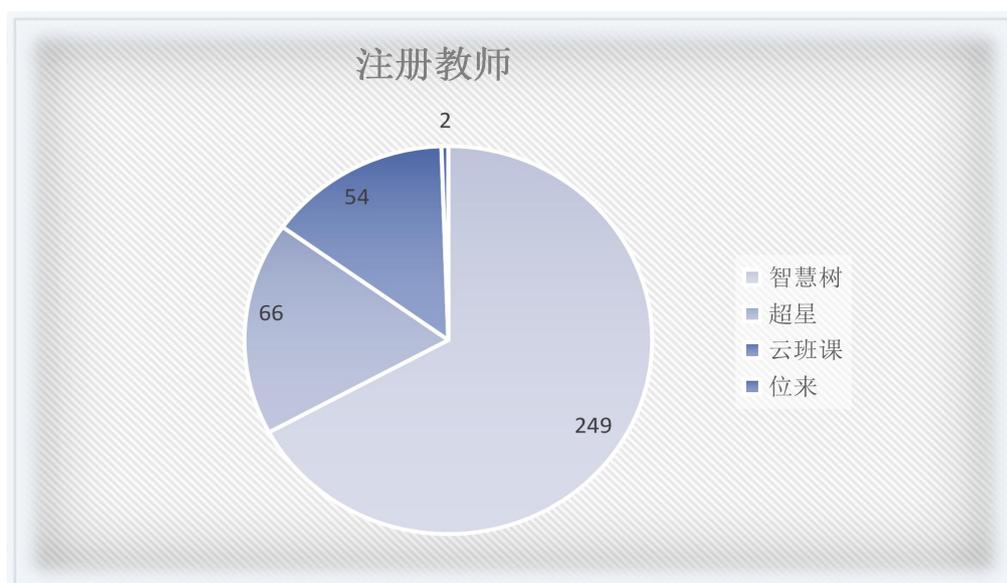


吉林交通职业技术学院第一周线上教学工作总结报告

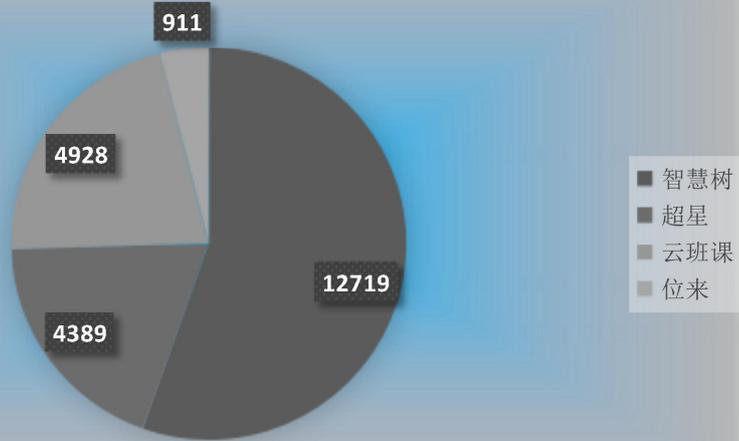
根据《吉林省教育厅关于推迟全省大中小学幼儿园 2020 年春季开学时间的通知》（吉教办[2020]7 号）要求，为全力遏制新冠病毒肺炎疫情蔓延，确保师生生命安全和身体健康，切实做到“停课不停教、停课不停学”，经学校疫情防控领导小组研究，3 月 9 日起开始实行线上教学。现对我校第一周线上教学工作进行情况汇总。

一、教学运行整体情况

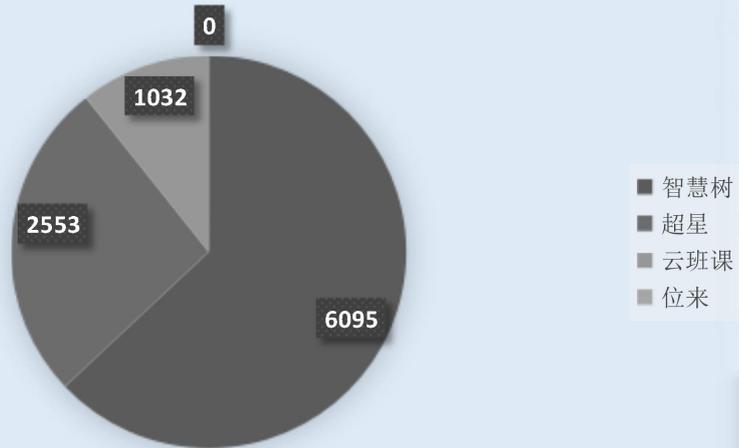
本学期我校共 13 个教学单位的 337 门课程（其中扩招生 23 门课程）采取线上模式进行教学，涉及教师 318 名、学生 6753 名（其中在校生 5103 名，扩招生 1650 名）。线上课程以超星、智慧树、位来、云班课等四个教学平台为主，企业微信、腾讯课堂等 APP 为辅进行授课。教师们根据所授课程性质及各教学平台现有资源进行精准匹配，确保可选资源丰富，与线下教学无缝衔接，教学效果优于线下，教学质量只升不降。



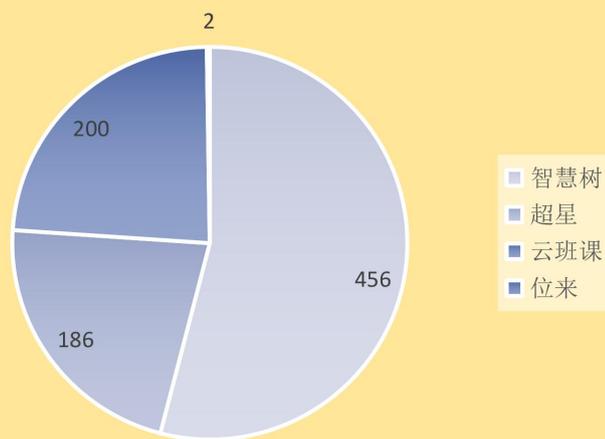
注册学生

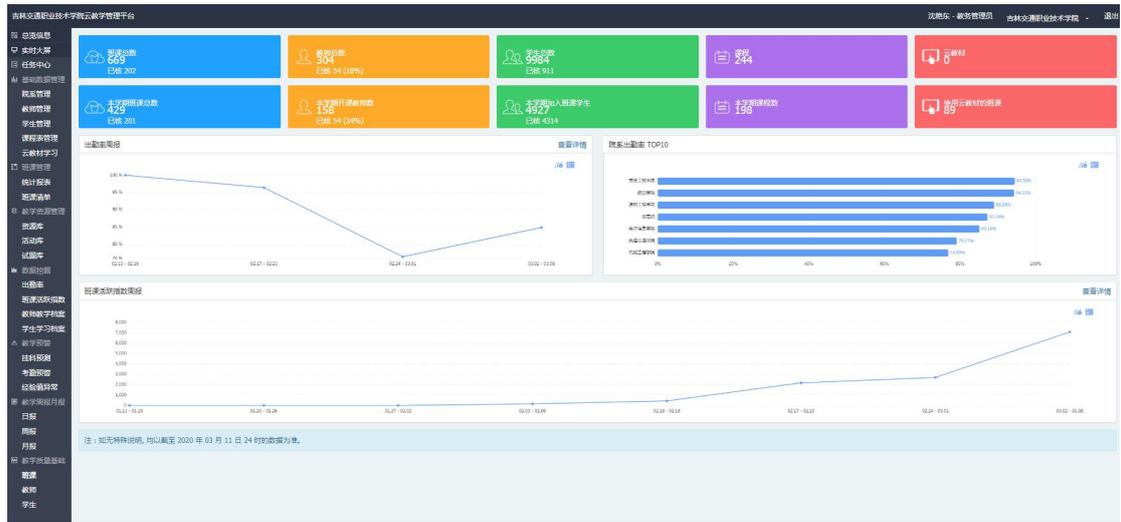


注册学生 (扩招)



创建班课







教学文件准备情况

	道桥	汽车	管理	电子	轨道	机械	航空	国教	马院	基础	体育	合计
教案	44	80	53	51	54	21	33	2	9	33	14	394
进度表	51	69	53	47	53	21	31	2	6	11	21	365
设计(1)	40	67	64	38	58	23	28	2	7	18	3	348
设计(2)	55	64	58	60	53	19	19	2	5	38	1	374
日志	55	64	58	58	53	19	25	2	5	38	15	377

三、教师线上教学情况汇总

1、教学方法灵活多样

经第一周调查统计分析，教师线上教学应用的教学方法比之线下更加灵活多样，各大平台配置了许多教学环节，通过抢答数秒提高了学生回答问题的积极性；随机点名提问较之线下多了一丝趣味性；头脑风暴能够快速激发学生的思考力；手势签到比之线下的点名提问效率显著提升；直播使教师有了线下既视感，投屏提高了课件的使用率。

2、教学资源丰富多彩

智慧树等平台为教师提供了丰富的共享教学资源，教师在讲授本门课程内容之外，还可以充分利用这些资源为学生们拓展知识面，为学生们创造了自然、和谐的学习环境，给学生提供了更多自我学习的方法、工具和探索新知识的思路，让他们充满信心的主动学习、自主探究，激发了学生的形象思维、逻辑思维和创造性思维。

3、为线上线下结合教学提供了良好的契机

虽此次疫情阻挡了老师和学生们返校的脚步，但是，也从另一方面反映了此次线上教学带来的契机和灵感。以往，线下教学为主导，教师站在讲台上循规蹈矩的传授知识，学生们走进课堂，中规中矩的学习知识，此次大规模的“云教学”让老师和学生们充分体会到了线上教学的优势和机会，现代教育技术的快速发展，预示了教师们要加快脚步进行教学方式方法的更新换代。此次疫情，让老师和学生们从线下走到线上，通过各大教学平台，运用多种教学手段，实现多样化课堂教学。

四、学生学习情况汇总

1、提高了学习的积极性

从线下到线上，除了教学环境的改变，更多的是教学方法的改变，这对学生来说，无疑是新颖的，是趣味性更强的学习体验。开学一周以来，学生的入课率很高，课前预习、课前签到、课中抢答、头脑风暴等环节显示学生的参与度极高。

2、自主学习能力显著提升

线上教学的全面开展，使众多学生从“被动学习”转向为“主动学习”，主动学习线上共享资源、积极参与课上互动环节、认真完成课后预留作业，不再一味被动看书、回答问题，而是寻找适合自己的学习方法，并通过线上各个环节与老师进行探讨和研究，是寓教于乐的过程，更是彼此成长的机会。

五、线上教学存在的问题及整改措施

1、部分教师和学生对教学平台使用不够熟练。教师和学生从零基础到熟练掌握平台软件需要一个循序渐进的过程，时间是宝贵的，接下来，学校会进一步加强加深对教师和学生教学平台使用的培训和指导，并开展有针对性的问题答疑和解决，争取让全校师生“零障碍”完成线上教学任务。

2、教师的教学环节有待进一步灵活运用。由于线上教学教师没有办法看到每一位同学，这就容易导致课堂教学覆盖面不够广的情况发生，建议教师加大提问、答疑、抢答等环节，与学生进行即时的语音对话或视频交流，争取让每一位同学都感受到老师的关注和在意，每一个环节都要有计划的开展，切忌随意进行。下一步，学校将根据督导组反馈的教学情况有针对性的进行问题指出并整改。

3、对教师和学生进行满意度调查。学校将开展教师和学生在线上教学情况的满意度调查。分别从教学平台使用、教学环节设计、教学内容安排、教学过程推进等几大方面进行调查分析，并结合调查结果进行问题整改。

六、小结

自学校疫情防控领导小组决定推迟开学，开展线上教学之时，教务处就全面启动了线上教学的各项准备，先后出台《吉林交通职业技术学院关于2020年春季学期延期开学的网上教学工作实施方案》、

