

新课标高中数学有效课堂教学应用研究

韩滨隆

广西河池市都安瑶族自治县瑶族中学

摘要：随着教育改革的深入推进，新课标高中数学教学模式也正在逐渐转变。有效课堂教学作为一种全新的教学理念和方法，引起了广大教师们的关注和重视。在面对信息时代的挑战和学生需求多样化的背景下，如何应用有效课堂教学理念来提高高中数学教学的效果已经成为数学教师需要面对的重要问题。

关键词：新课标；高中数学；课堂教学；应用研究

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2023.07.170

引言

本研究旨在探讨新课标高中数学中有效课堂教学的应用，通过对高中数学教学中有效课堂教学的原则和方法进行研究，以期为教师提供有针对性的指导，提高教学效果。本研究将深入分析有效课堂教学在新课标高中数学教学中的实际应用，探索出一套适用于不同教学环境和不同学生群体的有效课堂教学模式。

一、高中数学的有效课堂教学中数学教师扮演的角色

扮演适当的角色，数学教师可以在新课标高中数学课堂中实现有效的教学，将学生作为积极主体，激发学生的主动性和创造性，促进他们掌握数学知识与技能，培养数学思维和问题解决能力，同时减轻学生的学习压力，给予他们更多的自主学习机会。

（一）引领者和组织者

数学教师作为引领者，应在课堂中明确教学目标，并指导学生探索数学知识与技能。他们需要合理组织课堂教学活动，设计有针对性的教学策略，以满足学生自主学习的需求。通过引导学生提出问题、进行讨论和思考，数学教师能够帮助学生发现数学的美妙之处，激发学生的兴趣并提升其学习动力。

（二）学习资源的提供者

数学教师应具备广泛的数学知识和丰富的教学资源，他们应该熟悉各种教材、参考书和多媒体资料，并能根据学生的学习需求选择合适的资源，数学教师可以为学生提供优质的学习材料、练习题和案例分析，帮助学生巩固所学内容和解决问题，他们还可以引导学生利用互联网等信息技术资源，拓宽数学知识的边界。

（三）学习过程的引导者

数学教师应当充分理解学生的数学思维和认知特点，他们需要根据学生的不同学习风格和能力水平，采

用多样化的教学方法和策略。数学教师可以利用小组合作、讨论、实验探究等方式，激发学生的思维能力和创新意识，通过引导学生掌握解题方法和思维技巧，数学教师能够培养学生的问题解决能力和自主学习能力。

（四）反馈和评价者

数学教师要及时反馈学生的学习成果和问题，鼓励他们改进和进步，教师可以通过课堂讨论、个别辅导、作业批改等方式给予学生具体而有效的反馈，数学教师还应运用恰当的评价方式，帮助学生全面了解自己的学习情况，并根据评价结果指导学生制定下一步的学习计划。

二、新课标高中数学有效课堂教学应用研究

新课标高中数学有效课堂教学应用研究可以从提供微课视频、加强问题引导、鼓励数学讨论、建构翻转课堂以及借助数学项目等多个角度展开，以促进学生的主动学习参与和全面素质的提升，这些方法的综合应用能够激发学生的学习兴趣，培养他们的数学思维和解决问题的能力。

（一）提供微课视频，引领学生自学数学

在传统课堂教学中，教师通常会花费大量时间进行知识点的讲解，而学生则被动地接受知识，利用微课视频作为辅助教材，可以引领学生自主学习数学知识。微课视频通过生动形象的演示、图像和示例等方式，将抽象的数学概念转化为可视化的内容，帮助学生更好地理解与掌握知识点。

数学往往涉及许多抽象的想法和推理过程，这对于学生来说可能是具有挑战性的。然而，通过微课视频的引导，学生能够看到数学概念和原理在具体情境下的应用，从而更加直观地理解其内涵。

而且，微课视频可以帮助学生更好地自主学习数学

知识。微课视频具有随时随地观看的特点，学生可以根据自己的学习进度和兴趣选择合适的时间进行学习。与传统教学相比，学生可以自主安排学习时间，并且可以根据自己的需求反复观看视频内容，加深对数学知识的理解和记忆。进一步说，使用微课视频作为辅助教材可以提高课堂效率。通常情况下，教师在课堂上会花费较多时间向学生讲解数学知识的基本概念和公式。然而，通过微课视频预习这些内容，学生已经对知识有一定了解，教师在课堂上可以更加重点地进行拓展和深入讲解，引导学生解决问题并思考问题背后的原理。这样，课堂时间能够更有效地利用，提高教学效果。

