

智慧化背景下初中数学微课教学探究

欧阳斌

江西省九江市彭泽县第一中学

摘要：初中阶段的数学课堂教学开展过程中，微课教学模式和智慧课堂教学的构件是目前课堂教学开展过程中非常重要的一个教学方向，智慧课堂和微课教学模式之间的融合，可以让初中阶段的数学课堂教学突破时间以及空间层面的限制，将丰富的知识学习素材展示给班级当中的学生，这样一来学生就可以进行课堂教学重点内容的全面掌握，让学生们在进行数学知识学习的过程中，获得更加明显的数学学习水平进步。本文就从初中阶段的智慧化教学背景出发，探究在微课教学模式当中如何进行智慧课堂的融合，希望可以让学生看到全新的数学课堂，将学生培养为更加优秀的数学人才。

关键词：智慧化；初中数学；微课教学；教学模式；探究策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.12.131

初中数学课堂教学开展过程中，智慧课堂教学模式的构建非常重要，教师可以在微课教学模式的帮助下，正确的认识到自己在整个数学课堂教学之中所拥有的引导性地位，同时也应该注重将学生需要学习重点、难点知识内容融入数学课堂教学之中，这样才能够让学生在开展数学知识学习的过程中拥有一个广阔的数学知识学习视野，还能使学生根据老师呈现的多种知识内容，从多个视角出发，识别出数学中的关键和难点知识，为学生们注入了深厚的数学情感体验，将智慧课堂教学模式以及微课教学模式所拥有的作用更加充分的展示出来。

一、初中数学课堂教学开展过程中智慧化背景当中的课堂教学特征

1. 广泛性

初中阶段的数学课堂教学开展过程中，智慧性教学背景当中有很多不同的教学方法，这些教学方法拥有显著的多元化特征，同时也会融入学生不同的数学知识学习环节里面，教师需要在开展课堂教学阶段，让班级当中的学生进行数学知识点以及计算技巧的全面掌握，对这些知识的内容有深入的理解，确保教材内容得到了高效的融合，明确地展示出课堂教学过程中遇到的困难和关键问题，在智慧课堂的教学过程中，充分发掘学生的有效学习任务和各种可用资源，基于教材的编写特性和教育的目标来考虑，充分利用教材内容所具备的广泛适用性，对教材的内容进行了深度的解析和处理^[1]。在教学方法所产生的各种影响中，教师也可以根据数学智慧课堂教学的相关规定来进行教学，让学生们有舍有得，

这样才能够让学生们将属于自己的学习潜力融入整体的数学知识学习环节里面，保证初中阶段的数学课堂教学展示出属于自己的科学性以及针对性，所以教师在进行智慧课堂教学模式构建阶段，一定要注重课堂教学内容在整体课堂教学环节里面的应用，保证学生在学习数学知识阶段可以获得针对性更强的教学引导。

2. 整体性

初中阶段的数学课堂教学开展阶段，在智慧性的教学背景之中，教师在优化设计课堂教学模式阶段，需要更加精心的完成整体课堂教学活动的设计，突出课堂教学中的整体性和宏观性特点，教师在进行课堂教学方法的设计阶段，还要关照新知识与旧知识的衔接，基于不同的课堂教学内容间的相互关联来考虑，对教材的内容进行了深度的理解和掌握，通过不同知识内容之间的有效连接，帮助学生进行不同知识内容之间联系的认识，这样一来就可以让教师所布置的学习任务拥有更加明确的目标^[2]。教师可以从教材当中的知识内容出发，采用恰当的课堂教学方法可以为学生提供出色的学习技能训练，也可以考虑从一个更广泛的视角来指导学生，观察到各种知识内容之间的相互关联，确保学生能够基于已有知识的学习方法进行思考，完成各种新知识学习阶段遇到的各种问题，这样才能够完整的课堂教学设计模式，展示出属于自己的系统性以及整体性特征，通过不同教学板块和教学环节之间的融合，利用信息化教学模式，将不同板块的学习内容展示出来，并在学习板块里面进行各种问题的穿插，这有助于构建智能化的课堂教学方法，在期望中实现标准与需求，为学生带去自己全

