

# 高中数学课堂教学中探究式教学策略的应用分析

徐慧美

池州市第六中学

**摘要：**目前的新时代课堂教学改革背景之中，传统的教学方式虽然能够给学生们带来一定的考试分数进步，但是并不难能让新时代背景当中的课堂教学理念获得充分的满足，新课程标准改革背景当中，教师应该注重从课堂教学改革的方向出发，尝试各种创新教学模式在数学教学课堂里面的应用，探究式教学模式就是一种全新的教学模式，通过在高中数学教学之中的应用，可以构建出一个有效性更强的高中数学教学课堂。本文就从高中数学教学出发，思考探究式教学模式所拥有的价值，利用科学合理的教学策略，给学生们带来更加显著的综合素养培养。

**关键词：**高中数学；课堂教学；探究式；教学策略；应用方式

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.11.210

## 引言

现代化的高中数学课堂教学背景当中，社会需要在培养人才的时候注重培养出拥有知识以及才能的优秀人才，给学生们带来属于自己的全面素质培养。传统的灌输性课堂教学模式目前并不符合人才的培养方向，所以在新课程标准改革背景当中，教师一定要从综合素养的培养角度出发，突破课堂教学开展阶段的各种缺陷，利用创新教学思想以及教学模式的应用，对于学生在数学课堂教学之中的主体地位给予充分的尊重，这样才能够让学生们在知识探究阶段可以深入的探究数学知识内容，深化学生对于本质数学知识内容的理解，构建出一个更加符合学生实际情况的数学教学环境。

## 一、高中数学课堂教学之中探究式教学策略的应用价值

高中阶段的课堂教学开展过程中，数学是重要的一门教学科目，也是目前很多学生在学习阶段都非常关注的一门教育科目，学生们在开展数学知识学习的过程中，经常会出现无法理解抽象数学知识内容的情况，更不用说学生们对于理论知识内容的理解。尤其是传统的数学课堂教学开展阶段，教师非常喜欢传统理论知识的讲解，学生们在学习阶段一直都是死记硬背，他们很难从本质上面认识数学知识，这对于学生的数学学习顺利开展来说造成了非常不利的影响。探究式的学习方法应用阶段，学生们一直都处于一个主动的学习环境里面，他们是知识内容的主动探究者，对于知识内容非常容易拥有自己的深刻印象，可以给学生们们的数学知识灵活应用带来稳固的基础<sup>[1]</sup>。学生在高中阶段已经拥有相对来

说较为成熟的心智，同时他们也拥有稳固的数学知识学习基础，这个阶段教师需要将更多的注意力放在给学生带来问题分析以及问题解决能力的培养上面，但是目前的传统数学教学课堂很难实现这样的目标，学生们的个人发展也非常容易受到不利的影响。教师引导学生参与到探究式的数学知识学习里面时，学生们可以利用独立探究、合作探究以及教师所带来的合理引导，让学生们可以找到各种不同的数学问题解决方式，给学生们带来属于自己的问题解决能力进步，学会独立地开展数学问题的分析，这样的知识学习方式对于学生在高中阶段的数学知识学习来说拥有非常积极的帮助，同时对于学生未来的知识学习来说也可以提供高效的帮助。在任何科目的课堂教学开展阶段，学生们的创新意识培养都已经得到非常重要的关注，高中数学教学之中一样是这样，传统的高中数学教学课堂，教师更加注重各种知识内容的传授，并没有注重培养学生的能力，这就会让学生失去自己的创新意识，但是在探究式的学习方式里面，教师就可以给学生们们的知识学习带来更加有效的教学模式，这样一来就可以利用课堂教学创新，给学生带来创新意识的显著激发，保证学生们可以在积极主动的知识学习以及思维运转的时候，获得属于自己的创新性学习水平进步，让学生获得属于自己的长远发展<sup>[2]</sup>。

## 二、高中数学课堂教学开展过程中的探究式教学策略应用原则

高中阶段的数学课堂教学开展过程中，教师通过问题的提出可以给学生们带来属于自己的思维能力开发，给学生带来积极的帮助，这是探究式课堂教学开展顺利

推进的重要条件，所以教师在开展问题设计阶段，就需要从学生的认知水平以及知识结构出发，这样才能够让学生们主动开展问题的深入探究，给他们带来强烈的探究兴趣支撑，这就是高中数学课堂教学之中的问题性原则<sup>[3]</sup>。其次就是主题性的教学原则，目前的数学探究式课堂教学开展阶段，学生们是探究式学习开展阶段的重要主体，教师从学生们的主体地位出发，在各种不同的课堂教学活动环节里面给他们带来主体意识的积极培养，可以让学生在未来的探究式学习开展阶段积极主动地表现自己。最后就是合作性的教学原则，数学知识内容在教学开展阶段拥有非常明显的抽象性和逻辑性支撑，如果仅仅是让学生们独立地进行数学知识探究，就会让学生们的探究式学习开展不够顺利，这个时候教师就需要让学生们参与到合作式的学习环境里面，保证学生可以高效地参与到数学知识探究活动里面，给他们带来数学知识学习需求的积极满足<sup>[4]</sup>。

