

以学生为中心的信息技术课程改革研究

王淑群 郑新花 姜 霞

(广东岭南职业技术学院, 广东 广州 510663)

摘要: 信息技术迅猛发展, 线上学习资源空前繁荣, 要充分发挥学校育人作用, 笔者认为应当以学生为中心, 通过强化课前导学, 让学生知其然更知其所以然, 通过构建分层教学资源, 促进学生差异化发展; 通过组建学习共同体, 改善师生关系, 激发学生学习兴趣, 三效并举, 三管齐下, 不断完善知识学习、能力提升、人格塑造、创新精神培养的人才培养模式。

关键词: 以学生为中心; 课前导学; 分层教学; 学习共同体

一、目前信息技术课程存在的问题

信息技术课程(不同院校称呼可能会有差异, 有些学校叫计算机基础课程或者计算机应用课程)几乎是所有高职院校一年级都会开设的一门公共基础课程, 课程的内容主要对标计算机一级考试。目前该课程在教学目标、教学内容及教学模式上仍存在一定问题。

(一) 教学目标单一, 缺乏创新与发展素养能力的培养

当前大学校园是00后的“地盘”, 这一类群体是在信息技术迅猛发展的背景下成长起来的, 他们或多或少对信息技术有一定了解, 有些甚至在国家级或者省市级信息技术类比赛中拿过大奖。如果教学目标依然是让大一学生考取一级证书, 显然不太适宜。日常教学过程中, 教师很注重学生操作能力的训练, 无论是课上还是课后, 可能会有比较多的练习。但是信息时代, 学生对信息技术的诉求不再局限于如何操作软件, 很多疑问上网就能获取答案。在激烈的竞争中, 学生更需要创新思维、发展思维, 同时需要充分理解人与工具、人与信息的内在关系, 以免日后被信息与工具限制。

(二) 教学内容单一, 无法满足学生多样化需求

信息技术课程教学内容基本没有什么变化, 内容过于陈旧。而且不同专业学生上课的内容几乎相同, 但是不同专业对信息技术学习的需求完全不同。像财务类的专业更需要掌握较深的数据分析 and 处理能力, MS 办公软件则要侧重 EXCEL 部分的内容, 重点讲解各种公式和函数的使用和应用案例; 而软件技术专业本身会有一些专业基础课, 信息技术课程的部分内容会和这些专业基础课高度重复, 他们更需要掌握各类新信息技术之间的融合知识。时代在发展, 技术在进步, 信息技术课程应当根据不同的专业需要, 融入新一代的技术, 如软件专业融入大数据、人工智能知识, 电子专业融入物联网技术、区块链技术等。真正做到让教育呼应社会需要, 适应人类发展。

(三) 教学模式单一, 学生学习兴趣不足

信息技术课程理论知识部分, 基本靠教师讲解, 内容枯燥, 知识点还多。学生学完之后, 依然不知道该如何为自己选购电脑。操作部分一般采用讲练结合的方式, 但是高职院校生源广, 不同生源信息技术素养差别较大, 给不同的学生以完全一样的进度和方法授课, 结果不言而喻。单一的教学模式, 繁多的教学知识点, 最容易消耗学生的兴趣和热情。不同基础、不同专业的学生, 对运用信息技术解决实际问题的需求大不相同, 要充分调动学生的学习热情, 提高学习效率, 必须进行教学模式改革。

二、以学生为中心的内涵与必要性

截至2023年6月, 中国互联网络信息中心(CNNIC)第52次《中国互联网络发展状况统计报告》显示我国网民规模达10.79亿人, 其中10岁到29岁人群占比28.4%, 青年网民人数正在逐步增加。

据《职业教育信息化发展报告》(2021版)显示, 学生在进行信息化学习过程中, 超94%的学生使用手机进行学习, 使用在线学习平台看学习资料的学生占84%以上, 51.6%的学生倾向使用通讯软件如微信等与教师交流。数据表明学生不再局限于在教室里获取知识, 由于网络的发展, 疫情在线学习的影响, 越来越多的学生可以在网上获取丰富的学习资料, 如中国大学MOOC、国家职业教育智慧平台等。虽然学校教育在时间和空间上具有不可替代性, 但是如何让学生愿意留在课堂, 并且能在课堂学到东西, 以学生为中心的课程改革势在必行。

(一) 以学生为中心的内涵

以学生为中心是指学习内容、学习方法、学习管理等方面以学生为中心进行设计, 学生从客体变成主体, 不再是传统课堂上的“被动接受者”, 而是现在课堂的“参与者”, 教师则是课堂秩序维护者、评价者、课堂资源提供者^[1]。具体表现有以下几点:

