

# 信息化与小学数学学科的融合策略研究

李瑛

湖南省娄底市第九小学

**[摘要]**在信息化的背景下,信息技术为教育教学产生较为重大的影响,尤其是在新课改的教学背景下,数学教学重视多样化教学手段的发展。而信息技术已经成为当前教育体制改革中的重要推动力之一,可以有效地打破原先小学数学学科教学中的各类限制,帮助学生们更好地理解所学的内容,并且也可以培养学生们的实践能力和探究能力。因此需要促进小学数学学科和信息化的有机融合,基于小学生自身发展的实际规律,制定科学合理的教学融合策略,在保障课程教学质量的同时也在促进学生们的综合发展。本文基于此,将简单分析信息化与小学数学学科的融合策略。

**[关键词]**信息化; 小学数学; 微课

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.253

## 引言

现阶段我国教育进入到了新的发展阶段,出现了很多新的技术和理念对传统教学带来的冲击。但是与此同时也需要认识到在新课改的教学背景之下,传统的教学模式已经滞后,无法满足现代社会对于学生们的实际需求。所以为了更好地应对时代发展所带来的变化,在当前交流过程中需要不断的深化教育的信息化,改革传统教学理念,引入更多的教学方法。信息技术现如今已经成为我国课程教育中重要的辅助教学工具和支撑技术,并且给数学课程教学带来了重要的变革,成为当前教学中的重要教学资源,并且有效地提升了学生的学习质量。

### 一、信息化与小学数学学科融合的价值

信息技术是一种可以将文本、声音、图像、视频等多种媒体性的形式进行综合运用而开展的新型的教学手段,符合当前时代发展的主流趋势。而且信息化教学手段可以使教学的过程具备直观性和灵活性的特点,在教学中还可以通过多媒体技术来整合教学中的各项教育资源,根据教学的目标将其做成系列的多媒体课件,既丰富课堂教学内容,也促进教学手段的多样化发展。除此教学课件的制作更加生动有趣,有效地吸引学生们的注意力,使其和学生们可以有较强的互动性。另外在应用信息化教学手段的时候也需要结合现阶段学生的认知能力,从而对学生们进行启发性和引导性的教学,通过对孩子们较为全面的了解,利用信息技术为孩子们呈现一个教育直观的视觉体验,引导孩子们对所学的内容有更为充分的理解。而且小学数学信息化的发展可以将教学中的主要内容较为形象生动地教给学生,并且帮助学生构建自身的知识体系,使学生们具备良好的数学思维。以往数学课程教学受到传统教育观念的影响,数学学科课程教学的手段理念和教学资源都较为匮乏,导致数学课程教学缺乏一定的活力。但是伴随着时代发展,教育行业也迎来了新的发展阶段,新课改更为重视培养学生的自主探究、合作、创新等能力,需要为现阶段的社会培养高素质的综合性人才。另外在小学数学课程教学中,借助信息化教学手段也可以有效地激发学生对于数学课程学习的积极,改变以往教学中的不

足。另外信息化教学手段的发展有利于学生们开展高质量自主学习,因为在以往的教学中学生只是被动接受学习的一方,教师也没有给予学生们独立思考的空间和时间。但是现阶段学生可以灵活地运用信息技术进行学习和搜索,这种可以取得较为良好的教学成效。

## 二、信息化与小学数学学科的融合策略

### (一) 重视微课教学的利用

微课这种创新化的教学方式自身涵盖了时间短、内容精、形式新等优势特点。微课小视频结构短小精致,通常采用动画、视频等方式借助互联网以及多媒体进行播放。与传统教学模式相比,微课教学特点极为鲜明,能够有效激发学生的学习兴趣与探究欲望,自身具有极为广阔的发展前景与旺盛的生命力。所以在课程教学中需要充分地发挥微课教学自身的价值,将其灵活地运用到课堂上,使课件能和微课教学手段能够进行有机结合。而在利用微课发展高质量教学的过程中也需要充分的考虑到现阶段学生的理解和学习能力,一起选择合适的知识点进行合理化课堂教学设计,既使得微课教学手段可以得到充分的应用,同时又能够提升教学的实际价值。其次也需要重视教学过程中各类手段的巧妙设计,通过灵活的引入即激发学生们的学习兴趣,又能够在微课教学实践的过程中节省时间,提升微课教学的效率。其次也需要认识到微课教学也需要实现不间断的创新,确保微课教学手段一直能够让学生们保持良好的兴趣。所以在创新化的微课教学实践过程中,中职教师必须要尽量确保上述各个环节统一、连贯、有效衔接,并且还必须要始终坚持学生的教学主体地位,进而创设出一个符合新时期衔接现阶段学生学习需求以及身心发展的优质微课教学课程环节。

比如在教学《可能性》这一课的时候,本节课的教学重点是让学生们能够了解等可能性事件发生的可能性,会用分数进行正确表示。所以在课堂教学的过程中,教师先通过课件为学生们展示一些生活较为常见的事情,让学生们发现日常生活中的可能性。然后在实际教学中老师为学生播放备课环节制造的5~8分钟的微课视频,通过微课视频带学生先简单了解本节课教学的主要内容,让学生们打下良好的学习基

