

“智慧课堂”构建下六年级数学微课资源教学应用

邓明志

祁阳市百花完小

摘要：作为构建“智慧课堂”的重要载体，微课资源凭借其碎片化、结构化、主题化的特点，已成为小学数学科教学的关键路径。本文从依托微课资源构建小学数学智慧课堂的必要性出发，深入阐述微课资源提升小学生认知能力、优化课堂教学质量、培养小学生学习习惯三个层面的重要价值；以此为基础结合笔者实际教学经验从以微课筑基、借微课拓展、凭微课总结、依微课评价四个角度给出“智慧课堂”构建下，六年级数学微课资源的教学应用策略；并进一步基于以人为本、能力导向的理念进行相关展望。以期为一线教育工作者的策略设计、教学实践提供行之有效的参考与借鉴。

关键词：智慧课堂；小学数学学科；微课资源；教学应用

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.11.233

引言

《义务教育数学课程标准》（2022年版小学部分）明确指出，教师在教学中，应合理利用现代信息技术，通过对学习资源的充分调度丰富教学活动，促进教学方式变革，进而通过构建“智慧课堂”提升学生的探究热情、开阔学生的数学视野、激发学生的数学思维，为学生的可持续发展奠基^[1]。而作为数字化教学的主要抓手，微课的充分应用能够快速于课堂内构建学习情境、营造学习氛围、提升学习质量；进而有效解决小学数学课堂教学活力匮乏、形式单调的弊病。也正是因此，“智慧课堂”构建下数学微课资源的教学应用就成为一线教育工作者所关注的重要课题。

一、依托微课资源构建小学数学智慧课堂的重要价值

微课是继承、发展自单一资源类型的数字化教学资源，其以课例片段为主、教学设计为辅；整体上呈现为学习碎片化、素材结构化与内容主题化的特点。微课的显著特点在于其能够通过媒体材料有效强化学生的视听感官，继而使学生在短时间高效地完成对少量内容的学习与消化；这也使得微课资源可广泛应用于多种教学活动与教学策略中。也正是因此，微课资源逐渐成为构建小学数学智慧课堂的有效支撑，其重要价值可细分为下述三个层面：

（1）借助视听刺激，具现抽象知识，提升学生认知能力。小学学生正处于生理、心理发育的关键阶段，其认知能力较为薄弱、思维能力较为初级、理解能力较为有限；而恰巧小学数学强调逻辑性与规律性，学科知识对于学生而言存在一定的理解难度。通过应用微课资源构建智慧课堂，教师能够通过视听材料将抽象的数学规律、学科知识具现化，使学生将数学知识与实际生活进行联系，对于学生认知能力的发展大有裨益^[2]。

（2）开展智慧教学，落实因材施教，优化课堂教学质量。智慧课堂要求教师能够围绕学生的能力特长、学习需求与学习习惯对教学活动进行个性化设计，以适应学生的差异化需求；通过对微课资源形式与内容两个层面的合理控制，教师能够为不同层次的学生提供符合其发展需求的学习机会：对于数学思维较弱、知识掌握不牢靠的学生，教师可使用较为基础的微课资源夯实根基；对于数学能力较强，有更高发展需求的学生，教师则可使用较为进阶的微课资源强化能力训练，进而使接受教育的全体学生均能够得到将知识内化为素养、外化为能力的机会。

（3）渗透学习观念，养成数学思维，培养学生学习习惯。微课资源的应用使得小学数学学科的学习活动贯穿课前、课中与课后全过程；通过观看微课进行学习，学生能够逐步养成终身学习的良好习惯，进而更加深入地将数学思维与生活实际进行联系，对于学生的可持续发展具有重要价值^[3]。

二、“智慧课堂”构建下六年级数学微课资源的教学应用策略

基于以上论述，本文结合笔者的教学经验以小学六年级数学的教学活动为例从基础巩固、内容拓展、方法总结、教学评价四个层面深入探讨微课资源的教学应用策略。因小学六年级学生的认知能力、思维能力、理解能力已初步形成，故教师在应用微课资源构建智慧课堂时可采取更多样化的教学策略。

（一）以微课筑基：巩固复习，夯实基础知识

依托微课资源，构建小学数学智慧课堂使教学工作真正成为整体。通过对微课资源的合理应用，教师能够短时间、高效率地完成信息的传递，继而快速激发学生对特定学科知识的记忆，使其能够在观看微课的过程中，

潜移默化地完成巩固复习，夯实知识基础，并进一步整合自身已掌握的知识，通过学习迁移构建完整的学科知识框架。而为了达成这一效果，教师一方面应充分利用微课资源开展课前自主学习活动，引导学生借助微课复习、整合既往知识，并在自学中开展独立探究；另一方面则应充分利用微课资源开展课上交流学习活动，引导学生围绕微课交流、沟通所思所想，并在互动中锻炼学科能力^[4]。

