

以学生为主体, 打造高职《信息技术》优质课堂

——以电子表格处理为例

蔡宇华 刘万军 陈天健* 陈达

益阳职业技术学院

DOI:10.12238/mef.v7i6.8283

[摘要] 新时代背景下, 高职教育承担着为社会培养高素质职业型、应用型人才的重任。高职院校作为我国重要的人才培养基地, 必须紧跟社会需求, 不断提升教育质量, 以输送更多高质量人才。因此, 强化学生主体地位, 构建以学生为中心的课堂教学, 成为培养创新型人才的关键环节。本文以《信息技术》课程中的电子表格处理为例, 探讨如何构建以学生为主体的优质课堂。

[关键词] 以学生为主体; 高等职业教育; 信息技术; 优质课堂

中图分类号: G642.421 文献标识码: A

Taking students as the main body, creating high-quality classrooms for Information Technology in vocational colleges

—Taking electronic spreadsheet processing as an example

Yuhua Cai Wanjun Liu Tianjian Chen* Da Chen

YiYang Vocational & Technical College

[Abstract] In the context of the new era, higher vocational education bears the responsibility of cultivating high-quality vocational and applied talents for society. As an important talent training base in China, vocational colleges must keep up with social demands, continuously improve the quality of education, and provide more high-quality talents. Therefore, strengthening the student-centered status and constructing student-centered classroom teaching have become key links in cultivating innovative talents. This article takes spreadsheet processing in the course of Information Technology as an example to explore how to build a high-quality classroom with students as the main body.

[Key words] student-centered approach; Higher vocational education; Information technology; High quality classroom

引言

党的二十大报告指出:“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。^[1]”建设教育强国, 高等教育至关重要, 高职教育作为其中重要组成部分, 承担着为我国社会培育具备高素质职业型、应用型能力的人才之重任^{[1]37}。新时代以来, 党中央、国务院连续发文, 对职业教育改革工作进行高位部署, 党和国家职业教育政策不断完善, 尤其是《国家职业教育改革实施方案》(国发[2019]4号)^[2]、2022年12月中共中央办公厅国务院办公厅印发的《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》等相关文件, 把推动现代职业教育高质量发展摆在更加突出的位置, 坚持服务学生全面发展和经济社会发展, 以提升职业学校关键能力为基础, 切实提高职业教育的质

量、适应性和吸引力, 培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠, 为加快建设教育强国、科技强国、人才强国奠定坚实基础^[3]。在新时代的召唤下, 高职教育需要更加注重学生的全面发展, 特别是培养学生的自主学习能力、实践能力和创新精神。这要求我们在教学过程中, 始终坚持学生为主体, 突出学生的中心地位, 构建优质的课堂教学环境。

1 构建以学生为主体的《信息技术》优质课堂

《信息技术》作为高职学生必修的公共基础课, 学生通过该课程的学习, 能够增强信息意识、发展计算思维、提高数字化学习与创新能力、树立正确的信息社会价值观和责任感, 形成符合时代要求的信息素养与适应职业发展需要的信息能力^[4]。为了有效实现课程目标, 我们必须构建以学生为主体的优质课堂, 让

学生在实践中学习、在学习中实践。以下以电子表格处理为例，介绍如何构建这样的课堂。

1.1 教学项目分析

本教学项目以真实项目为背景，选取学生成绩统计作为案例，引导学生了解数据在生产和生活中的应用，掌握数据处理的基本技能。通过项目式学习，学生将学会如何根据需求选择合适的工具加工和管理数据，初步掌握数据分析及可视化表达等相关技能。

根据教学计划、课时分配、教学要求和目的，及各单元重点和难点，设计或选择有代表性的案例并准备好相关素材。案例选取应浅显易懂、容易理解、学生感兴趣的，要涵盖主要知识点，又能突出重点难点，学生完成案例，即完成了相应的教学目标。教学内容为电子表格处理单元中公式和函数的使用²。

1.2 学情分析

针对高职大一学生的特点，我们了解到他们是信息时代的原生代，热衷于使用智能手机、电子设备，享受微信、电子游戏、短视频、QQ等带来的乐趣，并已养成移动学习、碎片化学习的习惯。平时上课主要依赖教师讲解演示，较少深入思考探究学习^[5]。通过课前调查，我们发现学生对公式和函数的应用充满兴趣，期待通过学习提高数据处理效率。基于这些学情，我们设计了符合学生认知特点和兴趣爱好的教学内容和教学方法。

