

基于“双新”视域下高中信息技术教学策略探索

黄艺敏

(福建省东山第一中学 福建东山 363400)

摘要:新的课程标准和新的高考制度共同组成了“双新”教育背景,如何在“双新”背景下制定新的教学策略成为了亟需高中教师共同思考的问题。在此背景下,传统的死记硬背和机械式教学正逐渐被注重思维能力和实践操作和创新能力的教学方式所替代。本文通过对高中信息技术教学内容变化的全面剖析,提出了“双新”背景下高中信息技术学科的教学策略,以期高中信息技术教师提供一份有益的参考,推动高中信息技术教学质量的全面提升。

关键词:“双新”背景;高中信息技术;教学探索

《高中信息技术新课程论》重点指出“教师在教学过程中要坚持实施‘教师主导、学生主体’”的教学原则,这对于培育学生的信息素养和提升其综合能力具有至关重要的作用⁰。新课程改革与新高考制度的实施不仅对教学内容进行了调整,还对信息技术学科的教学目标提出了更为严格的要求。新的教学目标不仅包括帮助学生掌握必要的知识与技能,还包括培育学生的学习思维,即引导学生学会如何思考和解决问题。因此,教师在高中信息技术教学过程中应当根据“双新”要求设计符合学生实际需求的教学活动,通过采用多样化的教学方法激发学生的学习兴趣,进而提高学生的信息技术知识与技能。

一、“双新”背景下高中信息技术教学现状分析

在目前的高中信息技术教学实践中,部分教师依然以应试教育模式为核心。他们倾向于从考试的角度审视班级学生的学习效果,并错误地期望通过督促学生对信息技术理论知识的记忆与背诵来提高学生的考试成绩。这种教学方法不可避免地会导致学生对信息技术学科学习的兴趣逐渐减退⁰。虽然近年来有越来越多的教师充分认识到信息技术教学重要性,也提高了对学生信息知识及技能以及素养等培养方面的重视程度,但仍然有部分教师教学时是以形式化教学方式为主,加之课堂教学策略缺乏创新性,不仅致使学生所学知识不符合实际信息技术问题,也不利于学生对信息技术知识的理解和运用。

二、“双新”背景下高中信息技术教学对策

(一) 注重过程示范,采用任务驱动教学

在新一轮课程改革的背景下,高中信息技术教师需要采取新的教学策略以适应时代的发展和学生的需求。教师应当在教学过程中进行详细的示范,通过任务驱动的教学方法引导学生在完成具体操作任务的过程中逐步掌握相关的知识和技能。这种教学方法不仅能够激发学生的学习兴趣,还能有效提高他们的实践能力和动手操作能力。具体来说,教师需要在课堂上设计与信息技术操作紧密相关的教学任务,让学生在完成任务的过程中自然而然地学习到信息技术的相关知识⁰。

例如,在讲授“运用选择性语句解决问题”的过程中,教师可以设计一个名为“编写简易计算器程序”的练习任务,这样较为简单的操作任务不仅符合学生的实际操作水平,还与课堂讲授内容紧密相连,使得学生可以通过编程实践深入理解选择性语句(例如 if-else 语句)在解决实际问题中的运用。教师在宣布驱动任务前应明确本课的教学目标,即让学生学会编写一个能够执行加、减、乘、除四种基本运算的简易计算器程序。为了帮助学生深入理解任务要求,教师可先

行在 PPT 上展示一个完整的计算器程序实例，对选择性语句的工作原理进行详尽阐释，尤其是选择性语句在判断运算类型和输出计算结果中的重要作用。

为了方便学生理解，教师应将任务细化为若干步骤逐步引导学生完成。教师开始应指导学生创建一个新的程序项目，并设定恰当的项目名称与存储路径。随后，教师应引导学生学习如何运用编程语言中的基本输入输出语句，使程序能够接收用户输入的运算数和运算符。教师在此过程中应重点讲解选择性语句的结构和应用方法，并演示如何根据用户输入的运算符选择相应的运算函数，鼓励学生尝试编写运算函数，并指示系统将用户输入的运算数和运算符代入函数进行计算并输出相应的结果。最后，教师需要指导学生将选定的运算函数与选择性语句相结合构建出完整的计算器程序。

