

《信息化教学及其环境应用》课程 教学创新成果报告

一、《信息化教学及其环境应用》课程与教学创新解决的重点问题

1. 基于《中小学教师教育技术能力标准》的《现代教育技术》公共课教学改革

该项改革依托甘肃民族师范学院 2011 年度院长科研基金项目“基于《中小学教师教育技术能力标准》的《现代教育技术》公共课教学改革研究”（课题批准号：11-17），获得甘肃民族师范学院教学成果一等奖，主要解决的问题包括：

①提出了基于《中小学教师教育技术能力标准》的《现代教育技术》公共课教学改革思路：以《标准》为依据，以教学设计为核心，以实践活动为形式，以协作学习为基础，以形成性评价为宗旨，全面培养师范生教育技术能力。

②分析了当代中小学教师(师范生)学习现代教育技术的必要性：从微观层面即教师个人的角度来看，教育技术能力将是未来教师的必备职业素质；从中观层面即全体教师的角度来看，学习现代教育技术是教师专业化、实现教师专业发展的必然途径；从宏观层面即教育改革的角度来看，现代教育技术是中小学教师积极参与并实践基础教育改革的必备工具。

③提出了基于《中小学教师教育技术能力标准》的《现代教育技术》公共课教学内容方案：由教育技术概述、教育技术基础、教育技

术理论、教育技术技能四部分组成。

2. 民族院校教师教育专业学生职业技能训练体系与机制建设的研究与实践

该成果依托 2015 年度国家民委高等教育教学改革研究项目“民族院校教师教育专业学生职业技能训练体系与机制建设的研究与实践”（课题批准号：15098），主要解决的问题包括：

①提出了基于《中小学教师教育技术能力标准》的《现代教育技术》公共课教学研究方向：构建基于《标准》的《现代教育技术》公共课教学内容方案、实践教学体系方案、教学实施方案、采用调查法、座谈法、行动研究等质性研究方法从指导思想、教学内容、授课方式、学习方式、评价形式等方面探索一整套与《标准》相适应的《现代教育技术》公共课教学体系。

②改进并构建了基于《标准》的《现代教育技术》公共课教学内容体系，由三章理论、五个实训组成：第一章 教育技术概述；第二章 教育技术理论基础；第三章 教育技术基本理论；实训一 网络教学资源的检索与获取；实训二 多媒体素材的收集与处理；实训三 教学资源的整合与开发；实训四 媒体技术的操作与应用；实训五 技术支持下的信息交流共享；实训六 信息化教学的管理与评价。

③探索了教育技术基本概念教学的分析策略、综合策略、比较策略、可视化策略，教育技术主要理论基础的自主搜集相关文献和素材、制作一个讲解理论流派的 PPT 演示文稿、并选择部分学生进行试讲的策略，教育技术理论的制作思维导的策略、案例教学策略、实践训练

策略、比较策略，并提出了当前高师《现代教育技术》公共课的教学实施现状分析、《现代教育技术》课程标准研制、《现代教育技术》公共课教材建设、构建基于《标准》的实践教学体系等下一步研究建议。

3. 基于《中小学教师信息技术应用能力标准》的《信息化教学及其环境》公共课教学改革

该教学改革依照学校《关于修（制）订本科专业课程设置方案（2018版）的意见》，将原来的《现代教育技术应用》课程转化升级为《信息化教学及其环境》，主要解决的问题包括：

①提出了基于《中小学教师信息技术应用能力标准》的《信息化教学及其环境》公共课教学，共包括五个单元 27 个主题：信息化教学基础技术素养、应用信息技术转变教学方式、应用信息技术优化课堂教学、应用信息技术转变学习方式、应用信息技术促进教师专业发展。

②提出了“翻转课堂+混合教学”的《信息化教学及其环境》公共课教学实施策略。利用学习在线教育综合平台及其手机 APP “优慕课”实施线上教学。

二、《信息化教学及其环境应用》课程提升教学质量的创新思路、举措、效果及反思

1. 标准化引领——教学目标

标准是是为了在一定的范围内获得最佳秩序，经协商一致制定并由公认机构批准，共同使用的和重复使用的一种规范性文件。本课程历来重视以专家研制、国家颁布的相关标准的导向性作用，在广泛的