《吉林交通职业技术学院疫情期间线上教学30问》、《吉林交通职业技术学院关于百万扩招学生线上教学相关要求的通知》等六项教学文件为师生答疑解惑，规范线上教学活动。与各教学单位携手大力推进线上教学各项进度，针对各大教学平台对教师开展线上培训、完成线上教案、线上教学计划进度表、教学计划和教学日志的填写、召开线上教学工作例会，收集教师典型案例...从学校到教师，到学生，全方位覆盖，为线上教学保驾护航，顺利完成此项任务！

案例汇集

道桥工程学院

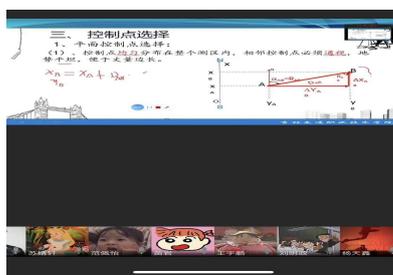
案例一：“课”不容缓，解锁网课新方式

——测量教研室线上教学体会

突如其来的新冠肺炎疫情，打乱了所有人的生活节奏和日常安排。“开学”在即，为了响应学校“停课不停教、停课不停学”的号召，及时给学生开出新学习的课程，工程测量教研室全体教师利用身边有限的资源开始准备给学生网上授课。

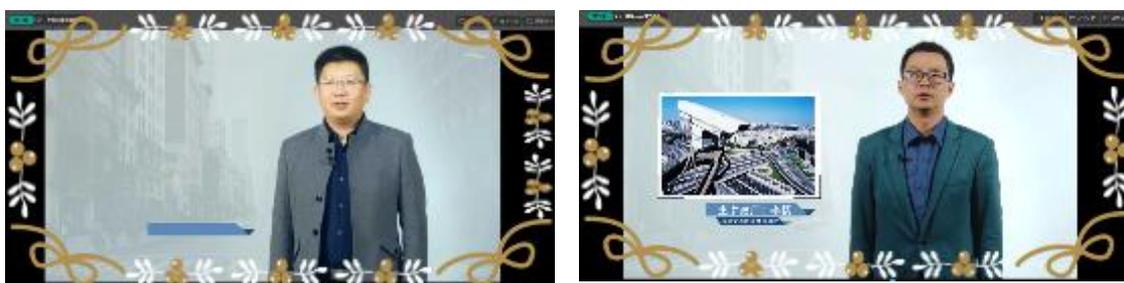
“停课不停学”对于大家来说，是一次挑战，更是一次很好的探索和创新教学方式的机会。为了提高网课教学质量，工程测量教研室通过开展新学期线上教学交流视频会议，互相交流自己在路演教学过程中的经验和不足。

自3月2日线上开课以来，探索了诸如“共享课+翻转课+直播”等典型的可复制的经验做法，平台的有效结合使得上课高峰时段不会出现掉线和卡断现象，实现一对一讲解效果。在上课的过程中，通过多屏画面的切换，较高质量地还原课堂教学效果，受到学生广泛赞赏，为高质量做好疫情期间教育教学工作提供了坚强的政治保障和组织保障。



案例二：《公路施工技术》线上教学体会

突如其来的疫情影响了“2019-2020 第 2 学期”教学正常开展,《公路施工技术》课程组按照教育部和省教育厅“停课不停教、停课不停学”的要求,按照学校部署,教务处谋划,通过线上教学的方式,积极组织,保证疫情防控期间教学进度和教学质量,做到“线下精心组织,线上认真教学”,经过近二周的教学实践,教学资源得到了充分利用,教师责任意识充分体现,学生线上学习的积极性得到了有效保证。



一、课程基础:

《公路施工技术》课程是道路桥梁工程技术专业的核心专业课,本课程贴近工程实际、提升专业级技能、务实探索创新,融入职业资格内容,课程建设得到学院领导、广大师生和合作企业的重视,课程组教师积极建设,2011年课程被评为省级精品课,2019年在智慧树平台建设了《公路施工技术》慕课课程,同年该门课程被评为省级精品资源在线课程。2019年2月上线运行,包括南华大学、湖南工学院等20所学校,近2000名学生在线学习。

二、课程准备

疫情对课程教学开展是一次考验,同时也为课程的数字化建设和教师的数字化教学能力提升提供了机遇。2月底课程组教师先后对超星、蓝墨云班课等几个

在线平台进行了试用比较,各个平台各有优点,最后依据学生的熟悉程度和本课程基础资源建设情况选择了智慧树云平台作为课程教学平台。

课程组教师利用企业微信会议等方式对平台使用细致的学习,并由张立华老师进行了详细的线上讲解,克服疫情影响,



对年龄大的教师在 2 月 28 日进行了面对面讲解。并通过为期一周的教学调试,保证了全体师生能够熟练、顺畅使用平台教学。

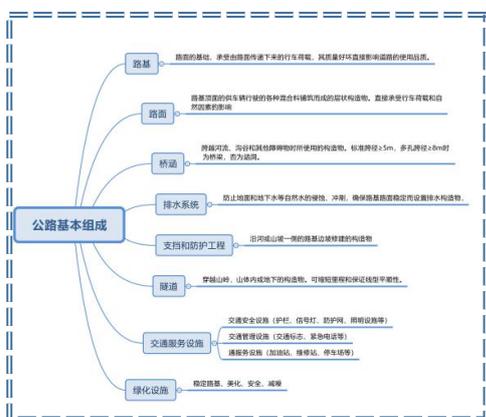
三、课程教学运行

平台包括了共享课和翻转课两种课程方式。从课前准备,到学习任务部署,从在线实时授课,到课后在线答疑,实现了全方位成套便捷服务,便于异地教学。疫情期间可以采用线上直播互动方式,疫情结束后可进行线下互动教学。

共享课即为本课程组建设完成的慕课,共十章,45 节课程,包括章节测试等资源,已同步至个人资源库,翻转直播授课可直接从个人资源库中选择慕课资源。



通过翻转课,布置学习任务、进行见面课直播、上传学习资源、进行问答讨论、作业考试、小组教学、进行学生管理、统计学情数据、成绩管理等。可以说翻转课无限接近了课堂直接面授,又方便了教学管理和信息统计。经比较,课程组以张立华老师为主讲教师统一建立了翻转课,由王连威、李文刚、李杨为网上



授课辅讲教师,各自负责课表班级的见面课教学。以课程组授课,首先通过研讨共建教学资源,保证了课程资源水平和高效利用,同时统一了教学标准。考虑到学生手头没有教材等实际问题以思维导图形式上传了学生必会的知识点。

为提高学生兴趣,为学生播放公路工程

建设视频“工地不一样”等MV提高学习兴趣；观看“挂壁公路”宣传片开拓学生视野的。

教学过程中，充分利用随机点名、投票、抢答、头脑风暴等形式与学生互动，保证学生上课过程精力集中。课程教学过程中平均互动次数6次。



对于通过布置作业，让学生掌握必会的知识点。评阅作业了解学习程度。

应对全国网上授课出现的卡顿问题，建立了课程班级企业微信群，辅助企业微信会议和微信直播方式，保证和学生的实时交流和网上教学顺利开展。

四、问题不足

经过一周的网络教学，有了一些收获，也意识到一些问题，下一步将针对网上教学特点，进行改进提高：

1. 梳理教学资源，按照必会、理解、了解拓展等进行分级分类；
2. 增加教师互动研讨，邀请企业教师参与，提升课程与职业能力的吻合；
3. 针对平台不具备白板画笔等功能，与平台联系进行改进。



案例三：《交通工程学》线上教学体会

吉林交通职业技术学院在新型冠状病毒现实情况，按照上级要求，3月9日开始进行网络教学，《交通工程学》作为市政工程技术专业一门重要专业课程，为使得线上学习达到较好的教学效果，内容丰富提高学生的学习兴趣，现将第一周的路桥工程技术专业路桥16310班级交通工程学课程典型案例分享给大家。

网授课程：交通工程学

授课平台：智慧树、共享课+翻转课堂、企业微信

任课教师：张宝成

课程实施过程中按课前准备引导、课中网络直播、课后总结陈述三个部分进行。

一、课前准备

(一)课前根据建设好智慧树网络授课平台，事先通知班级学委进行共享课预习。选择企业微信平台进行直播，建立企业微信班级群。

(二)开课前两天，教师发送学习计划及学习资料，并上传PPT学习资源和准备视频资源。让学生清楚上课注意事项、网络上课的要求，并且对课程内容进行预习。



二：课程直播

1. 利用智慧树平台进行课程上课签到和下课签到进行学生上课管理。并联系学委和未进行网络听课的学生。协助学生因技术问题原因不能进行正常上课。

2. 课程内容

课程内容只要包括视频听课，企业微信讲解，课堂总结 课后作业四个部分：下面主要以《交通工程学》第二次内容作为案例进行分析教学内容：

3. 教学方式分析：

企业微信视频在线播放视频：



重点内容讲解：

课堂总结：

图：重点内容课堂企业微信群总结课后作业检查：



三、企业微信课后答疑

课后在企业班级微信群中，对仍然存在问题的同学进行答疑，并将课程视频回放发送至班级群。

四、网络授课总结

综合上述内容和日常教学总结发现的问题，总结出以下几点心得供大家分享：

（一）网络授课平台的选择非常关键，稳定的网络、简单易学的操作步骤是确保网络教学的根本。因此建采用翻转课堂和企业微微信群在线直播的效果更加合理性

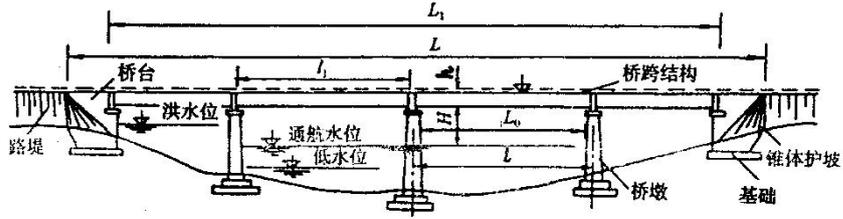
（二）网络教学更加需要调整好课程设计，引导学生学习，应控制好有效的教学时间，以集中学生学习注意力。时间过长学生上课心里压力过大，时间过短教学内容很难完成，需要找到一个合理的直播时长。

（三）无法杜绝个别学生会点开直播不进行听讲现象发生，课堂中采用提问方式解决部分问题，并不能保证所有学生进行网上上课。

（四）由于交通工程学第一次在特殊情况下采用网络授课，会有很多经验和方法不断的总结和进步。需要整个教学团队在网络授课结束后进行网络授课的总结并进行网路授课的心得和交流。

案例四：《桥梁施工技术》线上教学体会

<h3>《桥梁施工技术》教学案例</h3>			
授课教师	申建	课程名称	桥梁施工技术
授课方式	<input checked="" type="checkbox"/> 共享课 <input checked="" type="checkbox"/> 直播课 <input checked="" type="checkbox"/> 翻转课		
教学平台	<input type="checkbox"/> 超星 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧树 <input type="checkbox"/> 蓝墨云 <input type="checkbox"/> 北京位来 <input type="checkbox"/> 其他（ ）		
授课内容	第一章 概述	授课学时	2 学时
教学资源名称	《桥梁施工技术》慕课 多媒体 PPT 课件桥梁工程视频	与课程相同	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
知识目标	掌握桥梁的基本组成与分类； 了解国内外桥梁的成就及发展； 了解桥梁丰富的文化内涵。		
能力目标	培养学生对桥梁工程学习的兴趣，通过联系生活中常见的桥梁，掌握桥梁的构造，认知桥梁的发展历程。		
思政目标	感受桥梁作为国之重器的职业自豪感，激发学生的爱国热情和大国自信； 从大国工匠身上体会工匠精神		
教学内容	<p>1. 桥梁的基本组成</p> <p>桥梁由四个基本部分组成：1). 上部结构(也称桥跨结构)；2). 下部结构是由桥墩、桥台和基础组成的。3). 桥梁支座设在墩(台)顶。4). 桥梁的基本附属设施有桥面系、伸缩缝、桥梁与路堤衔接处的桥头搭板、桥台的锥形护坡、护岸、挡土墙、导流结构物、检查设备等。</p> <p>在桥梁工程中，用到以下几个基本概念：1) 标准跨径：2) 计算跨径：3) 净跨径：4) 总跨径；5) 桥梁全长：6) 桥梁高度：7) 桥下净空高度：8) 桥梁建筑高度：9) 净矢高：10) 计算矢高：11) 矢跨比：12) 低水位、高水位、设计洪水位、通航水位</p>		