教师在学生开始实际操作时应在课堂上巡视指导，及时解答学生在编程过程中遇到的问题。教师可运用多媒体教学工具或投影仪展示正确的程序代码和运行结果范例，以便学生更深入地理解和掌握编程技巧。为了巩固学生的学习成果，教师还可以布置一些与课堂内容相关的练习题或项目，让学生在课后继续练习和实践。这些课后练习题或项目可以涉及更复杂的运算类型或更高级的编程技巧，以挑战学生的能力和激发他们的学习兴趣。

（二）重视基础技能教学，提高学生信息素养

在基于“双新”背景下的高中信息技术教学过程中，教师应当高度重视对学生基础技能的教学，这包括但不限于学生的计算机操作技能、信息检索技能以及数据处理技能等。教师可以通过基本的基础技能训练使学生能够逐步提升自身的信息素养，从而更好地应对未来学习和工作中的各种信息难题。具体来说，教师应通过系统性的技能教学使学生熟练掌握各种常用软件的使用方法，引导学生学会利用互联网资源获取有效的信息检索技巧，进而提高学生的信息素养^①。

例如，在讲授“算法基础”的过程中，教师应结合具体教学案例规划详尽的教学流程，以便学生深入掌握算法的原理及其应用。教师在课堂的最初阶段需向学生介绍算法的定义，并向学生解释其在计算机科学领域的重要性。教师在此过程中可借助一些生动的实例来增进学生对算法的理解。例如，教师可以提出一个具体的排序问题：“设想你面前有一堆未排序的书籍，你该如何迅速定位到其中一本特定的书籍？”随后，教师应引导学生思考并提出自己解决方案，比如按书名排序、按作者排序等。这样的教学方法使得学生能够更直观地认识到算法的实际应用价值。

在学生掌握了基础知识后，教师应设计一系列由易到难的练习题，使学生从基础的排序算法的学习开始逐步过渡至更复杂的算法的学习。例如，教师可以先引导学生学习冒泡排序和选择排序等基础排序算法，并提供详尽的解题步骤和代码实现。教师在学生的冒泡排序的练习中可以先展示排序的动态过程，然后逐步解析每一步的逻辑，最终提供完整的代码示例。而学生则需要通过模仿和实践能够逐步掌握这些算法的原理和实现技巧。在学生掌握了基础排序算法之后，教师应逐步引导学生学习更高级的图算法，如最短路径算法、最小生成树算法等。这些算法在计算机科学领域具有广泛的应用。教师可以利用这些高级算法设计一些具体的练习题，如计算城市间的最短路径、构建最小生成树等，并提供详尽的解题步骤和代码实现。这些层进的练习题能够帮助学生更深入地理解这些算法的原理和应用。综上所述，在“双新”背景下的高中信息技术教学过程中，教师应重视基础技能的教学，提升学生的信息素养。

（三）融合其他学科，满足课改教学要求

“双新”背景下，高中信息技术教师需要将信息技术与其他学科进行深度融合教学，以满足高考课程改革的要求。教师应当积极将信息技术知识与其他学科领域进行融合，通过构思和执行跨学科的项目与活动，让学生能在实际操作中运用信息技术的知识与技能。此类教学方法不仅有助于学生更深入地理解并掌握信息技术的基础理论与应用技巧，还能促进学生信息思维与实践能力的提高。教师可以通过将信息技术知识与其他学科知识的融合教学，为学生提供一个更加丰富和多元的学习环境，培养学生的综合素质。

例如，教师可以尝试将信息技术与高中数学课程中的逻辑学内容相结合设计一个富有创意的项目，比如“利用信息技术进行数学逻辑推理”。教师首先需要向学生介绍数学逻辑的基本概念，包括命题、逻辑联结词（如“与”“或”“非”）、推理规则等。为了帮助学生更好地理解这些概念，教师可以利用生动的实例和具体案例展示这些概念在解决实际问题中的应用和意义，学生在此过程中能够直观地感受到数学逻辑在现实生活中的重要性和实用性。