### 三、高中数学教学开展过程中的探究式教学策略

#### （一）探究和实验之间的有效结合

高中数学课堂教学开展过程中探究式教学策略的高效应用，需要意识到实验是推进数学课堂教学活动顺利开展的重要渠道，学生在参与到实验当中的时候，可以让学生们拥有一个丰富的思考以及分析机会，深化学生的数学知识理解水平，这样一来就可以让学生真正地爱上数学知识学习，同时也可以给学生们带来灵活的思维能力支撑<sup>[5]</sup>。高中数学课堂教学之中，因为不同角度元素所带来的限制性，对于实验教学提出的要求也并不强，这就需要教师利用实验创造工作的高效开展，给学生们带来丰富的学习收获。例如教师在引导班级当中的学生学习椭圆这部分知识内容的时候，教师在完成基础概念知识的讲解以后，就可以尝试数学实验活动的开展，首先教师可以将一条细线展示给学生，然后用胶带将这个细线的两端固定好，之后用笔勾紧这根细线，不断地转动自己手里面的笔，来完成椭圆的绘制，在完成绘制之后，教师就可以让学生们进行问题的思考，为什么先固定线再拉动线就可以绘制出一个椭圆，这样一来学生们就可以通过反复的实验方式，来尝试进行问题的解决，这种数学知识学习过程可以让抽象的数学知识获得具体的转变，保证

学生对于数学知识的理解更加透彻，同时也可以给学生的思维能力、实践操作能力带来显著的进步，让学生获得学习需求的高效满足<sup>[6]</sup>。

#### （二）通过教学情境创设带领学生开展探究式学习

高中数学课堂教学开展阶段，探究式教学模式在高中数学教学里面的应用非常重要，高中数学教学之中，实验最为重要的课堂教学渠道，教学情境的创设也是非常重要的教学渠道之一，所以教师就需要深入的挖掘教材里面的相关内容，通过科学合理的问题教学情境创设模式，带领学生参与到探究式的数学知识学习环境里面，保证学生对于相关的数学知识内容可以拥有一个更加深层次的理解。例如教师在引导班级当中的学生学习等比数列这部分数学知识内容的时候，教师就可以尝试问题教学情境的创设，给学生们讲一个这样的古诗词：过去有一个非常厉害的谋士帮助皇帝解决了一个很大的问题，皇帝为了奖励这个谋士就让这个谋士自己提出一个要求，这个谋士就告诉皇帝自己想要的并不多，之后就拿出一个围棋棋盘，让皇帝放一粒大米在棋盘的第一个格子里面，棋盘的第二个格子里面放两粒大米，在第三个格子里面大米的数量上升到四粒，而在第四个格子里面则要放八粒大米，按照这样的规律将整个棋盘放满就可以，皇帝在听完之后非常爽快地答应了谋士的要求，并且还认为这个谋士要的东西太少，不符合他作出的贡献，在即将要答应他的时候旁边的宰相却提出了反对意见<sup>[7]</sup>。教师这个时候就可以询问班级当中的学生们，为什么宰相不让皇帝满足这个谋士的要求呢？那么同学们能不能计算一下如果皇帝想要满足这个谋士的要求一共需要多少粒大米呢？这样一来学生们就可以获得显著的问题探究兴趣激发，如果学生们遇到探究障碍，教师可以让他们通过合作学习的方式进行探究，这样一来就可以让学生们获得显著的探究性学习效果提高。或者是在引导学生们学习斜面在平面上的射影知识这部分内容的时候，教师就可以在完成基础知识讲解之后，进行问题的创设，让学生们思考斜线在穿过平面之后如何进行角度的确定，如果斜线和平面呈180度能够满足哪些关系。这样一来就可以让学生们通过问题的思考，正确的掌握平面和直角所成角的有关知识，教师利用合理的引导方式可

以让学生完成循序渐进的问题解决,在激发学生们的数学知识学习兴趣之后,让学生们学会主动的知识探究,给学生们带来一个更加富有活力的数学课堂<sup>[8]</sup>。

