

# 信息技术融入小学数学教学的实践与思考

刘玲

南昌市育新学校红谷滩分校

**摘要:**随着信息技术的快速发展,教育领域也在不断探索如何将信息技术融入教学实践中。小学数学作为基础学科,其教学质量直接影响学生的数学学习兴趣和和能力发展。探讨信息技术如何融入小学数学教学,提升教学效果,激发学生学习热情,培养学生的信息素养和综合能力,具有重要的现实意义。本文旨在探讨信息技术如何融入小学数学教学,提升教学效率,激发学生学习兴趣,培养学生信息素养,解决教师和学生信息技术应用中面临的挑战与问题,提出优化策略,以期促进小学数学教学的发展。

**关键词:**信息技术;小学数学教学;策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.10.184

## 引言

信息技术融入小学数学教学具有重要意义。可以提升教学效率,通过多媒体教学、互动学习等方式激发学生学习兴趣,使数学知识更加生动易懂。培养学生信息素养,帮助他们更好地获取、评估和利用信息,提高综合能力。信息技术的应用可以促进教师教学方式的创新,激发教师的教学热情和创造力。信息技术融入数学教学也有助于学生跨学科思维能力的培养,提升他们解决问题的能力 and 创新意识。深入探讨信息技术在小学数学教学中的应用,解决其中存在的挑战和问题,对于推动教育现代化,提高教学质量,培养具有创新精神和实践能力的未来人才具有重要意义。

## 一、信息技术融入小学数学教学的意义

### 1. 提升教学效率,激发学生学习兴趣

在当今信息技术高度发达的时代,将信息技术融入小学数学教学不仅可以提升教学效率,还能够激发学生的学习兴趣。信息技术为教学提供了更多元化的教学手段和资源。通过利用数字化工具和互联网资源,教师可以更加生动形象地呈现数学知识,使抽象的数学概念变得更加具体和直观。通过多媒体课件、数学软件等工具,可以展示生动有趣的数学动画、实例演示,激发学生的好奇心和学习兴趣,使学习过程更加生动活泼。信息技术的应用可以提高教学效率,使教学过程更加高效。传统的数学教学方式往往以教师为中心,学生被动接受知识。而通过信息技术的辅助,可以实现个性化教学,根据学生的不同学习需求和水平,提供定制化的学习资源和任务。比如,通过在线学习平台或教育App,学生可以根据自身情况选择适合自己的学习内容和节奏,进行自主学习和反馈,从而提高学习效率,培养学生的自主学习能力。信息技术的引入还可以促进教学内

容的更新和拓展。随着科技的不断发展,数学领域的知识也在不断更新和扩展,传统教材往往无法及时反映最新的数学发展趋势。而通过信息技术,教师可以及时获取最新的数学资讯和教学资源,为学生提供更加前沿和实用的数学知识,激发学生对数学的兴趣和热情,使他们更加乐于主动学习和探索。

### 2. 培养学生信息素养,提高综合能力

在信息技术融入小学数学教学的过程中,培养学生的信息素养和提高他们的综合能力显得尤为重要。信息素养是指学生具备获取、评估、利用信息的能力,包括信息搜索、筛选、整理、分析和应用等方面的能力。通过信息技术的应用,学生可以更加便捷地获取各种信息资源,培养他们主动获取知识的能力。在数学教学中,学生可以通过互联网搜索相关数学知识、参与在线数学竞赛、使用数学软件进行实践操作等方式,提升他们的信息检索和利用能力。信息技术的应用也可以帮助学生培养批判性思维和解决问题的能力。在解决数学问题的过程中,学生需要分析问题、提出假设、收集数据、进行推理和验证,这些过程可以培养学生的逻辑思维和问题解决能力。通过信息技术的辅助,学生可以更加直观地展示数学问题的解决过程,加深对数学知识的理解和掌握。信息技术的应用还可以促进学生的合作学习和创新能力。在信息化教学环境下,学生可以通过网络平台进行协作学习、共同探讨数学问题、分享解题思路,培养团队合作和沟通能力。信息技术也为学生提供了创新的空间,他们可以利用数学软件设计数学模型、进行数学建模,培养创造性思维和实践能力。综合来看,信息技术的融入为小学数学教学提供了更广阔的发展空间,通过培养学生的信息素养和提高综合能力,可以更好地激发学生的学习兴趣,促进他们全面发展。

