

新高考背景下高中数学解题教学策略

史海军

贵州毕节纳雍县第五中学

[摘要]现如今,在新高考背景下,为了打造高效的数学课堂,促进学生数学综合素养的提升,作为教师就要分析高中数学教学时如何有效解题,这样才能贯彻落实“以考促教”教学理念,进而加快高中数学教学改革目标实现的同时,帮助学生掌握更多解题技巧,提高学生的解题效率,为学生整体数学水平的提升保驾护航。

[关键词]新高考背景下;高中数学;解题教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.2506

引言

近些年,伴随新高考制度的落地,强调高中数学教师应当明确在新型教学目标和新高考要求的指引下,积极拓展解题思路和方法,充分解决目前关于数学解题教学中的不足,利用多方面的教学策略推进新高考教学改革。本文将探讨在高中数学解题教学中,应当如何设置教学方法与内容,从而在保证学生能力得以提升的前提下优化解题活动的教学形式,培养学生形成创新意识契合新高考的教学要求。由此可见,对新高考背景下高中数学解题教学的策略做出分析与阐述,具有重要的现实意义。

一、鼓励学生质疑,培养学生解题能力

在高中阶段的数学课堂上,促进学生之间有效合作与交流,可以让学生更为积极地进行反思,从而拥有良好的问题意识,强化学生对数学知识的理解和记忆。在授课环节中让学生对数学问题做出解答的时候,不同的学生会给出完全不同的答案或者是学习方式,对于此种情况而言,教师就应该提供给充足的时间参与讨论活动中,营造出活跃宽松的课堂氛围,让学生能够积极阐述自己的想法和观点,并且教师一定要多多给予学生支持和肯定,推动他们更加主动地进行数学思考和自我反思,让他们在此种反思的环节中提高自己的解题能力。例如,在高中数学课上,教师向学生讲授“平行向量”这部分内容时,则可依据平行向量计算公式的应用问题,让学生应用不一样的解答方法来完成学习,教师则要为他们提供一个良好的沟通交流平台,让他们在数学课堂上也能够进行激烈的讨论,共同解答出问题的正确答案。与此同时,教师还能够为学生展示出一些错误的导数计算推导公式,让学生找出错误之处并且说出原因,以此培养学生形成良好的观察能力,助力学生解题能力的培养。

二、重视数学问题审题训练,提升解题教学质效

从学生角度来看,倘若学生想要解决数学问题,首先就要做到审清题意,这是关键。但是在讲解问题过程中,教师将注意力放在解题,忽视了审题的重要性,因此学生独立审清题意表现得差强人意。基于此教师需要关注学生的审题练习,减少出现学生对题意理解偏差或者抓不住关键点的现象。学生只有审题明确,对题意有正确的理解,之后才能有正确的分析,找出解题的切入点,成功解决问题。例如,在高中数学课上,教师向学生讲授《三角函数》这部分内容时,则可特意寻找具有陷阱性的题型来训练学生,以此发散学生的解题思路,强化学生的解题能力。分析原因,主要是因为大部分学生看到数学题以后并没有深入考虑,而是粗略地进行审题,之后套用相应的公式,得出结论,致使解题出现错误。因此教师可利用该题型对学生进行教育,促使他们能够认识到审题清晰的重要性,在后面高中数学教学中加强审题练习,提升学生解题的准确性。

三、注重变式题和开放性问题,发散学生的数学思维

对于高中阶段的解题教学环节来讲,变式训练是提升学生数学思维能力的有效手段,首先教师要确定好应用变式训练的基本原则,教学中所设置的变式训练内容要能够符合学生的接受

范围,要在学生可理解接受的范围内适度提升难度;并且变式训练要求学生独立完成解答过程,要为学生预留充分的思考和观察的时间,从公式、定理、解题方法等方面进行变式训练。有些学生对于数学定理的条件和推导方法掌握程度不好,为了解决问题教师要从纵向的角度出发,首先引导学生清楚地认识到定理推导的整个过程,接着建立该定理与其他数学知识间的联系,确定其运用的具体范围。变式题目并非单纯的罗列与定理应用相关的题目,而是要由浅入深地强化数学解题模型的构建过程,无形间在学生的脑海中形成解答此类问题的技巧。

四、加大辨析训练力度,增强学生理解能力

通过整合分析以往的教学经验,可知高中数学试题不是单独存在的,而是涉及很多的数学知识内容,在不同条件下发生相应的转变。面对于此,作为高中数学教师,在开展解题教学期间,就要多多重视引导学生培养自身解题过程中隐藏知识点的辨析能力,适当进行相应的辨析训练,在这种状况下,才能逐步培育学生对数学试题的理解能力。值得教师注意的是,在学生练习习题的过程中要引导学生养成良好的审题习惯。学生在解题的过程中做到认真审题,在很大程度上能够有效提升学生解题的正确率。因此,教师需要在解题教学过程中,增强学生的审题意识,促进学生能够全面准确发掘题目中隐藏的信息。高中数学练习题设置,对考查的相关问题通常涵盖多个方面的知识点,需要学生熟练掌握相关知识,保证知识掌握和理解的全面性,具有良好的数学逻辑思维。教师不仅要引导学生解题过程中深层次的挖掘题目信息,同时要采用具体情况、具体分析的原则,确定最佳的解题方法。学生可以采用错题集的形式,全面分析和总结自己出错误的题目,在学习中不断积累,在解题过程中从多角度分析和解决数学题目,实现解题能力的全面培养和提升。

五、结语

综上所述,随着新高考制度的推行与落实,促使高中数学教学模式发生了很大程度上的改变,与此同时,在高中阶段的数学教学体系中,解题教学环节属于不可缺少的构成部分,并且这部分教学内容也是考查学生数学能力、扩展学生数学思维的重要教学手段。为此,要求高中数学教师重视解题教学的基础上,引导学生熟悉解题方式及步骤,灵活运用数学工具来解决数学问题;其根本目的是培养学生的数学思考习惯,开发学生的数学创新思维,利用扎实的数学理论知识来解决实际生活中的问题。

参考文献:

- [1]王荣.新高考背景下高中数学解题教学的实践研究[J].试题与研究:高考版,2021(24):2.
- [2]陈浩.新高考背景下高中数学解题教学的策略[J].语数外学习:语文教育,2020.
- [3]叶正茂.新课程背景下高中数学教学中学生解题能力的培养策略探究[J].高考,2019(19):1.
- [4]杨盛德.新课程背景下高中数学教学中学生解题能力的培养[J].教育科学:全文版,2016,000(003):00198-00198.