

小学信息科技教学培养学生数字化学习与创新能力的实践

徐红

山东省淄博市临淄区金山中学

摘要：随着信息技术的不断发展，数字化学习与创新能力成为当代学生必备的核心素养。本文针对小学信息科技教学，探讨如何培养学生数字化学习与创新能力。通过分析我国小学信息科技教育的现状，提出相应的实践策略，为提升小学生数字化学习与创新能力提供借鉴。

关键词：小学；信息科技；数字化学习；创新能力；实践

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.01.134

引言

信息科技作为一门新兴的学科，在我国小学教育阶段逐渐受到重视。培养学生的数字化学习与创新能力，有助于提高学生的信息素养，适应未来社会的发展。然而，目前我国小学信息科技教育仍存在诸多问题，如教学资源匮乏、忽视教学指导、教学方法单一等。针对这些问题，本文将从实践角度探讨小学信息科技教学如何培养学生数字化学习与创新能力。

一、小学信息科技教学培养学生数字化学习与创新能力的必要性

（一）提高学生的学习效果

数字化学习为学生提供了更多样化、灵活性更高的学习方式。通过数字化工具和资源，学生可以进行虚拟现实、个性化学习和自主研究，提高学习的效果。此外，数字化学习还可以促进学生的反思和批判思维能力，帮助他们更深入地理解所学知识^[1]。

（二）培养创新思维和解决问题的能力

数字化学习与创新紧密相关。在数字化学习的过程中，学生需要不断地解决问题、设计方案和创造新的解决方法。数字化工具和应用可以激发学生的创造力，培养他们寻找创新解决方案的能力。这种创新思维和解决问题的能力对学生未来的职业发展非常重要。

（三）适应数字化社会的需求

数字化技术已经成了现代社会的核心驱动力。未来的职业市场对数字化素养的需求越来越高。通过小学阶段的信息科技教育，学生可以学习基础的数字工具和技能，为将来更高层次的信息技术学习打下坚实的基础。这将有助于提高学生未来的就业竞争力。

（四）培养学生的数字化文化素养

数字化学习与创新能力不仅仅局限于技术层面，还包括对数字化文化的理解和应用^[2]。通过小学信息科技教学，学生可以接触到数字媒体、网络传媒等多样化的数字化文化产品，培养他们的数字化文化素养，帮助他

们更好地适应数字化社会。

二、小学信息科技教育存在的问题

（一）教学资源匮乏

教学资源匮乏是小学信息科技教育存在的一个突出问题。首先，由于学校资金投入有限，很多小学在信息科技教育方面的投入相对薄弱。因此，很多学校缺乏必要的硬件设备，比如计算机、投影仪、电子书，以及软件资源，这使得教师在开展信息科技教学时面临着严重的资源匮乏问题。其次，部分地区的小学教师在信息科技教学方面的专业化水平有限，缺乏专业的信息科技教学知识和技能。这使得教师在信息科技教学中难以有效地利用有限的资源，无法为学生提供高质量的信息科技教育教学^[3]。最后，信息科技教学资源的匮乏也可能导致学生在信息科技教学中的学习质量参差不齐。一些学生可能由于家庭条件等原因，无法在学校外获得足够的信息科技学习资源，导致数字化学习能力的发展不够全面，从而影响学生的综合素养发展。

（二）忽视教学指导

在小学信息科技教育中，存在着忽视教学指导的问题表现。这意味着教师在教学过程中忽视了相应的教学指导，导致学生无法获得有效的学习体验和知识的提升。首先，教师在教学中忽视了科学的教学指导。信息科技教育是一门涉及技术和理论的学科，需要教师讲解相关的概念、原理和应用。然而，在实际教学中，一些教师可能只关注于教授软件的基本操作，而忽视了背后的原理和理论知识的传授。这就导致学生仅仅掌握了一些表面的技巧，而缺乏深入的理解和应用能力。其次，教师在教学中忽视了针对个体差异的教学指导。每个学生都有不同的学习特点和能力，针对不同的学生进行个性化的教学指导非常重要。然而，在小学信息科技教育中，一些教师可能过于注重整体的教学进度，忽略了对个体学生的关注和指导。这就导致学生的学习效果和动力受到了限制。

（三）教学方法单一

小学信息科技教育存在教学方法单一的问题，表现在教学中过于依赖传统的教学方式，缺乏多样化的教学方法和手段。这导致学生对信息技术的理解和运用能力得不到充分的锻炼，限制了他们的数字化学习与创新能力的发展。首先，教师在信息科技教育中过于依赖课堂讲解和书本知识传授。教师往往以传统的课堂讲解和板书为主要教学方式，忽视了信息技术教育互动性和实践性的特点。学生被动接受知识，缺乏主动思考和创造性实践，无法有效发展他们的数字化学习能力^[4]。其次，缺乏基于实践和项目的教学方法。教师少采用实践性强、项目化的学习任务和活动，使学生缺乏实际应用信息技术的机会。例如，缺乏利用计算机制作多媒体作品、进行程序设计、开展信息采集与整理的实践性项目，导致学生的信息技术运用能力得不到有效锻炼。