2. 桥梁的分类

桥梁按受力体系分类：梁、拱、吊三大基本体系。

- 1) 按用途来划分：公路桥、铁路桥、公铁两用桥、农桥、人行桥、水运桥、管线桥等。
- 2) 按桥梁全长和跨径划分：特殊大桥、大桥、中桥、小桥和涵洞。
- 3) 按照主要承重结构所用的材料划分：圬工桥、钢筋混凝土桥、预应力混凝土桥、钢桥、钢—混凝土组合桥和木桥（不用于永久性桥）等
- 4) 按跨越障碍的性质：跨河桥、跨海桥、跨线桥、立交桥、高架桥等
- 5) 按桥跨结构的平面布置：正交桥、斜交桥和弯桥。
- 6) 按上部结构的行车道位置：上承式桥、中承式桥和下承式桥。

3. 桥梁发展动态

- 1) 我国桥梁建设发展及成就

教学设计

课前：

1. 布置学生通过网络、图书等资料查找桥梁相关知识；
2. 查找桥梁的文学、桥梁电影、桥的故事、桥梁诗歌等资料。

课中：

1. 引导学生在智慧树平台学习 1.1 桥梁的组成、分类、结构体系，时长 12 分钟；预期目的：兴趣是最好的老师，使学生对这门课产生兴趣。

2. 在翻转课中老师提出第一个目标请从桥梁发展历史，概述一下古代到现代桥梁发展变化；从同学们收集的桥梁故事、诗词等，讨论一下人们在桥梁寄托了哪些情感？赵州桥的创新点在哪里？说出你们心中最美的桥梁？

本次讨论每个人需要 3 分钟时间回答。由老师点名几个同学回答，并记录成绩作为平时成绩的组成部分；

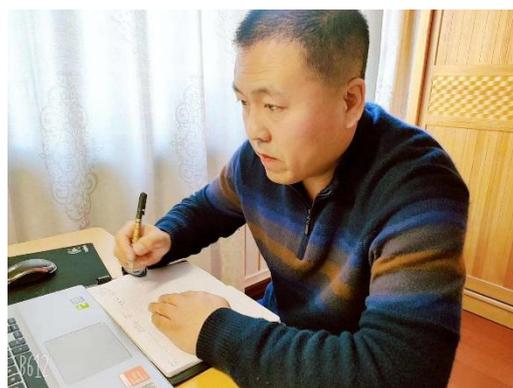
课后：布置作业

1. 课后预习下次共享课的内容
2. 本次课的作业：绘图示出梁桥、拱桥的组成及名词术语

思政映射点

桥梁故事	港珠澳大桥、钱塘江大桥、金门大桥、断桥	<p>历史：茅以升先生立志修桥的人生经历及钱塘江大桥的修建背景，让学生从茅以升先生的爱国情怀中得到感染，增加作为桥梁建设者的爱国热情。</p> <p>现代：港珠澳大桥作为世界第一长的跨海大桥，历经 15 年的建设，克服重重困难，自主研发，实现技术突破和创新，节约建设</p>
桥梁电影	中国桥梁、厉害了我的国、飞夺泸定桥、桥	
桥梁诗词	枫桥夜泊、鹊桥仙、天净沙、再别康桥	
桥梁社会习俗	走桥摸钉、过桥走百病	
桥梁的园林艺术	十七孔桥、玉带桥	

	桥梁景观性	朝天门大桥、猎德大桥、青马大桥	资金，打破国外技术垄断等事件，增强学生的民族自豪感，学习他们心系祖国、不畏艰辛、迎难而上、刻苦钻研、追求卓越的工作态度和拼搏精神，引导学生思考和理解“敬业、精益、专注、创新”是“大国工匠”精神的基本内涵。
教学重点	桥梁的组成与分类，专业名词的理解		
教学难点	专业名词术语的理解及其含义的作用		
教学方法	讲授法、讨论法		
讨论、思考题、作业：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 桥梁由几部分组成？各部分的作用？ 2. 桥梁结构按基本体系分为几类？各自受力特点？ 3. 你还了解我国建桥的哪些成就？ 4. 绘图示出梁桥、拱桥的组成及名词术语。 		
教后小结	同学们对桥梁文化及我们国家桥梁建设非常感兴趣，应多讲一些实际中的桥梁知识，以提高他们学习的积极性。		



汽车工程学院

案例一：《汽车电子电气与空调舒适系统技术》线上教学体会

-----王桂荣

项目一	电源系统		2 学时
教学目标	知识目标	技能目标	素质目标
	1. 电源系统的组成 2. 蓄电池的结构	能够找到电源系统的蓄电池和发电机，能说明蓄电池的作用及结构	1. 安全规范操作意识 2. 团队协作意识 3. 沟通协调能力
教学重点	电源系统的组成及工作原理；蓄电池结构及各个部分的作用；蓄电池型号的含义		
教学难点	1. 电源管理系统和双蓄电池系统如何工作 2. 内置式密度计的工作原理		
教学方法	讲授法： 通过企业微信平台语音会议形式，电脑同步，视频演示 PPT 的讲解使学生理解课堂知识。 讨论法： 在智慧树布置课程问答，使学生及时参与到课程中。		
信息化手段	企业微信、教学视频、智慧树平台		
教学设计	根据职业教育改革要求，基于 1+X 证书课程的宗旨，采用任务驱动教学方式，结合线上教学特点，以线上教学进度表为依据录制教学视频；采用企业微信会议的形式在上课时间进行直播；学生在学习过程中如有问题随时可以通过企业微信进行提问，教师也可以通过企业微信及时了解学生学习情况，实现师生之间的互动；学生通过智慧树平台学习相关视频文件，完成课程作业和课程问答。		
教学资料	教学 PPT 或电子版教材，教学视频，智慧树平台		
教学实施过程	一、课前准备。 1. 在企业微信班级群发布教学参考资料，如电子版书、PPT 等。 上课前将本节课的参考资料发给学生参考。 		

2. 上课前 5 分钟通过企业微信平台按照课表向上课班级发起会议。



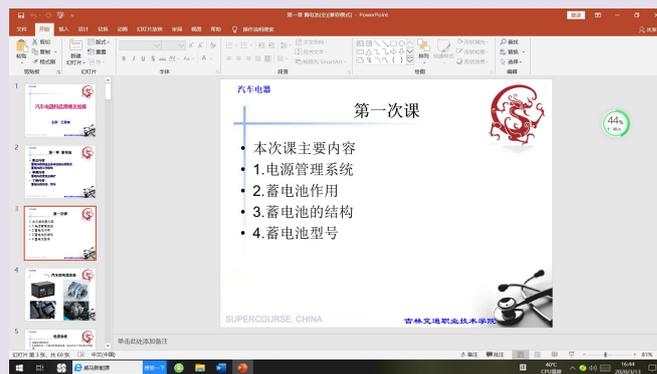
二、网络出勤考核。

考虑网络拥堵等特殊情况，上课后约 5 分钟截取视频作为学生出勤的凭证，并发到企业微信群。



三、新教学内容讲解。

(一) 对上次课内容进行回顾，引入本次课讲解内容。



(二) 讲解第一个知识点：汽车电源管理系统。

(1) 电源系统的组成。汽车电源系统由蓄电池和发电机组成，介绍蓄电池和发电机在车上的位置。



(2) 电源系统的要求。

1. 系统应为一个稳定的直流电源，保证汽车工作时的正常需要。
2. 蓄电池起动时能在短时间内提供大电流，其中：汽油机一般为 100~600A、柴油机最高可达 800~1000A。

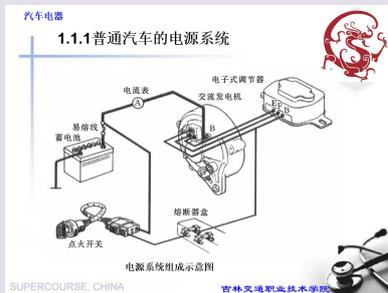
3. 保证汽车各种电子元器件的工作安全。
4. 能在发动机熄火状态时提供一定量的电能。



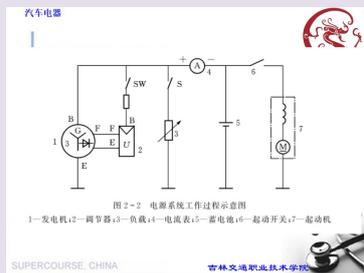
(3) 通过图片介绍汽车的电源系统组成。

① 普通汽车电源系统

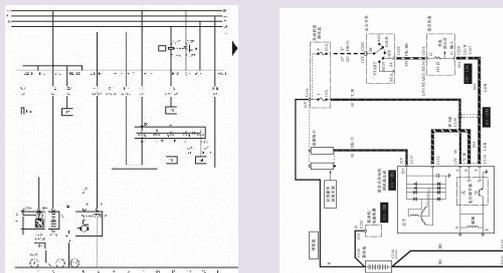
a. 组成。由蓄电池和发电机及电压调节器组成。



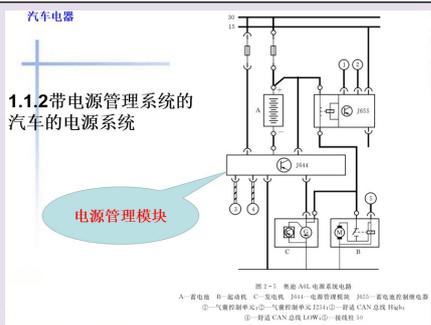
b. 工作过程。



c. 不同类型的电路图，电源系统表示方法不尽相同。以大众汽车和福特汽车的电源系统电路图为例进行说明。



② 带电源管理系统的汽车的电源系统。介绍电源管理模块的作用。



(三) 讲解第二个知识点：**蓄电池的作用**。通过讲解使学生掌握汽车蓄电池的作用并记住蓄电池最重要的作用就是起动发动机。

汽车电器

1.2.1 蓄电池的作用

蓄电池是一种可逆的低压直流电源，它的作用主要有：

- 起动发动机
- 备用电源
- 储存电能
- 协同供电
- 稳定电压

SUPERCOURSE, CHINA 吉林交通职业技术学院

(四) 讲解第三个知识点：**蓄电池的结构**。蓄电池由极板、隔板、壳体、电解液、附件五部分组成。



1.极板

汽车电器

1.1.3 蓄电池的构造

- 极板
 - 组成
 - 栅架
 - 活性物质
 - 分类
 - 正极板 { 栅架—铅锡合金
活性物质—二氧化铅 PbO_2 (深棕色) ※
 - 负极板 { 栅架—铅锡合金
活性物质—海绵状纯铅 Pb (深灰色) ※

