

# 基于国家中小学智慧教育平台开展高中数学混合式教学的实践研究

郝明磊

乌拉盖管理区中学

**摘要：**国家中小学智慧教育平台（以下统称“智慧教育平台”）作为教育数字化转型战略部署的“国家队”和重要抓手，其统筹运用数字化思维、理念和技术，能够全方位、系统性地重塑教育教学和教育治理的体制机制，助推基础教育高质量的发展。而对于高中数学课堂中混合式教学的应用来说，通过智慧教育平台中丰富的教育资源和教学手段，就能够给学生带来一个更加良好的学习体验，从而使高中数学的教学质量变得更加的高效。因此，本文就智慧教育平台应用进行研究，能够创设相应的教学方式，以此来高效开展高中数学的混合式教学。

**关键词：**智慧教育平台；高中数学；混合式教学

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.10.215

## 引言

所谓混合式教学，就是指将在线教学和传统教学的优势结合起来的一种“线上”+“线下”的教学模式，通过这两种教学组织形式的有机结合，就可以使学生的学习由浅到深地引向深度学习，以此来促进学生的学习质量。而对于高中数学这门学科来说，通过智慧教育平台的使用，教师就能够对已有的教学方式创新，将线上和线下的教育资源进行整合，从而给学生一个更加良好的学习体验，能够使学生的学习因此变得更加的高效，促进数学这门学科的发展。对此，本文有以下几点看法。

### 一、高中数学开展混合式教学的意义

#### （一）巩固理论知识，提高实践能力

对于数学这门学科来说，相比于传统的教学方式来说，通过混合式教学理念的应用，学生就可以通过线上学习和线下实践的过程中，能够收获到更加全面的数学知识内容，从而显著促进自身的学习质量。对于实际的学习过程来说，线上学习能够为学生提供丰富的学习资源，从而使学生更加深入地去理解数学知识点，并且还可以随时随地进行复习和巩固。而在线下学习的过程中，学生就可以通过数学知识点的实际应用，能够逐渐提高自身的数学应用能力，促进自身的能力发展。

#### （二）提高学生自主学习能力和学习兴趣

数学是一门难度非常大的课程，往往很多学生在课堂上都会出现学习方向的混淆，最终影响了自己的课堂学习体验，抑制数学学习兴趣的培养。而在混合式教学过程中，学生就可以根据自身的实际情况，能够自主地去选择适合自己的学习节奏和方式，并且，还可以根

据自己的基础能力展开针对性的练习，从而显著促进课堂上的学习质量。通过混合式这种教学的应用来说，就可以通过丰富多样的课程内容去吸引学生的注意力，以此来更进一步地激发学生学习兴趣。

#### （三）促进师生互动，提高教学质量

随着教育的不断发展，师生互动这个过程所受到的重视变得越来越高，通过师生之间的良好互动，不仅能够活跃课堂上的学习氛围，还能够及时解决学生所遇到的问题，从而让学生有一个更加良好的学习体验。对于高中数学课堂中的混合式教学来说，它通过将线上教学和线下教学相融合，就能够摆脱传统教学所受到的局限性，学生可以通过线上沟通的方式与教师之间进行互动，在这个过程中，学生就能够在教师的帮助下解决问题，以此来促进自身的学习质量。<sup>[1]</sup>

#### （四）适应教育时代发展，提高教学效率

随着科技的不断发展，尤其是信息技术在教育行业中的不断渗透，混合式教学已经成为当今教育的一个主要发展趋势，越来越多教师开始对此展开研究，并提出多样化的教学方式。对于混合式教学模式的应用来说，基于智慧教育平台的使用，学生就可以根据平台中的各种资源和功能，能够实现更加有效地学习。同时，混合式教学还能够充分发挥教育智能平台的优势，显著提高课堂上的教学效率，为学生提供更加个性化的教育服务，以此来有效促进教育的发展与进步。

## 二、高中数学教学存在的问题

### （一）教师能力和知识更新不足

在混合式教学模式的应用当中，往往教师需要具备

更科学的专业能力和教学素养，才能够灵活去使用智慧教育平台，为学生创设出更为高效的教学模式。但是，在实际的教学中，往往有很多高中数学教师由于缺乏专业化的培训，他们对于智慧教育平台应用的经验较少，在实际教学中经常会遇到问题。而对于这个现象来说，教师就应及时去更新自己的教育理念，能够加深对混合式教学的认知，并更为熟练地应用智慧教育平台，以此来实现更加高效的教学。

