

2023 年本科教育教学改革 典型项目成果简介

项目名称：融入课程思政元素的《医学生物化学》混合式教学设计与实施

单位名称：长沙医学院

项目主持人：罗玥倩

团队成员：龙昱、李妍、王琳、粟敏、黄春霞、向光盛

一、项目研究背景

“金课”，顾名思义，应是含金量高的课程。2018年6月21日，陈宝生部长在新时代全国高等学校本科教育工作会议上第一次提出，对大学生要有效“增负”，要提升大学生的学业挑战度，合理增加课程难度，拓展课程深度，扩大课程的可选择性，真正把“水课”转变成有深度、有难度、有挑战度的“金课”。随即在8月份，教育部专门印发了《关于狠抓新时代全国高等学校本科教育工作会议精神落实的通知》（教高函〔2018〕8号），提出“各高校要全面梳理各门课程的教学内容，淘汰‘水课’、打造‘金课’，合理提升学业挑战度、增加课程难度、拓展课程深度，切实提高课程教学质量”。这是教育部文件中第一次正式使用“金课”这个概念。整顿高等学校的教学秩序，“淘汰水课、打造金课”首次正式写入教育部的文件。

2016年，习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调“要坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，实现全程育人、全方位育人，努力开创我国高等教育事业发展新局面”。教师在专业课程讲授中，也应注重思想政治教育，与思想政治理论课“同向同行，形成协同效应”。这就需要教师以专业课程为载体，深入挖掘专业知识体系中所蕴含的德育元素，

将学生的专业素养、人文素养与思政素质有机融合，将德育元素渗透于专业课程教学体系中，助推新时代大学生全面发展。

随着信息技术的发展，利用“互联网+”技术设计教学内容、组织课程，已经广泛地应用到教学当中。MOOC、精品在线、翻转课堂、手机在线等应用互联网传播手段教学方式的研究应用已经取得显著成效。近年来，线上线下混合式教学逐渐得到了业界的普遍关注，打造线上线下混合式教学金课，成为教学改革追赶的新目标。“混合式教学”是传统式教学与网络教学二者优势互补的一种教学模式，用于帮助学习者获得最优的学习效果。传统课堂受学时限制，知识传播途径单一，课题内容要照顾80%学生的接受能力，无法顾及优秀学生 and 学困生的学习。网络教学能有效地把知识详细精确地展现给学生，对于学习能力强的学生能更大程度地拓展知识加深学习；对于学习较差的学生也可以反复观摩理解知识。但其局限性是缺少了师生之间的沟通与关键问题的点播。

“互联网+”、思政育人、专业教育三位一体的教育格局是现代大学教育的重要方向之一。课程是人才培养的核心要素，学生从大学里受益的最直接、最核心、最显效的是课程。建设“金课”，这无疑为一线的教师践行工匠精神指明了方向：一线教师有责任心，围绕自己的课程的一亩三分地，精心耕耘，心存“匠心”（初心、上进心、恒心、耐心、细心），以“金课”建设为抓手，精雕细琢，培养每个学生，全面关注学生成人、成才。

教贵在引导，学贵在创新。在“互联网+教育”的背景下，我国高校普遍将在线课程建设应用作为推动人才培养模式改革、提高教学质量和学校知名度的一个有效途径，纷纷探索与建设符合校情的“金课”与教学模式。我校生物化学教研室省级精品课程团队提出融入“课程思政”元素的《医学生物化学》混合式“金课”的建设与应用，让线上课程和线下课堂成为思想政治教育的有效载体，充分实现在线教学和课堂教学的融合以及教学模式的创新，成为衔接传统教学模式和在线教学模式的桥梁，突出以学生发展为中心，使得在线学习环境下的自主学习、合作学习、移动学习、创新性学习、混合学习、个性化学习、探究性学习等在更大程度上成为可能，使学生善于寻找、鉴赏、选择、解释、归纳和评价各种有用信息，综合运用知识，善于反思、求新、求变、求真，解决实际问题，不断提高创新能力和实践能力，迎接新的挑战。