SUPERCOURSE, CHINA 吉林交通职业技术学院

2.隔板

1.1.3 蓄电池的构造



• 隔板

- 作用——将正负极板隔开，防止短路。

- 分类

- 按材质分：木质隔板、微孔塑料隔板、微孔橡胶隔板等。
- 按形状分：片式隔板（普通、干荷电式）、袋式隔板（免维护）。

- 注意片式隔板的安装！为什么？



3. 电解液

1.1.3 蓄电池的构造



• 电解液

- 作用——导电。

- 组成——一定浓度的纯净硫酸和纯净蒸馏水按照一定的比例配置而成。

- 注意！

- 不能用工业用硫酸，也不能用自来水、矿泉水、纯净水等。

原因：一般工业用硫酸和普通水中，因含铁、铜等有害杂质，绝对不能加入到蓄电池中去，否则易自行放电，且易损坏极板。



4. 壳体

1.1.3 蓄电池的构造



• 外壳

- 作用——盛装极板、隔板、电解液等，使蓄电池成为一个整体。

- 材质——硬橡胶壳体、聚丙烯塑料壳体。

- 组成——分为6个单格

- 壳体、壳盖（普通、干荷电式）
- 全封闭式外壳（免维护）



5. 附件。比较不同类型的蓄电池的附件，并介绍内置式密度计的工作原理。

1.1.3 蓄电池的构造

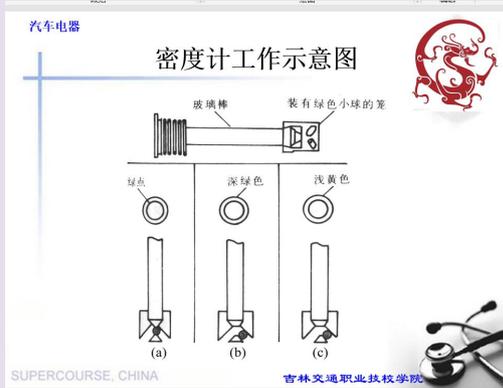


• 附件

- 组成

- 普通铅酸蓄电池——壳盖上有铅制的联接条，有加液孔及加液孔盖，加液孔盖上有通气孔。
- 干荷电式蓄电池——单体电池在内部连接，因此外部没有联接条。壳盖上有加液孔及加液孔盖，加液孔盖上有通气孔。
- 免维护蓄电池——外部没有联接条，没有加液孔。采用新型的通气装置，如消氢罩，有的还装有内置式密度计及检视窗。





- ◆ 提问 1: 蓄电池的结构有哪些组成部分。
- ◆ 提问 2: 内置式密度计的作用、工作原理。

(五) 讲解第四个知识电: 蓄电池型号

汽车电器

1.2.4 蓄电池的型号

例如: 6-QA-60 型蓄电池

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
串联单格 电池数	蓄电 池类 型	蓄电 池特 征	额 定 容 量	特 殊 性 能

SUPERCOURSE, CHINA 吉林交通职业技术学院

提问 3: 练习题

汽车电器

1.2.4 蓄电池的型号

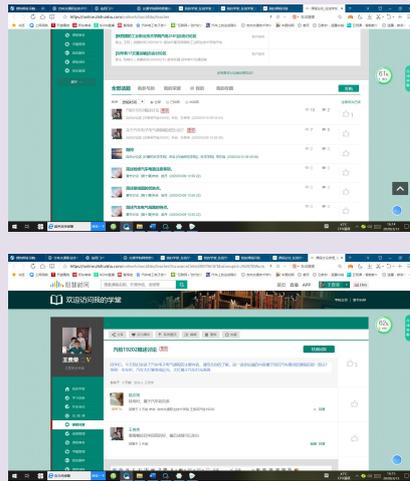
练习

几种常见的蓄电池型号:

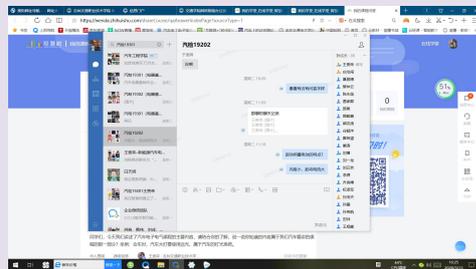
- 6-QA-60 型蓄电池
- 6-Q-105G 型蓄电池
- 6-QW-165 型蓄电池

四、课程问答

对于课程涉及内容, 通过智慧树平台进行课程问答, 学生可以回答教师的问题, 教师可以对学生回复。



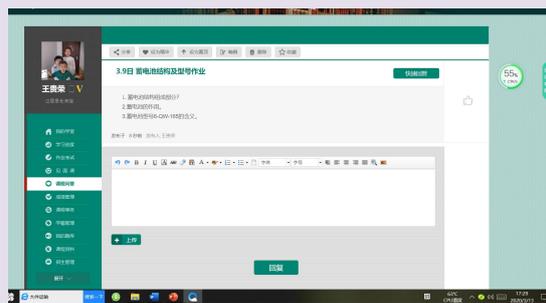
学生有问题随时可以通过企业微信或智慧树给老师留言，教师也随时可以关注学生学习动态。



五、布置作业。

通过智慧树平台布置下列作业，学生可以通过智慧树平台进行回答。

1. 蓄电池结构组成部分？
2. 蓄电池的作用。
3. 蓄电池型号 6-QW-165 的含义。



六、总结

对本次课主要内容进行总结并布置同学课后观看智慧树相关参考资料。

案例二：王强线上教学体会

一、博览众平台--适合的才是最好的

新冠肺炎疫情的爆发，使我们正常上课的节奏发生了改变，2月中旬，学校开始执行教育部“停课不停教”的授课方式，汽车工程学院在学校的组织下，开始了教育资源和平台的选取，我先后进入了“蓝墨云班”、“超星平台”、“智慧树”、“位来”和“运华科技”、“国家教育资源库”等资源平台的学习，同时，我又自学了瞩目和钉钉的会议功能。在经历了近2周的学习过程中，发现各平台结合我们学生的实际情况以及《汽车车身电子技术》课程的教授情况，发现所有平台均存在与学生良好互动的问题，同时也深刻领会了集视频、PPT、头脑风暴、讨论、作业等于一体的线上课程的优势。2月末，学院又布置了企业微信的教学方式，发现企业微信的文档演示与屏幕演示结合在一起，非常利于教师掌握学生学习的状态和对教学内容的把握。于是选取使用企业微信平台授课，也是基于学生已经都注册了企业微信。考虑汽车工程学院大多数教师也都是选取了企业微信，比较方便学生操作。所以面对各平台的超大功能，我认为最适合学生和课程教学模式的才是最好的。

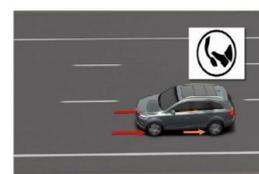
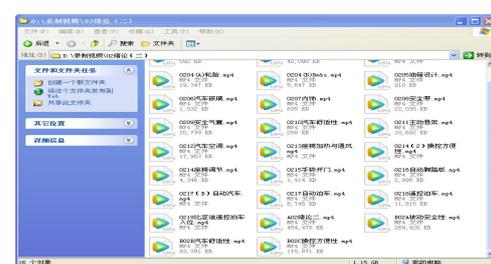
二、熟练各软件--集成的才是理想的

当在智慧树、国家教育资源库等平台学习后，发现针对教学内容的微课是非常适合学生的，但是，不同的资源平台的内容是不一样的，不能和我们学生的基本现状、接收能力和应教授的内容完美结合，而且我们不同专业的学生在学习同一门课程的基础和应该掌握的重

点内容也不完全一样，因此，我们应该制定适合我校教学实际情况和专业教学目标的微课来在企业微信平台上进行授课，因此，我们需要制定属于自己课程教学内容的微课。于是，开始学习各种软件：EV录屏、快剪辑、优酷视频、西瓜视频、会声会影、格式工厂等功能软件，开始进行课程的微课录制。学习录制精美视频片断、剪辑、添加声效等，并且和自己的讲课内容以及 PPT 结合在一起，虽然开始阶段经常会不理想，但是经过不断的修正、调试、重复制作等，一个个理想的微课就诞生了。看到属于自己的适合我校教学的这些微课，觉得真的很理想。而且这些微课在课后传到课程群里，也进一步方便学生复习和那些信号不好等同学包括汉语言不熟练的新疆同学的补学和重复学习。

三、集合各教学方法--融合的才是最便捷的

在开学前的备课过程中，为了更好地能够在与学生路演时把自我授课方式和内容表达出来，多次与学院同事进行试播，反复通过企业微信的功能学习、演示，结合各功能软件制作的微课，按照授课内容结合 PPT、视频等与学生进行企业会议的授课形式。在路演后，通过咨询同学，得到了学生的一致认可。目前，经过使用企业微信结合自己的微课制作，



再整合自己的语言和 PPT 等方式的线上教学已经得到了同学们的高度，这种既能够完全把控课堂的节奏，针对学生随时提出的问题及时沟通和讲解，又可针对关键问题或不懂的问题随时进行答复和反复学习。在课堂上，讲过重点内容或讲到难点内容时，随时点名学生回答相关内容，能够良好的掌握学生的听课状态。通过多种授课方式的整合，较好的组织课堂内容和课堂教学状态，做到了真正的教学相长。

线上教学的开展，使我这样一名从事多年教学模式的老教师重新以一种新的教学方式、新的教学理念和新的教学方法在一个特殊的讲台上完成我们全方位授课的任务。并课前的教学设计、教案、教学进度表有机结合，课后的教学日志认真总结。随着这种技能、方法的变更，在未来的教学讲台上将会越来越直观的把学生所要学习的内容和社会前沿科技及专业知识融合在一起，博采众长，与之所向。

案例三：车万华线上教学典型案例

报送单位	负责人	车万华	所在高校	吉林交通职业技术学院
	联系电话	18804310462	邮箱	1792827358@qq.com
团队成员	车万华			
案例名称	离合器常见故障的诊断			
课程类别	<input type="checkbox"/> 公共课 <input checked="" type="checkbox"/> 专业课			
课程简介 (150-200字)	<p>《底盘检测与维修》课程是汽车运用与维修专业开设的专业核心课程,属于理论与实践紧密结合的专业技能必修课程。通过系统地讲授汽车底盘的检测、维护、故障诊断等方面的知识,使学生具备能够独立完成常见车型汽车底盘部分的维护保养、故障分析、故障排除的职业能力。本课程针对职业教育的特点,以传统汽车维修职业岗位技术人员岗位的实际要求,设计、安排理论和实践课程内容,在教学过程中重视学生的专业技能能力和职业道德的培养,从而使高等职业教育毕业的学生能很好的适应新时代汽车维修企业的岗位。</p>			
案例所属的章节及教学内容	所属章节	项目一		
	主要教学内容	离合器常见故障的诊断 1. 离合器打滑		

	<ol style="list-style-type: none"> 2. 离合器分离不彻底 3. 离合器异响 4. 起步时离合器发抖
<p>案例综述</p>	<p>一、 教学目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟知离合器常见故障的现象； 2. 掌握离合器常见故障分析方法； 3. 能独立分析离合器常见故障的原因； 4. 能从简到复杂的方法排除离合器故障。 <p>二、 教学重点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 离合器打滑故障原因及分析方法； 2. 离合器分离不彻底故障原因及分析方法。 <p>三、 教学设计</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用企业微信会议的形式在上课时间进行直播； 2. 学生在学习过程中如有问题随时可以通过企业微信进行提问,教师也可以通过企业微信及时了解学生学习情况,实现师生之间的互动； 3. 课前在微知库平台下载离合器结构原理视频,在其他平台用EV录屏录制离合器检修视频,供学生观看； 4. 课后作业,学生手写后拍照发到企业微信群里,教师及时查看批阅。 <p>四、 教学资料</p> <p> 教学 PPT 课件, 教学视频。</p> <p>五. 课前准备</p>

