

# 新课程改革视野下高中信息技术的教学策略研究

郭建军

青铜峡市宁朔中学 宁夏 吴忠 751600

**摘要：**《普通高中信息技术课程标准（2017年版2020年修订）》提出要培育以学习为中心的教与学的关系，推进学科核心素养教育，与时俱进，促进学生个性化发展。基于此，论文探讨新课程改革视野下高中信息技术核心素养，总结传统教学方式的问题，并提出新课程改革视野下高中信息技术的教学策略。研究表明，及时把握前沿动态、跨学科教学、分层教学、项目实践教学和多元化的课程考核方式能够有效解决传统教学方式下的常见问题，提高学生的学习兴趣 and 实际应用能力。这些策略培养了学生的信息意识、计算思维和实践创新能力，具有重要的现实意义和对终身发展的影响。

**关键词：**新课程；高中课程改革；信息技术；教学策略

## 前言

新课程改革是我国教育体制改革的重要组成部分，旨在构建适应时代发展需要、培养创新人才的教育体系。它强调学科知识与能力、品德素养和实践经验的有机结合，注重学生自主学习和创新思维的培养。在新课程改革引领下，普通高中信息技术教学应当培养学生的信息意识、计算思维和信息技术应用能力，强调学生能力的培养和实践经验的积累，注重跨学科教学的实践和项目式的学习与实践，以适应信息化社会的发展，促进思维创新和实践能力的培养，为学生的终身发展和社会需求提供有力支持。

## 1 新课程改革视野下高中信息技术核心素养

### 1.1 信息意识

在当今的社会背景下，信息已成为推动人类社会发展的动力，其广泛应用已渗透到人们的生产、生活、学习和思维的方方面面。信息技术的迅速发展和普及，使得人们可以更加便捷地获取和传递信息，促使了信息在社会中的快速传播和应用。拥有高度的信息意识，个体能够及时获取、筛选和分析信息，从而更好地适应和把握信息时代的变化和需求。信息意识不仅包括对信息的敏感度，还包括对信息的理解和利用能力。在教育实践中，可以通过开展信息素养教育、引导学生主动获取和利用信息、培养学生的信息分析和创新能力等方式，提高学生的信息意识水平。

### 1.2 计算思维

计算思维在数学、计算机科学和信息技术等领域具有重要的应用价值和理论基础。在计算思维的过程中，人们通过对问题进行抽象，将复杂的现实问题转化为可计算的模型，从而能够利用算法和技术手段进行分析和

求解。计算思维的核心是抽象化，即将问题中的关键要素抽象成数学模型或计算机程序，以便进行进一步分析和解决。模型化是指将问题转化为合适的数学模型，通过对模型的分析 and 求解，得到问题的解答或结论。算法化是指设计和应用算法来解决问题，算法是一组严格定义的步骤，能够在有限时间内得出问题的解答。计算思维有助于人们培养逻辑思维、创造性思维和问题解决能力，提高人们对复杂问题的理解和分析能力<sup>[1]</sup>。

### 1.3 实践创新

实践创新是指学生通过实际操作、探究和创造，运用所学知识和技能，解决实际问题，并能够提出新的理念、方法或产品的能力。实践创新旨在培养学生的动手能力、创造能力和解决问题的能力，使其具备运用信息技术进行实践和创新的能力。通过实践创新教育，学生能够深入学习并灵活运用信息技术知识和技能，通过实际操作和实验，巩固和拓展所学内容，培养实际问题解决的能力。此外，实践创新还能培养学生的创新意识、创造力和团队合作精神，提高学生的综合素质。

## 2 传统教学方式下高中信息技术常见问题

### 2.1 重理论轻实践

传统教学方式注重知识传授和理论讲解，强调学生对知识的记忆和理解，而忽视了学生的实际操作和应用能力的培养。这种教学模式在一定程度上是由于教师教学经验和应试化的教学环境，教师更容易采用讲授式教学法，而学生的学习活动主要是被动地接受和记忆。另外，部分校园信息设备和实践教学资源的不足，无法满足信息技术教学的多样化需求，限制学生实际操作的机会，难以将理论知识与计算机实践操作相结合。