由此可见，通过微课视频，学生可以视觉化地理解和掌握抽象的数学概念，同时也能够充分发挥自主学习的特点，微课视频的使用还可以提高课堂效率，实现更好的教学效果。因此，在数学教育中积极推广和应用微课视频是非常值得的。

（二）加强问题引导，引发学生数学思考

教师在教学过程中应加强问题引导，通过提出具有启发性的问题来引发学生的数学思考，这种引导不仅使学生更加活跃参与课堂，而且促进了他们深入思考数学问题的本质和解决方法。通过培养学生的问题意识和解决问题的能力，提高他们的数学素养和创新思维能力。

高中数学教师在设计问题时，应根据学生的不同特点和课程目标，采取有效的方式来引发学生的思考。教师可以设计一些具有一定难度和挑战性的问题，让学生需要用多种方法去解决或者进行推理证明。这样可以促使学生进行深入的思考，亲自尝试并发现解题方法。教师可以充当一个问题引导者的角色，以提出启发性问题的方式来引导学生进行思考。通过培养学生的问题意识，鼓励他们思考“为什么”“怎样”等问题，进一步激发他们的求知欲望和思考能力。

将数学与现实生活情境结合起来，在问题设计中融入实际应用场景，可以激发学生对数学的兴趣，并增强他们对数学概念和方法的理解，教师还可以引导学生运用数学知识解决实际问题，培养他们将抽象概念与实际问题相结合的能力。当然，教师也应该多样化地设计问题，包括选择题、填空题、简答题等不同类型，还可以设计开放性的问题，鼓励学生展开自由探究。这样可以满足不同学生的学习需求，激发他们不同层次的思考和

解决问题的能力。

在引导学生追求问题答案层面，教师可以鼓励学生在小组中合作解决问题。通过合作学习的方式，学生之间可以相互交流思路、分享解题过程和结果，这有助于拓宽学生的思维和视野，这需要教师充分了解学生的认知水平、学习风格和兴趣爱好，并根据这些信息配合科学的教學方法来设计问题。通过培养学生的问题意识和解决问题的能力，教师能够提高学生的数学素养和创新思维能力，使他们更加积极主动地参与到课堂学习中来。

（三）鼓励数学讨论，营造活跃课堂氛围

鼓励学生进行数学讨论是培养他们合作能力和数学思维的重要途径，教师可以引导学生通过小组讨论、合作解题等方式，交流彼此的思考过程和解决方法。

活跃的课堂氛围对于高中数学教学至关重要，它能够激发学生们的兴趣，并促使他们更深入地理解数学概念。为鼓励数学讨论和营造活跃的课堂氛围，教师应该为学生提供一个无压力的环境，鼓励他们展示自己的想法和观点。学生需要知道他们的意见是受欢迎和尊重的，这样他们才会更愿意参与讨论并表达自己的观点。

为了引导学生提出问题和质疑，教师应该鼓励学生主动提出问题和质疑，帮助他们培养数学思维和探究精神。通过指导学生提出有深度和挑战性的问题，教师可以激发学生的思考，并引导他们展开讨论，教师也可以将学生分成小组，让他们在小组内合作解决数学问题或探索数学概念。小组合作能够激发学生间的互动和合作精神，让他们相互学习和分享思想。教师可以提供适当的指导和资源，确保每个小组都有机会参与并贡献自己的观点。

另外，教师应该灵活运用不同的教学方法和资源，以吸引学生的注意力和兴趣。例如，通过演示、案例分析、游戏或数学应用等方式来呈现数学概念，从而使学生更容易理解和接受。在这个过程中，及时地给予学生反馈和鼓励是培养积极学习氛围的关键。教师应该认真倾听学生的发言并给予合理的回应，同时积极肯定学生的努力和成就，这样一来，学生会感到被关注和支持，更有动力参与到课堂的讨论中。通过创造一个开放的环境、引导学生提出问题、组织小组活动和合作学习、使用多种教学方法和资源，以及提供及时的反馈和鼓励，

