

新课标理念下小学数学信息化融合的思考与实践

龚丹

江西省南昌经济技术开发区白水湖学校

摘要：如今，信息技术与传统教学的结合在小学教育中极为普遍。信息技术的运用不仅丰富了教育教学的方式和方法，而且大大提高了教育发展的实际效率。它还充分利用当代技术的力量，提高学生的思维和认知能力，以及与时俱进的实践能力。这样一来，就可以提高学生集中学习的兴趣，帮助他们在潜移默化中建立完整的知识体系。因此，本文将针对新课标理念下小学数学信息化融合的思考与实践进行研究和分析。

关键词：新课标理念；小学数学；信息化融合；思考；实践

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.05.126

在教育领域采用信息技术开展教学工作是一种与时俱进的教学手段，以全国各地的教学实践成果可以明确的证实其作用的有效性。可见，互联网信息技术的应用在教育领域得到了广泛的认同。信息化技术应用于现代教育教学中是时代的选择也是科学合理的趋势。不论是从教学质量的角度，还是学习效果的角度，通过应用信息技术实现教学模式创新，有助于促进教师构建高效课堂。因此，对于新课标理念下小学数学信息化融合已然成为教育领域关注的重要教学内容。

一、新课标理念下小学数学信息化融合的思考

（一）新课标理念下小学数学信息化融合的必要性的必要性

在数学教学中，信息化融合不仅能够帮助教师更好地实现新课标的理念，还能够帮助学生掌握数学知识和技能，对学生的成长和发展有着十分重要的促进作用。首先，信息技术的整合可以丰富数学教学的内容。通过引入多媒体教学资源，如动画、游戏等，可以使数学知识不再单调，更加生动有趣。同时，信息技术还可以为教师提供更多的教学资源，如在线课程和电子教案，提高教学效率和质量。其次，信息技术的整合可以提高数学教学的质量。通过数字化展示数学概念和数学思维过程，学生可以更好地理解和掌握数学知识，从而提高数学教学效果。此外，信息技术整合还可以帮助教师更好地评估学生的学习情况，及早发现他们的困难和问题，并帮助他们更好地解决这些问题。最后，信息技术整合可以提高学生的学习兴趣。通过各种教学方法和环境，可以激发小学生的学习兴趣 and 探索欲望，提高他们的主动学习能力。特别是对于小学生来说，信息技术可以促进教师和学生之间的交流和互动，使学生在数学学习过程中获得更多的认同感和自信心，从而形成积极的学习氛围。综上所述，在小学数学中融入信息技术，不仅可以丰富教学内容，提高教学质量。还可以提高学生的兴趣，培养学生的数学思维 and 实践能力，有利于促进小学数学教育的不断发展和完善。

（二）信息化教学发展趋势

未来，信息化教育将更广泛地融入教育领域，逐步改善教学质量，提高教学效率，激发学生的学习热情。首先，个性化的教育将逐步形成。信息技术的优势在于可以根据学习者的个人需求和兴趣设计智能学习模式，实现个性化教学。这种教学方式可以更好地满足学习者的需求，提高他们的学习兴趣和动力。其次，互动式学习将成为一种重要形式。在传统教学中，学生通常是被动地接受知识。在互动学习中，学生可以一起学习，相互交流。他们不仅可以加深对知识的理解，还可以提高思维能力，从而拓宽视野。然后，云教育将成为一种趋势。随着互联网的发展，教育服务逐渐向互联网转移，云教育将成为未来教育的趋势。云教育将实现“随时随地”搜索、查看、收听在线课程和教授家庭作业，促进学生、学校和教师之间的互动和交流。最后，科技教学将日益普及。在信息化时代，人工智能、虚拟现实、AR/VR等先进技术已应用到教育中，有助于学生更好地理解知识。同时还有效加深了学生对这些先进技术的认识，提高他们对未来的认识和期望。

二、新课标理念下小学数学信息化融合的实践

（一）设计体现结构化特征课程内容

分层教学是以不同学生的学习能力为基础，通过教学策略和学业成绩等因素的区分，将学生分成若干不同的层次和小组。针对不同学生的学习需求和习惯，在不同的层次和小组中采用不同的教学方法和策略进行教学。分层教学以小组为主体，以差异化的学生学习方式进行分类教学，以达到提升教学质量的目的。在新课标理念下小学数学信息化融合实践教学的实施中，其能够满足不同学生的学习需求。从而促进个性化教学的开展，相较于传统教学而言，在小学数学教学中，该方法更能够促进学生对数学知识内容的理解和掌握，并均衡全班教学的总体进度。针对每个学生的特点，教师通过分层教学能够采用差异化的教学方法和策略，达到