以人教版小学数学六年级上册第二单元第一课时《位置与方向（二）》为例，该课承接三年级下册第一单元《位置与方向（一）》，要求学生在已有知识的基础上理解北偏东、南偏西等方位角的含义，并掌握利用其解决现实问题的一般方法。在本节课的教学中，重点在于如何唤醒学生已掌握的关于位置与方向及角度的相关知识。因此在实际教学活动中，教师应在课前提前利用微课资源为学生布置作业，要求学生在观看位置与方向、角度相关内容的微课后总结自身收获。因六年级学生的思维能力已获得一定程度的发展，其在利用微课自主学习后往往能够认识到之前所学的东南方向是南偏东 45° 、西北方向是北偏西 45° ，进而确保后续的学习活动始终有着牢靠的基础支撑。同样以本课为例，除去在课前利用微课资源开展预习巩固基础外，教师也可在课上利用微课资源展开教学活动：在课堂开始播放基于一定情境的微课视频，引导学生利用已掌握的知识进行解答，继而使其在应用的过程中唤醒旧有知识，以此在后续的学习活动中促进学习迁移。

（二）借微课拓展：丰富资源，强化教学张力

“智慧课堂”构建下的微课资源不再是传授信息的单一工具，而应是能够参与到学习活动中、渗透到教学策略中的有效法宝。微课资源碎片化、结构化而主题化的特点使得其能够充分吸纳、全面调度试卷、习题、文献、课件等教学资源与图片、视频、音频等媒体资源，进而有效拓展教学活动的发展空间，强化教学活动的整体张力。

以人教版小学数学六年级上册第七单元第一课时《扇形统计图》为例，该课上承第六单元《百分数（一）》，下启第八单元《数学广角——数与形》，是培养学生数学思维、数学能力的关键节点。该课要求学生掌握扇形统计图的应用空间、一般特点与绘制方法，并在此基础上，利用扇形统计图总结数学信息进而解决一定的现实问题。因此在开展本节课的实际教学前，教师应充分发挥只会课堂在教学资源这一层面的优势，通过对试卷库、习题库、文献库、课件库等资源库的充分调用设计、开发具

有特色的微课资源，以此在课上为学生展示与生活实际紧密联系而又与数学知识息息相关的微课资源，继而快速构建具有真实性、教育性的教学情境，让学生在极具张力的微课资源中，逐步理解扇形统计图应该如何应用，并通过与条形统计图、折线统计图的对比思考统计活动的实际意义，进而使学生真正在学习活动中，掌握用数学眼光看待世界、用数学知识解决问题的能力。同样以本课为例，除去利用微课容纳多种教学资源，以营造教学情境外，教师也可利用微课资源容纳图片、视频等媒体资源，并与《节约用水》这一活动单元进行联合教学，让学生在小组探究、自主学习中，通过对信息的分析掌握开展统计活动的各种要义，以此进一步利用微课资源拓展教学空间，全面强化教学活动的整体张力^[5]。

（三）凭微课总结：提炼方法，培养数学思维

“智慧课堂”构建下的微课资源是帮助学生总结经验、提炼方法的重要载体。因微课能够快速地完成信息的传授，故学生在课堂上能够有充足的实践进行思考与交流；在这种态势下，通过设置难度适当的问题教师能够满足不同层次学生的差异化发展需求，使全体学生均能够掌握特定学科知识。

以人教版小学数学六年级上册第三单元第一课时《分数除法》为例，该课与第一单元《分数乘法》关系密切，是对学生抽象思维、计算能力与数学常识的集中考验。《分数除法》一课要求学生能够正确识别分数除法的应用范围，并在此基础上，掌握将具体问题抽象化为数学问题再加以解答的能力；该课的教学重点——分数除法的运算法则较为抽象，学生往往难以理解，因此在教学活动中教师应积极应用微课资源帮助学生总结经验、提炼方法。在开展教学活动前，教师首先应根据学生的具体学力将执教班级分为三个层级：第一级是数学能力出众、理解能力较强的学生；第二级是数学知识巩固，具有发展空间的学生；第三级是知识掌握不牢，数学学习较为困难的学生。在应用微课资源进行教学时，教师可采用“321—123”的教学手段，即在观看微课后让第三层级的学生描述问题，让第二层级的学生分析问题，再让第一层级的学生解决问题；而后让第一层级的学生讲解自身所采取的方法，让第二层级的学生表达自身对第一层级学生所讲方法的感触，最后再让第三层级的学生着手解决问题。如此以微课为载体促使学生在课堂上互补互促、互帮互助，使不同层级的学生均能在学习后掌握解决数学问题的一般方法。这既满足了不同学生差异化的学习需求，也有效提升了教学工作的科学性与有效性。