1.3 教学目标设定

素质目标：我们注重培养学生的信息素养、团队协作精神、公平公正原则以及精益求精的工匠精神；知识目标：要求学生掌握公式和函数的使用以及单元格地址的引用；能力目标：学生能独立录入数据、统计数据以及提取有用信息的能力。

1.4 教学重点与难点

教学重点包括IF（）、RANK（）函数的使用以及单元格地址的引用；教学难点则在于IF（）函数的嵌套和地址的引用方式。针对这些重点和难点，我们将采用多种教学方法和手段进行突破。

1.5 教学方法选择

在教学过程中，我们将采用任务驱动式、启发式、演示法、讨论式、发现式等多种教学方法，以激发学生的学习兴趣 and 积极性。同时，结合智慧职教平台等现代教育技术手段，提高教学效果和学生的学习体验。

2 教学实施

2.1 课前督学

2.1.1 学生活动

(1) 自主学习：借助智慧职教平台，学生可查阅课前学习要求，并自主观看发布的微课视频。这些微课视频将涵盖本节课的基础知识点和操作技巧，帮助学生提前预习，为后续学习奠定基础。

(2) 完成测验：学生在智慧职教平台上完成课前测验，通过测验检验自学效果，同时巩固所学知识。测验结果将即时反馈，帮助学生自我评估，明确学习中的薄弱环节。

2.1.2 教师活动

(1) 发布任务与资源：教师在智慧职教平台上发布课前任务，并提供微课视频资源。这些资源应紧密围绕本节课的教学目标，确保学生能够有针对性地预习。

(2) 设计测验题目：教师设计课前测验题目，题目应涵盖微课中的关键知识点和操作技能，旨在检验学生的自学效果。将测验题目发布至智慧职教平台，督促学生认真完成任务。

(3) 统计分析：教师课前对测验成绩进行统计分析，了解学生的学习情况，精确掌握课程难点。这有助于教师针对性地调整和优化教学设计，为后续课堂教学做好充分准备。

(4) 编制任务书：根据教学目标和学生情况，教师编制操作任务书，明确课堂学习任务和要求。

(5) 设计教学思路：教师设计详细的教学思路，制作课件，确保课堂教学有序进行。

2.2 课中研学

2.2.1 任务导入与分析(9分钟)

(1) 梳理自学内容：教师首先梳理学生课前自学的内容，对共性问题进行答疑解惑，确保学生对基础知识有清晰的理解。

(2) 任务导入：通过上堂课已统计的学生成绩表部分数据，教师引出本节课的任务——如何统计余下的数据，并明确需要使用到的函数。这一环节旨在激发学生的学习兴趣 and 探究欲望。

(3) 发放素材及任务书：教师向学生发放操作素材（成绩表）和任务书，明确任务要求和操作步骤。

统计成绩表操作任务书如下：

①“名次”列数据：按总分成绩从高分到低分排名。RANK（数值，引用，排位方式）。②“是否合格”列数据：其总评成绩在60分及以上的显示“合格”，否则显示“不合格”。IF（测试条件，真值，[假值]）③“等级”列数据：其总评成绩90分及以上的显示“优”，80分至90分（不含90）的显示“良”，70分至80分（不含80）的显示“中”，60分至70分（不含70）的显示“及格”，60分以下的显示“不合格”。④保存文件名为“姓名+成绩表.xlsx”并提交到指定位置。

任务分析：首先发动学生进行小组讨论；再在智慧职教课堂中推送提问活动——抢答或随机，被选中的学生展示其任务分析结果；最后教师总结学生分析结果并提问。

此处，教师紧扣课程主题，精心设计问答活动，营造良好学习情境，激发学生兴趣，启迪学生积极思考，进而引出各类函数。

2.2.2 任务探究与实现(50分钟)

(1) 子任务1：利用函数统计“名次”列数据。分组讨论：在智慧职教课堂推送讨论话题，现实学习生活中如何排位？其思路是什么？如何用函数表达？

教师讲解：函数RANK（）三个参数的含义。

实践操作：由轮位学生代表给全班操作演示，教师发口令，其他同学观察、思考。在教师的指导下进行实践操作，学生将理论知识转化为实践技能，加深对函数使用的理解。

遇到问题与解决：在实践过程中，学生可能会遇到各种问

题。教师鼓励学生自主思考, 分组讨论, 并尝试解决, 在讨论过程中, 学生可以相互学习、交流经验, 共同完成任务, 并让学生代表演示解决操作过程, 教师在必要时给予指导和帮助。观看学生代表演示后, 大家各自独立完成实践操作。

由此, 在课堂上充分体现了以学生为主体, 教师为主导的教学理念, 更多地关注学生的成长。同时, 因每位同学都要操作演示, 大家会有一些的压力, 都想把最好的一面展示出来, 这样能更好地促进学生认真学习。

