

让解题更加精彩——高中数学教学中学生解题能力培养分析

巫清霞

(广东省龙川县田家炳中学 广东 河源 517300)

[摘要]随着新课程改革的实施,对学生提出更高的要求,为了符合时代发展需求,需要对学生的解题能力进行培养。如何培养学生的数学解题能力成为全新的问题之一。本文对其进行详细的研究。此次研究对学生解题能力的重要性进行明确,从而使其能够被有效的培养。

[关键词]高中数学;解题能力;培养方式

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.513

前言

由于社会对人才的要求越来越高,使得教学目标或方向需要进行一定的转变。对高中数学教学来讲,学生解题能力的培养是重要的内容之一,因此,需要对学生解题能力培养方法进行全面的分析。本文从以下方面对其进行详细的阐述。此次研究对丰富高中生解题能力方面知识具有理论意义,对指导学生解题能力的培养方法的实施具有现实指导性意义。

一、学生数学解题能力培养的原则

对高中数学教学内容来讲,解题课是其重要的组成部分之一。解题教学的前提为知识的有效获取,并对其训练进行强化,培养的重点放在思维发展和创新精神方面,从而使学生的解题能力得到有效的提高。学生数学解题能力培养的原则主要为:第一,问题导向原则,要对问题导向进行有效的坚持,将需要解决的问题当成目标或方向,在此基础上,对解题的方法或策略进行确定,这样可以使解题的针对性显著增强;第二,转化原则,在解题的过程中对学生进行有效的引导,使其能够将复杂问题简单化、陌生问题向熟悉问题进行转化、抽象问题向具体化转变、单元解法向多元化转变,从而使其解题能力得到有效的培养和提升。

二、高中数学教学中培养学生解题能力的重要性

对高中数学来讲,其为高中课程中的重要组成部分。在开展高中数学教学时,教师在向学生传递基础数学知识的同时,对学生的解题技巧和思维进行培养,从而使学生的解题能力得到明显的提高。从学生的角度来讲,当其数学解题能力相对较强时,其自身的问题分析能力、逻辑思维发散等都会随着提高,这样使其能够对数学知识进行全面掌握。因此,对学生的解题能力培养具有重要的意义,不仅使学生的数学素养得到提升,而且符合时代发展的需求,还使得课堂教学质量得到显著的提升。

三、高中数学教学中学生解题能力培养的策略

(一) 强化教材内容,夯实学生基础知识

当学生的数学基础知识得到有效的夯实,其才能够形成有效的解题能力。在高中数学实际教学中,教师需要对教材内容进行强化,对各种概念以及规律进行深刻的讲解,并对学生进行有效引导,使其能够对教材中的重点内容和知识进行全面掌握。与此同时,教师需要对教材中的生活化元素进行有效利用,对学生的解题思维进行有效的拓展,从而使其解题能力得到明显的提升。题目如下,如图1,半圆的直径AB=2, O为圆心, C和D是半圆上的点,当C点位置确定后,使三角形ABC的周长

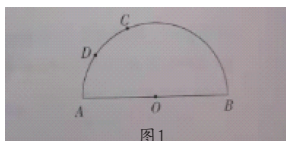


图1

最大?当AD=DC, 设 $\angle ABD = \theta$, 当 θ 为何值时, 四边形ABCD周长最大, 值为多少?以及四边形ABCD的面积最大, 值为多少?学生可以利用基本不等式来进行求解, 也可以利用三角函数性质来进行解答, 学生通过对教材中三角函数和基本不等式相关内容进行重点掌握之后, 可以对题目进行有效完成。

(二) 对审题能力训练进行强化, 使学生掌握审题技巧

在高中数学教学中, 教师需要教导学生认真审题, 对已知条件和问题之前的关系进行有效把握, 对其中关键条件进行发掘, 使得隐藏的未知条件被发现, 从而使解题思路能够有效形成。对解题来讲, 审题是其前提和关键, 学生能够对审题技巧进行有效掌握, 从而使其能够有效形成较强的解题能力。为了达到这样的效果, 教师需要在例题的基础上, 对学生的解题能力进行强化训练, 并对学生进行有效指导, 使其能够对题目中的隐藏条件进行发现, 从而完成题目的解答。与此同时, 学生可以将发现的隐藏条件进行罗列, 对各个条件之间的关系进行分析, 从而使学生对审题技巧明显提高。例如: 在求解集合相关内容时, 题目如下, $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{1, 4, 5\}$, 求AUB的结果。学生先需要对题目进行审核, 对题目求解的是交集还是并集进行详细审核。之后, 对交集以及并集的概念以及相关规定进行全面思考, 以此来对题目进行有效的完成。

