据教学内容适时选取具有时代特色地方史内容,激发学生兴趣,实现教学三维目标

实现这一地方特色历史教学需要历史教师具有扎实地专业知识水平与研究能力,充分了解腾冲历史,教学相长。教师可根据教学讲述以下历史:汉朝时期对“乘象之国”滇越的管理、南明永历皇帝西逃腾冲、马嘉理事件、腾越起义、滇西

抗战等等。近年来对腾冲抗战历史研究较多,而对腾冲古代史研究相对较少。

## 二、抛砖引玉,教师以明清翡翠贸易基本史实为例,激发学生家乡历史热爱

### (一) 明清翡翠贸易状况

杨柏达在其著述中提到“翡翠主要产于缅甸孟拱,明人称为翠生石,清人称为云玉、滇玉”。明朝时期腾冲的翡翠贸易处于萌芽阶段,翡翠尚处于开采阶段,贸易现象并不繁荣,没有形成规模贸易。但是腾冲自古商业较为繁荣,“商贾之拥载前来者,辐辏于道。而此邦人民亦多工计然陶朱之术,以故市镇乡场栉比鳞次”,良好的商业文化对翡翠贸易的兴起起到至关重要的作用。

明晚期,玉在人们的意识已成为一种欣赏娱乐,但是由于明朝皇帝派往各地的采买官的恶行人们往往采取的是私下交流。这些可以在明徐霞客的著述《徐霞客游记》中找到佐证。《徐霞客游记》中翠生石(翡翠)的有关记载为后人提供了明晚期翡翠的名称、分类、碾工以及工价的重要线索。

徐霞客在腾冲时结识了潘捷余,潘捷余是一位对翡翠珠宝有所了解的商人,“捷余宴宝舍人”,潘捷余“虽青衫,而走缅甸,家多缙货。时倪按君命承差来觅碧玉,潘生苦之,故屡屡避客”。镇守太监来寻觅的碧玉就是翡翠,由于惧怕镇守太监,潘捷余“亦不敢以一物示人,盖恐为承差所持也”,虽然如此最后潘捷余