1. 开学前，经过多方面的研究探索，最终选用学习企业微信会议平台。

2. 课前创建企业微信班级群，将本次课的 PPT 课件发布在群内，消除了学生因没有教材而面临的困境，供学生课前预习及课后复习；重要通知及时发布在班级群内。

3. 课前在微知库平台下载离合器结构原理视频，在其他平台用 EV 录屏录制离合器检修视频，供学生观看。

六、课中讲授

1. 签到（不强制）

课前 5 分钟进入企业微信会议平台，查看学生到课情况，在学生讨论时间随时查看学生的在线情况，如有网络掉线的同学及时邀请进课堂。

承诺：对偏远地方的学生及其他原因不能及时上网课的同学，学校正式开学后，找时间给予无偿补课及辅导。



2. 课内讲授

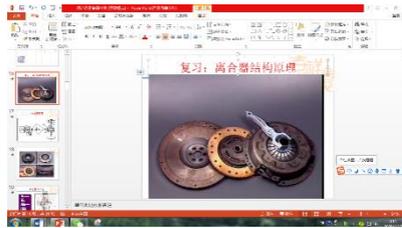
讲授法：通过企业微信平台，语音会议形式，“屏幕演示”离合器结构与原理的视频及 PPT 课件讲解使学生理解课堂知识。

讨论法：在语音会议课程里布置讨论内容问答，使

学生及时参与到课程中，每次提问 3-4 个人，每个人需要 1 分钟回答，最后教师总结。

3. 新教学内容讲解

(1)对离合器结构原理进行回顾,引入本次课讲解内容,组织学生观看离合器结构与原理视频。



(2)讲解第一个知识点：离合器故障概述。

(3)讲解第二个知识点:离合器打滑。

离合器打滑现象:①汽车起步时的现象;②汽车加速时的现象;③负载上坡时的现象。教师对这三种现象进行讲解,让学生理解。

引起离合器打滑故障的原因,让学生在企业微信平台,语音会议中进行“讨论”,抢答,教师做记录,及时给予肯定,之后教师总结引起离合器



打滑故障的原因:①踏板自由行程过小或没有;②离合器和飞轮连接螺栓没拧紧;③压盘弹簧变软、折断,压盘磨损、变形④液压操纵机构或机械绳索粘粘;

⑤从动盘磨损变薄；从动盘油污、表面硬化；⑥分离轴承滑动不良；⑦制动拖滞、过载。

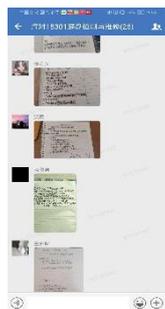
离合器打滑的诊断和排除：**排除故障前要进一步判断是否是离合器打滑**，拉紧驻车制动器，挂上低速挡，慢抬离合器踏板，踩油门踏板，若汽车不动，且发动机不熄火，说明离合器打滑。**离合器打滑的诊断和排除原则：先简单后复杂。**课堂看离合器的检查视频，让学时及时了解离合器的检查的项目，此视频短小精悍，便于学生注意力集中。



(4)讲解第三、第四、第五个知识点，离合器分离不彻底、离合器异响、起步时离合器发抖，上课的模式与离合器打滑的上课模式基本一样。

4. 布置作业

要求学生手写，完成后拍照发到企业微信班级群里，教师及时查看批阅及存档。



案例成效

新颖的学习方式，增强了学生自主探究和互动

合作学习的能力,通过企业微信会议和企业微信班级群的沟通方式,让学生感觉到老师和他们在一起。通过企业微信会议实现课堂教学,通过课前提问“抢答”和课中“讨论”等互动,抓住学生的注意力,同时也更考验学生自主探究的能力和自律能力,课后发布作业并及时批改。同学们的课堂配合度和作业的完成度较好,学生感觉网络课堂生动有趣,课堂气氛和谐,教学效果良好。老师通过各种形式的互动,激发学生的自信,调动学生参与的热情,激发学生求知的欲望。

面对疫情防控下线上教学的新情况,行动是最好的表态,落实是最有力的回答。积极利用新的教学方式,完成教学任务,确保教学质量,凸显教学特色,用自己的实际行动为打赢这场不见硝烟的战役做出应有的贡献!

案例四：汲羽丹线上教学典型案例

报送单位	负责人	汲羽丹	所在高校	吉林交通职业技术学院
	联系电话	18843001492	邮箱	382947243@qq.com
团队成员	汲羽丹			
案例名称	《汽车售后服务管理》课程在线教学案例			
课程类别	<input type="checkbox"/> 公共课 <input checked="" type="checkbox"/> 专业课			
课程简介 (150-200字)	<p>本课程是汽车营销与服务专业必修的一门专业核心课程，是在学习汽车构造，汽车常见故障诊断，具备了对汽车结构认识的能力基础上，开设的一门理实一体的课程，其功能是对接专业人才培养目标，面向汽车售后服务顾问工作岗位，培养具有良好职业素质，具备沟通、客户服务接待的能力。学生通过该门课程的学习能够掌握能够模拟完整的汽车售后服务流程，并能够熟练操作汽车维修企业软件，同时具有丰富的汽车售后知识和良好的职业道德素质。</p>			
案例所属的章节及教学内容	所属章节	第一章汽车售后服务概述		
	主要教学内容	教学内容包括：第一节汽车售后服务概念；第二节特约经销商概况；第三		

	节国内外汽车售后服务发展概况； 第四节 CIS 理念
案例综述	<p>一. 课前准备</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平台选择学习通和企业微信直播平台。 2. 课前创建企业微信班级群,将课程相关的重要通知发布在群内,同时通过学习通平台的“通知”功能补充发送,帮助学生及时看到教师发送的学习通知。 3. 为学生提供优质的慕课资源,选择学习通平台的慕课课程,其中包含的了视频和章节测试。学生可以提前预习并反复播放学习。 4. 为学生提供学习通平台中的免费电子参考教材,供学生阅读学习。 <p>二. 课中讲授</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 签到 <p>课前 5 分钟进入企业微信直播平台,并在学习通平台发布签到通知。考虑到网络不稳等因素,签到时长为 30 分钟,并为无法顺利签到的同学准备手动签到功能作为备选。</p> 2. 课内讲授 <p>首先进行课程综述和课前讨论,主要方法是围绕本次课程的内容在学习通平台发布“讨论”,由学生畅所欲言,之后由教师在直播平台进行点评。第二步开始正式进入课程,直播平台全员禁言,以</p>

	<p>免授课中扰乱课堂秩序。在授课期间以语言、PPT、视频、图片等内容交叉讲解。第三步关注学生参与度，与学生进行互动。通过平台的主题讨论、投票、问卷、选人等功能进行互动，及时反馈学习效果，并在课后布置作业。</p> <p>三. 课后交流</p> <p>在企业微信直播平台及微信群中与学生交流，及时听取学生意见反馈。</p>
<p>案例成效</p>	<p>一. 教学成效及创新</p> <p>1. 授课效果</p> <p>学生对该种授课形式，目前反馈良好，能积极参与到学习活动中。课上的视频可以反复播放观看，使学生更好的掌握课程中的重点难点。而且选择的视频短小精悍，便于学生注意力集中。教师通过平台提供的学习数据，能够有效的监督班级每一个学生的学习进度。</p> <p>2. 互动效果</p> <p>授课中学生与教师互动方便、快捷，学生的参与度高，使教师在无法直观看到学生学习情况下也能把握授课节奏、课堂进度。</p> <p>3. 思政元素运用</p> <p>同时在课程思政元素融入方面，教师在学习通平台中上传有关疫情防控知识小视频，供学生观看、下载，为抗疫增强信心。</p>

二. 存在的问题及改进

1. 受到网络设备的限制,直播平台存在播放中卡顿的情况。同时有些学生因为所处位置较为偏远,接受信号也存在滞后和卡顿的情况。考虑到这种情况,一方面在直播过程中进行及时确认是否播放流畅。另一方面对部分知识点没有跟上的学生,在课后抽出时间进行专项指导。

2. 虽然授课中多数学生参与平台互动,但仍有极少数学生不活跃。同时因为平台信息学生是通用的,所以有的学生会复制其他同学的答案,参与到讨论中,教师很难控制。考虑到这种情况,一方面向学生强调平台互动会转化成期末分值。另一方面利用直播平台进行直接提问。

案例一：《物流成本管理》线上教学体会

2020年是不平凡的一年，一场突如其来的新型冠状病毒打乱了人们平静的生活，为了阻断疫情蔓延，全国采取了一系列强有力的公共卫生干预措施，为了防止疫情向学校扩散、守护师生安康、维护校园稳定，教育部决定全国所有学校春季延期开学。然而时间一延再延，

疫情仍没有完全控制住，学生们仍然不能按时返回学校上课，为了不影响学生的学习进度，教育部决定，全国开展“网上教学一停课不停学”。

根据教育部下发的“停课不停学的”通知，我校教务处积极联系线上教学平台，为老师们推荐了超星、智慧树、云班课、北京位来等多个在线教学平台，同时校网络中心也将全校师生纳入了企业微信，为后期的直播课奠定了基础，并于2月4日开始进行全校教师们的在线课堂培训。此后，我和我同伴们就开始了线上教学平台的培训、学习、测试、记录的日子，一直到3月10日这一天成为了一名真正的“线上主播老师”。

以下是我第一次接触线上教学平台到第一次开展线上教学的全过程。

首先，选择适合的平台。19—20—2 学期我讲授的课程是《物流成本管理》，经过查找这几个平台中没有这门课程的相关资料，也就



是说不能考虑共享课，应当选择翻转课和直播课的形式。



经过一段时间在各个平台的学习和培训，我最终选择了用蓝墨云班课线上平台和企业微信直播的授课模式。

接下来，上传合适的教学资源和设计线上开展的各种活动。

第一步，准备线上授课的教学资源

《物流成本管理》在教学平台中没有我可用的资源，所有的资源都需要自己制作和上传，为了更好的利用线上教学平台，我利用大量时间将本学期授课内容用 PPT 录制成一段段的微课，为了能让学生更方便的观看，又将视频转换成 MP4 的格式上传到云班课中与企业微信直播配合使用。



第二步，设计线上各种教学活动

线上教学最大的弊端就是师生不能面对面，在长达 90 分钟的网络教学过程中，没有了课堂上老师“提醒的眼神”，学生是很难做到像在课堂上一样的，教师也是很难发现谁的心飞走了。为了避免或减少这种情况发生，有必要在教学平台上开展多种多样的调动学生“精神”的线上活动。

在云班课平台里活动种类很多，为了上好每一节课，让学生的脑筋始终动起来，每一次准备课程的时候我都会设计很多线上环节，每次课前会以发布视频或案例的形式让同学们提前预习下一节将要学习的内容，课中会安排 1—2 次的签到，设计 2—3 次的头脑风暴活动，并同时结合微课和直播的内容随时发布测试活动，利用好“课堂表现”里的抢答和随机选人，使学生始终处于紧张的状态，同样，当学生完成了每一项任务时都会得到相应的经验值，最终转化成他们的分数。

The screenshot displays the Cloud Class (云班课) interface. On the left, a sidebar lists course activities under the heading '物流成本管理' (Logistics Cost Management). Activities include '头脑风暴：利润源 (3.12)', '头脑风暴：他们都是谁 (3.12)', '作业：物流成本的重要性', '测试 1.1.2 - 1.1.3', '测试 1.1.1', '开课介绍 3.10', '如何优化使物流成本最低', '头脑风暴 2020.3.4', and '物流成本管理的意义'. Each activity shows participation statistics and status (e.g., '已结束' or '未开始').

On the right, a table titled '测试 1.1.2 - 1.1.3' shows test results for students. The table has columns for '#', '姓名' (Name), '学号' (Student ID), '得分' (Score), and '用时' (Time). The data is as follows:

#	姓名	学号	得分	用时
1	任红旭	0202	5	0'21"
2	葛宏杨	24021830217	5	0'35"
3	卫丹娜	0208	5	0'54"
4	张硕	0223	5	1'18"
5	王俐	0208	5	2'2"
6	王婧	24021830201	5	2'11"
7	刘迪	24021830221	5	2'49"

Below the table, there are sections for '物流成本管理' (Logistics Cost Management) and '题目详情' (Question Details). The '物流成本管理' section includes '答案列表' (Answer List) and '智能标签' (Smart Tags). The '题目详情' section shows a question about profit sources with multiple-choice options and user comments. Comments include: '董烁: 1.是在生产领域,降低生产力 2.人力资源,降低劳务资源', '刘迪: 根据视频说,第一利润源就是劳动对象也就是节约原材料,第二是劳动者提高生产效率。', and '贾子麒: 第一利润源是节约原材料降低人工。'.