### (三) 探究性学习和学生实际生活之间的有效结合

我们的实际生活里面数学知识内容非常的常见,而且在实际生活里面也需要经常性地开展数学知识内容的应用,高中阶段的数学课堂教学拥有显著的实用性支撑,也需要学生们拥有优秀的逻辑思维能力,所以目前很多学生在开展数学知识学习的时候,都会出现数学知识学习困难的情况,他们在开展数学知识学习阶段,也经常会遇到各种不同的问题,这就会让学生们出现无法进行抽象数学知识点理解的情况。有一些学生会感觉在开展数学知识学习的时候有力无处使。教师在这样的高中数学教学之中,就需要注重数学教学课堂里面探究式学习方式的应用,探究式学习方法的应用可以完成数学知识和学生实际生活里面的高效结合,学生们对于实际生活拥有很强的亲切感,这样的教学方式可以让数学知识展示出更强的趣味性,也可以让学生们在学习阶段可以完成各种复杂数学知识的理解,保证学生们可以在实际生活里面通过数学解决生活里面遇到的各种数学问题<sup>[9]</sup>。例如教师在引导班级当中的学生学习指数函数的时候,就可以在开展课堂教学开展之前,将实际生活里面银行存款利息的问题引入到数学教学课堂里面,学生这个时候就会感受到数学知识所拥有的生活化特征,让他们感受到数学知识在实际生活里面是非常常见的,在学习阶段也可以拥有强烈的学习动力支撑。教师可以引入相关的问题,询问班级当中的学生,比如老师自己在银行里面存在五千元,银行告诉老师年利率是百分之二,那么老师如果经过两年后、三年后直到 $n$ 年后能够拿到的利息是多少呢?这个时候学生们就可以利用自己所学习的指数函数知识,让学生们先进行一年之后的本息计算,一直到 $n$ 年之后的本息,这种数学问题拥有更加显著的生活化特征,学生们会显著地感受到数学知识所拥有的实用性,不会感觉数学知识学习过于枯燥无聊,在激发学生们的数学知识学习兴趣的同时,构建出学习效率更强的数学教学课堂,保证学生们可以在自己的实际生活里面通过数学知识开展高效的数学问题解决<sup>[10]</sup>。

### 结语

综上所述,目前的高中数学课堂教学开展过程中,探究式课堂教学策略在高中数学教学之中拥有非常重要的教育意义,教师一定要从一个全面的教学角度出发,完成各种探究式教学模式的应用,帮助学生们树立健康的问题思考观念,让学生们结合各种优秀的数学教学情境,在丰富的探究学习机会支撑之下,给学生带来属于自己的数学知识学习能力进步,帮助学生们养成优秀的数学综合素养。

### 参考文献

- [1] 王运思. 人教A版高中数学教材文本编写特点研究——以“弧度制”为例[J]. 天津师范大学学报(基础教育版), 2022, 25(02): 29-32.
- [2] 颜飞, 吕世虎. 高中数学教科书中平面向量内容比较研究——以北师大版、湘教版、人教A版为例[J]. 内蒙古师范大学学报(教育科学版), 2022, 37(01): 130-139.
- [3] 刘娟, 杨鸿胜. 基于iFIAS的课堂师生互动行为研究——以河南省高中数学优质课为例[J]. 河南科技学院学报, 2022, 43(12): 47-59.
- [4] 李锐, 张玉杰, 王思亮. 我国高中数学教科书插图的比较研究——以人教A版与北师大版为例[J]. 辽宁师专学报(自然科学版), 2022, 25(04): 11-16+51.
- [5] 郑祖英. 高中数学教科书助读系统分析及其对生长教学的启示——以2019年人教A版为例[J]. 辽宁师专学报(自然科学版), 2022, 25(04): 17-21+103.
- [6] 张丽丽. 新课程背景下对高中数学进行多媒体教学的探索[J]. 中国新通信, 2022, 25(24): 212-214.
- [7] 王爽, 于瑶. 基于UbD理论的高中数学大单元教学设计探索[J]. 大连教育学院学报, 2022, 39(04): 40-42.
- [8] 冯艳秋, 赵娟. 从情景教学中落实中学生数学素养的创新教学方法研究[J]. 科技风, 2022, (35): 102-104.
- [9] 罗恒, 姚光桥. 数学在高中物理中的应用研究——以“耐克”函数与“飘带”函数为例[J]. 物理教学, 2022, 45(12): 13-15+6.
- [10] 秦开武. 高中数学教学中智慧课堂构建策略探究[J]. 教师教育论坛, 2022, 36(12): 45-47.