

陶行知教学理念在小学数学教学中的应用

黄子丽

江西省赣州市南康区龙岭镇中心小学

摘要：本文探讨了陶行知教学理念在小学数学教学中的应用，强调了运用互联网创设情境、借助互联网教学和利用互联网复习知识等关键方法，以信息化的方式提升小学数学教育的质量。通过教学实例的分析，本文阐明了如何将陶行知的教育思想融入数学教学，促进学生的全面发展。最后，总结了本文的主要观点，强调了互联网在小学数学教育中的重要作用。

关键词：陶行知；小学数学教育；互联网教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.03.216

一、陶行知教学理念，满足不同需求

小学数学教育一直以来都是教育改革的重点领域之一。随着信息技术的飞速发展，互联网的普及，教育方式和模式也发生了深刻的变革。陶行知教育理念强调以学生为中心，注重培养学生的创造力和实际运用能力。在小学数学教学中，如何应用陶行知的教育理念，运用互联网来创设情境，已成为一个备受关注的话题。

陶行知提出的“情境教育”理念，强调学习环境对学生的影响。在小学数学教学中，创设情境是至关重要的。通过互联网，教师可以为学生打造各种数学问题的情境，使学生能够在真实的背景下应用所学的数学知识。比如，在教授几何学时，教师可以利用在线绘图工具，让学生亲自绘制各种几何图形，以更好地理解几何概念。教学实例1：运用互联网创设几何情境在小学数学教学中，创设几何情境是一项重要的任务。假设一个小学数学老师要教学生如何计算三角形的面积。传统的教学方法可能是在黑板上画出一个三角形，然后让学生背诵公式。但运用互联网，老师可以采用更生动、实际的方式来教授这一知识。老师可以选择一个在线几何软件，让学生自己绘制三角形，并填入三边的长度。然后，学生可以通过软件自动计算出三角形的面积。这种情境教学不仅让学生亲身参与，还能够让他们理解面积计算的原理。通过这种互联网工具，学生不仅学到了知识，还培养了实际应用的能力。

其次在小学数学教学中，运用互联网创设情境的一个典型实例是利用虚拟实验室。虚拟实验室可以模拟实际的数学实验和观察，为学生提供一个安全、便捷的学习环境。比如，学习小学生二次函数时，教师可以引导学生使用在线二次函数绘制工具，让他们自己探索二次函数的性质和图像。这种情境教学不仅激发了学生的学习兴趣，还加深了他们对数学知识的理解。教学实例2：虚拟实验室在二次函数教学中的应用，虚拟实验室为小学数学教学提供了有力支持。考虑到学生在学习二

次函数时可能会遇到的难点，教师可以引导学生使用在线虚拟实验室。学生可以在虚拟实验室中探索二次函数的性质，如顶点、对称轴和焦点等。他们可以通过调整参数，观察二次函数图像的变化，深刻理解各种概念。这种情境教学方法不仅使学生参与到实际操作中，还通过互联网的互动性，增加了学习的趣味性。学生在虚拟实验室中的探索和发现过程将激发他们的好奇心和求知欲，有助于更深入地理解二次函数的概念。

最后互联网在情境创设中发挥了关键作用。它为教师提供了丰富的资源，如在线课程、教学视频、互动模拟等，可以帮助教师更好地创设情境。同时，互联网还为学生提供了广泛的信息资源，帮助他们深入了解学习内容。这种信息化的教学模式有助于提高小学数学教育的质量。互联网的角色不仅在于提供教学资源，还在于为教师和学生创造更多的互动和合作机会。通过在线讨论、协作工具和互动教学平台，教师可以促进学生之间的合作学习，让他们分享想法、解决问题，共同探索数学知识的奥秘。这种互动教学有助于培养学生的合作能力和批判性思维，使他们更好地理解和应用数学。

二、互联网资源丰富复习途径

在小学数学教学中，借助互联网教学的应用可以使教学更加个性化、灵活，满足不同学生的需求。陶行知的教育理念强调以学生为中心，尊重学生的个性差异，而互联网提供了强大的工具来实现这一理念。以下将详细探讨互联网如何改进小学数学教学的过程。首先个性化学习是陶行知教育理念的核心要素之一。互联网教学可以根据学生的不同水平和学习需求，为他们提供个性化的学习资源和指导。比如，学生可以通过在线测评系统，了解自己的数学水平，然后根据测试结果获得相应的教学材料和建议。这种个性化的学习路径有助于学生在适合自己水平的情况下学习，提高学习效率。互联网还可以促进互动教学，这是培养学生综合素质的有效方式。在线讨论和协作工具可以让学生参与到数学问题的

解决过程中，与教师和同学互动，共同探讨数学概念和解题方法。这种互动教学有助于培养学生的合作能力和批判性思维。

其次一个实际应用陶行知教育理念的例子是使用在线数学练习平台。这种平台允许学生通过互联网完成各种数学练习，并系统记录他们的答题情况。同时，这些平台还为教师提供了有关学生学习进展的详细数据，包括哪些知识点掌握得好，哪些需要更多练习。教师可以根据这些数据制定更精确的教学计划，满足不同学生的需求。此外，学生也可以通过在线平台获得及时的反馈，了解自己的学习进展，有助于自主学习和改进。