(2)子任务2: 利用函数统计“是否合格”列数据、“等级”列数据。参照上述教学方法, 发动学生在线讨论: 是否合格如何判断? 引出IF()函数。教师讲解IF()函数的参数含义, 并由新学生代表操作演示, 教师口令、学生协助, 共同探究完成数据统计。

针对等级列数据的统计, 提示仍由IF()函数完成, 让学生先自己尝试能否得出三个等级结果, 再由教师讲解难点: 嵌套, 用图示、案例讲解演示, 并强调其为重点难点。

此外, 教师通过多样化的活动, 将知识点以直观、系统、有趣的方式呈现给学生, 从而迅速传递密集且丰富的信息, 使学生能够轻松掌握; 通过学生代表演示, 学生独立实践活动, 实现知行合一, 引导学生积极思考, 边学边做边思边评, 帮助他们集中精力, 完成实践, 解决问题, 提高操作能力, 切实提高学习效率。

2.2.3数据统计完善与提升(10分钟)

(1)检查、统计各组学生数据统计结果, 通过面批, 引导学生善于发现问题、细致思考问题并勇于解决问题。

(2)根据老师、同学提示, 学生完善自己的数据统计。

(3)已完成好的, 检查本组其他同学数据统计情况, 协助完成操作, 互帮互助, 确保数据统计的正确性。

此处, 借助课堂互动, 即时获取反馈, 以提升教学精度和效率, 进而攻克重点难点。

2.2.4任务拓展(8分钟)

探寻完成等级结果分四个、五个级别的。鼓励学习能力强的学生提升自己, 引导进一步探究, 践行分层教学策略, 针对个体差异实施因材施教, 致力于培育具有精益求精的工匠精神。

2.2.5课堂小结(10分钟)

(1)知识点总结。在智慧职教课堂中发布讨论: 用自己的话说一说IF()、RANK()函数中各参数的含义, 再用PPT展示, 对所学知识进行归纳总结, 帮助学生更好地理解所学新知, 引导学生及时整理, 学会学习。

(2)发动学生进行自评。扫二维码自评, 展示调查结果并分析, 学生掌握理解不够的, 反复观看微课, 与老师、同学多交流, 帮助学生及时掌握知识内容。

2.2.6清理教室(3分钟)

安排值日任务, 清理教室。致力于培育学生养成优秀劳动习惯, 激发其对劳动与生活的热爱, 提升责任感。

2.3课后拓学

2.3.1学生

(1)经智慧职教课堂, 可查阅课后拓展任务的具体要求, 并下载获取任务素材。

(2)团队协作, 携手共进, 按要求完成工资报表统计。

(3)查漏补缺: 退回的数据统计有误的作业, 学生主动数据统计好的同学指导, 反复探究, 利用函数统计数据后上交, 并附上指导同学姓名。

让学生及时巩固课堂所学, 举一反三, 掌握操作技能, 在拓学中, 小组协作完成, 强化沟通交际能力, 提升自主学习能力, 培养团队意识、探究精神。

2.3.2教师

审阅学生数据, 评估学生课堂学习成果, 识别未达标准的学生, 并依托智慧职教平台返还其作业。

(1)在智慧职教平台中, 推送课后拓展任务, 巩固所学知识, 拓展学生视野。作业应具有一定的挑战性和实用性, 激发学生的学习兴趣 and 创造力。

(2)检查学生拓展任务完成情况并作出评价。

(3)批阅不合格学生作品直到合格。

3 结语

通过以上教学实施步骤, 我们可以以学生为主体, 打造一堂高效、互动、有趣的高职《信息技术》优质课堂。在教学过程中, 教师注重激发学生的学习兴趣 and 探究欲望, 引导学生自主学习、合作探究; 同时, 注重实践操作 and 成果展示环节的设置, 提高学生的实践能力和综合素质。

[参考文献]

[1]中华人民共和国中央人民政府.习近平:高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL].

[2]中华人民共和国中央人民政府.国务院印发《国家职业教育改革实施方案》[EB/OL].

[3]中华人民共和国中央人民政府.中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》[EB/OL].

[4]白安平, 乔羽.信息技术程序设计模块项目式教学探究——以Micro:bit智能风扇项目为例[J].才智, 2024, (03):97-100.

[5]蔡宇华.信息化背景下高职信息技术课程教学设计与实施[J].科幻画报, 2023, (05):254-256.

作者简介:

陈天健(1973—),男,汉族,本科,学位硕士,研究方向:软件开发。