

基于智慧化教学的逻辑学课程建设实践

夏卿

云南民族大学 政治与公共管理学院, 云南省昆明市, 650000;

摘要: 逻辑学作为基础学科, 在传统教学模式中面临诸多挑战, 如课程内容抽象、理论与实践结合不足、学生学习动机不足等。智慧化课程的兴起为逻辑学教学改革提供了契机。改革从线上线下混合式教学、创新教学内容设计、完善升级教学资源、优化提升教学环境、采用灵活多元的教学方法、建立综合立体的教学评价体系并确保教学反馈及时通畅。这些改革措施有效提升了逻辑学课程的教学效果, 增强了学生的学习自主性和积极性, 更好地实现了教学目标。

关键词: 逻辑学; 智慧化教学; 课程建设

DOI:10.69979/3029-2735.24.8.041

逻辑学是人类历史上最古老的智慧学科之一, 也是联合国教科文组织(1974)规定的七大基础学科之一。作为推理和论证的科学, 逻辑学的基础性也就决定了其在中社会中广泛的适用性, 成为众多本科专业的核心课程。受困于传统教学模式, 逻辑学课程教学一直面临着课程内容抽象性高、理论性强, 与实践结合不足, 导致学生畏难情绪重, 学习动机不足, 学习效果差异大等问题。在信息时代与教育现代化交汇的浪潮中, 这门课程迎来了智慧化赋能教学改革的契机。

1 智慧化课程建设的概念与特征

智慧化课程是随着智慧教育的兴起而产生的一种新型课程形态, 它结合了微课、翻转课堂、MOOCs(大规模开放在线课程)、以及SPOCs(小规模私人在线课程)等多种教学模式的优势, 并在此基础上进行创新。智慧化课程的提出和实践, 标志着教育领域的一次重要转型, 即从传统的知识传授方式向更加灵活多样、个性化、智能化的学习方式转变。

智慧化课程的核心在于利用现代信息技术, 如云计算、大数据、增强现实(AR)、虚拟现实(VR)等, 来构建一个支持个性化学习、互动式学习和探究式学习的学习环境。这种环境能够为学习者提供更加丰富的学习资源, 更加个性化的学习路径, 以及更加灵活多样的学习方式, 从而有效提升学习的有效性和效率。

综合来看智慧化课程具有如下特征: ①个性化发展: 通过大数据分析个体学习特征与需求, 实现个性化的学习路径和教学策略, 促进每个学习者的最大潜能发展。②互动性与协作性: 借助信息技术手段, 实现师生之间、生生之间的互动与协作, 提高学习的主动性与参与度。③智能化教学: 运用智能化的教学工具和资源, 如智能

教学软件、在线课程等, 提升教学的针对性和有效性。

④数据驱动的决策: 通过对教育数据的深入分析, 为教学决策提供科学的依据, 实现教育管理的精准化、科学化。⑤终身学习的支持: 构建支持个人终身学习的平台与机制, 促进知识的持续更新与社会适应能力的提升。

2 “逻辑学”课程教学痛点分析

2.1 学生存在畏难情绪。

逻辑学课程抽象性高、理论性强, 内容还涉及较多数理逻辑内容。传统教学方法单一, 课堂氛围沉闷, 学生缺乏参与感和互动性, 容易使学生感到困惑和挫败, 产生学习畏难情绪。

2.2 学生学习动机不强

逻辑学理论性强的特点使一些学生感到晦涩枯燥, 传统教学缺乏实践性, 注重理论知识的传授而忽视了学生的实际需求和兴趣, 导致学生学习获得感不强, 削弱了学习动机。

2.3 学习效果差异大

学生的数学基础、思维能力和学习背景等存在差异, 导致学习效果存在很大差异。传统教学只能照顾中间部分的同学, 导致基础差的同学跟不上, 基础好的同学认为课程缺乏挑战性而失去学习兴趣。

2.4 考核方式单一

传统逻辑学课程的考核方式往往以闭卷考试为主, 注重对学生记忆性知识和符号、公式、推理、规则运用能力的考核, 难以全面反映学生的逻辑思维能力和实际应用能力。同时, 缺乏对学生平时学习表现和思维过程的关注和评价。这导致学生在备考时往往采用突击猛攻、

死记硬背的方式应对考试，而无法真正提升逻辑思维能力。

3 “逻辑学”课程的智慧化建设实践

根据课程随访和学生评价，发现教学痛点主要产生于逻辑学课程目前的教学模块编排不合理；教学内容缺乏创新、缺乏与专业背景相关的知识关联、缺乏生动的教学实践内容；教学方法陈旧，缺乏对新技术的运用、缺乏师生及生生互动；教学评价方式单一以及教学反馈不及时等教学环节各方面。在智慧化教学的赋能下，本门课程进行了一系列教学改革，主要体现在以下方面：