此外互联网在小学数学教学中的应用，使教学过程更加信息化。教师可以通过在线教育平台发布教学资源，安排作业，进行在线测验等，提高了教学效率。教师能够更好地跟踪学生的学习进展，及时调整教学策略，以满足学生的需要。同时，学生也可以随时随地访问教育资源，方便了他们的学习。这种信息化的教学模式有助于提高小学数学教育的质量，为学生提供更多的学习支持。在总结这一部分时，我们可以强调互联网在小学数学教学中的重要性，以及如何运用互联网实现个性化学习和互动教学。互联网的应用可以使教学更加灵活，满足不同学生的需求，有助于培养学生的综合素质。下一部分将进一步探讨如何利用互联网复习知识，以使教学内容更加信息化。

三、互联网与陶行知理念的有效结合

除了创设情境和改进教学过程，互联网还可以用来帮助学生复习和巩固所学的知识。在小学数学教学中，复习知识是至关重要的，而互联网提供了丰富的资源来辅助学生的复习。本节将进一步讨论互联网在复习知识方面的应用，强调互联网多媒体资源、在线数学辅导、以及实际的教学实例。首先互联网上存在大量的数学教育多媒体资源，如教学视频、互动模拟、数学游戏等。这些资源具有生动、直观的特点，能够生动地展示数学概念，帮助学生更好地理解和记忆知识。教学视频可以通过图像、声音和动画等方式生动地呈现数学知识，使学生更容易理解抽象的数学概念。互动模拟可以让学生自己操作，亲身体验数学原理，从而加深他们的理解。数学游戏则以娱乐的形式激发学生的兴趣，使他们在玩耍中学习。

其次互联网为学生提供了广泛的数学辅导资源，比如在线数学教师、数学论坛等。这些资源可以帮助学生解决在学习中遇到的问题。在线数学教师能够提供实时的个性化辅导，回答学生的问题，指导他们克服学习困

难。数学论坛则提供了一个学生交流和讨论数学问题的平台，学生可以在其中互相帮助，分享学习经验，从中获得学习支持。最后互联网在小学数学教育中的角色已经变得愈加重要，尤其是在知识的复习和巩固方面。本文强调了互联网多媒体资源的生动性、在线数学辅导的实时性以及互动性强的教学方式在复习中的作用。

四、互联网在小学数学教学中的创设情境

小学数学教育一直是教育改革的重要领域，而互联网技术的普及和发展为教学带来了新的机遇。在小学数学教学中，如何充分利用互联网创设情境，以促进学生更好地理解和应用数学知识，是一个备受关注的话题。首先虚拟实验室是一种利用互联网技术模拟实际实验和观察的工具。在小学数学教学中，虚拟实验室可以为学生提供安全、便捷的学习环境，使他们能够在虚拟世界中进行数学实验。比如在教授几何时，学生通常需要了解各种几何图形的性质和特点。通过虚拟实验室，他们可以自己操作，绘制不同的几何图形，改变参数来观察图形的变化，从而更深入地理解几何概念。这种互动式学习不仅能够激发学生的好奇心，还能够帮助他们在实际操作中掌握数学知识。比如假设一个小学数学老师要教学生如何理解平行线和垂直线的概念。传统的教学方法可能是在黑板上绘制几条线，然后口头解释它们之间的关系。然而，通过互联网的虚拟实验室，老师可以引导学生使用在线几何软件，让他们自己绘制线段，然后旋转和平移线段以观察它们是否平行或垂直。学生可以通过实际操作来理解这些概念，而不仅仅是听老师的讲解。这种情境创设方法使学习更加具体和有趣，有助于学生更好地掌握数学知识。

其次互联网提供了各种在线绘图工具，这些工具可以让学生自己绘制各种数学图形，从而更好地理解数学概念。比如在教授面积计算时，学生通常需要了解不同形状的图形以及它们的面积计算方法。通过在线绘图工具，学生可以选择不同的图形，绘制它们并测量各边的长度，然后计算出面积。这种实际操作帮助学生将抽象的数学概念与实际情境相结合，更容易理解和记忆。比如假设老师要教学生如何计算不规则多边形的面积。通过在线绘图工具，学生可以选择一个多边形，绘制它的各边，并使用工具来测量各边的长度。然后他们可以使用工具计算出多边形的面积。这种实际操作使学生亲身参与，将数学知识与实际情境结合，更好地理解 and 掌握面积计算的方法。