范围内以《高等师范学校学生的教师职业技能训练大纲(试行)》、《教师教育课程标准》、《中小学教师专业标准》为引领，较近的范围，前期以《中小学教师教育技术能力标准》为引领，近期以《中小学教师信息技术应用能力标准》为引领，后期还会将《师范生信息化教学能力标准》（华东师范大学任友群教授等研究颁布）纳入进来。

《中小学教师信息技术应用能力标准》的制定给我们指明了本课程的教学目，《信息化教学及其环境应用》公共课的目标就是培养学生的在教育教学中应用信息技术的能力，即：使学生学会将现代信息技术与学科教学相整合，在未来的岗位上能正确、灵活使用各类“技术”。所以这是一门实践性很强的课程，理论只是起指导作用。因此，原有的注重理论讲授的指导思想要改变，《信息化教学及其环境应用》课程必须以《标准》为依据，培养师范生信息技术应用能力。

2. 菜单式知识——教学内容

根据《中小学教师信息技术应用能力标准》设计的《信息化教学及其环境》公共课五个单元 27 个主题的教学内容体系，至少需要 50 个课时。但根据学校《关于修（制）订本科专业课程设计方案（2018 版）的意见》，本课程依然只有 30 个课时，在这种情况下，进一步根据现在学生信息技术基础能力有所提高的实际，本课程在课程开始之初，先利用《师范生信息技术应用能力调查问卷》（华东师范大学闫寒冰教授等研究开发）进行前测，根据调查结果，对学生已经初步具备的信息技术基础素养和应用能力不再进行课堂教学，学生通过网络教育平台进一步加深理解，而对学生尚未具备的信息技术基础素养和

应用能力进行重点教学。

对当前一些信息技术教学应用较前沿的知识、需要详细掌握的知识，将进一步通过教师教育类选修课程进行进一步深化，这类课程如《信息技术与课程整合》、《多媒体课件设计与制作》、《数字媒体与教育》、《现代信息技术与信息化教育》、《教育微视频编导与制作》等。

