

问题驱动式教学法在高中数学教学中的应用

张艳芬

(河北省张家口市张北县第一中学 河北 张家口 075000)

[摘 要]新课程下,对高中数学教学提出了更高层次的教学要求,问题驱动式教学法在高中数学教学中的应用可以显著拓展学生数学知识层面和学生的数学思维领域。本文将分析驱动式教学法在高中数学教学中应用的意义,并探讨问题驱动式教学法在高中数学教学中的应用途径,以供广大高中数学老师参考。

[关键词]问题驱动;高中数学;应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.234

引言

问题驱动式教学法在高中数学教学中的应用指的是,数学老师对教学内容进行深入剖析,并依据其设置科学适宜的数学问题,借助数学问题的驱动,让学生积极主动的参与到数学课程的教学活动中,提升学生对数学知识自主探求和独立思考能力的教学方法。问题驱动式教学法在高中数学教学中的应用能充分发挥学生在数学课程中的主体位置,激发学生的问题意识,提升学生的数学综合能力和数学核心素养,充分发挥数学教学课程的教学效用。

一、问题驱动式教学法在高中数学教学中的应用意义

(一)温故知新

高中数学知识极具关联性、体系性、逻辑性,问题驱动式教学法在高中数学教学中应用,不仅能让学生在对数学知识的自主思考过程中获取新知识,还能让学生巩固已知数学知识并及时发现自己数学的薄弱领域,实现学生温故知新的数学学习效果。

(二)明确教学难点

数学老师借助问题驱动式教学法开展高中数学课程,可以根据教学内容设计能突出数学知识要点的问题,引导学生对数学知识要点进行深入、全面的剖析,有利于学生对数学知识难点的掌握和灵活应用。

(三)提高学生热情

高中数学教学内容具有一定的抽象性也具有一定的理解难度,影响学生学习数学知识的积极情绪,问题驱动式教学法在高中数学教学中应用可以加强学生在数学教学中的主体意识,提升学生自主探求数学知识的热情。

(四)增强预习效果

高中数学老师借助问题驱动式教学法开展数学教学,可以根据数学预习内容设计问题,让学生带着问题开展新数学知识的预习学习,这样可以借助问题引导学生对数学新知识进行独立思考,增强学生数学知识预习效果。

二、问题驱动教学模式在高中数学课堂教学中的应用途径

(一)善于引导和总结

数学老师在实施教学课程时,要注重学生思考数学问题能力的培养,引导学生对数学问题进行深入、独立的剖析,激发学生对数学问题的自主探究、独立思考的意识,这也是问题驱动式教学法的教学目标。当学生对数学问题进行独立思考时,数学老师还要鼓励学生对于数学问题剖析中遇到的难点或者质疑点要积极、大胆的提出来,同时,老师要及时为学生解惑,保障学生对数学问题自主探究的顺利进展,数学老师要将学生们提出频次较多的知识点进行整理、分析,然后在课堂中引导学生对其再次进行分析,巩固学生对该知识点的认知,保障学生对该知识点的灵活运用。数学老师还要教授学生查阅资料、文献的方式,让学生的数学知识不仅仅局限于课本教材中,提升学生的数学知识眼界和思维领域。此外,数学老师要对经典数学问题的解题过程进行细致的剖析,对每个步骤都要延伸出相关的问题,并运用已知的数学知识进行解答,这样不仅可以帮助学生巩固已经学会的数学知识,充实学生的数学知识的思维关联导图,还能让学生在问题的解答中获取新的数学知识、解题思路,锻炼学生对数学知识点的总结能力。

(二)驱动学生的数学思维

现阶段,高中数学课程的教学不仅仅停留在数学理论知识领域,还愈发注重数学核心素养的持续性培养,力求不断提升学生数学学科的综合能力和综合素质。传统数学教学中也存在课堂提问的教学方式,但是大部分是单纯、浅显的“你问我答”的方式,没能掌握驱动教学法的精髓,这就无法真正发挥其教学价值。因此,高中数学老师在开展问题驱动式教学课程时,要依据教学内容设计层析性、发散性、关联性的数学问题,让这些问题切实能指引学生自主思考数学知识,显著锻炼学生的数学思维和学习能力。例如数学老师在开展《正弦定理》的教学课程时,可以要求学生对于“正弦定理”进行推导,启示学生可以借助“等积法”“外接圆”等方式开展推导,在该过程中能让学生对推导应用到的数学知识进行巩固、弥补漏洞,还能让学生在推理中建立数学知识的关联性,拓展学生的数学思维关联性、发散性,有利于学生数学核心素养和数学知识水准的提升。