（四）教学评价片面

教学评价过于注重结果而忽视了学生的实际学习过程和能力发展。这种片面化的教学评价表现在以下几个方面：首先，教师主要依赖学生的成绩来评价他们的信息科技学习成果。教师过分关注学生的数字化作品是否规范、是否符合预期要求，而忽视了学生在学习过程中的创造思维、解决问题的能力及跨学科的整合能力。这种单一的评价方式容易导致学生的学习目标过于功利化，只注重完成任务而缺乏深入的思考和探索。其次，教师对学生的数字化学习能力评价过于主观。教师往往凭借主观印象和个人喜好来评估学生的表现，忽视了客观准确的评价标准和指标。这样容易导致评价结果的不公正、不准确，无法有效引导学生的学习和进步。

三、小学信息科技教学培养学生数字化学习与创新能力的策略

（一）拓展教学资源

通过引入丰富多样的数字化资源和工具，学生可以更好地理解和运用信息技术，从而提高他们的数字化学习与创新能力。首先，教师可以引入在线教育资源和学习平台，例如在线教学视频、交互式学习软件等。通过引导学生利用这些资源进行自主学习和探究，可以激发他们的学习兴趣，拓展知识边界。例如，教师可以安排学生观看与课程内容相关的在线教学视频，并要求学生通过视频学习并完成相关任务，从而拓展学生的学习资源和提高他们的自主学习能力。其次，教师可以引入数字创作工具和平台，如编程软件、数字绘画工具等，让学生进行数字化创作^[5]。例如，教师可以组织学生使用编程软件进行编程创作，设计简单的游戏或动画；或者利用数字绘画工具进行绘画创作，制作数字化艺术作品。通过这些活动，学生可以培养数字化创新能力，发

挥自己的想象力和创造力，同时熟练掌握数字化工具和技能。此外，教师还可以利用网络资源和数字化图书馆引导学生进行跨学科的数字化学习。例如，教师可以组织学生利用互联网资源进行跨学科的课题研究，如利用数字化图书馆查找与科学课题相关的文献资料，进行科学研究项目。通过这样的学习方式，学生可以结合不同学科的知识，提高他们的综合运用数字化技术的能力，培养跨学科的创新思维。

（二）引入创新思维

通过引入创新思维，学生可以在信息科技教学中培养出积极的学习态度和创造性的解决问题能力。教师可以通过以下方式引入创新思维：首先，教师可以引导学生参与创意项目，例如让学生动手设计和制作自己的数字化作品，如一个简单的游戏、一个多媒体展示或一个数字故事。这些项目可以激发学生的创造力，培养他们动手实践和解决问题的能力。其次，教师可以设计启发性的问题，鼓励学生进行探索性学习。例如，提出一个开放性的问题或挑战，让学生自行寻找答案，并通过信息技术工具进行研究和呈现。这样的学习方式能够培养学生的探究精神和解决问题的能力。最后，教师可以引导学生思考如何运用信息技术工具解决社会问题或改善生活。例如，教师可以提出一个相关的社会议题，让学生团队合作，运用数字技术设计并实施解决方案。通过这样的活动，学生可以将技术与社会问题相结合，从而培养出更加贴近实际的创新能力。

（三）推动合作和互动

推动合作和互动是培养学生数字化学习与创新能力的重要方法。首先，通过设计小组活动和项目案例，学生能够在协作解决问题的过程中，培养团队合作能力和创新思维。例如，在信息科技课堂上，教师可以设计一个项目，让学生分成小组，合作设计并制作一个数字化故事书。在这个项目中，每个小组的成员可以分工合作，有的负责故事的创作，有的负责图形和音频的设计，有的负责编程实现交互功能。通过合作完成这个项目，学生不仅能够掌握数字化工具的运用，还能够培养团队合作精神和创新意识^[6]。其次，教师还可以利用数字化工具，如在线协作平台或虚拟团队工具，让学生跨地域、跨学校进行合作。例如，可以设计一个跨校合作的数字化作品比赛，不同学校的学生组成团队，通过在线协作平台共同完成一个数字化作品，并进行评比和展示。通过与不同地区、不同学校的同龄学生合作，学生可以更好地拓展视野，学习不同的思维方式和创作方式，促进跨学校之间的交流与分享。

