

新时代关于高中数学课堂教学有效性研究

邢丙杰

沧州市第三中学

摘要：高中数学课堂教学的有效性研究是当前教育领域的一个重要课题。随着新时代的到来，教育改革的推进，高中数学课程的教学方式和内容也在不断变革和更新。然而，现如今在实际教学中面临着许多挑战，如学生学习兴趣不高、知识掌握不牢固、应试教育的压力等。因此，研究高中数学课堂教学的有效性，对于提高学生学习效果、培养学生创新能力和解决教学难题具有重要意义。本文针对这个问题进行研究，希望可以给相关人士提供参考。

关键词：新时代教育；高中数学；课堂教学；教学研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.05.015

引言

新时代的高中数学课堂教学需要充分适应新时代的特点，相比于传统的课堂数学教学，必须不断创新，改良教学方法和教学方式，提高学生学习数学知识的能力，锻炼学习思维，提高课堂的整体教学质量。

一、高中数学课堂教学有效性研究的意义

高中数学课堂教学的有效性研究具有重要的意义。首先，数学是一门重要的学科，对学生的综合能力和思维能力的培养起着重要的作用。而高中是学生数学学习的关键阶段，对于学生的数学素养和未来的学习和发展具有重要的影响。因此，研究高中数学课堂教学的有效性，有助于提高学生的数学学习成绩和数学素养，为学生的未来发展奠定坚实的基础。其次，高中数学课堂教学的有效性研究对于教师的教学改进和提高教学质量也具有重要的意义。教师是教育教学的主体，他们的教学水平和教学方法直接影响学生的学习效果。通过研究高中数学课堂教学的有效性，可以帮助教师了解学生的学习特点和需求，掌握有效的教学方法和策略，提高教学效果和教学质量。最后，高中数学课堂教学的有效性研究对于教育改革和教育政策的制定也具有重要的意义。教育的目标是提高教育质量和培养具有创新能力和实践能力的人才，而高中数学课堂教学的有效性是教育改革的重要内容之一。通过研究高中数学课堂教学的有效性，可以为教育改革和教育政策的制定提供科学依据，推动教育事业的发展和进步。

综上所述，研究高中数学课堂教学的有效性具有重要的意义，对于学生的学习成绩和数学素养的提高、教师的教学改进和提高教学质量、教育改革和教育政策的

制定都具有积极的推动作用。因此，开展这项研究具有重要的理论意义和实践意义。

二、高中数学课堂中有效教学的内容选择与设计研究

（一）确定教学内容

1. 确定教学目标

确定教学目标是高中数学课堂教学中的关键一步。教师需要根据学生的年级、学科要求和学习能力，明确课程的核心目标和具体目标。核心目标是指学生需要掌握的基本概念、原理和方法，而具体目标则是在核心目标的基础上，进一步拓展学生的思维能力和解决问题的能力。在确定教学目标时，教师可以参考教材的学习要求和教学大纲，结合学生的实际情况进行调整和补充。同时，教师还需要考虑学生的兴趣和需求，使教学目标更加贴近学生的实际生活和学习需求。

2. 选择教学内容

选择教学内容是根据教学目标，从教材中选择适合的知识点和教学资源。教师需要根据学生的学习能力和兴趣，选择合适的教学内容，使学生能够理解和掌握知识点。在选择教学内容时，教师可以采用多种方式，如结合实际生活、引入案例分析、使用多媒体资源等，以激发学生的学习兴趣和提高学习效果。

3. 设计教学活动

设计教学活动是将教学内容转化为学生可以参与的具体活动，以促进学生的主动学习和思维发展。教师可以根据教学目标和教学内容，设计一系列的教学活动，如讲解、讨论、实验、练习等。在设计教学活动时，教师需要考虑学生的学习特点和兴趣，使活动更加贴近学

生的实际需求。同时，教师还可以采用多种教学方法和手段，如小组合作、角色扮演、游戏化教学等，以提高学生的学习积极性和参与度。这样的教学活动设计能够激发学生的学习兴趣，提高学习效果，促进学生的思维发展和创新能力的培养。