(三)创设问题情境

高中数学老师在开展问题驱动式教学课程时,可以根据数学新知识的内容、学习规律等创设相应的问题情境,吸引并集中学生的课堂注意力,激发学生对问题的探究心理,提升学生的课堂思维活跃度和学习热情,进而让学生以良好的学习状态开展后续的数学新知识探究课程。例如,数学老师在开展《平面向量》的相关教学课程时,可以为学生创设如下的教学情景:游泳比赛中,某参赛人员在静水中可以保持4000m/h的游泳速度,该游泳比赛区域的流速保持为3000m/h,参赛人员要游到对岸完成比赛,问,这种情况下参赛人员的游动轨迹如何?参赛人员的实际游泳速度是多少?学生在该数学问题情境下能更加清晰的理解《平面向量》的知识,同时对该问题产生极大的探究兴趣,这样可以促使学生自觉的对数学问题进行分析、思考,提升学生数学思维的培养效果。

结语

问题驱动式教学法在高中数学教学中的应用可以提升对数学新知识的学习热情和自主探究兴趣,让学生在数学知识自主思考过程更加深入的认知数学知识,拓展学生的数学思维领域和数学核心素养。高中数学老师开展问题驱动式教学课程时,要加强对数学教材内容的分析、总结,构建数学新知识的问题情境,切实驱动学生的数学思维,实现数学问题驱动式教学课程的最佳教学效果。

参考文献

[1]汪君.探析探究式教学法在高中数学教学中的实际应用[J].高考,2020(26):24.

[2]倾世平.关于情境教学法在高中数学教学中的应用探究[J].考试周刊,2020(48):82-83.

[3]崔辉.例谈问题教学法在高中数学教学中的应用[J].考试与评价,2020(05):38.

作者简介:

张艳芬(1984.10),女,汉,河北省阳原县,河北师范大学,毕业专业:数学与应用数学,学历:大学本科,学位:学士,工作单位:河北省张家口张北县第一中学,职称:中学一级,研究方向:高中数学。

优化思维导图在小学高年级英语词汇教学中的运用

赵花

(瓜里乡中心完小 广西 桂林 541406)

[摘 要]词汇学习是小学高年级英语教学中的重点内容,在英语词汇教学过程中英语老师可以采用思维导图这一新型的教学手段,对教学环境进行科学合理设计,进而促进教学目标的实现。思维导图能够为小学生提供高效的思考框架,能够使小学生对英语知识更好的掌握与理解,在小学高年级英语词汇教学中运用思维导图能够有效帮助小学生构建完整的知识网,引导小学生通过思维导图进行新课预习,培养小学生的自主学习意识,与此同时,授课老师可以借助发散性思维导图的教学方式对学生进行新词汇教学,让小学生更全面的理解与掌握一个单词在不同语境下的多层含义,提升小学生对英语知识的学习兴趣,在英语知识复习时引导学生采用联想式思维导图,可以让小学生复习的更加系统整体,进而有效提升小学生的学习效率。

[关键词]思维导图;词汇教学;小学高年级

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.235

0 引言

思维导图又称为心智导图,思维导图具有简单、有效的特点,是新时期的一种使用性的思维工具。思维导图能够运用更加直观形象的表现方式对知识信息进行处理,能够将枯燥无味的信息转变成彩色且易于记忆的图。思维导图能够有效将知识以及思维过程以图形化展示,它具有联系丰富的特征,是新时期能够帮助人类记忆的有效工具,思维导图能够将复杂的知识模块化,将零散的知识系统化,有效转变了传统机械记忆的方式。通过调查研究表明,思维导图对于小学高年级英语教学质

量的提升,对英语教学体系的建立,对任教老师与学生之间的交流,以及新型学习组织的建设都可以起到积极的推进作用。

在小学高年级英语词汇教学过程中采用思维导图教学法,能够使小学生对英语词汇学习产生浓厚的学习兴趣,比传统的英语词汇教学更能提升的记忆效果。在小学高年级英语教学过程中采用思维导图,能够更科学的利用图形、颜色等吸引小学生的注意力,使英语学习变得更加生动有趣,营造轻松愉悦的课堂学习氛围,使小学生对词汇学习充满自信,与此同时,串联的知识内容可以加深学生对英语词汇的