#### （二）课程内容陈旧、教学方式落后

在传统教育理念的影响下，往往数学的课程内容比较陈旧，在课堂上大都以知识点呈现为主，而且所使用的教学方式也过于单一，课堂上过多依靠教师的讲解，学生自身的主动性并未得到激发。对于这个现象来说，由于无法使学生主动对知识内容进行思考实践，这就会抑制学生独立解决问题能力的培养，从而不利于学科的发展。在这个现象中，教师就可以通过混合式教学的使用，能够在智慧教育平台的应用下，给学生创造一个更加良好的学习氛围，促进自身的学习质量。

#### （三）学生兴趣和动力下降

不论是哪一个学习阶段，兴趣都是学生最为主要的学习动力来源。但是，随着高中生的不断成长，在数学这门课程的教学过程中，由于知识内容的抽象性和复杂性，就会对学生的学学习带来一定的挑战，很多学生都会因为课堂学习体验的不佳，而导致自身对数学课程的兴趣逐渐地下降，从而影响了学生数学能力的发展。在这个现象下，教师就可以通过混合式教学的应用，能够采用互动式、个性化的教学方式，让学生有一个更加良好的学习体验，从而积极地投入到课堂学习中。

#### （四）学生自律能力不足

在智慧教育平台的使用下，学生往往会需要更为强大的自主学习和自律能力，这主要就是因为教师很难直接监督学生的线上学习过程，如果学生不具备相应的自律能力，就很容易导致自己的时间精力产生浪费，从而影响到课堂上的学习质量。对于实际的数学课堂教学中，很多学生在管理时间、自主学习等学习方式中缺乏经验，而这就会导致学生无法充分地利用线上资源，从而使自身难以参与到线上学习中，进而就会导致学生的学习质量受到很大的抑制。

### 三、智慧教育平台下高中数学混合式教学策略探究

在高中数学混合式教学的开展来说，基于智慧教育平台的使用，教师必须对其有着深入的了解，能够熟练

去应用这一平台所具有的功能，从而针对课堂的实际情况展开灵活的教学，以更好地去落实混合式教学的应用。本文就通过对高中数学的实际知识内容进行举例，能够结合学生自身的学习需求和智慧教育平台的应用，对已有的教学方式充分的优化创新，从而可以给学生一个更加良好的学习体验，使其更加积极、主动地参与到课堂学习中，以此来进一步地促进学生的学习质量。

#### （一）课前科学备课，积极推送知识

在正式开始教学前，教师应根据教学内容去积极进行备课，能够在智慧教育平台的使用下，基于高中数学的知识内容，对课堂上的教学流程进行科学的设计，同时，教师还要根据实际情况去进行适当的调整，能够制作出优秀的教学课件，使学生的学习效率因此得到充分的提升。所以，在高中数学混合式教学模式当中，教师就可以通过备课环节的创新，能够将数学的重点知识内容充分地融入进去，从而可以使学生在学习过程中，拥有更加良好的学习体验。

借助智慧教育平台去进行备课，不仅能够丰富教师的备课思路，还能够让教师认识到混合式教学的意义，从而促进学生的学习质量。比如，对于“等差数列”这部分知识内容来说，首先，教师可以在平台上提供一段简洁明了的视频内容，能够对等差数列的定义、通项公式和求和公式等知识内容展开详细的讲解，然后，再利用智慧教育平台去提出一些练习题，能够通过生动的例题演示这个过程，帮助学生去运用这些知识点解决问题。同时，教师还需要准备一套课前预习题，能够基于这些简单的预习内容，鼓励学生能够在上课前展开自主地学习和思考。在推送视频和预习题之后，教师还可以在平台上设立讨论区，能够鼓励学生针对预习中遇到的难点展开积极地讨论，并鼓励学生相互解答，实现知识的先学后教，提升学习效果。通过这个方式，就能够使学生的学习效率变得更加高效，充分地发挥出混合式教学的意义。

#### （二）确定单元导向，明确学习目标

优秀的教学理念离不开科学的教学策略的辅助，因此教师在高中数学混合式教学的备课工作中，一定要深入教材，高层次、高水平地统筹整合教材，深入理解每一个教学单元的教学目标与教学目的，明确单元与单元之间的关系，把握知识的关联性，探究单元之间的共同联系，从而可以对每一个单元的知识做到心中有数，在衔接过程中注重逻辑性与衔接性。所以，教师就可以通