最后，进行正式上课前的演练—“试课”

为了保证上课的正常进行，应对上课进程中可能出现的突发状况，必须要进行若干次的试课和演练，以发现可能出现的情况和解决的办法。



终于等到了3月10日第一次上课。每一次新学期的第一节课我都会很兴奋，我喜欢讲课，喜欢站在讲台上，而这一次不一样，我面对的是电脑，虽然能听到学生的声音，但仍然感觉怪怪的，学生们也是一样，总像是自言自语，随着课程的进行，慢慢的开始适应了这种模式，上课时我会全程开着企业微信的会议模式，大家能看到我的电脑屏幕，我会根据我课前的设计一步步领着同学们完成每一项任务，签到、讲课、看视频、做活动、随机提问，全程无缝对接。当然不排除会有溜号的同学，但那样做只会使他们的经验值为零。

第一个教学周已经结束了，通过两次课我已逐步适应了这种新的教学模式，并且觉得利用教学平台进行授课对于教师是非常必要的，同时还能调动学生的兴趣点，当疫情结束，回到教室的时候我仍然会继续使用教学平台授课，我觉得当面对面使用平台授课时会更好的发挥它的优势，也能更好的活跃课堂氛围。

案例二：杨博文线上教学体会

受新型冠状病毒疫情影响，教育部在2月份发布了“停课不停教不停学”的相关通知，要求各学校利用现代信息手段做好网上在线教学的组织工作。为此，吉林交通职业技术学院也为我们教师提供了多种形式的教学平台，包括超星学习通、智慧树知到、北京位来教育以及蓝墨云班课。本学期我讲授《出纳业务操作》这门课程，所以和其他老师一样，也投入到了“网络教学”准备之中。

1. 精心开展教学设计，合理选择线上平台

网络教学不同于线下教学，这种新模式对老师的授课方式提出了挑战，不仅要求老师教书育人，更要求老师有把控课堂的能力，让屏幕另一端的学生能够自觉自律完成课堂学习，确保达到预期教学目标。所以说在网课准备过程中，无论哪个环节都要求我们重新思考，在原有备课基础上结合线上教学的特殊性进行改变，最大限度地满足线上教学需求。比如，根据线上教学的特点，我对教案、教学进度安排以及教学内容都进行了微调，保证学生收获不打折扣。

第一章 认识出纳岗位

第一次课

学时：2学时

教学目的和要求：

1. 通过学习，了解出纳工作的概念、特点、原则和内容
2. 了解出纳需要具备的知识体系和能力模块
3. 了解出纳岗位和人员的配置原则

教学提要：

1. 教学重点：出纳工作的特点和原则
2. 教学难点：出纳工作的内容

教学方法和手段

1. 教学方法：网络授课（录制速课，ppt文稿，视频教学资源）
2. 教学手段：超星学习通 app，企业微信

复习思考题：

1. 出纳工作的特点和原则
2. 出纳岗位人员的基本条件和基本技能

教学内容提要：

§ 1-1 出纳工作概念、特点、原则和内容

2019-2020-2 学期线上教学课堂教学设计

教学单位：管理工程学院

课程名称	出纳业务操作课程	课程总学时	30 学时
授课教师	杨博文		
授课方式	<input type="checkbox"/> 公共课 <input type="checkbox"/> 直播课 <input checked="" type="checkbox"/> 翻转课		
教学平台	<input checked="" type="checkbox"/> 超星 <input type="checkbox"/> 智慧树 <input type="checkbox"/> 蓝墨云 <input type="checkbox"/> 北京位来 <input type="checkbox"/> 其他（备用：企业微信）		
授课内容	1.认识出纳岗位 2.点钞验钞的能力	授课学时	4 学时（2 次课）
教学资源名称	自建课程	与课程相同	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
授课班级	教学设计		
教师：杨博文	教师会对 19303 班级		
课前：	根据课程内容，学生应该熟悉出纳工作的特点、原则和工作内容等方面教学内容，掌握出纳应具备的基本技能一点钞验钞的能力。通过课程的学习，充分认识出纳岗位的重要性以及特殊性。		
课中：（2 次课程 4 学时）	1.在超星平台学习出纳业务操作课程，时长 100 分钟，具体包括：带有自己语音讲解的 ppt 内容，相关点钞验钞及残币处理方法的视频教程，以及静态 ppt 内容，希望通过多角度的授课让学生能更好地理解知识内容。 2.在超星平台进行课程讨论，布置“50 元新版人民币的变化点”讨论题目，让同学们可以根据学到的知识举一反三巩固教学内容，本次讨论每个人需要 10 分钟时间回答。 3.在超星平台进行章节测验，每次测验 25 分钟，共计 50 分钟时间。题型涉及单选、多选、判断和简答等。简答题的过程实际也是做笔记的过程，可以帮助同学更好地梳理知识点脉络，有利于期末复习的开展。 4.其余时间 20 分钟，利用平台签到和答疑。 5.其他说明：如果平台信号不稳定，会后用微信进行语音会议教学。		
课后：	布置作业： 1.请回答验钞具体方法。 2.请回答残币兑换标准。		
考核标准	出勤 20%，课堂及时完成教学视频音频学习 40%，课堂互动讨论 10%，章节测验 20%，作业 10%。		

俗话说，万事开头难，所以平台的选择显得尤为重要，直接决定了教学质量和学习效果。首先，根据教学内容在各个平台查找相关教学资源，最终还是决定通过自己建课这种模式开展教学。经过平台培训和自己摸索演练，我选定了超星学习通这个平台进行网络授课。选择该平台的原因主要有以下 5 点：（1）平台功能模块设置较为丰富，例如签到、讨论和作业等，这些都可以帮助老师丰富教学互动，为“不见面”的课堂增加一些别样的学习氛围；（2）章节设置模块，老师可以通过多个任务点来布置学习内容，设立闯关模式让学生逐步加深对知识的理解，不至于人浮于事，形式化学习；（3）教师端在自建课基础上，通过录制速课（ppt+语音讲解）开展教学，这是最吸引我的一点，学生通过我的语音讲解可以更好地理解知识脉络，提高学习效率和提升学习效果；（4）平台有完善的考核体系，老师可以自行设置学生成绩权重，每个老师根据实际情况对学习成果进行合理的评估和预测，对于学生来说这也是变相的约束，可以很好地督促他们像线下一样认真学习；（5）超星学习通教学平台在业内知名度较高，用户也比较广泛，所以运行相对成熟，无论是学生端还是教师端操作相对比较方便友好。



2. 完善课程模块建设，丰富平台教学资源

平台选定后，按照模块逐步完善授课内容和资源，将调整后的教案、ppt 和有关教学资料通过网络云盘上传到课程当中，同时根据每次课的内容适当设置课堂测验和课后作业，以保证学习效果。整个准备过程中，耗时最长的当属录制速课，利用超星 app 录制功能，形成每一课教学内容语音讲解和 ppt 的有机融合，让学生可以像线下一样进行学习。根据学校要求，我准备了两周（共 8 学时）的授课内容，录制了 6 个速课文件上传至平台，但发现不能设置成任务点，这时候多少有些困惑，因为这个功能的缺失可能会对学生自主学习的能力提出考验。后来知道有老师采用录屏软件进行录制形成 mp4 格式的音视频文件，我也尝试了这种方法并上传到平台，通过设置任务点以检测学生的学习情况。经过半个月的悉心准备，初步完成了两周教学内容的安排，形成了如下内容：



3. 做好课前路演测试，顺利开展线上授课

以上就是我的备课成果展示，接下来进入试课环节，在正式开课之前，我和班级同学进行了 2 次演练，严格按照课表时间进行路演。试课过程中发现了问题并及时联系平台技术顾问得以解决，这为正式上

课打下了良好的前期基础，也让同学们提前适应这种新模式教学。当然，如果超星平台运行不顺利，我也设计了备选方案，即采用企业微信召开语音会议的形式开展课程教学。



3月9日，学校正式开学，我的课被安排在每周三和周五的3-4节。每次上课前10分钟，我会在企业微信班级群和平台上发布上课通知，提醒同学们调试好网络准备上课。同时，也会给大家发一份本次课程的教学安排，让同学们提前了解本次课要学习的知识框架。

3月13日 第2次课程安排说明 (10:00-11:35)

- 签到: 5分钟
- 验钞知识讲解: 15分钟
- 讨论1: 10分钟
- 验钞方法演练实操: 10分钟
- 点钞方法及残币兑换讲解: 25分钟
- 课堂测验: 15分钟
- 课堂答疑及总结: 10分钟



10:00 正式上课，首先组织同学签到（时长5分钟），之后进入课程学习，主要包括我的语音讲解、视频资源和ppt等内容。整个授

课过程中，我会不定时发起相关知识点的讨论，根据课程进度安排适当发布课堂测试来检验学习成果。



4. 认真分析学情数据，持续改进教学

每次课程结束，我都会到平台“统计”模块中查看学情数据，分析课堂效果，找出不足之处以实现教与学的持续改进。

经过两次课的教学，虽然同学们很快适应了这种学习模式，也反馈说效果不错，但是毕竟少了线下面对面的教学互动、所以对于自觉性较差的学生来说确实是个问题，只能通过加强线上互动来督促学习。同时平台的免费开放也给大家搭建了资源共享的平台，疫情期间将更多的时间和空间交给大家，驱动自我自主探究式学习。老师在教授过程中，也在不断适应学生，尝试新方法，调整教学策略，让同学们可以及时消化所学，保证学习质量。



会对19303 > 课堂活动

签到 | 投票 | 选人 | 抢答 | 评分 | 测验 | 问卷 | 分组任务

共发放3次

姓名	学号/工号	院系	专业	行政班级	签到次数
寇跃潇	24141930309	管理工程学院	会计(对口)	会对1930...	3
苏振家	24141930316	管理工程学院	会计(对口)	会对1930...	3
杜文娜	24141930313	管理工程学院	会计(对口)	会对1930...	3

会对19303 > 任务点

任务点 | 非任务点

返回

选择章节

序号	任务名	类型	说明	学生完成数	详情
1.1、初识出纳岗位					
任务点1	第一章 认识出纳岗位.mp4	视频	17.4分钟	19/19	查看
任务点2	认识出纳岗位.mp4	视频	5.2分钟	19/19	查看
任务点3	出纳日常工具.mp4	视频	4.1分钟	19/19	查看
任务点4	第一章 认识出纳岗位.pptx	文档		19/19	查看
任务点5	第一章学习检测	作业	10(题)	19/19	查看



疫情终将过去，天空总会放晴，无论何时开学，我们都应不负韶华、学习不辍，完成既定的教学任务和目标。先苦后甜，待到春光烂漫时，我们师生再相见。

电子信息学院

案例一：不一样的教学模式 一样的教学规范

——“4G 移动通信技术与应用”课程线上教学体会

电子信息学院 中兴项目部 李超

阳春三月，万物生长，当寝室变成教室，当手机变成讲台，一切看似不一样，一切好似又一样。

在 2020 新冠肺炎其间，在线教学作为“停课不停教、停课不停学”的一种符合实际的举措。近期，在学校的精心组织和周密安排下，我院认真研究线上教学的特点，本人为了做好“4G 移动通信技术与应用”的线上教学，尽可能保证与在校实际面授时的授课质量和教学效果，我从课前教学准备、线上教学实施、课后作业与资源三个方面都做了认真准备，下面我从三方面谈谈本次“在线教学”的体会。