（二）教学内容的选择与设计

在高中数学课堂教学中，设计合适的教学内容是提高教学有效性的关键。教师应根据学生的学习需求和能力水平，选择合适的教学内容，并进行有效地设计，以促进学生的学习兴趣和能力的提升。例如，在教授函数概念时，教师可以设计一个以实际问题为背景的教学活动。比如，让学生思考如何用函数来描述一个物体的运动轨迹。教师可以引导学生通过观察和分析，找出物体运动的规律，并将其用函数的形式表达出来。通过这样的设计，学生不仅能够理解函数的定义和性质，还能够将其应用到实际问题中，提高他们的数学思维和问题解决能力。

通过选择合适的教学内容和设计有效的教学活动，可以激发学生的学习兴趣，增强他们的学习动力，提高课堂教学的有效性。因此，教师在进行内容的选择和设计时，应充分考虑学生的需求和能力水平，注重培养学生的数学思维和问题解决能力，以提高教学效果。

三、多元化课堂教学方法，促进课堂教学的有效性

在高中数学课堂的教学中，采用多元化的教学方法是提高教学有效性的重要策略之一。通过使用不同的教学方法，可以满足不同学生的学习需求，激发学生的学习兴趣，提高他们的学习动力和参与度。

例如，首先我们可以采取小组式学习，将学生分成小组，让他们共同合作解决数学问题或完成数学项目。通过小组合作学习，学生可以相互交流、讨论和合作，共同解决问题，培养他们的团队合作能力和解决问题的能力。或者采取案例分析方法学习，通过给学生提供实际生活中的数学问题或案例，让他们分析和解决。案例分析可以帮助学生将抽象的数学知识应用到实际情境中，提高他们的问题解决能力和创新思维能力。

此外，游戏化教学方法是一种通过将教学内容转化为游戏形式来激发学生兴趣和积极参与的方法。在高中数学课堂中，教师可以设计数学游戏，让学生在游戏中运用所学的数学知识来解决问题。例如，在教授二次函

数的时候，教师可以设计一个名为“二次函数大挑战”的游戏，学生需要在游戏中通过解题来攻克关卡，每个关卡都涉及二次函数的相关知识点。这样的游戏化教学方法可以激发学生的学习兴趣，增加他们对数学的参与度，提高他们的学习效果。

四、教学资源的开发与利用，增强教学有效性

（一）利用多媒体技术辅助教学

在高中数学课堂教学中，利用多媒体技术辅助教学是提高教学有效性的重要策略之一。通过使用多媒体技术，可以更直观生动地展示数学概念、原理和解题方法，激发学生的学习兴趣，提高他们的学习积极性。一种常见的利用多媒体技术辅助教学的方式是使用投影仪或电子白板来展示教学内容。教师可以通过投影仪将数学公式、图表、实例等内容投射到大屏幕上，使学生能够清晰地看到并理解。同时，教师还可以使用电子白板进行实时标注、演示和解释，增强学生对数学知识的理解和记忆。另外，利用多媒体技术还可以通过播放教学视频、动画和模拟实验等形式来呈现数学知识。这种方式可以帮助学生更好地理解抽象的数学概念，提高他们的观察力和思维能力。同时，教师还可以根据学生的学习情况调整视频的播放速度和难度，以满足不同学生的学习需求。

通过利用多媒体技术辅助教学，可以使数学课堂变得更加生动、有趣，激发学生的学习兴趣 and 积极性，提高教学效果。同时，教师还可以根据学生的学习情况和需求，灵活地调整和使用多媒体资源，为学生提供个性化的学习支持和帮助。

（二）利用网络资源进行教学

1. 在线教学平台的利用

在线教学平台是一种便捷的网络资源，可以为高中数学课堂教学提供丰富的教学资源和学习工具。教师可以利用在线教学平台进行教学内容的展示和讲解，以及进行互动式学习活动。例如，教师可以在平台上上传教学视频，让学生在家里预习或复习课堂内容。同时，教师还可以利用在线教学平台上的在线作业和测验功能，进行学生的学习评估和反馈。通过在线教学平台，教师可以更好地满足学生个性化学习的需求，提供多样化的学习资源和学习方式，提高教学的有效性。