## 二、信息技术融入小学数学教学的挑战与问题

### 1. 教师信息技术应用能力不足，教学效果有限

在当今信息技术飞速发展的时代背景下，教师的信息技术应用能力显得尤为关键。实际情况表明，许多小学教师在信息技术领域的应用能力存在不足，这直接影响了数学教学的效果和质量。部分教师对于新兴的信息技术工具和平台缺乏深入了解和熟练掌握，导致在教学中无法充分利用这些工具来呈现数学知识，使得教学内容呈现单一、枯燥的状态，难以引起学生的兴趣和注意力。由于教师信息技术应用能力不足，无法灵活运用多媒体、互动教学等方式，导致教学形式单一，缺乏趣味性和互动性，难以激发学生的学习热情和积极性。教师信息技术应用能力不足还表现在教学过程中无法有效解决技术故障和问题，导致教学效果受到限制。在信息技术设备和软件更新换代迅速的情况下，教师若无法及时更新自己的技术知识和技能，就会面临无法应对新技术挑战的困境，从而影响到教学的顺利进行。教师信息技术应用能力不足也会导致教学资源的浪费和教学效果的低下。如果教师无法熟练操作教学软件和设备，就会出现教学过程中频繁出现的故障和错误，不仅浪费了宝贵的教学时间，还会降低教学效果，影响学生的学习兴趣。

### 2. 学生信息技术依赖性过强，数学思维能力下降

在当今数字化时代，学生对信息技术的依赖性日益增强，这在一定程度上影响了他们的数学思维能力。随着智能手机、平板电脑等电子设备的普及和使用，学生更倾向于通过这些设备获取信息、解决问题，而非通过传统的思维方式进行思考和推理。这种信息技术依赖性过强导致了学生数学思维能力的下降，表现在以下几个方面。学生过度依赖信息技术工具进行数学计算和解题，缺乏手工计算和思维训练。在使用计算器、手机应用等工具进行数学计算时，学生往往忽略了基本的计算方法和推理过程，直接依赖工具给出的结果，导致数学思维的停滞和退化。这种依赖性使得学生在遇到复杂问题或无法使用工具时，无法灵活运用数学知识和思维方法解决问题，丧失了独立思考和解决问题的能力。在信息技术工具的帮助下，可直接得出结果，但无法深入理解数学概念的本质和内涵。他们缺乏通过思考和探索来建立数学概念的能力，只是停留在表面的应用层面，无法形成扎实的数学基础和思维框架。这种情况不利于学生在数学学习中形成系统的知识结构和逻辑思维能力，影响了他们的数学学习效果和发展。学生信息技术依赖

性过强还表现在他们对问题解决的方式和思维模式的局限性。在信息技术工具的指导下，学生可能只掌握了一种解决问题的方法，缺乏多样化的思维路径和解题策略。当面临新颖、复杂的数学问题时，他们往往束手无策，无法灵活运用数学知识和技能解决问题，导致数学思维的僵化和局限性。

### 3. 学生学习需求与技术发展不平衡

在当今社会，学生学习需求与技术发展之间存在着一定的不平衡现象。随着信息技术的快速发展和普及，学生对于新技术的接受和应用需求不断增加，学校和教育机构在信息技术设备和资源的配置上仍存在不足和不平衡，无法完全满足学生的需求和期望。学生对于个性化学习和多样化教学方式的需求日益增加，由于学校设备和资源的限制，无法为每位学生提供个性化学习的条件，导致学生的学习需求无法得到充分满足，影响了他们的学习积极性和效果。随着移动互联网和智能设备的普及，学生对于随时随地获取学习资源和信息的需求也在增加。他们希望能够通过手机、平板等设备进行学习，随时随地进行知识获取和学习交流。由于学校网络环境和设备条件的限制，学生在校外无法顺畅地获取学习资源，无法实现学习的无缝衔接，造成学习需求与技术发展之间的不平衡。学生对于互动性强、趣味性高的教学方式和学习工具的需求也日益显现。他们希望通过多媒体、虚拟实验等方式来进行学习，激发学习兴趣，提高学习效果。由于教育资源的有限和教师信息技术应用能力的不足，学校往往无法提供符合学生需求的多样化教学方式，导致学生的学习体验和效果受到影响。

## 三、优化信息技术融入小学数学教学的策略探讨

### 1. 加强教师信息技术培训，提升教学水平

在信息技术蓬勃发展的时代背景下，加强教师信息技术培训，提升教学水平显得尤为重要。教师作为教育的中坚力量，其信息技术水平直接影响着教学质量和效果。为了更好地融入信息技术于小学数学教学中，教师的信息技术培训势在必行。教师信息技术培训应该注重理论与实践相结合。教师需要掌握信息技术的基本理论知识，了解信息技术在数学教学中的应用方法和技巧。通过实际操作和案例分析，帮助教师更好地理解和掌握信息技术在教学中的具体运用，提升教学水平。教师信息技术培训应该注重个性化和差异化。不同教师在信息技术应用能力上存在差异，因此培训内容应该因人而异，根据教师的实际水平和需求量身定制培训计划，确

