

多元化教学模式在中职解剖学教学中的实践与研究

沈立娥

曲靖市宣威第一职业技术学校

摘要：本文首先阐述了多元化教学模式在中职解剖学教学中的重要意义。然后，文章详细阐释了多元化教学模式在中职解剖学教学中的实践策略，包括开展案例研究教学，利用互动模拟软件，利用虚拟现实和增强现实，以及开展项目导向学习。在最后，文章总结了多元化教学模式对改进中职解剖学教学的积极作用。

关键词：多元化教学模式；团队协作；探究活动；案例教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.04.013

引言

随着教育理念和教学方法的不断更新，多元化教学模式在当前中职教育中得到广泛应用。多元化教学模式能够打破传统的“填鸭式”教学模式，实现“因材施教”，让学生在一个富有成效的学习环境中主动学习、探索和实践，从而激发学生的学习兴趣，提高学习效果。具体到中职解剖学课程，多元化教学模式的应用也具有非常重要的意义。基于此，本文将对此作出探究。

一、多元化教学模式在中职解剖学教学中的重要意义

多元化教学模式在中职解剖学教学中具有重要意义。解剖学是医学的基础课程之一，学习解剖学的目的是让学生掌握人体形态结构，熟记各个器官名称、位置、形态结构、毗邻、功能等。这需要学生通过理论联系实际、亲自动手操作、观察人体标本等实践活动才能真正掌握，不能仅仅停留在理论记忆层面。因此，解剖学教学必须采取适合该学科特点的教学模式。传统的解剖学教学主要采用教师讲授和标本展示的方式，学生处于被动接受知识的状态，这种填鸭式的教学模式不利于激发学生的学习兴趣和学习参与度。而多元化教学模式可以打破这种被动的学习状态。采用案例教学、模拟软件、虚拟仿真等多种方式让学生主动参与到学习中来，既能提高学生的学习兴趣，也更容易达到增强知识内化、锻炼动手能力、培养临床思维等教学目的。具体来说，多元化教学模式在中职解剖学教学中具有以下几点优势：一是通过仿真软件、虚拟场景等直观手段呈现知识，将枯燥乏味的解剖知识变得形象生动，有助于激发学生的学习兴趣，让他们产生好奇心和探究欲望。二

是案例教学可以将抽象的解剖知识与临床实际病例相结合，不仅能加深学生的记忆，而且能学以致用，让学生在学习中感知到所学知识的临床意义。三是利用动手操作、项目导向学习等形式，可以大大增加学生的参与度，学生不再是被动接受知识，而是能主动构建知识，这有助于达到真正的知识内化。四是案例和小组合作学习能培养学生运用所学知识分析问题和解决问题的能力，有助于学生综合能力的培养。五是根据不同学生的特点，采用不同的教学方法个性化教学，真正实现因材施教。总之，与传统的填鸭式教学相比，多元化教学模式在提高学生学习兴趣、增强知识内化、培养能力等方面有显著的优势。它可以根据解剖学的学科特点以及中职学生的特点，采用符合学生认知规律和身心发展的教学方法，让每一位学生都能在一个有效的学习环境中主动学习和实践，最终达到提高解剖学教学效果和质量。所以，多元化教学模式的应用是改进和完善中职解剖学教学不可或缺的重要途径与手段，对促进中职医学教育的发展具有重要的意义。

二、多元化教学模式在中职解剖学教学中的实践策略

（一）开展案例研究教学

开展案例研究教学是多元化教学模式在中职解剖课程中的一个非常重要的具体策略。案例研究教学指的是教师结合典型病例，组织学生运用所学解剖知识分析问题、解决问题的一整套教学过程。这种教学策略的目的是为了使较为抽象的解剖知识更具体化和临床化，真正内化为学生的知识，提高运用的能力。具体来说，在案例研究教学中，教师首先需要选择与当前教学内容高