面素养的发展。

二、初中数学课堂教学开展过程中智慧化背景当中的课堂教学概述

课堂教学开展过程中，智慧化背景当中的课堂教学是整个课堂教学领域当中非常重要的教学模式，也是一种全新的教学模式，要求教师在各个教学环节中，都要有效地整合信息技术，之后利用对应的学习任务布置来提高学生的数学知识学习体验，但是因为智慧课堂在我们国家并没有应用太长的时间，所以很多教师在进行智慧化课堂教学构建的时候都存在理论上面的错误，使教师高效智慧课堂教学建设缺乏应有秩序性支持^[3]。因此，教师必须耐心地开展智慧课堂教学模式整理工作，通过重视新课程标准改革，重视课堂教学开展，正确地理解课堂教学模式的实施可能性，把素质教育特征在课堂教学中充分地表现出来。微课教学模式在智慧化课堂教学中的整合，还能使智慧课堂教学模式具有更明显的科学性特征，教师在课堂中需要重视对学生数学智慧的培养，应该鼓励学生基于他们的数学知识和智慧来学习，完成自主学习各类数学知识内容，这种方式有助于学生将他们的独特智慧整合到各种课堂教学环节中，在智慧课堂的教学模式中，这不只是对传统课堂教学方法的一次革新，同时，还是发展学生智慧的一个重要途径，教师需要准确地理解这种教学方法所带来的益处，让课堂教学开展过程中的教学活动组织开展拥有更加明确的秩序性^[4]。

三、智慧化背景当中初中数学教学的微课教学模式

1. 课外知识内容在初中数学教学之中的积极拓展

教师在初中阶段的数学课堂教学开展阶段，在开展智慧课堂教学模式构建阶段，不能一直被教材当中的知识内容所限制，而是应该通过简单的课外知识学习内容拓展，在制作微课视频时，需要对各种知识内容进行分类。微课视频可以被划分为课内和课外两个独立的类型，鼓励学生在正式开始课堂教学前多次观看视频内容，这种方式有助于学生在掌握知识结构的过程中，我们也能明白这一部分知识的核心内容，明确自己的学习方向和目标，在初中数学的课堂教学过程中，教师可以根据教材中的具体内容进行教学，通过对课外知识的深入扩充，课堂教学的效率得到了明显的提升。例如：教师在引导班级当中的学生学习二次函数图像和性

质这部分知识内容的时候，教师就需要从相关的知识内容出发进行微课视频的制作，并将这些视频发送到学生或者家长的手机里面，等到学生找到自己存在疑问的部分之后，教师就可以统一收集这些学生所存在的问题，在之后的课堂教学阶段制定相关的教学任务展示给学生，这样一来就可以让学生利用小组合作或者是交流的方式，解决自己在开展知识学习阶段遇到的困难以及疑问^[5]。为了让智慧化背景当中信息技术教学模式所拥有的优势充分的展示出来，教师也可以尝试各种不同课堂教学模式的融入，比如，教师可以考虑将微课视频与几何画板的教学方法进行整合，这种方式有助于展现初中数学智慧化课堂教学的独特之处，同时也可以让学生从微课视频里面的内容出发，进行教室里面几何画板的操作，让他们去验证自己在学习阶段内心当中的想法，这种方式能使学生在学习旅程中碰到的难题得到更为高效的答案。在班级环境中，教师有能力引导学生从微课的知识点开始学习，对动态图像进行多次的观察和分析，引导班级内的学生完成信息的记录工作。在教授学生关于二次函数的二次项系数变动导致的抛物线开口方向及其大小的数学概念时，教师就可以在开展教学阶段，从 α 的符号决定抛物线开口方向和 α 绝对值决定抛物线开口大小这部分出发，展示出几何画板让学生进行自主观察^[6]。教师在微课教学开展过程中可以将 α 大于0、 α 小于0的图像都展示出来，并且进行动态演示，让学生观察 α 和抛物线之间的动态变化。这部分知识内容更加的生动直观，可以让学生在学习阶段进行 α 值和抛物线之间关系的直观了解。之后教师就可以在微课教学开展过程中，通过一些难度较高的题目设计，让学生从这些知识出发，参与到重点知识内容的练习之中，这样一来就可以让学生从教师展示出来的内容出发，进行抛物线和 α 之间关系的自主探究，这样一来就可以通过智慧化背景和微课教学模式的有效融合，让学生开展更加灵活的数学知识学习，给学生带来优秀的数学知识学习体验^[7]。

2. 在课堂教学始终完成微课视频的融入

微课教学视频和智慧化教学背景之间拥有非常密切的联系，教师进行课堂教学时，有必要把先进信息技术对课堂教学活动的助力充分展现出来，教师也可以引导班级内的学生从微课的教学视频开始学习，结合教材