（四）提供实践机会

通过组织实践活动，不仅能让学生理解数字化技术

的应用,还能够拓展学生的实践能力和创新思维。其中,个人博客和数字化作品是培养学生数字化学习与创新能力的两个典型案例^[7]。首先是创建个人博客。教师可以引导学生创建自己的个人博客,通过编写博客文章,展示自己的学习成果和心得体会,从而提高学生对数字化技术应用和创新思维的认识和理解。在博客的创建过程中,学生需要掌握一些基础的技能,如网站建设、编辑博客文章等。通过不断练习和实践,学生能够熟练掌握这些技能,并不断拓展自己的表达能力和创新思维。其次是制作数字化作品。教师可以让学生制作数字化作品,如数字故事书、数字艺术作品等,通过运用数字化工具,展示自己的创意和想象力,从而培养学生数字化学习和创新力。在制作数字化作品的过程中,学生需要掌握一些技术和技能,如图像处理、音频制作、交互效果设计等。这种实践活动可以激发学生的创造力和创新意识,使学生更好地了解数字化技术的应用。

(五) 注重信息素养的培养

通过教学活动和课程设置,培养学生获取、评估、利用和分享信息的能力,从而提高他们的数字化学习和创新能力。在信息科技课堂上通过以下方式培养学生的信息素养:首先,教师可以引导学生从互联网和其他信息资源中搜索所需的信息,并对信息的真实性、权威性进行评估。例如,教师可以设计一个小组研究项目,让学生利用互联网搜索相关主题的信息,并结合课堂所学知识进行分析和评估,从而增强学生的信息获取能力和批判性思维。其次,教师可以让学生利用数字化工具组织和管理信息。例如,学生可以利用电子表格软件整理和分析数据,利用文字处理软件撰写报告或作业,利用幻灯片软件制作演示文稿等。通过这些活动,学生可以提高信息整理和管理的能力,培养数字化学习的技能。此外,教师还可以鼓励学生分享自己的学习成果和创意作品。例如,教师可以要求学生利用多媒体软件制作学习笔记或展示作品,并与同学分享。这种分享和展示活动不仅可以提高学生的表达能力和创造力,还可以促进学生之间的交流和合作,从而培养学生的数字化创新能力。

(六) 完善教学评价

通过建立合理有效的教学评价体系,可以促进学生对数字化学习的深入思考和实际运用,从而提高他们的数字化学习与创新能力。首先,教师可以设计多样化的数字化学习任务 and 作业,并运用适当的评价方式来评估学生的数字化学习能力。例如,教师可以布置学生利用电子表格软件制作数据统计和分析作业,然后通过查阅学生的作业来评估其数据整理和分析能力。另外,教师还可以要求学生利用多媒体软件展示一个主题相关的数

字化作品,并通过观察学生的展示作品来评估其创新能力和表达能力^[8]。其次,教师可以引入自评和互评的方式进行数字化学习能力的评价。通过教师指导,学生可以学会对自己的数字化学习成果进行评价和反思,同时还可以相互交流、评价和分享对方的成果。例如,学生可以利用数字化工具记录自己的学习反思和心得体会,也可以与同学进行数字化作品的互相评价与分享,从而提高学生的自主学习和合作能力。此外,教师还可以结合学科内容设计数字化学习能力的综合性评价项目。例如,教师可以根据学科课程特点,设计数字化学习能力的综合评价项目,如学生利用电子地图制作地理考察报告、利用计算机模拟实验并撰写实验报告等。通过这些综合性的评价项目,学生可以全面展示自己的数字化学习能力和创新能力,促进他们的综合素质的提升。

结语

综上所述,培养小学生数字化学习与创新能力,是信息科技教育的重要任务。通过拓展教学资源,引入创新思维、促进合作与互动、提供实践机会,并注重信息素养的培养,可以有效地培养小学生的数字化学习与创新能力。教师在教学中应该扮演引导者和支持者的角色,为学生创造有利于学习与创新的环境,培养他们的信息素养和批判思维。

参考文献

- [1]徐燕.深度教学:指向科技创新能力培养的小学信息科技教学的应然路径[J].新教育,2023,(29):53-54.
- [2]刘小英.小学信息科技教学培养学生数字化学习与创新能力的实践[J].中小学电教(教学),2023,(07):67-69.
- [3]卫梦婷.面向数字化学习与创新素养的小学信息科技教学实践——以《插入超链接》一课为例[J].中国信息技术教育,2023,(10):39-41.
- [4]薛小敏.新课标视域下小学信息科技数字素养培养策略[J].智力,2022,(36):33-36.
- [5]徐旭.小学信息科技“数字化学习与创新”能力培养[J].上海教育,2022,(S1):12-13.
- [6]马富泰.小学信息科技教学中计算思维的培养——以图形化编程《猜数字》一课为例[J].中国信息技术教育,2022,(22):51-53.
- [7]杨柳.小学信息技术教学中数字化学习与创新能力培养的实践研究[J].学苑教育,2021,(10):49-50.
- [8]谭阳英.初中信息科技教学中数字化学习与创新能力培养[J].中国信息技术教育,2021,(01):53-55.