1. 以学生学习为中心

传统的教学课堂上, 教师是中心, 教材是载体, 教室是媒介, 学生是在教师的牵引下学习, 学生自主学习的内驱力和持续性并没有得到很好的提升和锻炼。而以学生为中心的课堂, 教师指引学生了解学习内容框架等, 学生认识到自己需要学习哪些技能, 如何能掌握这些技能, 学生可以根据自己的兴趣爱好, 在老师的陪伴下, 主动地去学习, 自主完成学习目标^[2]。

2. 以学生发展为中心

学生的成长和发展, 不仅仅指知识的增长, 而是人的全面发展。这包括自我认知、主观能动性激发、能力提升、自我价值实现。全国教育大会精神以及全国高等学校教育工作会议规定, 将“是否能促进人的全面发展、是否能适应社会需求”作为衡量人才培养水平的根本标准^[3]。学生在学校不能只是接受知识的传递, 更要注重培养学生独立思考的能力、自主解决问题的能力, 并且大力激发学生的创新创业潜能。

(二) 以学生为中心的必要性

《“十四五”国家信息化规划》明确提出要“推进信息技术、智能技术与教育教学融合的教育教学变革”, 国家和社会的发展都与信息技术紧密相连, 亟需大批具备高信息素养的人才。信息技术类课程是众多职业技术学院都会开设的公共基础课, 辐射面极广。信息技术课程作为最基础的信息技术应用课程, 主要内容包括计算机的基础知识及Office办公软件的知识。部分院校会根据专业的差别, 在计算机基础知识、Office办公软件应用的基础上添加C语言程序设计或者Access程序设计或者Python程序设计。所以该课程内容较多, 知识点也多, 而高职院校学生的信息素养水平参差不齐、学习自主意识不强, 这就导致了课程的教学效果往往不如预期。再加之教学方法不够丰富, 基础好的学生觉得挑战不大, 基础薄弱的学生觉得课程任务繁重, 教学效果两集分化

严重。故而以学生为中心调整课程内容、丰富教学资源、改革教学方法势在必行。

三、改革措施

(一) 强化课前导学

信息技术课程中 Office 办公软件应用部分都是实操,课堂上的知识点需要灵活地运用到今后的学习、工作和生活场景,这对学生独立思考能力和举一反三能力要求较高。部分学生为了得到一个较高的分数,可能会选择机械地记忆一些知识点,但是却不知道如何将它们正确地运用到今后需要的地方。长此以往,学生将会产生学习是否有用的困惑,学习的热情减退,同时也会丧失独立思考的能力和自主创新的积极性^[1]。所以应该以学生为中心,重视课前导学。在课前导学部分给学生讲清楚“为什么”“怎么做”以及“拓展应用”,让学生有全局观,而不是陷在局部的知识点。教师借助相应的平台在课前推送导学视频,学生可以提前了解课程内容,及时发现自己薄弱的地方。若遇到难点,可通过自己查阅资料、团队合作或者咨询教师等方式解决问题^[4]。自主探索的过程中,学生能更好地掌握该知识点,同时能很好地锻炼独立思考与自主解决问题的能力,对创新创业思维也有一定的促进作用。在课堂上,教师将零散的知识点串联起来,再次梳理本次课程知识点在整个课程中的作用,以及今后应用的场景,重点解决知识结构和拓展延伸的问题,让学生知其然,更知其所以然。课后学生也可以利用导学视频作为复习资料,自行梳理课程的知识体系,了解其拓展应用,这样既照顾到零基础的学生,又提升了学生自主学习的能力。教师的角色也从单纯的内容呈现者转变为学习的陪伴者,课堂上可以留出更多的时间与学生进行有效交流。考虑到高职学生学习自主性相对较弱,需要一定的督促,故而,可以将课前导学的学习情况纳入到考核体系,以增强课前导学的效果。

(二) 构建分层教学资源

高职学校基本都是通过自主招生或者高职高考招生,生源区域分布很广,而每个省份或者每个省份的每个地区计算机应用水平和信息素养差别较大。经济发达的地区,学校在小学阶段就开设了信息技术相关课程,这些学生的计算机信息素养水平相对较高。中等发达的地区,学校可能在中学阶段开设了信息技术相关课程,但是大多理论大于实践,这些学生的计算机信息素养水平不高。偏远地区或者欠发达的地区,中小学可能都没有配置电脑。故而传统授课方式下教师很难兼顾到每一个同学,必须以学生为中心,构建分层教学资源。根据教学目标,将教学资源进行分层,包括基础项目、常规项目、进阶项目^[1]。三类项目都覆盖教学目标的知识点、疑点和难点,基础项目让学生掌握基本技能,常规项目激发学生自主解决问题能力,进阶项目锻炼学生独立思考的能力。学生根据自身实际情况选择相应的项目,阶段式地完成相应的学习目标,信心不断累积,能力不断提升。