二、研究目标、任务和主要思路

围绕“全面提高高等教育质量和人才培养质量”的建设思路，注重学生自主

学习和个性化培养，注重知识，能力和素质协调发展，注重强化实践能力和创新能力为前提，项目建设立足于在《医学生物化学》理论和实验教学实践中，采用融入课程思政的混合教学模式，促进线上学习(以理论知识为主)与线下学习(以答疑和探究为主)以及教学前、教学中和教学后的有机融合，从根本上改变了传统课堂教学的流程，实现教学模式的创新，构建集过程性、多元性及全面性于一体的多维的空间教学评价体系。

(1) 教学方法多样化，提高教育教学质量。通过项目实施，把课程教学变活、课堂变大、资源变多、创新变快、评价变实，使信息化与教育教学融合落在实处，实现推进以学生发展为中心的教学方式方法改革以及学习方式方法改革，提高教育教学质量。

(2) 教学手段现代化，优化网络教学资源。以期为线上平台建设相关理论和实践研究提供借鉴，为学校建立网络教育自主学习平台，开通符合我校特色的交互式网络教学平台奠定基础，满足学校自身发展、双一流建设和硕士点建设的需要。

(3) 教学内容精品化，提升学校核心竞争力。教学内容融入课程思政元素，挖掘课程中的科学精神和人文精神，益于增强医者使命感和奠定正确的医学价值观。旨在推动《医学生物化学》省级“金课”向国家级“金课”迈进，在满足本校学生学习的基础上，让精品课程走向全国，不断提升学校核心竞争力。

三、主要工作举措

研究对象

本校参与《医学生物化学》学习的医学生，以学生为中心进行提高自主学习能力的探索，通过融入课程思政元素，采取线上线下混合式教学，为学生自主学习创造环境，培养医学生的医学素养和人文精神。

研究内容

(1) 前期准备：完善线上平台设计，挖掘课程思政元素。

对混合教学模式活动开展的各要素进行前端分析，能够保证学习活动的顺利实施。前端分析包括对学生、学习内容以及学习环境的分析。线上平台的建设与完善由教师团队主导，团队成员有任课教师、助教、教育技术人员等。在“医

学与人文相通”的教育思想下，充分挖掘《医学生物化学》课程中的价值追求和学术精神等思政元素。如相关章节知识点，可增加诺贝尔医学奖与生理学奖得主的相关新闻，通过展示科学家的事迹，探索科学的过程，追求真理的历程，激发学生创新精神，坚定辩证唯物观，提高课程的学习兴趣，使学生思想上受到启迪、情操上得到陶冶、精神上得到升华。

(2) 混合教学活动实施：创新课程网络教学模式，增强教学的时效性。

混合教学活动设计以问题解决式教学设计为主线，包括课前导学、课中研学、课后练学三环节。课前学生在线上平台或是手机 APP 的支持下自主学习，课中师生面对面展开深入研讨，共同解决疑难问题，课后学生通过练习测试、总结反思、线上主题讨论等方式巩固所学。

① 课前导学

课前导学环节的主要任务是引发问题。线上课程视频以及课前学习任务单作为不可或缺的学习资源，充分发挥了导学作用。借助视频学习可将课堂中的浅层学习向课前转移，使学生在完成课前任务单的过程中了解学习疑难和自身先备知识的掌握情况。学生利用视频导学和任务单导学，从浅层学习不断迈向深度学习，使发现和探索问题生成过程变得更加顺畅。充分发挥以教师为主导的课堂教学在育人中的主渠道作用，以“师德”为核心引导力，发挥教师的主导作用，将思政元素自然融入授课过程中。

② 课中研学

课中研学环节的主要任务是聚焦并解决问题，对核心知识及其问题进行多维度探讨也是学生提高学习成效的重要一环。传统课堂在促进学习社群间深度互动等方面能够发挥更大的作用，因此研学环节主要在传统课堂中进行。一方面，教师根据学生课前导学情况了解学习疑难，线上平台记录的学生课前探究路径和数据分析结果也为教师确定问题提供了决策辅助。另一方面，学生进行合作探究、小组协作能够提供多种解决问题的方法，拓展课内学习的深度，对于难以解决的问题，教师适时加以点拨，能够促进学生学习的触类旁通。以教师讲授为主、任务驱动的小组讨论为辅，中途利用学习通 App 穿插进行随机选人、快速抢答、小组竞赛等环节，提高课程思政的亲和力和趣味性，采用多元化教学方法，充分