一、线上教学实施

1. 线上考勤

通过第三方软件进行线上考勤，并且教学过程中不定时考勤，确保学生出勤率，确保学生在线听讲。

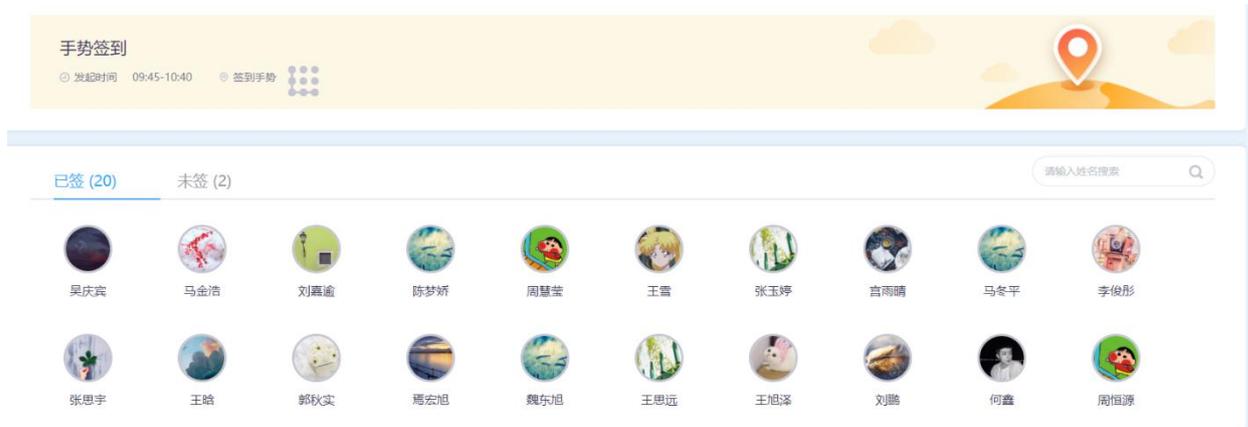


图 5 在线手势考勤

2. 线上教学内容布置



图 6 线上教学内容布置

3. 线上共享内容学习（共享课学习）

使用本校创建的共享课资源进行知识的导入



图 7 共享课资源学习

4. 线上共享内容学习（直播讲解）

通过腾讯课堂直播形式为同学们讲解授课内容，并对同学们随时提出的疑问进行解答。

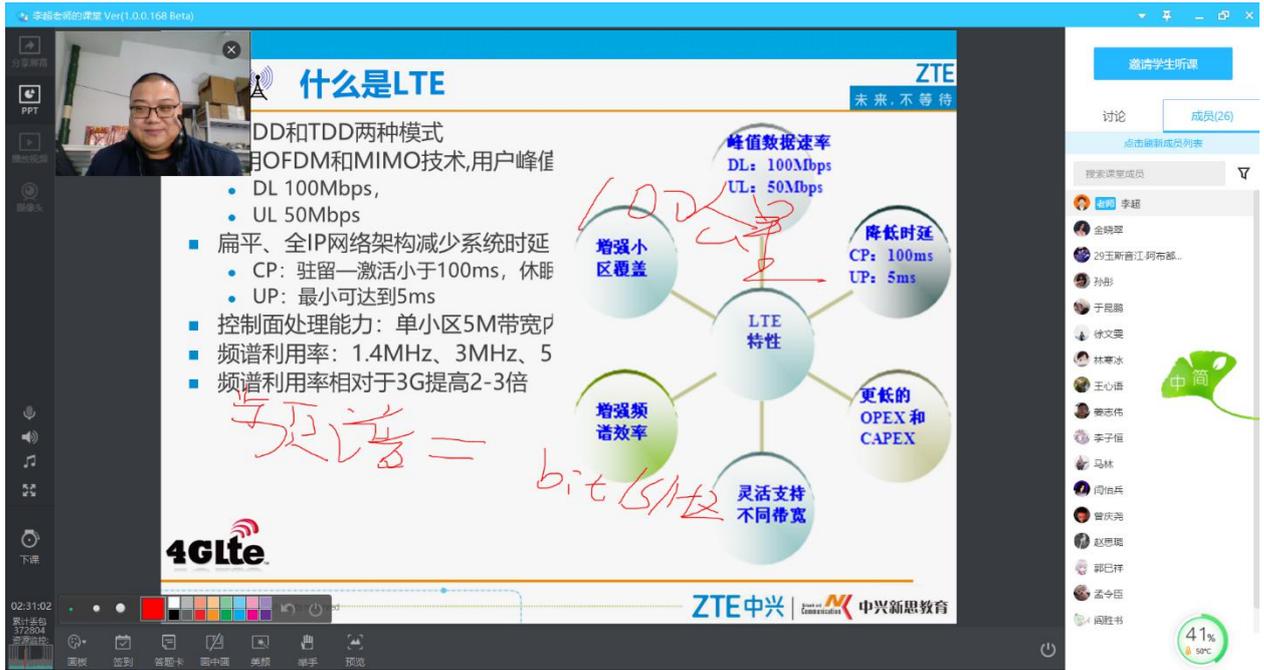


图 8 在线直播讲解

5. 线上微课学习

通过万彩动画自制微课小视频，对特殊知识点进行单独讲解，通过小动画形式让学生理解知识点，该微课同时上传至我司“经世优学”平台，学生随时可以通过账号登陆复学。

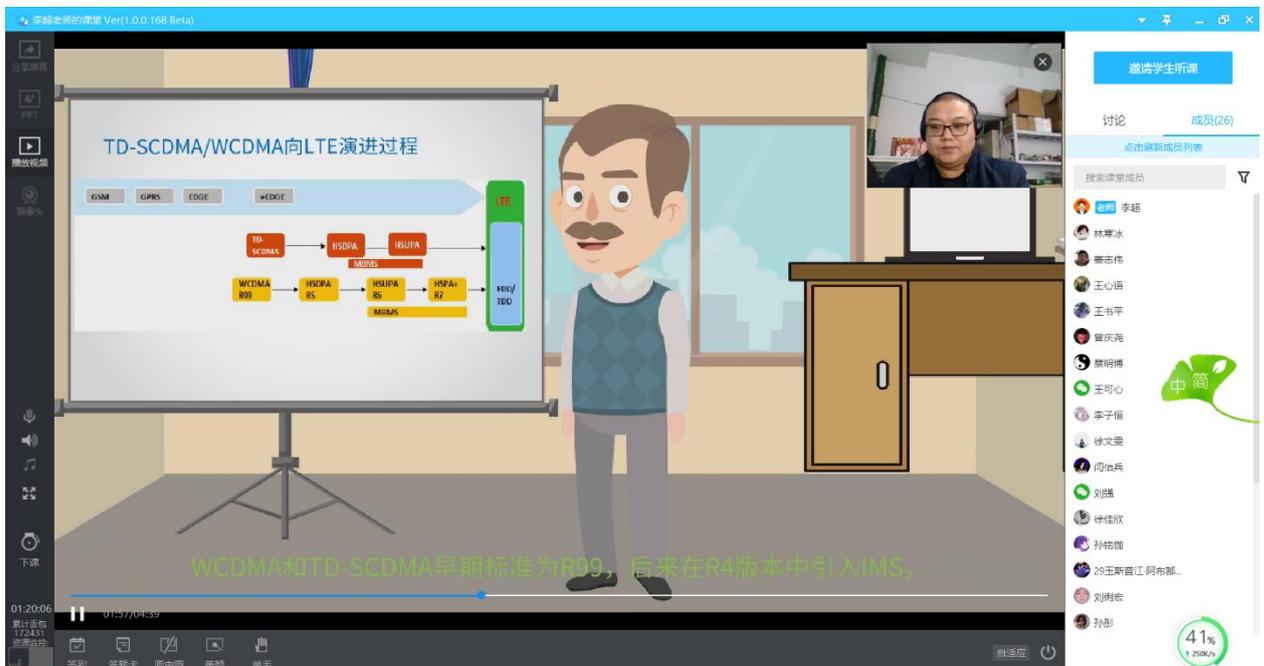


图 9 微课辅助教学

6. 线上讨论答疑



图 10 课后线上答疑

二、课后作业与资源

1. 课后作业布置

布置作业并进行批改，在下次课前进行讲解，巩固学习知识。

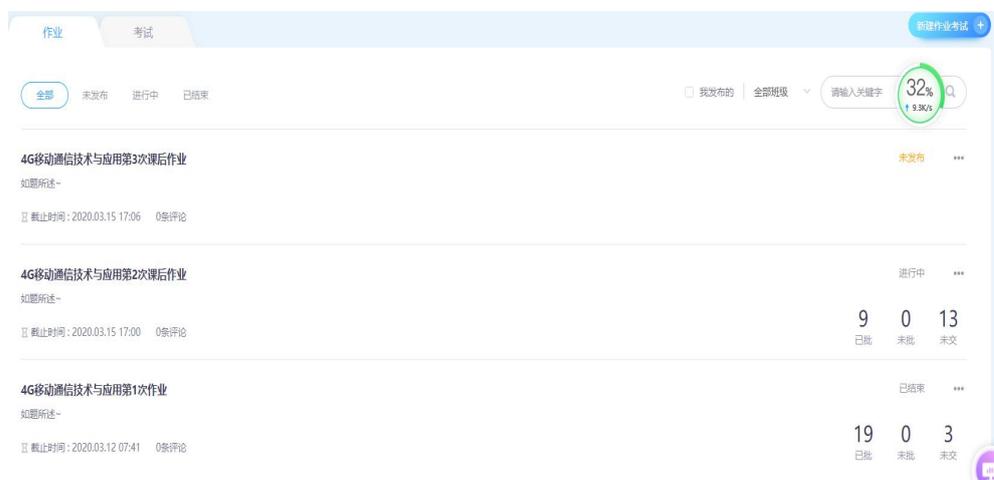


图 11 课后线上作业

2. 教学资源上传

在线教学过程，通过录屏软件进行屏幕录制，剪辑、渲染输出教学过程录像文件，并上传至我司“经世优学”平台，学生随时可以通过账号登陆复学。

4G移动通信技术...	LTE 4G 移...	录播	2020-03-06 14:44:34	已通过	待评分	删除
4G移动通信技术...	LTE 4G 移...	录播	2020-03-05 15:47:38	已通过	待评分	删除
4G移动通信技术...	LTE 4G 移...	录播	2020-03-05 15:45:07	已通过	待评分	删除
4G移动通信技术...	LTE 4G 移...	录播	2020-03-04 14:51:28	已通过	待评分	删除
4G移动通信技术...	LTE 4G 移...	录播	2020-03-04 14:49:26	已通过	待评分	删除
4G移动通信技术...	LTE 4G 移...	录播	2020-03-03 14:16:05	已通过	待评分	删除
4G移动通信技术...	LTE 4G 移...	录播	2020-03-03 14:14:39	已通过	待评分	删除
4G移动通信微课...	LTE 4G 移...	录播	2020-03-02 15:06:47	已通过	待评分	删除
4G移动通信微课...	LTE 4G 移...	录播	2020-03-02 15:05:09	已通过	待评分	删除
4G移动通信技术...	LTE 4G 移...	录播	2020-02-28 14:47:43	已通过	待评分	删除
4G移动通信技术...	LTE 4G 移...	录播	2020-02-28 14:47:02	已通过	待评分	删除