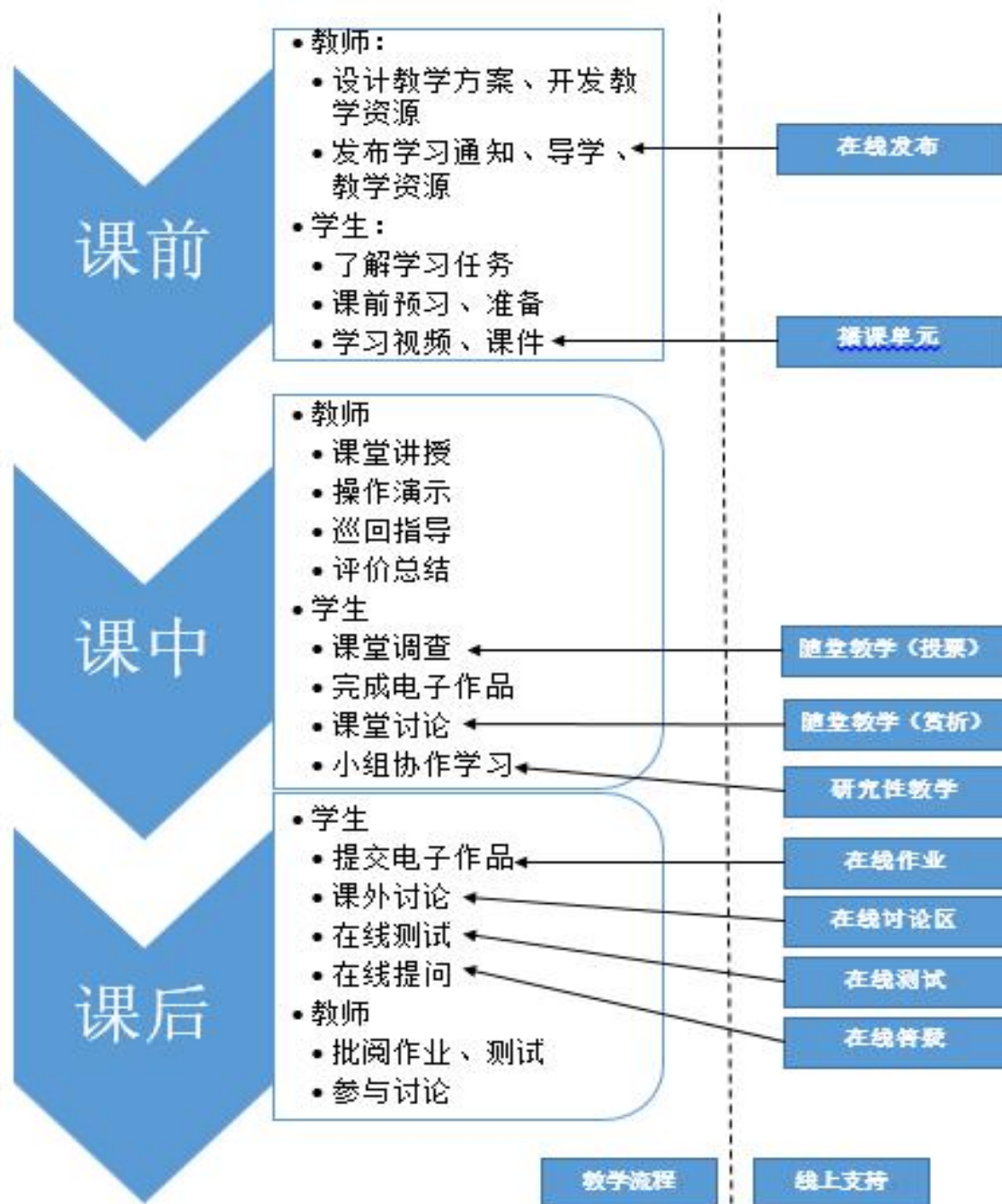
3. 翻转课堂——教学方法

翻转课堂就是学生在课前通过观看教师提前录制的微视频学习新的知识和技能，并完成预习作业或任务；在课堂上，教师引导学生通过自主探究、小组合作等方式，完成知识的深度理解和应用。翻转课堂 1.0 虽然给了学生自主学习的机会，但无论是课前自主学习还是课堂上的集体学习，学生还是以知识和技能的记忆、理解为主，对学生高级思维能力的发展作用很有限。而翻转课堂 2.0 以创造驱动学习，要求学生在利用微视频掌握知识和技能的基础上创造、创作出一个作品或产品，并在课堂上通过师生交互、同伴互助等多种方式、及多样化的评价方式不断改进作品或产品，整个过程体现了知行合一的教育观。本课程具体的翻转课堂教学方法的步骤为：课程开发——自主学习——课堂内化——测试反馈——研讨总结，详见“教学方法示范”。

4. 混合式教学——教学模式

混合式教学即将在线教学和传统教学的优势结合起来的一种“线上”+“线下”的教学，通过两种教学组织形式的有机结合，可以把学习者的学习由浅到深地引向深度学习。本课程借助学校在线教育平台及手机 APP 优慕课，实现在线学习，具体相关在线功能的使用如下

图所示。



5. 形成性、电子化、客观化——教学评价

本课程的学生学习评价，根据学校相关规定和要求，注重课堂教学延伸环境，加大了形成性评价，总体评价方式设计如下表所示。

评价方式	总评成绩比例	评价内容	所占比例
日常考核	50%	随堂考核 (含课堂提问和上机测试)	20%

		笔记（含课堂笔记、读书笔记、在线笔记）	20%
		网络学习（含在线讨论、在线问卷调查、在线阅读课程资源、学习播课视频、研究性教学等）	20%
		在线测试	20%
		在线课程作业	20%
		出勤	扣分
期末考核	50%	笔试	100%

