

产教融合背景下中职医学检验技术专业课程 教学方法改革探索

李满满 林伟华

揭阳市卫生学校

摘要: 产教融合、校企合作助力提高中职医学检验技术专业教学质量, 适应地方产业需求。笔者分析教学现状、基层医疗机构人才需求, 提出课程教学方法改革观点, 思考教改策略, 努力提升教学质量, 满足产业和医疗机构要求, 培养具竞争力专业人才。

关键词: 产教融合; 中职医学检验技术专业; 教学方法; 改革

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.11.027

党的十九大报告明确提出“深化产教融合、校企合作”。从2014年《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》首次在国家层面文件提出“产教融合”, 到2017年《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》, 产教融合成为国家教育改革和人才开发的整体制度, 产教融合迈入了新阶段。深化产教融合, 将打通教育链、人才链与产业链、创新链, 进而在新技术革命下促进高等教育和职业教育形态变革^[1]。2022年12月, 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》指出: 职业教育改革重心由“教育”转向“产教”, 更加注重服务经济社会发展^[2]。

中职医学检验技术专业旨在培养面向基层医疗卫生机构, 具备一定的医学检验知识, 以及医学检验技能和适应本专业技术发展要求能力的学生。这些学生将具备从事常规的临床医学检验、卫生检验、输(采供)血检验、病理技术等工作所需的技能和能力。中职医学检验技术专业的课程教学应当紧密对接基层医疗卫生机构的检验人才需求, 以有利于毕业生的就业和满足产业的需求。

一、中职医学检验技术专业教学存在的问题

目前, 在中职医学检验技术专业的教学中, 存在着一些问题, 这些问题或多或少地影响着教育质量和学生的就业竞争力。这些问题需要我们认真对待和解决, 以提高教育质量和学生的综合素质。

1. 教材陈旧

教材更新滞后, 未能反映医学检验技术领域的最新发展和临床需求。现行课程教材过于理论, 缺乏明确的专业实践指导, 与临床实际工作岗位和任务性质不协调, 弱化了对医学检验技术的服务功能。

2. 实践、实习机会不足

中职教育应该注重实践能力、操作能力的培养, 但由于资源限制, 学校无法提供充足的实验室设备和实践机会, 导致学生的实际操作技能不足。其次, 大部分院校没有附属医院, 难以为学生提供足够的实习、见习机会及实习、见习岗位, 这也影响学生在实际工作中的适应及应用能力。

3. 师资力量不足

大部分中职院校医学检验技术专业师资不足, 难以招聘和留住高水平教师, 也缺乏临床医学检验技师的指导。这导致师资队伍质量不高, 教学效果有限。大部分专业课程教师缺乏长期临床实践经验, 对课程缺乏连贯性和整体性认知, 仅根据个人教育理念和教材内容实施教学。

4. 课程设置与实际工作需求存在差距

中职检验技术专业课程内容和结构与实际需求脱节, 导致学生学习的知识和技能与实际要求不符, 缺乏实际操作经验和最新技术知识而无法满足行业需求, 可能影响学生就业竞争力。

5. 就业指导不足

大部分中职院校医学检验技术专业规模较小, 该专业的就业指导和职业规划缺乏针对性和专业融合性, 学生在校期间缺乏对专业课程的重视性及专业知识学习的敏锐性, 毕业后可能面临就业不畅的问题。

6. 教学方法单一

大部分中职学校检验技术专业教育过于依赖传统课堂教学, 缺乏互动和实践性教学, 导致学生缺乏实际操作经验。传统教学强调理论知识传授, 忽视操作技能培养, 致使学生难以将所学应用于实际工作。

7. 技术设备更新不及时

医学检验技术领域的仪器和设备更新速度快, 在教学上可能无法及时更新设备, 导致学生在毕业后可能需要重新适应新技术。

8. 缺乏行业合作

学校与医院、检验中心等实际用人单位合作不足, 无法了解最新的行业需求和趋势。

9. 学生素质培养不足

除了专业技能, 学生的综合素质(如沟通能力、团队合作、创新思维等)也需要培养, 以提高他们在职场中的竞争力。

综上所述, 中职医学检验技术专业教学问题影响学生教育质量和就业竞争力。为改善此状况, 学校应更新课程、提供实践机会、改进教学方法、加强与行业联系

并提供就业指导，以确保学生具备竞争力，在医学检验领域取得成功。

二、目前基层医疗机构对医学检验技术专业人才的需求

针对中职学校医学检验专业课程教学方法改革，我们组织人员利用假期对揭阳市基层医疗卫生机构进行专项调研，通过调研，发现基层卫生机构对医学检验技术专业人才的需求情况受到卫生服务需求、医疗设施规模、技术设备水平等的影响。以下是一般情况下的需求分析：