较好的教学效果。例如：进行人教版五年级数学下册延展课《探索图形》的教学时。首先，教师可以将班级学生分为较优层学生和次优层学生两个小组。其次，设计教学内容。教师可以以信息技术对拼接方块进行构建。最后，针对较优层学生，教师要求他们应用自己的方法分析出物体所含的方块数量。针对次优层学生，教师则可以针对学生错误的分析逻辑，应用信息技术进行逻辑校对。通常而言，教师可以应用信息技术，对物体进行剖析。以小方块为单位由下至上的对该物体进行分层结构组建。这样一来，学生就能够清晰的观察出每一层物体结构的小方块构造数量。从而让学生能够对物体具有立体剖析的思维，促进学生解答图形物体方块问题。除此之外，教师还可以利用信息技术相关的旋转功能，对该立体物体进行全方位的旋转，以便帮助学生观察物体的构建，从而在潜移默化中帮助学生培养出良好的空间立体思维。通过以上教学流程，有助于班级教学均衡开展，能够促进教师对教学进度的把控，避免出现学生学习差距较大的情况。从而保障教学能够得到循序渐进的开展。

（二）促进信息技术与数学课程融合

希沃白板作为重要的信息技术装备，充分具有现代化教学的特征。从一系列的教学实践和教学探索可知，利用希沃白板进行教学，有助于让学生在小学数学教学中更好的吸收知识要领。因此，新课标理念下小学数学信息化融合的实践中，教师可以应用希沃白板开展教学，通过授课助手app优化当前教学开展的模式，实现全新的教学路径，从而促进学生学业水平的提升。在课后辅导和假期作业指导中，教师可以采取拍照上传的方式，随时随地进行教学指导。这样一来，就能够通过手机实现自由教学，有助于帮助学生构建良好的学习兴趣。例如：进行人教版二年级数学上册第五课《观察物体》的教学时，教师可以运用学，练，评一致性的教学方法进行教学。首先，教师需要利用希沃白板引导学生学习《观察物体》的相关知识内容，学会三视图的相关知识，能够做到三视图的辨识和绘制。其次，通过希沃白板进行一系列的课堂练习，利用希沃授课助手app对练习内容进行解析。以信息化技术对相关物体进行旋转，促进学生观察物体视图。最后，教师进行评估，对学生的短板进行再次讲解，使学生能够有效学习该课题知识。通过以上流程，可以形成一套整体的教学模式，让学生围绕目标进行学习，让教师围绕目标开展教学，从而提高教学的质量。

（三）实施促进学生发展的教学活动

情景教学是将学科知识与实际情景相结合，从而促进学习的一种教学方式。这种方法的基本概念是：通过“参与者情景互动进行的活动”达到学习的目的。在新课标理念下小学数学信息化融合实践教学中，教师应把学生放在模拟的情景中去学习，与传统课堂教学相比，这种方法的教学效果更为可观。研究表明，在课堂上融入与学生生活有关的内容可以使学生的学业水平明显的提高。情景教学下数学教学的开展在小学信息化教学课堂中也是一样的道理，通过科学合理的融入生活素材，可以在很大程度上促进学生对知识的掌握与理解，并提高学生知识的应用转化能力。

三、促进教学与技术融合策略

（一）引入虚拟实验与技术融合

通过虚拟实验与技术融合，学生可以在不受时间和空间限制的情况下进行数学学习，拓宽学习渠道。学生可以在课堂、家庭、图书馆等任何地方进行数字化学习，更加灵活和方便。虚拟实验与技术融合可以提供丰富的数学实践环境和情景，让学生通过模拟实验、探索活动等方式进行实践，培养解决问题的能力与创新思维。其中，通过以游戏、趣味互动等形式设计的虚拟实验与技术融合，可以激发学生对数学的兴趣和主动学习的欲望。学生可以按照自己的兴趣和节奏进行学习，获得积极的学习体验。因此，新课标理念下小学数学信息化融合的策略中教师可以引入虚拟实验与技术融合。例如：进行人教版四年级数学上册第二课《公顷和平方千米》的教学时，教师需要明确教学目标，可以将目标设定为学生能够理解和运用公顷和平方千米这两个单位进行面积计算。并利用虚拟实验和技术融合的手段，创设一个与学生实际生活相关的情景，比如引导学生参与农田面积规划，通过让学生使用虚拟实验平台进行农田划分，计算农田面积等活动。此间，教师需要引导学生通过实践操作和观察，探索公顷和平方千米的概念及其之间的换算关系。通过对虚拟实验平台的使用，学生可以自主选择农田的形状和大小，然后通过面积计算工具进行计算，并观察结果的变化。在学生完成实验和探索过程后，教师可以引导学生共同回顾实验结果，并提出问题，引导学生讨论如何将公顷和平方千米转化为其他单位、如何利用这些单位进行实际生活场景中的面积计算等。可见，通过引入虚拟实验与技术融合的策略内容，可以提供更多的机会让学生参与实际操作和探索，增强他学生的兴趣和主动性，促进学生的数学思维和创新能力的培养。同时，也可以有效地整合信息技术资源，提高教学效果，使学生更好地理解 and 运用知识。

