

小学信息科技分层教学实施策略

杨丽炜

宁夏吴忠市利通区第十四小学

摘要：小学信息科技分层教学实施策略，涉及学生分层、教学分层和评价分层的三个基本环节。学生分层是基础环节，通过了解学生的个体差异和发展需求，为他们提供适合其能力水平和学习兴趣的学习机会。教学分层是核心环节，根据不同层次学生的特点和学习目标，设计差异化的教学内容、方法和活动，以满足每个学生的学习需求。评价分层是关键环节，通过设定明确的评价指标和不同层次的评价方式，全面了解学生的学习情况并提供个性化的反馈和支持，激发学生的学习动力和自信心。通过有效实施这三个环节，可以最大限度地促进学生的学习发展和综合素养提升。

关键词：小学信息科技；分层教学；差异教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.04.189

小学信息科技分层教学的实施对于提高信息素养、培养创新能力和推动综合素质教育具有重要意义。首先，分层教学能够满足学生的个体差异和发展需求，促进每个学生的个性化发展。其次，分层教学有助于激发学生的学习动力和兴趣，提升他们参与学习的积极性和主动性。此外，分层教学还能够培养学生的合作与沟通能力，提高他们的问题解决和创新思维能力。因此，开展小学信息科技分层教学成为教育领域的关注焦点，对于推进小学信息科技教育改革和提高学生信息素养具有重要的理论和实践意义。鉴于此，教师旨在通过分层教学，使每个学生都能够获得个性化的学习机会和支持，从而提高学生的学习效果和兴趣，并促进他们的全面发展。

一、学生分层是基础环节

学生分层是分层教学的起点。根据学生的具体学情，划分一定的层次，有利于保障教学活动的实效性。基于此，教师应通过学情调查与分析，从多角度了解学生的学习情况、学习能力、学习态度等，由此开展动态分层。

（一）立足基础能力差异，注重课程拓展

学生的个体差异和兴趣特点差异，促使学生基础计算能力也有所不同，部分学生已经成为“小专家”或“编程小能手”。因此，教师应深挖信息技术学科的生长点，不断完善课程体系，以促进学生的个性化发展，凸显价值追求的育人理念。基于此，教师可开设以下课程：

1. 机器人编程课程——让学生领略科技魅力。机器人编程课程，不仅可以帮助学生建立引导思维，构建解决问题的思路，还可以增强学生的自信心，提升学生的学习兴趣，更能够让学生提前适应人工智能时代的思维方式，提升学生的升学优势。因此，教师可将机器人编

程课程引入小学信息技术学科中。

首先，引入环节。教师可为学生简单介绍机器人编程课程，以让学生基本了解机器人编程的核心概念和重要意义。教师可以介绍生活中常见的机器人以及它们的功能，引发学生对编程的兴趣和好奇心。其次，基础知识讲解环节。教师可以通过展示Scratch编程语言的使用方法，让学生了解代码块的运用和如何控制机器人的运动。同时，教师可以利用Scratch教学视频等辅助材料，让学生更好的理解。再次，实践操作环节。教师可让学生进行简单的机器人编程实践。例如，教师可要求学生编写一个程序，促使机器人顺着既定的路径前行。通过这种实践操作，学生可以亲自动手探索编程的过程和机器人的响应。接着，教师可以让学生以小组合作的方式完成更为复杂的编程任务。例如，要求学生编写一个程序，让机器人根据红外遥控信号或距离传感器数据跟人行走。通过团队合作，学生可以互相协作、交流想法，并加深对编程的理解。随后，展示与交流环节。每个小组可以向全班同学展示本小组的编程成果，并分享编写过程中遇到的难以解决的问题及其处理方法。这可促进学生之间的互动和学习经验的共享，激发彼此的学习动力。最后，总结与分析环节。一方面，总结与分析各小组成果的相关数据，让学生感受到团队合作的价值；另一方面，总结Scratch代码块的基本使用方法和编程技巧，以提升自己的编程水平和思维能力。

通过以上的实施策略，学生在机器人编程课程中可以逐渐掌握基础知识和技能，培养创新思维和解决问题的能力，并通过团队合作、展示交流等形式进行深入学习。这将为学生的信息科技打下坚实的基础，并培养他们的创造力和适应未来科技发展的能力。