### 2.2 课程内容脱离现实

一方面,信息技术领域的迅速发展带来了教材编写和修订的滞后性。信息技术作为一门快速发展的学科,不断涌现出新的技术、工具和应用领域。但教材编写需要经过一系列繁琐的流程,如审定、校订和出版等,导致教材内容往往滞后于当前的前沿技术和实际应用需求。另一方面,教师在专业知识、教育背景和学术研究等方面存在差异,有些教师未能及时跟踪前沿技术的发展。教师作为课堂教学的主导者,其专业知识和能力对课程内容的质量起着至关重要的作用。然而,由于教师个体之间的差异以及时间和资源的限制,有些教师可能未能充分了解和掌握最新的技术动态和应用案例,无法及时将这些内容融入课程中<sup>[2]</sup>。

### 2.3 缺乏有效的考核方式

在传统高中信息技术教学中,常见的考核方式主要集中在基础知识的掌握和理论的应用上。传统的考试和测试形式主要强调学生对知识点的记忆和理解,并缺乏对学生在实际应用中运用信息技术解决问题的能力考核。并且,由于信息技术的应用领域多样化,传统的考核方式难以针对不同应用领域的要求设计出有效的评估方法。信息技术的发展迅速,涵盖的领域包括但不限于编程、网络、数据库、人工智能等。不同领域对学生的技能和能力要求不同,因此,传统的考核方式无法充分评估学生在不同领域中的实际应用能力。

## 3 新课程改革视野下高中信息技术教学策略

### 3.1 教师要及时把握信息技术前沿动态

教师要持续自我学习和专业发展是教师及时把握信息技术前沿动态的关键。教师应保持学习的热情,不断更新自己的知识储备和技能,通过参加相关的专业培训、学术研讨和行业交流活动,了解最新的信息技术发展趋势和应用场景。同时,通过建立专业网络和资源,与同行和专家开展交流和合作,分享最新的技术资源和教学经验。通过学术期刊、学术会议和专业论坛等途径,教师可以获取最新的研究成果和学术资讯,丰富自己的教学知识和教学策略。另外,教师还可以利用互联网等信息渠道,关注相关领域的专业博客、社交媒体和在线教育平台,获取学习相关领域的最新动态和教学资源。教育行政部门和学校还可以提供相应的支持和机制,鼓励教师参与教学研究和创新项目,提供专业发展的机会和资源,以便教师能够定期更新自己的教学理念和教学方法,保持对信息技术前沿动态的敏感性和主动性。

### 3.2 利用跨学科教学拓展学生思维

一方面,教师可以与其他学科教师密切合作,共同探索信息技术与其他学科的交叉点和应用领域。例如,

在数学课堂上,可以引入编程和数据分析等信息技术概念和方法,培养学生的逻辑思维和问题解决能力。在科学课堂上,可以通过信息技术模拟和实验平台,帮助学生理解和探索科学原理和现象。通过跨学科教学,学生能够将信息技术与其他学科知识相结合,获得更广泛的学科视野和应用能力。另一方面,可以引入跨学科的课程模块,将信息技术与其他学科进行有机融合。通过跨学科模块的设置,可以在信息技术课程中引入其他学科的知识和方法,丰富教学内容和实践经验。例如,在信息技术课程中引入音乐创作和音频处理的内容,使学生了解音乐创作过程中的技术和工具,培养学生的艺术表达和创新能力。通过这样的跨学科模块设置,可以拓展学生的思维和学科素养,提高信息技术的实际应用能力。此外,教师还可以通过提供跨学科教材和资源,鼓励学生进行自主学习和探究。通过提供丰富多样的学习材料和资源,学生可以自主选择感兴趣的学科和内容进行学习。教师可以提供引导和支持,帮助学生发现和发展自己的学科兴趣和潜能<sup>[3]</sup>。

### 3.3 实施信息技术课程分层教学

教师要先综合考虑学生的基础知识、技能和学习能力等方面,经过阶段评估、单元测试、课堂观察和学生自我评价等方式,全面掌握学生的学习状况和能力水平,基于此,将学生划分为初级、中级和高级三个层次。其中,对于初级层次的学生,教师可以注重基础知识和技能的讲解和训练,通过课堂讲授、实践操作和小组讨论等方式,帮助学生建立起扎实的基础,理解信息技术的基本概念和原理。对于中级层次的学生,教师可以进一步拓展学生的应用能力和创新思维。除了提供更复杂的案例和实践任务,还可以鼓励学生进行小组合作和项目研究,培养学生的合作能力和创造力。对于高级层次的学生,教师可以引入更高级的技术和项目实践,激发学生的创新潜能和挑战性思维。可以通过开展科研小项目、参与竞赛等方式,培养学生的科学精神和实践能力。此外,教师还可以根据学生的学习特点和需求,选择合适的教学资源,为学生提供个性化的学习材料和工具,鼓励学生开展自主学习和信息技术研究<sup>[4]</sup>。