（四）依微课评价：强化指导，激发学习兴趣

依托科学的教学评价开展的教学指导是课堂教学的重要延伸，其不仅有利于学生的个性发展，更能够使学生在课后学习的过程中进一步加深对学科知识的印象，并在潜移默化中完成学习迁移，构建完善的学科知识体系架构，助力于后续的学习活动。因此教师在实际的教学工作中，一是应依托微课资源开展教学评价，通过对课前、课上、课后微课资源的学习情况分析综合把握学生的学习进度，并将微课中涉及的知识点、问题具现化为习题考查学生的学习质量；二是应基于教学评价的结果，充分应用聊天群组、拍照上传等数字化功能了解学生在课下利用微课资源学习的实际进度，并及时加以指导帮助与鼓励表扬。

以人教版小学数学六年级上册第四单元第一课时《圆》为例，部分学生因数形结合思维较差，往往无法在课上学习后完全掌握相关知识；因此教师可根据学生在课上、课下的反馈合理评估学生的学习进度，要求学生在课后重点观看微课的某一部分内容，并鼓励学生在班级群组内积极分享自己掌握的知识盲点、解题经验；交流自己发现的实际问题、学科误区。进而使学生在课后的学习中能够获得成就感与满足感，强化学生对于数学知识的学习兴趣，构建积极向上的班级氛围，充分发挥微课在促进评价、强化指导层面的重要价值。

三、“智慧课堂”构建下六年级数学微课资源的教学应用展望

“智慧课堂”构建下六年级数学微课资源的教学应用是具有一定复杂性与结构性的综合工作。因此在实际开展的过程中教师应确保自身理念站位的整体高度，如此才能真正将微课资源的教学应用落到实处、落到实处，为小学学生传授有温度、有态度、有深度的学科内容，夯实个体能力发展与价值实现的基础。

（一）坚持以人为本，围绕学生开发微课

教学活动中应用微课资源的根本目的，在于将“智慧课堂”的理念贯彻至日常教学活动的全过程与全环节，进而适应信息 2.0 时代的理念演进与技术发展，提升育人成效。在这一过程中教师应明确：是为了学生的发展而应用微课资源，而不是因为应用微课资源才能促进学生发展。微课资源在教学活动中的应用始终都是路径、是抓手、是工具、是载体，而只有学生，才是教学活动的唯一中心。因此在实际教学中，教师应坚持以人为本，根据学生的实际学力、学习习惯、学习特点等因素进行微课资源的整合、收集与开发，以此确保能够为不同层级的学生提供符合其发展需求的微课资源。一方面，教

师应主动组建教研小组对微课资源的整合、收集与开发进行规范，确保于校内构建资源共享的网络；另一方面，教师则应结合自身教学实践，选择优秀课例进行微课的录制开发，逐步积累开发经验，加深对微课资源的认识，以此逐步提升教研实力，落实“智慧课堂”构建下微课资源的教学应用。

（二）重视能力导向，全面构建智慧课堂

在以人为本的基础上，一线数学教师应进一步关注微课资源应用对学生学科能力的积极影响，并以此为导向构建全天候、全空间的智慧课堂。一是利用微课资源开展课前预习，根据学生的认知规律与发展规律选择有代表性、有思辨性的内容结合生活实际进行简述，以此提升学生的学习兴趣，降低抽象知识的难度；二是利用微课资源开展课上学习，在讲解知识后选择适当的微课对学生的实际能力进行定向、定性的训练，拔高其学科素养；三是在课后充分应用微课资源对单元知识进行汇总，通过巩固记忆避免混淆，使微课切实成为学生数学能力发展的台阶。

结语

综上所述，“智慧课堂”构建下微课资源在小学数学教学活动中的应用应坚持以学生为本体、以能力为本源、以发展为本位。因此在信息技术 2.0 背景下教师应明确“智慧课堂”的整体站位，拓宽微课资源的应用范围，切实发挥其作为教学工具在基础巩固、内容拓展、方法总结、教学评价等层面的具体效用；坚持以人为本、坚持能力导向，真正使微课融入课堂、融入学习，继而提升小学学生认知能力、优化课堂教学质量、培养小学学生学习习惯，为学生的可持续、高质量发展保驾护航。

参考文献

- [1] 王晶. 信息技术助学打造智慧课堂——以小学数学“平均数”教学为例 [J]. 中小学电教, 2023, (12): 91-93.
- [2] 许军仁. 利用智慧课堂优化小学数学教学的策略探析 [J]. 名师在线, 2023, (34): 20-22.
- [3] 许莉娟. 智慧课堂环境下小学数学教学策略探究——以“认识面积”为例 [J]. 名师在线, 2023, (34): 88-90.
- [4] 张裕兴. 微课资源在小学数学课堂教学中的应用研究 [J]. 试题与研究, 2023, (02): 160-162.
- [5] 范小君. 小学数学教学中微课资源的设计探究 [J]. 数学大世界(中旬), 2021, (12): 42-44.

基金项目：本文系永州市祁阳市 2023-2025 年度市级一般课题《小学数学微课资源的应用研究》课题编号：YJK2023B097 研究成果。