目前所有作业均通过在线教育综合平台提交和批阅，笔记、测试正逐步过渡为电子形式，加上在线讨论、在线调查等网络学习，本课程基本实现了电子档案袋评价。

在线课程作业制定了评价量规、评价表等客观量化的评分标准，各项网络学习均有量化的评分细则，使得平时成绩的评定逐步趋于客观化。

目前还存在的不足之处：

在《信息化教学及其环境应用》公共课本科教学中，目前还存在的不足之处有：

- 使用教材基本涵盖了教学大纲规定的教学内容，但教材相对比较陈旧，无法反映教育技术领域最新的研究成果；
- 相当一部分教师并未对课堂教学的延伸环节引起足够的重视；
- 任课教师并未严格执行教学大纲规定的教学目标；
- 教学内容的安排是以教材为依据，而不是以教学大纲为依据；
- 作业形式较为单一，主要是理论知识的学习，较少能力考核；作业难度相对较小，大多都能从教材上的直接找到；
- 作业设计随意性较强，较少习题研究，不同教师根据自己的教学任意布置作业；作业分量少，基本上都是两周布置一次；

三、《信息化教学及其环境应用》问题解决的情况和效果

1. 学校评价

①2011年,《现代教育技术》课程被学校评为校级优秀课程。(甘民师字〔2011〕136号)

②2014年,《现代教育技术应用》课程被学校评为校级精品课程。(甘民师字〔2014〕142号)

③2015年,信息化教学技能实训中心被学校评为校级实验示范中心。(甘民师字〔2015〕170号)。

④2018年课程名称更名为《信息化教学及其环境应用》并建成校级示范课程。

2. 同行、学生评价

①2016—2017 学年秋学期课堂教学质量网上评价结果

教师	课程/环节	学生	同行	综合得分
[1000016]马启龙	[0410003jb]现代教育技术	87.75	92.68	89.72
[1000017]王永华	[0410003jb]现代教育技术	91.39	91.00	91.23
[1000020]谢克仁	[0410003jb]现代教育技术	93.68	91.28	92.72
[1000066]丁玉霞	[0410003jb]现代教育技术	91.27	83.84	88.30

②2016—2017 学年春学期教师课堂教学质量网上评价结果

教师	课程/环节	学生	同行	综合得分
[1000016]马启龙	[0410003jb]现代教育技术	87.75	92.68	89.72
[1000017]王永华	[0410003jb]现代教育技术	91.39	91.00	91.23
[1000020]谢克仁	[0410003jb]现代教育技术	93.68	91.28	92.48

③ 2017—2018 学年秋学期教师课堂教学质量网上评价结果

工号	姓名	课程/环节	参评人数	综合得分
1000066	丁玉霞	[0410003jb]现代教育技术	237	94.15
1000016	马启龙	[0410003jb]现代教育技术	92	94.98
1000017	王永华	[0410003jb]现代教育技术	188	94.60
1000020	谢克仁	[0410003jb]现代教育技术	186	94.63
1000011	徐亚强	[0410003jb]现代教育技术	146	93.56