接下来，教师可以引导学生回顾和讨论数学教材中的相关逻辑题目，带领学生分析题目中的条件和结论以及它们之间的逻辑关系（必要条件，充分条件等）。这种互动式的讨论不仅能够加深对数学逻辑的理解，还能够提高他们的逻辑思维能力和问题解决能力。在学生掌握了基本的数学逻辑知识后，教师需要进一步教授学生如何使用相关的信息技术工具来进行数学逻辑推理。这些工具包括逻辑推理软件、编程语言（如 Python）中的逻辑库等。学生可以利用这些工具更高效地处理复杂的逻辑问题，验证推理的正确性并生成详细的推理步骤和结果。这不仅能够提高学生的学习兴趣，还能够培养他们的信息技术应用能力。

（四）分析题目因素，提高教学针对性

在基于“双新”视域下的高中信息技术教学过程中，教师还需要深入分析高考试题中所涉及的信息技术因素，以便更好地提高信息技术教学的针对性和有效性。具体而言，教师应当仔细研究高考试题特别是那些与信息技术相关的题目，从而准确把握高考对信息技术能力的具体要求。通过带领学生对这些试题的深入分析，教师可以帮助学生了解高考命题的侧重点和趋势，从而在教学过程中有针对性地强化这些方面的知识和技能教学。这意味着教师应当在教学计划中突出那些在高考试题中频繁出现的知识点和技能，同时适当减少那些在高考中较少涉及的内容，以提高信息技术的教学质量^①。

例如，教师可以详细分析近几年的高考试题并提取出其中的信息技术知识。以编程基础知识为例，高考试题中可能会出现关于算法设计、数据结构等知识点的题目。因此，教师在教学过程中应重点讲解这些基础知识，并通过实例演示让学生理解和掌握编程的基本思想和方法。例如，某题要求学生依据提供的数据并将这些数据输入至 Python 计算程序中。教师首先需引导学生共同分析任务要求，明确学生应掌握的知识点和技能，包括数据输入、Python 编程基础以及对程序运行结果的理解。教师可以结合具体题目提出一系列启发性问题，例如：“任务要求我们完成什么？”“我们需要运用哪些 Python 编程知识？”“如何确保数据输入的准确性？”等，以助学生深入理解任务背后的逻辑和数据处理的步骤。接着，教师应结合具体题目设计类似的实践操作环节，让学生亲自尝试将数据输入至 Python 计算程序并观察程序运行的结果。教师在学生实践操作过程中可根据学生的实际情况提供个别指导，帮助学生解决遇到的问题和困难。

教师在学生的实践操作结束后应引导学生进行总结归纳，回顾整个利用考试真题的学习过程和所学知识。教师可以提出一些反思问题，例如：“你在数据输

入的实践操作中遇到了哪些问题？”“你下次应如何避免这些问题？”“你学到了哪些新的知识和技能？”等，以提高学生的学习效果。为了进一步巩固学生的学习成果，教师还可以结合此高考试题设计一些拓展延伸的练习或项目。例如，教师可以要求学生根据所学知识设计一个简单的 Python 计算程序，让学生解决一些实际问题。教师可以利用这样的拓展延伸练习进一步加深学生对知识点的理解和应用，提高解决实际问题的能力。

结束语

目前，信息技术已经成了人们生活中不可缺少的一部分，大数据和人工智能的迅速发展使得越来越多的学生都需要熟练掌握信息技术，而新课改和新高考也为高中信息技术教学带来了新的挑战。基于此，教师应积极适应新课改的要求，不断更新教学理念并改进教学方法，为打造信息化现代化国家提供信息技术人才保证。

参考文献

- [1]王建垚. 初探高中 PYTHON 语言教学中存在的问题及对策[J]. 数码设计. CGWORLD, 2021, 10(2):245-246.
- [2]姜瑞义. 从 VB 到 Python:高中信息技术教学的转变之路[J]. 中小学电教(教学), 2022(9):4-6.
- [3]陈立军. 从 VB 到 Python:高中信息技术教学的转变[J]. 西部素质教育, 2021, 7(4):3.
- [4]贾洁. 项目式教学在高中信息技术课中的应用:以《可视化编程的一般步骤:猜一猜》一文为例[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2020(8):140.
- [5]王萍. 如何提高高中信息技术课程程序设计课堂教学效果的一些思考[J]. 新教育时代电子杂志(学生版), 2020(50):166.