(三) 组建学习共同体

传统的教学理念中,教师是知识传递者,教学监督者,学生是知识接受者,被管理者,教师的教和学生的学之间有一定的内在矛盾。“共同体”是社会学中的一个概念,后来慢慢渗透到各个方面。在学校学习过程中,根据参与对象可分为“学生学习共同体”“教师学习共同体”“师生学习共同体”^[5]。以学生为中心,构建学习共同体,是指学生作为主体,彼此之间互帮互助,彼此查漏补缺,提升学习效果。教师也是其中一员,教师和学生之间,学生和生之间是平等的学习关系,削弱了师生之间内在对抗关系^[6]。一个班级可以作为一个学习共同体,学习共同体内部可以分成若干小组,通过自由竞选的方式确定小组组长,组长实行流

动制。当组内有学习进度相对滞后的组员,组长需要借助费曼学习法,化身为“教师”,主动辅导该成员。同样,若小组在完成任务的研讨中,发现新的知识点或者优于之前的办法,也可以主动向教师输出自己的研究成果。在这个过程中,讲解者实现了从“会做”到“能教”的转变,学习者得到了实时的一对一辅导,双方学习效果大大提升。学生从单纯的学习者,转变为既是学习者又是指导者。角色转变,给与组长极大的能动性,更好地激发了学习地积极性。组建学习共同体,充分调动了学生地积极性,削弱了教师和学生之间矛盾。共同体内部都是平等的学习个体,每个遇到困难个体可以得到相对及时的帮助,而且每个组长在帮助组员的过程中,逻辑思维、沟通技巧、独立思考能力以及创新思维都能得到一定的锻炼。

四、价值体现

(一) 更好发挥信息技术基础课程作用

信息技术是大部分学生培养信息素养的基石,基石不稳则根基不稳。通过信息技术课程改革,培养学生主动学习的习惯,激发学生创新思维和发展思维,为学生今后的学习打下良好的基础。以学生为中心的信息技术课程,更关注学生知识学习、能力提升、人格塑造、创新精神培养,真正站在国家发展的视角,为社会培养人才。

(二) 学生学习效果更好

信息技术是不断变革与发展的,学生最需要具备的是自主学习的习惯与不断探索的精神,传统的教学模式,学生大多只能被动接受,缺少主动输出。线上线下相结合,既符合当前潮流的发展,也是适用于激发学生的自主学生意识,翻转课堂转变了学生的身份,激发学生内驱力,提高了学生学习兴趣,促进学生学习效果。

(三) 教师角色转变

传统教学模式下,教师教什么,学生学什么,教师是中心。但是现在教师角色转变,从绝对的指导者转变成学习内容呈现者、学习陪伴者、思维引导者,教师不仅在自己的专业领域要有扎实的基础,也需要在相关的横向领域有所研究。课程改革倒逼教师自我改革,不仅需要“纵向”发展,也需要“横向”发展。教师角色的转变又将引起新一轮教学改革,循环反复,不断推进高质量育人进程。

参考文献:

- [1] 胡金频. OBE理念下大学计算机基础课程改革研究[J]. 中国教育技术装备, 2023(21): 101-104.
- [2] 王维. 以学生为中心教育理念的理论与实施策略[J]. 云南大学学报(自然科学版), 2018, 40(S1): 76-78.
- [3] 韩奇钢, 梁策. 以学生自我成长为中心的“通专混合式”课程体系改革[J]. 高教学刊, 2023, 9(31): 42-45.
- [4] 陈喜林. “微课导学”模式融合高职数学专业课程教学改革研究——以空间解析几何课程为例[J]. 高教学刊, 2021, 7(29): 140-143.
- [5] 孙晓阳, 李芳林. 以学生为中心的“统计学”课程混合式教学模式探讨[J]. 江苏科技信息, 2021, 38(36): 73-77.
- [6] 王沁, 郑海涛, 唐家银. 以学生为中心的“随机过程”教学改革探索[J]. 教育教学论坛, 2023(46): 69-72.

项目基金: 2023年广东岭南职业技术学院校级教育教学改革与研究重点项目“提高《信息技术》课程教学质量的研究与实践”(项目编号 JZ202304)