根据课程随访和学生评价，发现教学痛点主要产生于逻辑学课程目前的教学模块编排不合理；教学内容缺乏创新、缺乏与专业背景相关的知识关联、缺乏生动的教学实践内容；教学方法陈旧，缺乏对新技术的运用、缺乏师生及生生互动；教学评价方式单一以及教学反馈不及时等教学环节各方面。因此本门课程进行了相应教学改革，主要体现在以下方面：

3.1 开展线上线下混合式教学

线上线下混合式教学将传统课堂教学的长处和网络在线教育的优点结合起来，将教师主导地位与学生主体地位结合起来，凸出个性化学习，互动性学习及主动性学习，是解决逻辑学教学痛点的利器，因此本门课程首先进行了混合式教学改革。通过课程网站建设、面授教学、学生反馈等手段实现混合式教学改革。

①网站建设。包括了课前准备、课堂教学和课后任务等全过程的教学资源，同时自建了课程题库。

②依托课程网站实施混合式教学。课前，学生通过平台了解学习要求，完成预习、疑难整理等任务，并进行线上反馈。课中，教师依托平台，通过签到、问答、投票、小组学习汇报等线上手段，促进师生、生生互动，提升学生学习动力和效能感，并了解学生学习情况，及时调整教学内容。课后，学生完成线上作业，并就疑难向教师提问；教师通过批阅线上作业，了解学生的学习情况，并及时答疑。加上平台学情数据，形成更完整精确的教学反馈，以便及时进行教学优化。



图 1 依托智慧树课程平台开展混合式教学

③依托课程题库，开展线上辅导、考试及测评。通过任课教师的整理鉴别，选择和整理行政能力测验、管理类联考、GCT 和 MBA 等考试的历年真题，逐步建成课程题库。逻辑学一旦建好课程题库，进行线上作业、考前复习、习题精讲和线上考试等环节都能势如破竹。

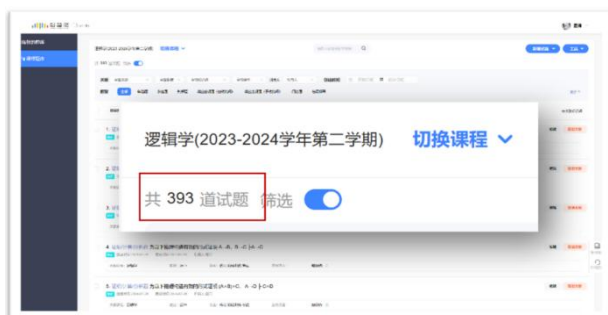


图 2 线上试题库建设

3.2 教学内容设计创新

①对教学内容进行模块化重构。通过线上教学资源整合，进行教学内容进行模块重构和内容分级。其中绪论和概念部分可各成一个模块，复合命题、简单命题、模态命题及其推理三部分内容可组合为一个模块，便于学生系统学习、记忆命题及相关演绎推理内容；归纳推理、类比推理、假说三部分内容构成一个模块，让学生对科学方法形成关联、系统的认识；逻辑思维的基本规律以及论辩的内容也可以形成一个模块，系统训练学生对逻辑规律的应用。

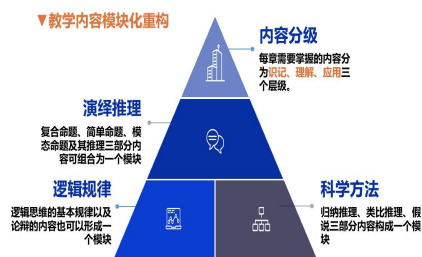


图 3 重构课程内容

②有效融入课程思政。逻辑学课程需要挖掘的思政要素包括以下三类。首先，情怀培养、精神涵养。如理性精神与科学精神，具有家国情怀的典型精神力量，中华优秀传统文化、优秀民族文化等；其次，社会规范及人格诚信。如优秀典型人物、榜样人物、群体、团队等对国家、社会、集体的贡献价值，他们的人品人格力量等。最后，社会热点问题聚焦，引导学生正面理性分析的问题。

3.3 教学资源完善升级

为了适应线上线下混合式教学的需求，本门课程依

托“智慧树”教学平台初步建立起课程知识图谱，并建立起与知识图谱关联的各类教学资源库。包括逻辑学术语库、逻辑学名家库、逻辑学理论库、微课视频库、预习课件库、试题库等。

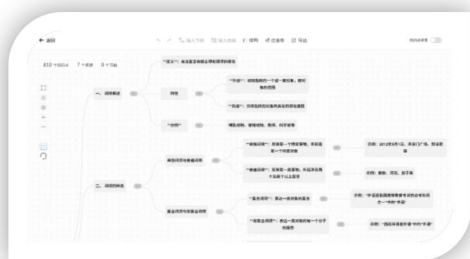


图 4 课程知识图谱搭建



图 5 课程线上教学资源建设情况

4 教学环境优化提升

本课程依托“智慧树”平台建设 SPOC，打造线上线下互动的翻转课堂。以课程团队教学思路和内容为主线，将自建资源库搬上网；以其他已建好的慕课知识点为补充，丰富知识内容、拓展学术视野；结合多种形式的教学资源（如文本、视频、音频及链接等），形成“学习任务包”；以平台提供的学习互动工具（测验工具、讨论工具、内容创建工具）为手段，鼓励学生就感兴趣话题引入新的资源或资料，提供课内外交流互动机会，打造学生个性化学习空间；以过程管理和过程性数据为参考，评价学生学习、参与情况。