2. 3D打印创意课程——让学生领略数字世界跨越到实物创造世界的神奇魅力。随着3D打印技术的发展，其

在基础教育的应用越发普遍。将3D打印课程应用到小学信息技术科学中，有助于激发学生的学习主动性，提升学生的创新意识和实践操作能力。

首先，选取3D打印工具。教师需要选取合适的3D打印工具。在小学教学中，常见的印刷设备有3D打印机和3D打印笔。3D打印机在接收指令后，进行印刷，形成3D模型。然而，在小学阶段，学生可能还不具备三维构模能力，因此3D打印笔更适合他们的逻辑思维和认知水平。因此，教师可以选择3D打印笔作为辅助工具。其次，分析教学目标。教师需要根据学生的身心发展情况及学习状况科学制定教学目标。基于此，教师可借助3D打印笔，基于二维平面图，构建3D立体模型，以拓展学生的信息科技知识。再次，选择课程主题。为凸显学生的年龄特征，教师可以贴近生活为依据，将主题设定为“衣、食、住、行”四方面。通过瞄准学生生存需求，可让学生轻易将其与3D打印相联系，有助于激发他们的创意。例如，学生可以设计并打印出自己想要的鞋子模型、房屋模型、交通工具模型等。最后，完善教学方法。在利用3D打印笔进行模型构建教学时，教师需要先确定一个平面形状，再基于此进行印刷，然后通过拼接，形成3D模型。

通过以上实施策略，学生可以通过3D打印创意课程深入了解数字世界与实物创造的联系，培养他们的创新意识和实践操作能力。这种分层教学策略不仅能够满足不同学生的学习需求，还可以激发他们的创造力，提升信息技术学科的学习效果。通过创意课程的引入，小学生可以在信息科技学科中获得更全面的学习体验，并为未来的学习和职业发展奠定坚实的基础。

（二）立足兴趣爱好差异，注重持续发展

为了满足不同学生的学习需求和兴趣差异，可以采用分层教学策略来实施小学信息科技的教学。这种策略注重根据学生的兴趣爱好和个体差异，提供持续发展的学习机会。

首先，教师应立足于学生的兴趣爱好差异，针对那些对电脑学习和操作表现出高度热情的学生，可以设计综合性研究课程。这门课程旨在以全新的视角观察世界，通过与计算机的沟通交流主动探索，以构建新型的思维方式。该类课程的设置，可有助于培养学生的创新精神，并促使他们更好地适应未来科技社会的发展。例如，由于部分学生对节能、护眼台灯较感兴趣，因此教师可绕学生自行设计具有该功能的台灯。对于兴趣浓厚的学生，教师可引导他们组成研究小组，通过团队合作，并运用编程技术进行持续性地研究探索，完成极具

创意的智能台灯作品。

在这样的分层教学实施策略中，教师需要密切关注学生的兴趣和个体差异，为他们提供适合其发展的学习机会。对于电脑迷的学生来说，他们可能更喜欢通过与计算机进行互动来学习信息科技。因此，教师可以引导他们参与编程、应用开发等活动，让他们在实践中不断探索，并培养他们的创新能力。例如，在课堂上，教师可以设计一些编程活动，如让学生使用Scratch等简单编程软件创建自己的动画、游戏或故事。通过实践，既让学生深入理解计算机的工作原理，又可培养他们的创新思维和解决问题的能力。此外，教师还可以鼓励学生参加科技比赛和项目，为他们提供展示才华和分享经验的机会，激发他们的学习动力。例如，教师可以组织一个小型的科技创新大赛，让学生以小组形式参与，展示他们利用信息技术解决实际问题的成果。这样的活动不仅可以加强学生对信息科技的学习和实践，还可以提升他们的团队合作和沟通能力。

二、教学分层是核心环节

在教学分层中，对不同层次的学生进行针对性指导，不仅可提高教学效率，还能够凸显因材施教的教学理念，落实教学分层的优势。基于此，教师可通过任务驱动及多样化的教学方式，提高教学质量。

1. 学习任务分层，让学生重获学习内驱力。

学习任务是落实核心素养的重要路径，是开展自主学习的重要载体。科学设计学习任务，不仅可以激发学生主动学习，还可以帮助学生整合知识，深化理解，更能够锻炼学生解决问题的能力，促使学生形成高效的学习方法。以电子工业版五年级上册“制作演示文稿”为例。根据学生的能力水平和发展需求，设定不同层次的任务要求。对于初级层次的学生，可以要求他们熟练掌握演示文稿的基本功能和操作方法；对于中级层次的学生，可以要求他们在制作演示文稿的基础上加入简单的动画效果；对于高级层次的学生，可以要求他们设计更复杂的幻灯片，包括自定义过渡效果和插入多媒体内容。通过设定不同层次的任务要求，可以使每个学生都能够参与并取得实际进展，激发他们的学习兴趣和内驱力。

2. 教学活动分层，让学生收获成功体验。

教学活动是以学生为主体，以活动为载体进行教学的教学方法。教师活动的开展旨在提升学生学习能力，促进学生的全面发展。以电子工业版六年级上册“LOGO基础知识”为例。对于初级层次的学生，教师可以从LOGO编程的基础知识入手，引导学生学习LOGO的基本语