教师可以有效地激发学生的思维火花，并帮助他们深入理解数学概念。

（四）建构翻转课堂，彰显学生课堂主体

翻转课堂模式是一种有效的教学方法，对于高中数学课堂来说尤为适用，传统的教学方式通常将大部分时间用于知识的传授和概念的讲解，学生在课堂上只能被动地接收信息。然而，这种单向的传统教学往往难以激发学生的学习兴趣 and 主动性，因此无法充分发挥学生的学习潜力。

通过翻转课堂的方式，学生可以在家庭环境中进行视频观看或阅读相关内容，预先准备好基础知识和概念。这样，在课堂上，学生便有更多的时间和空间进行实际操作和思考。教师可以设计各种形式的练习和案例讨论，在课堂上引导学生运用所学知识解决问题，促进他们的思维发展和创新能力培养。翻转课堂不仅提供了更多的互动机会，还能增强学生的合作与交流能力。在实际操作中，学生可以参与小组活动、项目研究或模拟实验等，与同学共同探求问题的答案，促进互动与交流，教师也可以更好地关注并指导学生，针对个体差异提供个性化的辅导和答疑。

重要的是，在翻转课堂模式中，学生扮演了主体地位。他们成为学习的主动者，自主掌握知识，积极参与课堂活动。这种积极性不仅激发学生的学习兴趣，还培养了他们的解决问题的能力 and 数学思维。相比起传统的教学方式，翻转课堂对学生的参与度和活跃度有明显提升，使他们在数学学习中发挥出更大的潜力。这种教学方法不仅让学生充分发挥自己的学习潜力，培养了学生的解决问题的能力 and 数学思维，还促进了学生之间的合作与交流。因此，教师应充分认识到翻转课堂的积极作用，并在实际教学中加以应用。

（五）借助项目化教学，优化教师教学评价

项目化教学是一种有助于将学科知识应用到实际问题中的综合性任务。在高中数学课堂开展项目化教学，结合项目任务学生可以真正参与到课堂与实际问题的探索中。这样学生不仅能够从解决实际问题的角度出发，还可以运用所学的数学知识来进行分析和解决问题。

比如，在一个数学项目中，学生需要探索并尝试不同的方法和策略来解决问题。这要求他们灵活应用数学知识，并且需要创造性地思考、设计和实施解决方案。

通过这个过程，学生将培养自己的创新和问题解决能力，使他们更有效地应对未知的挑战，在数学项目中，学生往往需要实际操作来验证和验证他们的解决方案。这可能涉及实地调查、数据采集和处理、计算机模拟等活动。通过这些实践活动，学生将获得实际运用数学知识的经验，提高他们的实践能力和技能。

此外，开展高中数学项目化教学，还能更好地检验学生对知识的掌握程度。传统的数学评估方式通常侧重于理论题目和计算题目，而数学项目更侧重于学生在实际环境中运用知识的能力。通过参与数学项目，学生必须将他们所学的知识应用到具体情境中，并对解决方案进行评估。这种实际应用对学生的理解和掌握程度提出了更深入的要求，同时也帮助教师更全面地了解学生的学习情况和能力水平。

项目化教学也为教师提供了一个评价学生综合能力和表现的机会，通过观察学生在数学项目中的思考过程、解决问题的策略和结果的质量，教师可以评估学生的创新能力、实践能力和协作能力等方面。这样的评估更有针对性和全面性，能够更准确地反映学生在数学学科中的综合能力，从而为学生提供个性化的学习支持和指导。学生能够更好地应用他们的数学知识来解决实际问题，并且通过对学生综合能力和表现的评价，教师能够更全面地了解学生的学习情况并提供针对性的支持。

结语

综上所述，通过对新课标高中数学有效课堂教学的研究，教师发现有效课堂教学在高中数学教学中具有重要的意义和价值。有效课堂教学能够激发学生学习兴趣，提高课堂参与度和学习动力，促进学生问题解决能力的发展，有效课堂教学也对教师提出了更高的要求，需要教师具备良好的教学设计能力和灵活的教学方法。因此，在今后的高中数学教学实践中，需要不断探索和发展有效课堂教学模式，为学生提供更加优质的教育资源和学习环境，实现高中数学教育的全面发展和素质提升。

参考文献

- [1] 张秀梅. 利用信息技术提高高中数学课堂教学效率的探究[J]. 数学教学研究, 2023, (05): 14-18.
- [2] 石莉君. 关于新课标背景下高中数学课堂教学有效性的思考[J]. 考试周刊, 2021, (29): 69-70.