最后数学游戏是另一个可以通过互联网创设情境的方法。这些游戏以娱乐的形式呈现数学问题，吸引学生

的兴趣。比如一个有趣的数学游戏可以是一个关于解决数学谜题的冒险游戏，或者一个涉及数学运算的益智游戏。通过这些游戏，学生可以在玩耍中学习，增强他们的数学技能，并加深对数学概念的理解。比如假设一个老师要教学生如何理解分数的概念。通过一个数学游戏，学生可以参与分数的比较和操作。游戏规则可以要求他们将分数进行加法、减法或比较大小。这种互动式的游戏能够激发学生的兴趣，使他们更加积极地学习分数的知识。

五、互联网在小学数学教学中的个性化学习

在小学数学教学中个性化学习是一种重要的方法，可以根据学生的不同需求和能力水平来调整教学内容和方法。互联网技术提供了丰富的资源和工具，可以帮助教师实施个性化学习，以满足每个学生的学习需求。首先互联网可以通过在线测评系统来帮助教师了解学生的数学水平和需求。学生可以在网上完成测验，测试其数学知识和技能。根据测验的结果，系统可以生成个性化的学习计划，包括推荐的教材、练习题和学习资源。这种自适应学习方法可以确保每个学生在适合他们水平的情况下学习，并帮助他们填补知识差距。比如一个小学数学老师可以要求学生在互联网上完成一个数学测验，覆盖课程中的不同主题，如加法、减法、乘法和除法。根据学生的测验成绩，系统可以识别出哪些学生已经掌握了某些主题，哪些学生需要额外的帮助。对于那些需要额外帮助的学生，系统可以提供定制的练习题和教材，以巩固他们的知识。这种个性化的学习方式可以提高学生的学习效率，确保每个学生都得到适当的支持。

其次互联网还提供了在线辅导和答疑平台，学生可以随时寻求帮助。这些平台通常由数学教师或志愿者提供支持。学生可以在线提交问题，获得针对他们特定问题的解答和解释。这种在线辅导和答疑方式允许学生根据自己的需求来获取帮助，而不必等待下次课堂。比如一个小学生遇到了数学作业中的一个难题，他可以通过互联网访问一个在线数学辅导平台。在这个平台上，他可以上传问题描述并请求帮助。一位数学老师或志愿者会收到这个请求，并回答学生的问题。学生可以与辅导者进行实时交流，以更好地理解问题的解决方法。这种个性化辅导方法允许学生在需要时获得针对性的支持，加强他们的数学技能。

六、互联网在小学数学教学中的知识复习和巩固

知识的复习和巩固在小学数学教学中起着至关重要的作用。互联网技术为教师和学生提供了丰富的资源，以帮助他们更好地复习和巩固数学知识。首先互联网上

存在大量的数学教育多媒体资源，如教学视频、互动模拟、数学游戏等。这些资源以生动、直观的方式呈现数学概念，有助于学生更好地理解和记忆知识。教学视频通过图像、声音和动画等方式生动地呈现数学知识，使学生更容易理解抽象的数学概念。互动模拟可以让学生自己操作，亲身体验数学原理，从而加深他们的理解。数学游戏以娱乐的形式激发学生的兴趣，使他们在玩耍中学习。比如一个小学数学老师可以引导学生观看一段有关分数的教学视频。这段视频可以使用动画和示例来生动地解释分数的概念和运算规则。学生可以通过观看视频来更好地理解分数的知识，同时还能够在课后反复观看以进行复习。

其次互联网提供了在线数学辅导平台，学生可以随时寻求帮助。这些平台通常由数学教师或志愿者提供支持。学生可以在线提交问题，获得针对他们特定问题的解答和解释。这种在线辅导方式允许学生根据自己的需求来获取帮助，而不必等待下次课堂。比如一个小学生遇到了数学作业中的一个难题，他可以通过互联网访问一个在线数学辅导平台。在这个平台上，他可以上传问题描述并请求帮助。一位数学老师或志愿者会收到这个请求，并回答学生的问题。学生可以与辅导者进行实时交流，以更好地理解问题的解决方法。

结语

本文探讨了陶行知教学理念在小学数学教学中的应用，重点强调了运用互联网创设情境、借助互联网教学和利用互联网复习知识等关键方法。通过教学实例的分析，我们可以看到互联网在小学数学教育中的潜力和优势。互联网不仅可以丰富教学资源，提高教学效率，还可以个性化教育，激发学生的学习兴趣。因此，将陶行知的教育理念与互联网教育相结合，有助于提升小学数学教育的质量，培养更多具有创造力和实际运用能力的学生。互联网已经成为小学数学教育的有力工具，帮助我们更好地满足学生的学习需求，促进他们的全面发展。

参考文献

- [1] 王元春. “教学做合一”教育思想在小学数学教学中的运用方法[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2021(11): 99-100.
- [2] 毛道生. “三力论”和“常能论”: 陶行知论学生关键能力培养[J]. 教育与教学研究, 2021(2019-12): 1-11.
- [3] 傅裕. 陶行知“教学做合一”思想在小学语文教学中的运用探索[J]. 新作文: 教研, 2023(1): 0046-0048.