法、命令和图形绘制。教师可以设计简单的LOGO练习题，要求学生按照给定的命令绘制几何图形，如正方形、三角形等。通过这样的教学活动，学生可以快速掌握LOGO编程的基本概念和基本操作，并取得一定的成功体验。对于中高层次的学生，教师可以引导他们进行更复杂的LOGO编程活动。例如，教师可以要求学生设计并绘制LOGO艺术作品，如花朵、动物等。这样的活动可以锻炼学生的创意思维和程序设计能力，并提升他们对LOGO编程的理解和运用。

通过分层教学活动，教师可以充分考虑学生的能力水平和发展需求，为每个学生提供适当的任务和挑战。初级层次的活动可以让学生快速入门，建立信心；中高级层次的活动可以提供适度的挑战，培养学生的创造力和逻辑思维。通过这样的分层教学活动，学生可以在每个阶段都获得成功体验，培养自信心和积极性，提升他们的学习兴趣和动力。

三、评价分层是关键环节

差异化、及时性和鼓励性的分层评价，可以帮助学生收获成功体验、树立学习信心，提升分层教学应用效果，促进学生信息素养培养。

首先，教师要设定评价指标，确定差异化评价的内容和标准。评价指标的设定应该能够全面反馈学生的课堂表现。例如，在技术能力方面，可以评价学生的基本操作能力、应用软件的熟练程度等；在创新思维方面，可以评价学生的问题解决能力、创意设计能力等；在团队合作方面，可以评价学生在小组合作项目中的贡献和合作能力。通过设定明确的评价指标，可以使评价更加具体、准确和客观。

其次，制定不同层次的评价方式是必要的。根据评价指标，教师可以制定多种评价方式，以全面了解学生的学习状况，并提供多样化的评价机会。例如，在测试方面，可以设置不同难度级别的测试题目，以适应不同层次学生的学习需求；在项目作品展示方面，可以要求学生制作不同类型的信息科技作品，并进行展示和评价；在小组讨论方面，可以组织学生进行合作探究活动，并评价学生在小组中的合作交流能力；在日常观察方面，教师可以通过观察学生在课堂上的表现、互动和参与程度来评价学生的学习过程。

再次，设计评价工具。针对不同的评价方式，教师可以设计相应的评价工具。评价工具既可包括评分表，又可利用观察记录表、问卷调查等工具。例如，在测试方面，可以设计有针对性的题目，并制定评分标准，以便准确评估学生的知识掌握程度。在项目作品展示方面，可以设计评价表格，将学生的作品按照不同的标准

进行评分。在小组讨论方面，可以利用观察记录表，记录学生在小组讨论中的表现和贡献程度。通过设计评价工具，可以使评价更加具体、客观、准确。

最后，设定评价结果。根据学生在不同评价指标上的表现，可以将学生进行分层评价。评价结果可以将学生分为高、中、低三个层次，以适应不同学生的能力水平和发展需求。例如，在技术能力方面，可以根据学生的操作熟练程度和创新应用能力将其分为高级、中级和初级；在创新思维方面，可以根据学生的问题解决能力和创意设计能力将其分为高水平、中水平和低水平。通过设定评价结果，可以清晰地了解学生在不同方面的表现，并为之后的教学调整和个性化指导提供依据。

通过设计评价分层，可帮助学生进行个性化学习，为其提供合适的学习机会和支持，以实现全面发展。

综上所述，小学信息科技分层教学实施策略，通过学生分层、教学分层和评价分层三个关键环节的有机结合，能够更好地促进学生的信息科技能力提升和创新能力的培养。在学生分层环节，根据学生的兴趣、基础知识水平和学习能力，进行分类指导，确保每个学生都能在适宜的学习环境中获得发展。在教学分层环节，教师需要根据学生的差异性，精确制定不同层次的教学内容和策略，以满足不同需求的学生们的学习需求。在评价分层环节，通过设定明确的评价指标和制定科学的评价方式，全面了解学生学情，及时调整教学方法和提供相应的辅导措施。

参考文献

- [1] 胡小平. 农村小学信息技术分层教学的实践与思考[J]. 考试周刊, 2016, (94): 113.
- [2] 李春燕. 探讨小学信息技术现代化教学模式的创建[J]. 课程教育研究, 2016, (31): 141-142.
- [3] 金国良. 平静地欣赏“差异”的美丽——小学信息技术教学中的“分层教学”[J]. 新教育, 2016, (20): 18.
- [4] 李展. 基于差异的小学信息技术课分层教学研究与实践[J]. 科普童话, 2016, (37): 47.
- [5] 李龙英. 分层教学在小学信息技术课堂中的践行策略[J]. 考试周刊, 2016, (75): 129.
- [6] 李永鑫. 基于分层教学的小学信息技术教学探究[J]. 科普童话, 2017, (06): 72.
- [7] 杨晓忠. 浅谈小学信息技术分层教学的原则及策略[J]. 基础教育参考, 2017, (02): 51-52.
- [8] 李艳霞. 分层教学在小学信息技术教学中的应用[J]. 科学中国人, 2017, (02): 306.