度相关、能反映解剖学原理应用的典型病例。这些病例既可以出自实际医疗案例，也可以由教师经过提炼、萃取而构建。然后，教师需要组织学生全面利用所学的骨骼、肌肉、血管、神经等解剖知识，结合病例描述分析病变的起因、演变过程及机理，确定症状产生的解剖学原理。这需要学生采取主动学习的姿态，充分发挥主观能动性，不能仅仅停留在被动接受教师讲解的层面^[1]。接下来，学生还需要根据所学知识，对病例提出评估方案、检验项目、治疗方案等，学习运用解剖知识寻找解决病例问题的思路。在整个过程中，教师要给予必要的指导，针对学生的疑问进行解答，帮助学生构建系统的知识框架。这种案例教学模式不同于传统的知识讲解，它能使学生将抽象的解剖学原理与临床实践有机地联系起来，不仅加深记忆，而且能让学生体会到知识的应用价值。通过案例分析，学生需要主动思考，这能培养其独立思考和临床思维能力。并且，不同案例涉及不同系统和部位，这要求学生进行综合运用所学知识，有助于学生形成系统的知识网络，避免知识的碎片化。案例研究还能锻炼学生的语言表达能力和团队协作能力。总之，这种教学策略是对传统填鸭式教学的有效补充，能让解剖学教学真正实现以学生为中心，达到增强知识内化、培养能力的目的。所以，中职解剖学教师应该投入时间设计适合本专业的案例，并采用恰当的指导方法，通过案例研究教学策略来提高教学质量和效果。

（二）利用互动模拟软件

利用互动模拟软件可以极大丰富中职解剖学教学的形式，创建虚拟的人体解剖学习环境，实现沉浸式的教学效果。与传统的教师讲授加实物教学不同，互动模拟软件提供了虚拟的人体解剖结构，学生可以在软件中对人体进行“虚拟解剖”，亲身观察人体内部结构，了解器官的位置关系等。这种基于数字技术的模拟人体解剖体验，不受时间和场地限制，可以反复操作，直至对人体结构形成透彻的理解。

优秀的解剖学互动模拟软件通常提供真实的三维人体模型，学生可以选择不同角度、不同层面观察人体内部结构。软件中预设了不同的“虚拟解剖”路径，以步

步深入的方式指导学生完成对人体的层层“解剖”，观察不同系统的形态位置。一些软件还提供细节放大功能，可以近距离观察人体微观结构。软件中通常内嵌了细致的人体结构注释，鼠标点击可呼出相关知识点，锚定理论知识。部分互动模拟软件具备模拟手术过程的功能，学生可以“打开”人体进行病变部位的观察，了解正常结构及病变部位的位置关系，并进行处理，这对学生进行手术思维的培养很有益处。利用互动模拟软件，教师可以组织进行虚拟人体结构探究活动，让学生主动在软件中操作“解剖”过程，发现问题，思考解剖结构之间的关系。也可以将软件应用于案例教学中，提供典型病例的虚拟解剖过程，指导学生运用解剖学知识分析病例。整个教学过程变成师生互动，学生主体地进行虚拟人体解剖，得到具体直观的学习体验。相比被动接受教师讲解，这种基于软件的虚拟操作学习可以更好地激发学生主动学习解剖学的兴趣，让学生在趣味性的虚拟仿真环境中对抽象的解剖学知识产生直观感性的理解，达到活学活用的目的。

总体来说，利用数字化的互动模拟软件进行虚拟仿真的解剖教学，可以打破传统教学的时间和场地限制，实现随时随地自主学习，极大丰富教学手段，激发学生的学习兴趣，让学生主动参与到对人体结构的探索中，在信息化模拟环境中对抽象知识产生直观理解，从而得到更好学习效果。这对提高中职解剖学教学质量，培养学生的自主学习能力和动手能力，具有重要意义。

（三）利用虚拟现实和增强现实技术

虚拟现实技术和增强现实技术为中职解剖学教学提供了新的可能。利用VR和AR技术构建的虚拟教学环境，可以极大丰富教学手段，增强教学效果。

应用虚拟现实技术，学生可以身临其境地进行“虚拟人体解剖”^[2]。学生戴上VR头盔进入虚拟场景后，就置身于一个逼真的解剖实验室，可以看到完整的人体模型，进行全方位、多角度的观察，使用虚拟手术工具进行“开膛破腹”，层层“解剖”人体，观察各脏器系统的位置和关系，就像亲身对一个实体人体进行解剖一样，获得沉浸式的虚拟体验。这种基于虚拟仿真的教学