1. 临床检验技术需求

基层卫生机构要求医学检验技术人员能单独操作各种基础的临床检验项目，如血液、尿液、生化、免疫学等，以协助基层医生进行疾病诊断和治疗。而随着卫生服务水平的提高，对高级临床检验项目（如分子诊断、基因检测等）的需求也在逐步增加。

2. 健康管理和预防需求

医学检验技术专业人才在卫生机构中也扮演着健康管理和疾病预防（健康体检、疫苗接种、健康教育等）的重要角色。预防性检测和筛查在基层卫生机构中越来越受重视，这也增加了对检验技术人员的需求。

3. 卫生检验和质控需求

基层卫生机构需要确保医疗服务的质量和安全性，因此需要医学检验技术人员来进行医学检验和质量控制工作，以确保诊断和治疗的准确性。合格的质控和质量保证体系对卫生机构的运行至关重要。因此，基层检验工作人员的质量控制能力对医院的诊疗至关重要。

4. 新技术和仪器操作需求

随着医学技术的不断发展，新的检验仪器和技术不断涌现。基层卫生机构需要不断培训和更新技术人员，以适应新技术的应用，包括培养操作分子生物学、基因测序、高通量检测设备等高级技术的人才。

三、教学方法改革探索

中职医学检验技术专业课程的教学旨在培养专业技术人才，以满足基层医疗卫生机构的需求。中职医学检验技术专业课程教学方法的改革是为了提高教育质量，培养更具实践操作能力的学生。

1. 引入问题导向教学法

问题导向教学法在医学检验技术专业中通过解决实际问题来学习知识和技能，选择典型病例或检验项目，提高学生综合分析和解决问题能力。该教学法有效指导学生进行职业生涯规划，提升批判性思维、跨学科学习、自主学习和团队协作等关键能力，增强职业竞争力，应更广泛应用于医学检验技术专业教育。

2. 增加实践环节

增加实验、实训和实习时间和内容，让学生实际操作掌握检验技术。学校利用与基层卫生机构的联系，与医院、卫生院或检验中心合作，提供实践机会，确保学生熟练掌握检验仪器和技术。如红细胞检验章节，增加

临床见习机会，帮助学生理解细胞形态检验意义，提升实操能力。

3. 激发学生的学习兴趣

为了提高医学检验技术专业的教育质量，我们将多媒体教学、案例分析、小组讨论等互动式教学方法融入日常教学中去。这些方法不仅可以激发学生的学习兴趣，还能够增强他们的学习动力，使他们更好地理解和应用所学知识。

多媒体教学融入图像、视频、声音等媒体形式，助力医学检验技术专业教学。通过展示实验操作视频、病例图片、仪器工作原理，帮助学生形象理解复杂检验过程和概念，提高学习兴趣和投入。如讲临床采样方法时，结合采样视频，让学生直观掌握流程与注意事项，替代传统课本背诵式文字描述。

案例分析是一种将理论知识与实际情境相结合的教学方法。通过分析真实的病例和检验项目，学生可以将所学知识应用到实际问题中，从而培养他们的问题解决能力。这种方法也有助于学生理解医学检验技术的重要性和实用性，因为他们能够看到这些技术如何直接影响患者的诊断和治疗。

小组讨论教学法促进学生互动与合作。在医学检验技术专业中，学生分组讨论复杂问题和案例，分享见解和解决方案。如食物中毒临床病例教学，学生按学力分组讨论标本采集种类、注意事项及可能结果，培养团队合作、沟通能力，加深课程内容理解记忆，通过讨论助力学力较弱同学掌握知识。

采用多媒体教学、案例分析、小组讨论等互动式教学方法，可有效提高医学检验技术专业教育质量。这些方法激发学生兴趣，增强学习动力，助力理解应用所学，培养关键技能。结合实际应用场景，学生更深刻认识医学检验技术的重要性与实用性，追求卓越职业更有动力。

4. 创新评价方式

除了传统的考试，我们在课程教学中积极引入多样化的评价方式，如实验报告、案例分析报告、演示等，旨在强化过程性评价，更全面地评估学生的知识和技能。这种多元评价方法具有多重优势，对学生的学习和综合素质发展产生积极影响。

首先，实验报告是重要评价方式，要求学生结合课堂理论与实际操作，记录实验步骤、结果和分析，巩固理论知识，培养实验技能和科学写作能力，促进深入思考和总结实验结果，提升批判性思维和问题解决能力。

其次，案例分析报告是一种将理论知识应用到实际情境中的评价方式。通过分析真实的医学检验案例，学生需要诊断问题、制定检验方案，并提出解决建议。这锻炼了学生的综合分析和决策能力，培养了他们解决实际问题的技能，这在医学检验领域尤为重要。

此外，演示评价方式要求学生以口头或视觉方式呈现他们的知识和技能。这不仅考察了他们的表达能力，

还提供了一个机会，让学生展示他们的专业知识和技能。演示可以激发学生的创造性思维，提高他们的沟通能力，并增加对自己工作的信心。

除了多元评价方式，我们也积极鼓励学生自评和互评。这有助于学生更好地反思自己的学习过程和成绩，促使他们主动寻求改进和提高。自主学习和自我反思是终身学习的重要组成部分，有助于学生在毕业后持续提升自己的职业素养和技能水平。