2. 数学学习网站的利用

数学学习网站是另一种重要的网络资源，可以为高中数学课堂教学提供丰富的学习资料和练习题。教师可以引导学生利用数学学习网站进行自主学习和巩固知识。例如，教师可以推荐学生使用数学学习网站上的视频教程，帮助学生理解难点知识。同时，教师还可以指导学生在数学学习网站上进行在线练习，提高学生的数学解题能力和思维能力。通过利用数学学习网站，教师可以拓宽学生的数学学习渠道，提供更多的学习资源和学习机会，促进学生的主动学习和探究精神。

3. 数学教学应用软件的利用

数学教学应用软件是一种交互式的学习工具，可以为高中数学课堂教学提供实践和探究的机会。教师可以利用数学教学应用软件进行数学实验和模拟，让学生在实践中理解和应用数学知识。例如，教师可以使用几何软件进行几何图形的构建和变换，让学生通过观察和操作来发现几何定理和性质。同时，教师还可以使用统计软件进行数据分析和统计推断，培养学生的数据分析和解决问题的能力。通过利用数学教学应用软件，教师可以提高学生的实践能力和创新思维，激发学生对数学的兴趣和热爱。

4. 在线学习社区的利用

在线学习社区是学生交流和合作学习的平台，可以为高中数学课堂教学提供互动和合作的机会。教师可以引导学生加入数学学习社区，与其他学生共同学习和讨论数学问题。例如，教师可以组织学生在数学学习社区上进行小组讨论，分享和交流解题思路和方法。同时，教师还可以利用数学学习社区上的学习资源和学习活动，丰富课堂教学内容，激发学生的学习兴趣 and 动力。通过利用在线学习社区，教师可以培养学生的合作意识和团队精神，提高学生的学习效果和学习成绩。

（三）利用实践教学资源丰富教学内容

实际问题是数学教学中重要的教学资源之一，可以帮助学生将抽象的数学知识与实际生活相联系，提高学生的学习兴趣 and 主动性。在高中数学课堂中，教师可以利用实际问题设计教学案例，引导学生运用数学知识解决实际问题。

例如，在教授函数概念时，教师可以设计一个关于物体自由落体运动的案例。教师可以提供一

个物体从高处自由落体，问物体的高度与时间的关系是怎样的。学生可以通过观察和实验，得到物体高度与时间的关系是二次函数关系，然后通过数学建模和解方程的方法，得到具体的函数表达式。通过这个案例，学生不仅能够理解函数的概念，还能够将数学知识应用到实际问题中，加深对数学的理解和应用能力。通过利用实际问题设计教学案例，可以使数学课堂更加贴近学生的实际生活，激发学生的学习兴趣 and 主动性，提高教学效果。同时，学生通过解决实际问题，能够将抽象的数学知识转化为具体的应用能力，培养学生的创新思维和问题解决能力。因此，利用实际问题设计教学案例是提高高中数学课堂教学有效性的重要策略之一。

五、教师提供及时的反馈指导，展现教学的有效性

在高中数学课堂教学中，及时地反馈与指导对学生的学习效果起着至关重要的作用。通过提供及时的反馈，教师可以了解学生的学习情况，及时纠正错误，帮助学生加深对数学知识的理解，学生做出的反馈也对老师接下来的教学起着重要的参考。最后，通过指导学生的学习方法和策略，教师可以在很大程度上帮助学生提高学习效果，培养学生的自主学习能力。

结语

综上所述，新时代背景下的高中数学课堂教学需要充分适应新时代的特点，以满足学生的学习需求，而高中数学课堂教学的有效性对于提高学生的学习效果具有重要意义。通过灵活的教学方法、激发学生的学习兴趣 and 促进学生的综合能力发展，教师可以帮助学生更好地理解 and 掌握数学知识，提高他们的学习成绩和学习兴趣。

参考文献

- [1] 王璟. 新课改下提高高中数学课堂教学有效性策略研究[J]. 学生电脑, 2021, 000(001): P.1-1.
- [2] 万凌寒. 提高高中数学课堂教学有效性的策略研究[J]. 新课程(教研版), 2021, 000(023): 186.
- [3] 帕孜丽娅·阿布都热西提. 高中数学课堂提问有效性策略探究[J]. 读与写: 下旬, 2021(4): 0092-0092.
- [4] 玛尼拉·陈合斯汗. 探究新时代特色高中数学教育[J]. 世纪之星-高中版, 2021(15): 2.