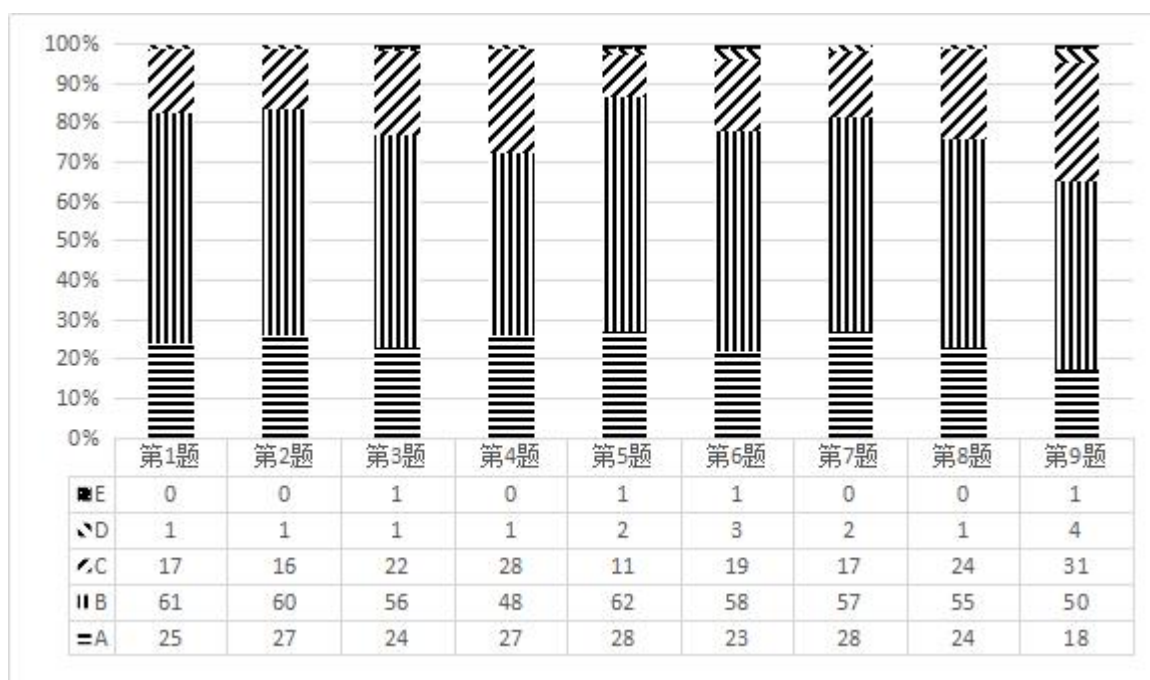
1000069	张明文	[0410003 jb]现代教育技术	110	92.63
---------	-----	--------------------	-----	-------

④ 2017—2018 学年春学期教师课堂教学质量网上评价结果

教师	课程/环节	学生	同行	综合得分
[1000016]马启龙	[0410003 jb]现代教育技术	89.80	96.20	92.36
[1000017]王永华	[0410003 jb]现代教育技术	96.09	96.12	96.10
[1000011]徐亚强	[0410003 jb]现代教育技术	92.54	96.24	94.02
1000020]谢克仁	[0410003 jb]现代教育技术	92.46	94.54	93.29
[1000066]丁玉霞	[0410003 jb]现代教育技术	93.17	91.67	92.57
[1000069]张明文	[0410003 jb]现代教育技术	94.40	91.87	93.39

3. 网络课程满意度调查结果

2017-2018 学年度春学期共有三个班 135 名同学参加了网络课程学习，有 104 人参加了本次网络课程满意度调查，调查结果如下图所示。



上图中 A、B、C、D、E 分别代表非常同意、同意、中立、不同意、非常不同意，第 1 题至第 9 题调查问题分别为：

相比我所学的其它非网络课程，这门网络课程的质量更好一些。

我对这门课程非常满意。

我觉得这门课程很好地满足了我的学习需求。

本课程的讨论（包括课程讨论和在线讨论）比较充分。

本课程一部分学习在网络上进行，我觉得很有价值。

与我选择的其他非网络课程相比，利用网络开展本课程的教学提升了课程的质量。

我对本课程在线部分的学习形式（如看视频讲解、网上讨论）很满意。

对于后续其它课程，我将很愿意选择类似的网络课程修读。

与我修读的其他非网络课程相比，利用网络开展本课程的教学增加了我的学习难度。

从图中可以看出，每个调查问题表示“非常同意”、“同意”的几乎都在 80%上，这说明学生对本门课程的网络平台的质量、满足学习需求、学习价值、在线学习形式等方面满意度都是比较高的，同时也愿意在后续课程中愿意选择网络平台进行学习。

同时，学生在利用网络平台进行学习时存在一定难度（第 9 题调查结果），再利用开放题“你觉得本课程前一阶段的学习存在哪些困难？”调查显示，学生的困难主要在于：首次使用，网络平台的操作较难；课程进度较快带来的难度；课程实践内容方面的相关计算机操作较难；教学视频没有配音带来的困难，等等。