（二）虚拟学习社区与技术融合

虚拟学习社区提供了一个开放、互动、共享的学习环境，不仅能够充分利用技术手段记录学生学习的过程和成果，还可以建立学生之间的学习交流的平台。学生可以通过虚拟学习社区上传自己的作业、分享学习心得，与同学们互相学习、交流、讨论问题。这不仅能够促进学生之间的合作学习，还能够帮助学生更好地理解问题、解决问题，提高解决问题的能力。同时，通过虚拟学习社区，学生可以访问到各种形式的数学学习资源，如数学视频教学、数学游戏、数学知识库等。这种多样化的学习资源能够满足不同学生的学习需求和风格，帮助学生更加全面地掌握数学知识和技能。因此，新课标理念下小学数学信息化融合的策略中教师可以采用虚拟学习社区与技术融合。例如：进行人教版五年级数学下册第七课《折线统计图》的教学时，教师需要基于学生群体特点和学习需求，构建适合小学数学学习的虚拟学习社区平台，为学生提供一个共享资源、互动交流、合作学习的在线学习空间。并在社区中设置个人主页和学习记录功能，学生可以将自己的学习成果和反思记录下来，与他人进行分享和交流，形成学习社区的共同积累。同时，利用虚拟学习社区平台，提供丰富多样的折线统计图教学资源，包括教学视频、案例分析、实践活动等，供学生自主学习和参考，激发学生的学习兴趣 and 动力。

四、促进教育与技术融合策略

（一）开展家校合作与技术融合

新课标理念下小学数学信息化融合中，开展家校合作与技术融合具有重要的意义。家校合作与技术融合的有机结合，将为小学数学教育的提高和学生的全面发展带来深远的影响。家校合作可以加强家庭与学校之间的沟通交流，形成合力，共同关注学生的数学学习。家长可以通过技术手段及时了解学生的学习进展，参与到学生的学习中，给予积极的指导和支持。这样一来，学校和家庭可以形成良好的互动平台，共同促进学生数学学习的质量与效果。因此，新课标理念下小学数学信息化融合的策略中教师可以开展家校合作与技术融合。例如：进行人教版二年级数学上册第七课《认识时间》的教学时，教师可以通过网络平台上传家庭作业，并设定不同难度的题目供学生选择。教师可以设计一些与《认识时间》相关的家庭学习活动，引导家长与学生一起进行探索和讨论。例如，观察和记录家庭生活中的时间变化，并进行总结和分享。这样一来，学生就可以在平时的生活中，快速掌握时间的相关知识，并在家长和教师

的双重指导下，提升自身对时间的认知意识。家庭作业和学习活动的设计能够促进家长对学生学习情况的了解，并与学校形成紧密的教育共同体。可见，通过开展家校合作和技术融合，可以提高学生对时间概念的理解和应用能力。

（二）注重教师角色与技术融合

注重教师角色与技术融合使得教师可以更好地开展教学创新。通过网络与其他教师进行交流合作，共享教学资源，获取丰富的教学经验，从而不断丰富和完善自己的教学思路和方法。这样一来，教师就可以利用信息技术手段开展个性化教学，根据学生的学习特点和需求进行差异化教学，实现教育的个性化发展。同时，通过信息化手段，教师可以进行课堂管理、学生评价等工作，实现教育过程和教育管理的科学化 and 规范化。教师可以通过数据分析和反馈，了解学生的学习情况 and 问题，及时调整教学策略 and 措施，提高教育管理的效率和效果。因此，新课标理念下小学数学信息化融合的策略中教师可以注重教师角色与技术融合。教师在数学信息化融合中起到关键的角色，需要掌握新的教学理念和技术工具。学校应该提供定期的专业发展培训，帮助教师了解最新的教学方法和技术资源。同时，利用数学信息化工具，教师可以根据学生的不同水平和学习风格设计个性化的学习路径。通过技术融合，教师可以更好地满足学生的需求，提高学习效果。

结束语

小学数学是小学教育阶段中重要的教学科目，能够有效促进学生的成长和发展。因此，教师需要充分利用信息技术，优化当前课堂教学开展的模式。这样一来就能够从更多的途径帮助学生理解相关数学知识要领。本文通过研究分析新课标理念下小学数学信息化融合的思考与实践，提出了相关的对策。相信能够在不断的实践和探索中，促进学生的成长与发展，提高数学教学的效率。

参考文献

- [1] 陈向红, 刘永铭. 新课标下小学数学与信息技术的有效融合策略[J]. 东西南北: 教育, 2020(18): 269-269.
- [2] 陈晔. 信息化支持下小学数学图形教学的思考[J]. 读与写: 下旬, 2021(9): 50-50.
- [3] 羊桑梓. 新课标指引下信息技术与小学数学课堂的整合探索[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)教育科学, 2022(12): 177-179.
- [4] 王洪洋, 祝家艳. 信息技术与小学数学课程整合的思考[J]. 新课程研究, 2021(13): 23-24.