础。

### （二）重点培养学生的合作探究意识

在新课改的教学背景下，需要发展多样化的教学措施，同时也借此来提升学生的学习主动性。而且数学课程的教学具有自身的特殊性，课程中所要教学的知识点数量不仅较多并且较为复杂些，知识点之间还有的内在的逻辑性。现阶段的数学，个人教学面临着较为严峻的挑战。所以为了更好地应对这一现状，在小学数学学科的教学过程中，需要引入更为先进的教学理念，顺应时代发展的趋势，重视数学学科的信息化发展，能够立足于当前教学的实际情况优化教学策略。在信息技术的支撑之下突破以往数学课程教学中的不足，既重视教学形式的多样化，也可以更好地培养学生们的探究意识。在此过程中也需要进一步地加强与学生之间的有效互动，加强对学生的了解，从而调整后学的教学策略，保障数学课程的教学质量。在新的教学背景之下，更为重视培养学生们的合作探究与探究意识，所以在教学的过程中也需要利用分组合作的教学形式提升学生们的自学能力。但是在此也需要认识到小学阶段的学生自身的约束能力不强，而且学习能力也较为确切，自身并不具备较强的独立思考和学习能力，所以教师需要充分地发挥自身作用，做好课堂教学中组织者与引导者的责任。

比如在教学《扇形统计图》这一课的时候，学生们不仅需要灵活掌握扇形统计图的相关知识点，同时还需要会制作和分析扇形统计图，此来解决实际生活中的问题。因此在课堂教学中教师需要根据以往的教学经验优化课堂教学设计，科学设计课堂问题，数学教师拿出了代表本班级体育课分组情况的扇形统计图，让学生们根据体育课的实际情况来分析统计图中各个数据的具体意义。并且在此过程中，学生们需要进行分组讨论和分析，尝试性地理解扇形统计图的特点，并且尝试解决教学中存在的问题，使得学生的思维能力得到发展，更好地吸收本节课的知识点。而且学生们也可以在分组讨论的过程中进行思想上的碰撞，学生们就自己的实际理解各抒己见，在对抗中完成合作，对于学生们的未来发展而言有着十分重要的积极作用。

### （三）借助信息化提升学生自主能力

信息技术在教学中已经得到了较为广泛的应用，课程教学的信息化发展既在原有的基础上丰富了可利用的教学资源和教学手段，同时也可以信息技术的支撑之下，来提升学生们的课前课后预习质量。同时也可以通过信息化的教学手段，进一步地拓展数学课程的教学范围和知识点，课堂教学向外拓展，数学教学能够和实际生活有着深层次的联系，促进教学质量的提升。而且当前我国信息技术高速发展，网络上所拥有的各类学习资料也十分丰富，学生们获取资源的渠道归广泛，教师可以根据教学的知识点选择可利用的教学资

源上传到交流平台之上，以供学生们下载和浏览。通过这一方法也可以有效地改变原先学习过程中对教师的依赖，使其逐渐养成独立思考和独立学习的习惯。让学生们在预习环节对接下来课程的学习有一个基本的了解，可以带着自己独特的理解或者是问题参与到后续课程的学习中，其教育质量会得到有效的提升，帮助学生们逐渐形成良好的独立学习和思维习惯。

比如在教学《三角形》这一课知识点的时候，为了提升课堂教学的成效，同时又能够有机地培养学生们的自主学习能力。在实际教学的过程中，老师需要让学生们开展提前预习，但是大部分的学生自身的学习能力较为有限，在自学的过程中不可避免地会遇到较多的问题，导致学生们的自学学习质量得不到提升。所以教师要利用课后交流平台上传一些视频、课件等教学资源，帮助学生们开展高质量的自学，让学生对本节课的教学知识点有一个较为深入的学习。然后让学生们需要标注在预习阶段所存在的问题，让学生可以带着问题参与到后续课堂学习之中，更有利于学生们数学思维的养成。由此可以看出，小学数学课程的信息化发展，为提升学生的自学与数学思维提供了重要的保障，学生们可以在信息化的背景之下开展高质量的预习，课程学习质量得到了有效的保障。

### 结束语

综上所述可知，信息技术的发展带给教育行业的改变是多方面的，也同样给当前小学数学学科带来了较多的创新性发展，有利于数学教学的持续性发展，针对性地改善当前教育中所存在的不足，促进数学教学的全面进步和发展。并且在信息化的背景下由于信息技术的发展，现阶段小学数学可利用的教学资源也明显增多，可以使数学课堂教学变得更加开放和灵活，让小学生的探究能力得到充分的发展。在新课改的教学背景之下，需要更为重视发展学生的创新与学科思维，让学生们具备良好的自主学习能力。所以在当前课程教学中教师更为深入的挖掘当前可利用的教学资源，充分地利用信息化教学手段有效地提升学生们自主学习的能力。

### 参考文献

- [1] 李勇. 大数据时代下信息化与小学数学学科的融合[J]. 青苹果, 2017(4X): 1.
- [2] 刘超学. 浅析大数据时代下信息化与小学数学学科的融合[J]. 新课程(小学), 2019, No. 499(11): 333-333.
- [3] 王建国. 运用信息化教学资源实现初中数学课堂教学实效性[J]. 数学大世界: 小学三四年级辅导版, 2019(4): 0140-0140.
- [4] 王圣君. 大数据时代下信息化与小学数学学科的融合[J]. 亚太教育, 2015, (21): 19.