过单元导向的明确，并基于智慧教育平台的使用，将混合式教学真正融入到课堂中。<sup>[2]</sup>

在单元知识导向的明确下，就能够使学生的学习更具针对性，以此来真正参与到数学课堂的学习当中，明确自身的课堂学习目标。比如，对于“一元函数的导数及其应用”这部分知识内容来说，在进行正式的知识点教学之前，教师要带领学生去明确本节课的学习目标：掌握一元函数导数的基本概念、计算方法及应用场景。而对于本节课的重点知识内容来说，主要包括理解导数的几何意义，即切线的斜率，以及导数的物理意义，如速度、加速度等等。对于实际的教学过程，通过智慧教育平台的应用，教师就可通过相应学习资源的引入，让学生能够针对具体的知识点展开自主性的探究，比如说运用导数去判别函数的单调性、极值，然后根据自身的理解去解决实际的问题，从而使学生加强对数学知识内容的理解。

### （三）优化知识呈现，提升学习兴趣

在传统的教学模式下，大多数知识内容都是以教材为主，通过教师的讲述呈现在课堂当中，对于这个过程来说，往往会给学生带来一定的单一性，长期以往，就会使学生的学习出现弊端，从而影响自身的学习效率。在智慧教育平台的使用下，教师就能够通过丰富的教学资源 and 趣味化的功能手段，将知识点更为生动地呈现在学生的面前，以此来吸引到学生的注意力。并且，教师还要及时带领学生进行实践性的思考，以此来更进一步地促进自身的学习质量，提升数学课堂上的体验感。

新颖的知识点呈现方式能够吸引到学生的注意力，使混合式教学更加充分地展开，以此更为有效地提升数学课堂的教学质量。比如，对于“指数函数与对数函数”这部分知识内容来说，在智慧教育平台的使用下，教师可以通过平台所提供的动态几何软件功能，能够在白板上展示出指数函数和对数函数的图像变化，从而可以使学生更加直观地感受函数的增长和衰减特性。然后，教师就可以通过平台上的视频讲解内容，带领学生去深入地解析指数函数与对数函数的定义、性质及其相互关系，从而能够帮助学生建立一个清晰的知识框架体系，以进一步提高自己的课堂学习效率，提升他们的学习信心。通过这个教学方式，就能够让学生感受到混合式教学对自己学习上的帮助，从而逐步激发对数学这门学科的学习兴趣，以此来积极地投入到课堂的学习当中。

### （四）优化作业设计，巩固知识理解

作业是学生巩固知识理解的主要方式，对于混合式这个教学理念来说，在进行作业的设计时，教师就可以为学生提供更加多样化的体验，使他们更加积极地投入到作业的学习中。所以，对于智慧教育平台的使用下，对于高中数学混合式教学模式的开展来说，教师就可以对数学的作业设计进行优化，能够给学生一个更加新颖的作业学习认知，进而激发学生的作业学习动力，从而更加积极、主动地参与其中，并在混合式学习的基础上，更进一步促进自身的数学能力激发。

在混合式教学理念下，通过智慧教育平台的使用，就能够让作业的设计拥有更加新颖的设计理念，使学生可以更为积极、自主地参与到作业的学习当中。比如，对于“三角函数”这部分知识内容来说，针对混合式的教学理念，教师就可以设计在线作业和线下练习两种作业形式，同时在作业当中要重点围绕“三角函数的图像和性质、三角恒等变换”等内容，以此来巩固课堂上的理解程度。例如，对于在线作业的设计来说，教师可以将一些讲解三角函数的视频内容发布给学生，让学生在平台中进行回顾与思考，然后再通过在线测验的方式，对所学到的知识点展开针对性的练习，同时，通过平台的自动反馈系统来纠正学生所出现的错误，以此来给学生的学习提供针对性的建议，能够促进他们自身数学能力的激发。通过这个方式，就能使学生在作业中获取到丰富的收获，以此来发挥出混合式教学的意义。

### 结语

总之，对于高中数学混合式教学的开展来说，教师必须认识到混合式教学的意义，能够对混合式教学有着充分的认知，同时，基于智慧教育平台的使用，教师同样要对其有着一个深入的了解，合理去使用这一平台所拥有的各种教育资源和功能，以此为学生构建一个良好的学习环境，促进他们的学习效率。本文就通过高中数学课堂中混合式教学的意义进行分析，并讨论了课堂教学存在的问题，从而基于智慧教育平台的使用，创设出了多种教学模式，以此来激发学生的学习兴趣，使他们在高中数学课堂上获取更加丰富的收获。

### 参考文献

- [1] 张丹红. 基于混合式教学的高中数学课堂革新[J]. 安徽教育科研, 2024(09): 73-75.
- [2] 汤钧. 高中数学线上、线下混合式教学模式初探[J]. 高中数理化, 2023(S1): 73-74.