综上所述，引入多样化评价方式，鼓励学生自评和互评，是提高医学检验技术专业教育质量的有效策略。这些方式全面评估学生知识、技能，并培养操作、决策、沟通、自学和反思能力。如此评价，更利于培养全面素质的医学检验技术人才，为未来职业发展奠基。

5. 学习资源数字化

将教学资源数字化是现代教育的一个重要趋势，尤其在医学检验技术专业中，这一趋势具有巨大的潜力和益处。构建网络化、数字化、个性化、终身化的教育体系，建设“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会，培养大批创新人才，是当今职业教育面临的重要课题^[3]。随着新技术、新设备的不断涌现，基层医疗机构检验人员不断更新知识、提高技能的需求。数字化教学资源包括在线课程、虚拟实验室等，它们不仅提供了便利，还提高了学习的灵活性和可访问性，对学生的教育和职业发展产生积极影响。

首先，在线课程为学生提供了随时随地获取学习资料的便利途径。学生不再受限于传统的课堂时间和地点，他们可以根据自己的时间表自由学习。

其次，虚拟实验室提供安全、高效实验体验，助力医学检验技术教学。学生可在虚拟环境中模拟操作，深入理解实验原理和技巧，不受设备限制，增加实践机会。

此外，数字化教学资源支持个性化学习，满足不同学生需求，提高教育效果。学生可按需学习，深入研究感兴趣主题。资源及时更新，反映医学检验技术最新进展，保持学生专业知识前沿。数字化教学在医学检验技术专业中提供便利、灵活性，助力学生未来职业准备，推动领域发展。

医学检验技术专业课程教学方法的改革需要综合考虑学科特点、学生需求和行业发展趋势，不断优化课程设计和教学方法，以培养出更具实际操作能力和创新精神的医学检验技术专业人才。

6. 师资培训

在教与学的过程中，教学中主导的对象是教师，所以教师的专业知识水平、教学能力也是影响教学质量的重要因素之一。

中职专业课教学需牢固专业知识，引导学生深入了解专业，感受临床吸引力和责任。学校应定期选派教师到临床医疗单位进修，熟悉流程和实况，提升教学适用性。

其次，教学能力的提升也达到促进教学质量的提高。教师除了必须具备专业知识，还要掌握良好的教学方法，才能将自身的专业知识有效的教授给学生，促进学生在学习兴趣的提高及对专业钻研能力的提升。

四、思考

医学检验专业教学方法改革虽然有许多潜在益处，但也面临一些困难和问题。以下是一些可能出现的挑战：

(1) 传统教育观念的阻力：教育体系中长期以来一直采用传统的课堂教学模式，教师传授知识，学生不能接受。因此，一些教师和学生可能对教学方法改革持保守态度，对新方法缺乏接受度。

(2) 技术基础设施的不足：数字化教育资源和虚拟实验室需要相应的技术基础设施支持，包括网络连接、计算机设备和专业软件。目前很多中职学校，这些基础设施可能不够健全，影响了改革的实施。

(3) 师资力量和培训问题：改革需要教师具备新教育方法的知识和技能，以及适应在线教学和虚拟实验的能力。培训教师并使他们适应这种变化可能需要时间和资源。

(4) 学生的自主学习能力不足：数字化教育和问题导向教学强调学生的主动参与和自主学习，但一些学生可能缺乏这方面的能力。他们可能需要额外的指导和支持来适应新的教学方法。

(5) 教育质量控制的挑战：在线教育和多元评估方法可能导致评估和质量控制方面的挑战。如何确保学生在远程环境中获得高质量的教育，以及如何公平地评估他们的学术成绩都是需要解决的问题。

(6) 课程设计和更新的压力：医学检验领域的知识不断发展和更新，需要及时调整课程内容。这对教师和课程设计者提出了挑战，需要不断更新和改进教材和教学方法。

总的来说，医学检验专业教学方法改革是一项具有挑战性的任务。为了克服这些困难和问题，需要综合考虑教师和学生的培训需求，提供足够的技术支持，积极推广新教育方法，建立有效的评估体系，以确保改革能够取得成功并为学生提供高质量的教育。

参考文献

- [1] 陈锋. 产教融合：深化与演化的路径[J]. 中国高等教育, 2018(7).
- [2] 中共中央办公厅、国务院办公厅. 关于深化现代职业教育体系建设改革的意见[S]. 2022-12.
- [3] 陈拥贤. 对职业教育专业教学资源库的探讨[J]. 职教通讯, 2011(13): 52-54.

基金项目：本文系2023年度广东省教育科学规划领导小组办公室一般项目“中职医学检验技术专业实训操作指南开发与应用研究”（项目编号：2023YQJK774）的阶段成果。