(三) 注意一题多解, 引导学生的数学逻辑思维拓展

随着课程改革进程的不断推进, 对高中生提出更高的要求, 需要其具有良好的多向性思维。因此, 教师在高中数学教学中, 需要对一题多解的教学技巧进行重点强调, 并对学生进行有效的引导, 使其能够从多个角度来对解题方法进行思考, 从而使其思维能力得到有效的锻炼和拓展, 进而使其良好的解题能力得以形成。题目如下: 求函数 $f(x) = x + \frac{1}{x}$ ($x > 0$) 的值域, 学生可以采取多种方法, 可以使用判别式法, 也可以使用单调性法, 也可以使用基本不等式法, 通过多种方式来对学生的思维进行引导和推展, 使其解题能力得到明显提升。

结语

通过本文的论述可知, 对高中学生的数学解题能力进行培养具有重要的意义, 不仅可以使学生的综合能力得到提升, 而且可以使课堂教学质量得到提升, 还使得教学目的与新课改目标保持一致性。因此, 需要对其进行不断深入研究, 使其作用或意义得到最大化体现, 从而为教育的健康发展提供基础保障。

参考文献

- [1] 赵永斌. 高中数学教学中学生解题能力的培养体会[J]. 学周刊, 2014(17): 154-154.
- [2] 周玉斌. 高中数学教学中学生解题能力的培养探析[J]. 赤子(上中旬), 2015, 01(06): 254-255.
- [3] 徐晓飞. 浅谈高中数学教学中学生解题能力的培养[J]. 当代教育实践与教学研究(电子刊), 2016, 23(08): 109.
- [4] 李汨. 高中数学教学中学生解题能力的培养策略[J]. 软件(教育现代化)(电子版), 2019, 11(10): 44.

历史故事在初中历史教学中的运用探讨

谢凤花

(怀化市第二中学 湖南 怀化 418000)

[摘要]随着素质教育理念的落实, 加强对中学生核心素养的培养显得尤为重要。历史是初中阶段的基础学科, 对于提升学生素养, 促进学生全面发展有着重要影响, 这就需要教师在历史教学中合理运用教学方法, 优化教学模式, 丰富历史课堂教学资源, 凸显历史教学的意义和价值, 促进学生历史素养的提升。本文以历史故事在初中教学中的作用为出发点, 进而分析历史故事在课堂教学中的有效应用策略, 为促进学生的全面发展提供帮助。

[关键词]历史故事; 初中历史; 教学应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.514

1. 历史故事在初中历史教学中的作用

1.1 有利于激发学生的学习兴趣, 活跃课堂气氛

首先, 初中阶段的学生刚开始接触历史学科, 对其有较多的新奇感, 在历史课堂教学中引用历史故事, 可以调动学生对历史学科的兴趣, 通过故事带领学生走进历史课堂, 将枯燥乏味的历史知识转变成令人感兴趣的历史故事, 调动学生的学习积极性。其次, 历史故事的展现一般较为生动, 能够将历史事件发生的始终和人物形象表现出来, 吸引学生的注意力, 使他们能够更好地掌握重难点历史知识, 从而提升学生的历史认知能力。最后, 初中阶段的学生其身心发展不健全, 很多学生在课堂中难以集中精力, 教师通过历史故事可以激发学生的学习兴趣, 使学生在课堂中认真听讲, 在课堂中跟着教师的教学思路学习历史知识, 提升历史素养。

1.2 恰当运用历史故事, 有利于保障课堂教学质量

根据初中阶段学生的身心发展特点, 恰当地运用历史故事是十分有必要的。由于历史学科是对人类活动进程的记载, 是对中华文化的传统和过去事实的记录, 其学科特征较为复杂, 在课堂中恰当运用历史故事, 将复杂的历史事件变得简单明了, 使学生对历史知识的了解更透彻, 同时也能够满足新课程改革对历史学科提出的高标准要求, 对学生综合素质的提升有着重要作用。

2. 在初中历史教学过程中有效运用历史故事的重要策略

2.1 创设历史教学氛围, 提高课堂教学效果

在历史课堂导入环节, 通过讲述历史故事使学生的注意力集中, 能够快速进入学习状态, 在课堂中紧跟教师的教学思路, 提升课堂教学效果。教师利用历史故事