发挥学生的主观能动性。

③课后练学

课后练学环节的主要任务是问题深化。教师布置课后作业，实施课后测试帮助学生测评所学。关于课程前沿方向拓展视频和资料，学生可以根据自身情况安排学习，有助于学生创新意识和创新能力培养。融入思政元素的混合教学模式的“金课”不是封闭的，而是一个不断调整 and 完善的动态开放课程系统。从课程的设计与开发开始，采用优先搭建课程主题框架的方式，结合平台情况并根据课时安排、课程要求及授课时间，优先建设前几周授课章节，并结合后期混合学习实施情况，在实践中不断调整后续章节的设计方案，持续推进课程建设。

(3) 学习评价：形成性评价和总结性评价相结合，增强评价的科学性。

学习评价是混合式教学过程中的重要环节，且融入思政元素后涉及学生的表达能力、合作能力、学习能力、人文精神等多个评价维度。传统的测试方式难以测试出学生在混合教学中的全部学习效果，缺少一种科学的、多元化的、可操作的评价标准。平台内设的学习分析技术能够为创设细化且多元化的评价体系提供解决方案，主要涉及双重评价模式，即形成性评价和总结性评价相结合，分别应用于混合式教学活动的不同环节，最后对学生的成绩进行统计分析。

四、取得的工作成效

(一) 教学改革方案

1. 明确育人目标，创新教学模式

围绕“全面提高高等教育质量和人才培养质量”的建设思路，在“医学与人文相通”的教育思想下，基于立德树人的“金课”建设与应用，让线上课程和线下课堂成为思想政治教育的有效载体，充分实现在线教学和课堂教学的融合以及教学模式的创新，成为衔接传统教学模式和在线教学模式的桥梁，突出以学生发展为中心，增强医学生的使命感和奠定正确的医学价值观，培养德才兼备的优秀医务人员。

2. 整合教学内容，打造精品资源

《医学生物化学》是医学院一门重要的基础医学核心课程，分别从政治认同

及信念、家国情怀及使命、科学精神及创新、文化自信及传承、社会视野及发展五个维度不断优化教学内容，归纳思政元素。

根据教学内容的优化，突出重难点，将知识点碎片化录制了理论及实验微课视频，上传教学大纲、教案、习题、知识拓展动画及视频等配套教学资料，有效的实现了在线学习环境下的自主学习、合作学习、移动学习、创新性学习和探究性学习，打造了一批“金课”课程。

3. 改革教学方法，协同教学实施

从教学计划合理安排课程的理论与实验教学时间，根据教学内容协同教学。将启发式教学、讨论式教学、探究式教学等多元教学手段相结合，运用巧妙而娴熟的教学技巧，将思政元素渗透各个教学环节，使思政元素紧密依附于具体的知识点传递。采取混合教学活动设计以问题解决式教学设计为主线，包括课前导学、课中研学、课后练学三环节，实现“教”与“学”的有机融合。

4. 科学教学评价，牢固价值内化

将思政元素列入课程考核关键知识点，融入成果作业（图画、歌曲、综述、大创课题等）、课堂讨论式教学、病例分析、课后线上主题讨论、课堂测试、课后作业、期末考试中。采取形成性评价和终结性评价相结合的评价模式，科学评价学生学习过程与效果。思政元素伴随专业知识固化于学生的知识体系，让专业知识和思政元素相互交融，在润物细无声中，达到学生思想价值的内化，实现专业教育和思想政治的统一，增强医学生的使命感和奠定正确的医学价值观，达到全人教育目标。

五、特色和创新点

1. **目标明确, 理念清晰：**结合本校办学定位、专业特色和人才培养要求等，明确了本课程的课程思政建设目标。在“医学与人文相通”的教育思想下，秉承知识性与价值性相统一，科学性与人文性相统一，过程思维与育人目标相统一的教学理念开展线上线下混合式教学。

2. **课程思政元素资源丰富，形成体系：**细致审视教学内容，发掘专业教学内容中潜在的思政元素并进行系统整理，分别从政治认同及信念、家国情怀及使命、科学精神及创新、文化自信及传承、社会视野及发展五个思政维度深

入发掘。

3. 教学方式多样化，学生参与度高：采取线上线下混合式教学，将源自专业知识的思政元素融入计划讲授的课程知识内容，应用课堂讲授，线上主题讨论，小组主题汇报，公众号推文、人文小故事等多种形式，能有效吸引学生兴趣，学生线上主题讨论积极，课堂现场汇报认真。