不受时间和场地限制，学生可以重复“解剖”，直至形成对人体结构的立体认知。在实物教学中，教师可以使用增强现实技术，为学生提供虚拟的解剖结构层次、名称等内容，实现虚实结合的混合式教学。学生戴上AR设备，看到的实物教具上会显示虚拟的层次标注、关键结构高亮等信息，相当于一位“虚拟助教”为学生在现实教具上呈现虚拟内容，实现了再现实的教学效果。这可以减少学生对实物标记的依赖，通过虚拟元素的重复提示，帮助学生自主识别实物结构。

利用VR虚拟仿真和AR现实增强技术，可以打破传统解剖教学对样本实物的依赖，解决获取实体教具的限制，实现全方位模拟人体解剖的虚拟教学效果。这两种数字化手段都可以极大丰富传统的教学形式，为学生提供沉浸式的虚拟学习体验和虚实结合的混合式学习体验，激发学生主动探索人体奥秘的兴趣，帮助学生深入理解抽象的解剖学知识，提升教学效果。中职解剖学教学中，适度融合这些数字化手段，可以推动传统教学模式的信息化升级，创新和拓展教与学的可能性。

（四）开展项目导向学习

开展项目导向的学习是中职解剖学教学实现多元化的重要途径之一。针对医学专业的实际问题，教师可以组织学生以小组为单位，运用解剖学知识开展项目式的学习。首先，教师需要根据医学专业的应用方向，确定医学相关的项目任务。学生可以选择感兴趣的项目，组成小组进行学习。在教师的指导下，学生需要进行文献调研，了解项目的学术背景及当前研究进展，确定项目的核心问题和研究思路。接着，学生可以采取实地调查取样等方式开展项目研究。例如，可以通过问卷调查获取样本数据，进行统计学分析，检验研究假设。学生也可以联系医院，获取相关病例样本，应用解剖学知识描述病例，理解病理机制。必要时，学生还可以采取动物解剖的方式，获取实物样本，进行解剖学分析。在项目研究中，学生需要综合运用所学解剖学知识，通过文献阅读、调查取样、数据分析等方式开展整个研究过程。这是一个知识迁移和能力培养的过程，学生在解决实际问题的脉络中观察和应用解剖学原理，从被动学习转变

为主动学习和运用，能够加深对知识的理解，获得解决实际问题的经验。这种项目式学习还可以培养学生的团队协作能力、问题解决能力、创新思维等综合能力。最后，学生需要撰写项目研究报告，总结研究过程，反思解剖学知识在实际问题解决中的应用，完成对一个完整研究过程的训练。这种以项目为引领的学习模式，可以将较为抽象的解剖学知识具体化，激发学生主动学习的兴趣，让学生在问题情景中感受知识的价值，并积累解决实际问题的经验，有助于解剖学知识的内化与迁移，是进行多元化解剖学教学的重要方式。

开展项目导向学习，可以让学生在具体的研究实践中充分理解解剖学知识的应用价值。然而，这种学习模式也存在一定困难。学生可能缺乏进行研究的经验，在文献查阅、实验设计、结果分析等方面能力不足。因此，教师在指导过程中，需要根据学生的能力水平，给予适当的支撑，把控项目难度，确保整个研究过程对学生而言既有启发性又不会过于困难。此外，教师还需要注意团队之间的协作问题，避免个别学生“搭便车”，检查学生的学习投入。只有密切关注学生在项目学习过程中的困难，给予指导和帮助，这个多元化的教学模式才能发挥应有的效果，促进学生能力的成长。

结语

综上所述，多元化教学模式可以优化传统的中职解剖学教学，激发学生兴趣，培养学生动手实践能力，使抽象知识具体化，有助于学生对解剖学知识的理解和内化。各种多元化教学策略应结合中职教育的特点和学生的认知水平有机融合，构建符合中职医学生特点的解剖学教学模式，以提高教学质量和培养能力，是当前中职解剖学教学的重要方向。

参考文献

- [1] 郑金秀. 以学生为本: 谈中职解剖学教学[J]. 才智, 2016(06): 25.
- [2] 涂良携, 罗映晖. 在多元化模块教学中优化解剖学教学的探索[J]. 中国医学教育, 2005(02): 120-121.