### 3.4 开展项目制课程实践教学

教师应该根据学科特点和学生的兴趣和需求,选择与信息技术相关的实际问题或课题。项目的选择应当具有一定的挑战性和可操作性,既能够激发学生的学习热情,又能够提供丰富的实践环境和学习资源。之后,依据学生的能力和技术特长,将学生分组,以小组为单位强化时间合作的互补性。分组组建过程中,教师可以

进行简单的面试或问卷调查,了解学生的特长和团队意识,以便更好地调整组队方式。项目管理是项目制课程实践教学的关键环节。教师可以制定详细的项目计划和任务分配,明确每个小组的角色和责任。在项目实践过程中,教师应当定期组织小组会议,指导学生进行项目进展和成果报告,提供反馈和指导。此外,教师还可以引入团队协作工具和项目管理软件,帮助学生进行团队沟通和项目进度追踪。

以音乐分享为主题的多媒体网页设计项目为例。在这个项目实践活动中,教师根据上述分组方式,分成若干小组,以小组为单位开展网页设计实践合作。项目实践刚开始,教师可以带领学生做好用户需求调查,确定网页的功能与设计风格,明确网页的布局和页面跳转的设计方向,以提供良好的用户体验。接下来,学生可以分组运用HTML、CSS和JavaScript等前端开发技术来实现网页的设计,并使用HTML来定义页面结构和内容,利用CSS来设置页面的样式和布局,使用JavaScript来实现音乐播放和用户评论等交互功能。最后,模拟多种设备和浏览器环境,测试网页的显示效果和功能的稳定性,及时调试和修复遇到的问题。

### 3.5 开展多元化的课程考核方式

要建立综合评价体系。多元化的课程考核方式应当通过构建综合评价体系来评估学生的多个方面,包括知识掌握、技能应用、思维能力、创新意识、合作与交流等。综合评价体系应采用多种评估方法,例如基础知识考试、小组项目、实验报告、作品展示、PPT等,还可以采用项目实践评估、编程作品评估、模拟演练评估等方式,综合考查学生的应用技能和创新能力,以全面了解学生的学习情况和能力水平。同时,制定明确的评估指标和标准。多元化的课程考核方式需要明确的评估指标和标准,以确保评估结果的客观性和准确性。评估指标

可以包括知识理解深度、问题解决能力、创新和实践能力、沟通和表达能力等方面。评估标准应具体明确每个指标的要求,并设置不同层次的达成水平,以便对学生的不同能力水平进行准确评估<sup>[5]</sup>。此外,还应该建立科学的评估流程和管理机制,以确保评估的顺利进行和结果的公正可靠。评估流程应包括任务分配、时间安排、评估和反馈等环节,以帮助学生充分了解评估要求和做好准备。评估管理机制包括教师的评估培训、评估结果的审核和监测等,以保证评估的质量和公正性。

### 结语

综上所述,新课程改革视野下高中信息技术的教学策略包括及时把握前沿动态、跨学科教学、分层教学、项目实践教学和多元化的课程考核方式。这些策略能够有效解决传统教学方式下的问题,促进学生信息技术核心素养的全面培养。同时,这些策略对于提高学生的学习兴趣、培养实际应用能力和适应信息社会发展的要求具有重要现实意义,能够为学生的终身发展和社会需求提供有力支持。

### 参考文献

- [1]张骋.新课程理念下对高中信息技术教育教学的探究[J].新课程,2022,(10):114-115.
- [2]廖建霞.新课程背景下高中信息技术的有效教学策略[J].新课程,2022,(20):118-119.
- [3]孙恩浩.新课程改革背景下的高中信息技术教学[J].安徽教育科研,2023,(33):62-64.
- [4]刘岭方.新课程改革下高中信息技术教学策略[J].新课程,2023,(05):55-57.
- [5]李敏.改革教学模式提高教学效率——新课改下高中信息技术教学模式探究[C]//重庆市创新教育学会.2023基础教育创新发展研讨会论文集(II).内蒙古鄂尔多斯市达拉特旗第一中学,2023:3.