保培训效果最大化。鼓励教师在培训过程中提出问题和建议，促进信息技术培训的个性化发展。信息技术是一个不断发展和更新的领域，教师需要不断学习和提升自己的信息技术水平。加强教师信息技术培训，提升教学水平是推动信息技术融入小学数学教学的关键一环。只有不断提升教师的信息技术水平，才能更好地引领学生适应信息化时代的发展需求，促进小学数学教学的创新和发展。

### 2. 设计多元化信息技术教学方案，满足不同学生需求

在当今信息时代，设计多元化信息技术教学方案，以满足不同学生需求，显得尤为重要。每个学生都是独一无二的个体，拥有不同的学习风格、兴趣爱好和能力水平。教师在教学过程中应该根据学生的特点和需求，设计多样化的信息技术教学方案，以确保每位学生都能够获得有效的学习体验。设计多元化信息技术教学方案需要充分考虑学生的个体差异。教师应该了解每位学生的学习习惯、兴趣爱好和学习能力，根据这些特点有针对性地设计教学内容和教学方法。对于喜欢视觉学习的学生，可以采用图像化的信息技术教学工具；对于喜欢动手实践的学生，可以设计互动性强的信息技术教学活动，以激发他们的学习兴趣。设计多元化信息技术教学方案要注重教学资源的多样性。教师可以结合网络资源、多媒体资源、实践案例等多种教学资源，为学生提供丰富多彩的学习体验。通过多样化的教学资源，可以满足不同学生的学习需求，激发他们的学习热情，提高学习效果。设计多元化信息技术教学方案还需要注重个性化教学。教师应该根据学生的学习特点和需求，为他们量身定制个性化的学习计划，提供个性化的学习指导和支持。通过个性化教学，可以更好地激发学生的学习动力，促进他们的学习成长。

### 3. 倡导合理使用信息技术，平衡学生学习需求与技术发展

在当今信息化时代，信息技术已经深刻影响着教育领域，尤其是小学数学教学。在融入信息技术的过程中，我们需要倡导合理使用信息技术，以平衡学生学习需求与技术发展之间的关系。倡导合理使用信息技术意味着教师和学生需要在教学中充分利用信息技术的优势，但同时也要注意技术的局限性。信息技术可以为教学提供更多元化、生动化的教学资源，激发学生的学习兴趣，提高教学效果。过度依赖信息技术也可能导致学生对传统学习方式的丧失，影响其自主学习能力和思维

深度。倡导合理使用信息技术，就是要充分利用技术优势保持对传统教学方式的尊重和重视，实现技术与教学的有机结合。平衡学生学习需求与技术发展，意味着要根据学生的实际需求和发展阶段，合理选择和应用信息技术。在实践中，倡导合理使用信息技术，平衡学生学习需求与技术发展，需要教师和学生共同努力。教师应该不断提升自己的信息技术水平，灵活运用技术手段，为学生提供优质的教学资源和支持；学生则需要培养良好的信息素养，学会理性使用信息技术，发挥技术在学习中的积极作用。

## 四、结论

信息技术在小学数学教学中的融合应用，既带来了诸多机遇，也面临着挑战和问题。通过本文的探讨和分析，可以得出以下结论：信息技术的融入为小学数学教学带来了新的可能性和活力。教师可以借助各种数字工具和在线资源，丰富教学内容，提升教学效率，激发学生的学习兴趣。学生在信息技术的辅助下，可以更直观地理解抽象的数学概念，培养解决问题的能力 and 创新思维。信息技术的融合也暴露出教师和学生信息技术应用方面存在的问题。教师的信息技术应用能力需要不断提升，才能更好地指导学生，发挥信息技术在教学中的作用。学生过度依赖信息技术，可能导致数学思维能力的下降，需要引导他们正确使用信息技术，培养良好的学习习惯。信息技术在小学数学教学中的融合应用具有显著的优势和潜力，但同时也需要理性看待其局限性和挑战。未来，应该继续加强信息技术在小学数学教学中的应用研究和实践探索，以更好地发挥其作用，推动小学数学教育的创新和发展。

## 参考文献

- [1] 吴小燕. 核心素养下小学数学与信息技术深度融合路径探究[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2023, (04): 176-178.
- [2] 王娟. 信息技术与小学数学教学的整合思考[J]. 中国新通信, 2021, 23(14): 215-216.
- [3] 余湖, 余泉. 信息技术促进数学学科核心素养的发展研究[J]. 黔南民族师范学院学报, 2022, 42(02): 86-91+99.
- [4] 陈佳佳. 浅谈信息技术与小学数学教学的融合[J]. 科学咨询(教育科研), 2020, (09): 211.
- [5] 裴文娟. 信息技术与小学数课堂融合教学策略探究[J]. 中国新通信, 2022, 24(11): 182-184.