▼ 学习进度与效果跟踪



图 6 利用智慧树平台进行教学数据跟踪

5 教学方法灵活多元

①多种教法灵活运用，满足差异化教与学的需求。课程以问题驱动式教学法、思维导图教学法、辩论式教学法、项目化学习法、逻辑游戏和训练法、对分式课堂教学法等叠加为主，以案例分析法、逻辑推演法、总结归纳法、电子资源展示法、传统讲授法等为辅。呈现教学设计、教学内容、教学效果、教学评价等方面的创新。

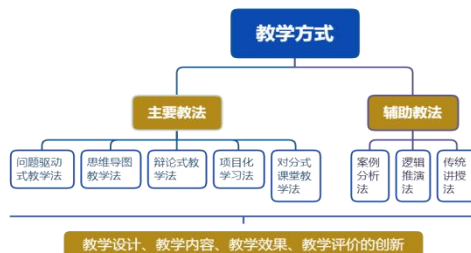


图 7 主要教学方法

②重视翻转课堂设计。由于学生学习基础差异大，良好的翻转课堂设计能兼顾不同类型学生的学习需求，提升整体教学效果。课前：教师将知识点转化为问题，发布学习任务。根据预习反馈和教学内容的特点，设计教学活动。课中，依托平台工具，以头脑风暴、小组问答、投票、小组合作、逻辑游戏、思维导图等活泼的互动形式，打破逻辑学学习的枯燥晦涩，积极有趣的学习氛围能让基础弱的同学也乐在其中。课后，通过针对性和层次性的线上作业的布置，帮助学生巩固知识点，让学有余力的学生进行知识拓展。同时利用线上工具展开答疑和交流，满足不同层次学生的学习需求。

▼ 重视翻转课堂设计

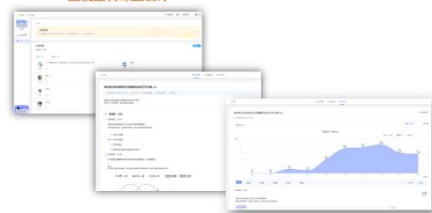


图 8 运用智慧化教学平台进行翻转课堂

6 教学评价综合立体

依据“以学生为中心”，“注重过程培养”的教学改革理念，本课程建立了多环节、多维度、系统化、立体化的评价体系。总评成绩由过程性评价（平时成绩）和终结性评价（期末考试成绩）组成，各占 50%。平时成绩是在“智慧树”平台开展教学活动，利用平台收集

的学习数据打分，包括学生的线上学习、课堂活跃度、小组项目合作、线上作业、测验等。期末考试成绩侧重考查学生对知识掌握的细致度、牢固度，知识应用的灵活度及理解的深度广度等。



图9 运用智慧化教学平台进行全过程综合立体评价

7 教学反馈及时通畅

①依托智慧树平台学情数据的反馈，实时进行课程的优化调整。

②借助智慧树平台建立异步 SPOC。利用该平台学生能及时对教授知识进行测试和检验，对主观性的讨论题目在互动空间中有效开展讨论，培养学生自主学习的能力。通过异步 SPOC 学生还可以在留言区与授课教师互动，及时反馈教学过程的相关信息。授课教师也能根据学生参与讨论和测试的情况，比较科学的依据学生的学习发展过程，开展科学的过程性评价。

逻辑学智慧化课程建设的推进，使得教学过程更加科学、合理、有效。课程改革受到学生的欢迎，不仅提升了学生学习自主性积极性，也提升了学习效果，更好的实现了教学目标。

参考文献

- [1]章伟.数据育人：智慧教育赋能评价改革的区域实践[J]. 中国教育学刊,2024, (07):108.
- [2]罗江华,冯瑞.智慧教育平台的适应性服务框架和实施路径探析[J]. 中国电化教育,2024, (06):46-53.
- [3]孙雪莹.数字化转型何以重构智慧教育新空间[J]. 教育研究,2024,45(04):146-159.
- [4]吴砥,陈旭.智慧教育平台的典型特征、应用成效与发展路向[J]. 人民教育,2024, (05):61-64.
- [5]胡英君,滕悦然,王立彦.智慧教育实践[M]. 人民邮电出版社:201903. 257.
- [6]夏世英.高校逻辑学教学改革刍议[J]. 教育评论,2014, (07):114-116.

作者简介：夏卿（1978-），女，汉族，云南昆明，讲师，法学硕士，云南民族大学，政治与公共管理学院，研究方向：政治学理论。