内的关键知识内容，独立完成与知识探索相关的任务分配，这样一来就可以让学生有意识的进行各种信息资源的选择，去弥补学生在学习阶段的各种空白，教师也应该通过各种微课视频内容的融入，从不同的角度出发，让学生获得知识学习需求的满足，鼓励班级里面的学生尝试主动去网络里面寻找有关的微课视频，帮助学生解决自己在学习阶段遇到的各种困难^[8]。例如：教师在引导班级当中的学生学习圆周角这部分知识内容的时候，在课堂教学的实施过程中，需要确保学生能够熟练掌握圆周角的基本概念、其两个显著特性以及相关的数学定理，在视频文本中，教师应当将各种基本知识整合进去，鼓励学生基于抽象的知识内容进行简单的逻辑推断，这种方式有助于学生构建一个完善的数学知识结构^[9]。教师进行微课视频制作时，必须认识到，微课的教学视频时长不应超过十分钟，微课教学视频的一个显著优点是其简洁性，能使学生始终保持注意力集中，若微课视频过长，会使学生注意力不集中，学生在学习上的效率可能会有显著的下滑。教师能够有效地将电脑动画与微课视频结合在一起，向学生展示圆心角的形成过程和其变化的特性，当教师播放完微课视频后，教师可以在课堂上对学生提问：什么叫作圆心角？圆心角的度数是固定的吗？一个角要达到圆心角的标准，需要满足哪些特定条件？教师可以引导学生挑选两个问题来参与他们的探究活动，鼓励学生将自己的知识与理解能力相结合，在微课视频的观察过程中实现了开发，并独立地解决问题，为学生带来学习能力的提升。在正式阐述知识内容的过程中，老师也可以鼓励学生基于他们在微课视频中所学到的内容来学习，在黑板上展示了全方位的知识内容，例如，教师应当深入讲解圆周角的概念以及在日常生活中的应用知识，在这种课堂教学模式下，教师有机会及时掌握学生的学习进展。在对知识内容进行深入探讨后，教师也有机会再次制作微型课程的视频内容，对关键知识内容进行归纳总结，让学生反思、总结相关的知识学习过程，带领学生开展微课视频内容的反复观察，保证学生可以获得知识记忆水平的巩固，利用更加高质量的引导方式，帮助学生完成重点数学知识的掌握^[10]。

结束语

综上所述，初中阶段的数学课堂教学开展过程中，

教师一定要对于学生们的智力水平开发给予充分的关注，让学生拥有完善的知识学习思维支撑，在课堂教学之中教师也应该注重突破传统的课堂教学模式，将智慧课堂教学模式所拥有的优势充分的展示出来，通过生动直观的课堂教学内容展示，让学生获得属于自己的创造力以及智慧开发，给学生带来数学综合素养的培养。

参考文献

- [1] 余婷, 袁玫根. 人工智能技术在初中数学教学中的应用分析——以人教版“二次函数的图像与性质”为例[J]. 中国教育技术装备, 2022, (03): 21-26+33.
- [2] 马如晨. 探究微课在初中数学智慧课堂构建中的灵活应用[J]. 科学咨询(教育科研), 2022, (07): 220-222.
- [3] 黄秀旺. 翻转课堂: 促进学生学习自动力的提升——以苏科版初中数学教科书八年级上册“3.1勾股定理”教学为例[J]. 华夏教师, 2022, (10): 82-84.
- [4] 罗晓峰, 宋盼盼. 基于智慧教育的高质量新型数学教与学体系构建与应用研究[J]. 中国教育学刊, 2022, (S1): 166-167+170.
- [5] 马贵来. 基于信息化技术教学模式下的初中数学教学策略提升途径[J]. 中国新通信, 2022, 24(22): 179-181.
- [6] 马志科. 走在时代前沿合理应用网络——互联网环境下提升初中数学教学效果的研究[J]. 亚太教育, 2022, (13): 14-17.
- [7] 陆韵. 数学学习如何摆脱“刷题”依赖——基于AI技术的个性化教学[J]. 人民教育, 2022, (11): 42-45.
- [8] 林青. 在初中数学差异化教学中应用希沃“知识胶囊”的研究[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2022, (02): 77-79.
- [9] 刘喆, 陈霓. 智慧教室环境下的课堂教学互动行为分析——以10个初中数学优质教学视频课例为观察对象[J]. 现代教育技术, 2022, 31(09): 28-36.
- [10] 陈若, 杨飞红. 初中数学智慧课堂现状调查与思考——以浙江省湖州市某中学为例[J]. 湖州师范学院学报, 2022, 43(08): 93-99.