图 12 辅助教学资源上线

任务一 移动通信发展概述		新增资源
课件	《4G移动通信技术与应用》课程标准-移动 (2019版).docx	
课件	线上教学计划进度表(2019)《4G移动通信技术与应用》.doc	
课件	1.1 移动通信发展概述.pptx	
录播	4G移动通信技术微课-01 什么是LTE	
任务二 LTE技术发展		新增资源
课件	1.2 LTE技术发展概述.pptx	
录播	4G移动通信技术微课-03 LTE技术演进 (1) R8	
录播	4G移动通信技术微课-02 GSM向LTE的技术演进过程	
录播	4G移动通信技术微课-04 LTE技术演进 (2) R9,R10	
任务三 LTE性能指标		新增资源
课件	1.3 LTE性能指标.pptx	
录播	LTE性能指标	
项目二 LTE关键技术		新增小节
任务一 链路自适应技术		新增资源
课件	2.1 链路自适应技术.pptx	
录播	4G移动通信技术微课-07 链路自适应技术	
录播	4G移动通信技术微课-08 LTE关键技术-AMC	
任务二 HARQ技术		新增资源
课件	2.2 HARQ技术.pptx	
录播	4G移动通信技术微课-09 LTE关键技术-HARQ	
任务三 信道调度与快速调度		新增资源
课件	2.3 信道调度与快速调度.pptx	
录播	4G微课-10 LTE关键技术-信道调度与快速调度	
任务四 小区内干扰消除技术		新增资源
课件	2.4 小区内干扰消除.pptx	
录播	4G移动通信技术微课-11 LTE关键技术-小区内干扰消除	

图 13 互相关联的教学资源

2020年3月12日

案例二：工欲善必先利器

——“通信工程概预算”线上教学体会

电子信息学院 周明辉

2020年1月，新型冠状病毒引发全民抗“疫”，2月份吉林交通职业技术学院的全体教师，为建设的网络课堂进行着不懈的努力，完美做到了封校不停工、停课不停学。在学院的引领下，我尽管对课程做了详尽的准备，临近开课时仍惴惴不安，忐忑的情绪来自线上教学的陌生以及对突发事件的不可预见。问题中成长，历练中收获，经过第一周坎坷的学习，我们师生已经渐渐适应了网络平台的授课方式。只要课前做到细致充分的准备，对平台功能的熟练操作、线上教学方法技巧的灵活多用、线下作业实践的合理安排，还是能够达到好的教学效果。“工欲善必先利器”接下来我结合一次教学案例分享一下我通过细致的教学环节设计、丰富的资源素材准备、多样的教学方式来完成网络课程的体会。

二、课前准备：

课前通过和学生的反复调试，选择了智慧树翻转课堂和QQ群作为向上教学平台，每次课前教师和学生都要做充分的准备，资源在内容要充分，形式要丰富，本次课我准备了网络链接、电子教材、课件PPT、PDF资料、Word文档案例、教学视频和VR动画、课件音乐等20多个资源。

课前准备不仅仅要有教学资源，对学生的关爱也要体现，严格遵守上下课时间，准备课件音乐，带领大家做爱眼体操。



另外，常规备课不能丢，把学习目标，教学内容，思想政治映射点通过发布资源完整的展现出来。本次课思政点就是建设项目概预算的组成具备社会性、时效性和法律性，思政点映射学生的社会主义核心价值观。工作生活中要端正态度，个人服务于社会，服从国家的安排。

三、在线教学过程设计

教学设计在教学方法上，我重点设计了平台的切换使用和方式的多样化，

同时，通过弹幕讨论、语音讨论、随堂测试、点名、抢答等技巧设计在不同任务和课时内，让学生时刻保持新鲜感，提高注意力，结合首席签到、群回复签到、随机点名提问等方式把学生牢牢地锁定在网络另一端。本次课的教学环节及时间安排如下所示：

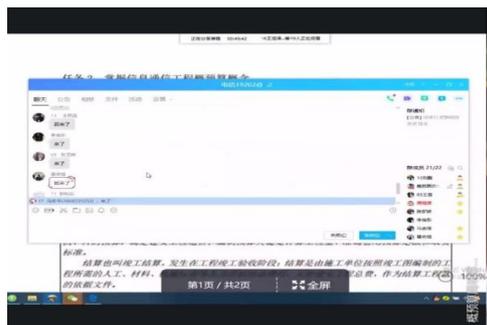
课中：				
教学环节	用时	教学方式	技巧设计	教学内容及资源运用
1. 课程引导	5分	QQ平台直播，PPT讲授。	QQ视频直播 双画面讲授	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 介绍中国大学慕课 ➤ 课件PPT 讲授课程定位及概况
2. 情景介绍	10分	QQ平台直播，视频在线讲授。	展示图片，点名提问，视频回答	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 通过卫星照片展示介绍海林分局线路工程路由 ➤ 课件PPT 导入新课

3. 任务一学习	30分	翻转课堂见面课，观看视频教学、VR动画，间歇强调重点。	签到、抢答、课堂提问	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 授课视频讲授建设项目的构成 ▶ 课件PPT讲授建设程序
播放课间音乐 5分				
4. 任务一自主学习测试	30分	翻转课堂测试模式，随堂批阅	在线限时答题并提交	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 授课视频建设项目的分类 ▶ PDF文件单项工程的专业划分
5. 任务一小结	15	QQ平台直播，分享屏幕，语音点评试卷，对任务一总结分析。	展示成绩分析波导图，表扬满分同学	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 课件PPT强调单项工程类别 ▶ 点评试卷
大课间 《爱眼体操》视频				
6. 任务二学习	45分	翻转课堂见面课	签到、抢答、课堂提问	授课视频 VR动画建设项目的程序及概预算概念
播放课间音乐 5分				
7. 任务二讨论	20分	智慧树问答讨论模块	提出问题，弹幕参与，师生互动。	授课视频PPT 教师授课概预算文件的编制
8. 课程总结	20分	翻转课堂见面课	语音讲授	课件PPT总结
9. 布置作业	5分	QQ平台直播	白板演示	
考核标准：出勤 20%，回答问题 20%，提交测验 50%，及时观看视频 10%。				

我在教学设计时，提前线下播放每一个视频，浏览课件，预估学习时间，把课堂每分钟利用起来，通过讲授、自主学习、讨论等手段完成师生之间、生生之间的互动学习，不枯燥、不乏味，但这需要大量的备课时间来准备。

白板、同屏、录播、直播、图片、文档等多种方式要结合使用，避免枯燥。

▶ 展示本节课教学方法：



设计中单窗口视频教学、双窗口视频教学适合在课前使用，完成师生见面，渲染课堂气氛，在教学中多用语音通话或弹幕，解放屏幕，给课件和教学视频保留大窗口。

➤ 师生互动：



图7 讨论

学生	学号	班级	学生提交时间	附件个数	总分	批改
潘光超	25101920215	通信工程概论...	2020.03.09 14:38	0	94	已完成
马安平	25101920217	通信工程概论...	2020.03.09 14:38 (重交)	0	70	已完成
郭秋实	25101920211	通信工程概论...	2020.03.09 14:37	0	80	已完成
王思远	25101920213	通信工程概论...	2020.03.09 14:37	0	74	已完成
王旭峰	25101920216	通信工程概论...	2020.03.09 14:35	0	74	已完成
王雷	25101920203	通信工程概论...	2020.03.09 14:32	0	40	已完成
马金浩	25101920218	通信工程概论...	2020.03.09 14:28	0	72	已完成
张思宇	25101920206	通信工程概论...	2020.03.09 14:23	0	74	已完成
周智豪	25101920204	通信工程概论...	2020.03.09 14:22	0	54	已完成
曹雨晴	25101920202	通信工程概论...	2020.03.09 14:18	0	70	已完成
张玉婷	25101920205	通信工程概论...	2020.03.09 14:18	0	70	已完成

图8 点评



图9 答疑

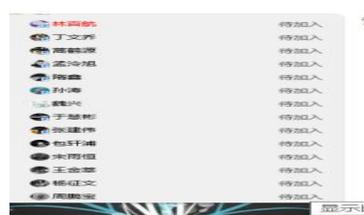


图10 提问

弹幕讨论、语音讨论、随堂测试、点名、抢答等技巧设计灵活使用。

➤ 考勤方式：

考勤分为报道考勤和课中考勤，主要是凭借平台功能，都能够查阅和统计。



本次课，学生们出勤及课中考勤没有发现脱线情况，学习态度积极，按照教学设计完成了教学任务，随堂考试平均成绩 80 分，检验了教学成果和学习效果，在结束课程之前通过总结布置作业，线下进行知识的巩固。

四、课后线下任务

课后：

在 QQ 平台做了本次课出勤、问答及测试小结，对成绩给予肯定与鼓励，对不足公共分析。

1. 实践作业：去发现生活中的光缆标志牌并拍照。
2. 你能检索下资料，谈谈指北针的使用小技巧吗？
3. 完成智慧树平台 《第一周 作业》
4. 完成智慧树平台 《第二周 预习任务》



五、问题与反思

在课程进行中，也曾经出现过平台操作不熟练、网络拥堵等状况，凭借资源上传的完整，企业微信平台的备用补充，都明及时得到解决。

“工欲善必先利器”，细节决定成败，只要我们不断总结、持续改进，挖掘平台功能，做到资源准备充分，教学设计细致，教学技巧灵活，教学方法多样，网络课程的教学定会交上一份满意的成绩。

案例三：失之东隅，收之桑榆

——“Java Web 前端开发技术”线上教学体会

电子信息学院 孙佳

这次的网络授课形式对于所有的老师都是一种全新的挑战，虽然在学校下发了关于网络教学的通知之后，就做好了线上教学的各项准备，但是等到真正的进行网络直播授课时，依然觉得内心忐忑、压力倍增。第一次网络授课的压力和紧张主要是源于对于全新领域的不了解、不熟悉，经过这一周的网络授课，无论是学生还是老师，都对这种全新的授课方式有了一定的磨合，逐渐接受、适应这种授课方式。在这个过程中，虽然遇到了一些问题，但是也收获了一些惊喜，失之东隅，收之桑榆。

一、课前准备：

面对网络授课，从上课开始前的近一个月的时间，就参加各种网络教学的培训，学习各种网络授课平台的使用方法，不断学习，不断尝试。和学生试课，与同事交流，与技术人员沟通，在各个平台之间试用、比较，选择适合自己的授课方式，寻找各种能用得上的网络教学资源。重新梳理教学内容，结合网络授课特点，重新设计教学模式。

二、课前调研：

我所教授的学生是大一的学生，在上课之前对学生的硬件设备、网络等进行了调研，如图 2-1 所示。组织学生下载各项软件，熟悉各种平台的应用，上传教学资源，组织学生做好预习，如图 2-2 所示。

班级	学号	姓名	有无电脑	有无网络
互联19301	hl1930101	郑炜涵	0	1
互联19301	hl1930102	张露心	1	1
互联19301	hl1930103	刘文静	1	1
互联19301	hl1930104	高婉欣	0	1
互联19301	hl1930105	边冬影	1	1
互联19301	hl1930106	董爽	1	1
互联19301	hl1930107	王韩	0	1
互联19301	hl1930108	刘悦	0	1
互联19301	hl1930109	周海玲	0	1
互联19301	hl1930111	刘相麟	0	1
互联19301	hl1930112	于志鹏	1	1

图 2-1 调研结果



图 2-2 学习资源

三、授课形式：

根据调研，最终选择“腾讯课堂+智慧树共享课+智慧树翻转课+QQ群”的形式进行授课。腾讯课堂可以实现直播、回顾历史课、考勤等功能。智慧树共享课有一些优质的学习视频；智慧树翻转课能够上传学习资源，完成签到、点名、抢答、投票、头脑风暴等丰富的教学活动；QQ群可以实现和学生在线交流、讨论答疑。

四、课程设计：

1. 课前：

在翻转课中布置学习任务，在共享课中观看学习视频，组织学生完成课前预习，如图 4-1、4-2 所示。



2. 课中

1) 组织学生在翻转课堂中完成签到，做好上课准备，如图 4-3 展示了学生上课的签到情况。

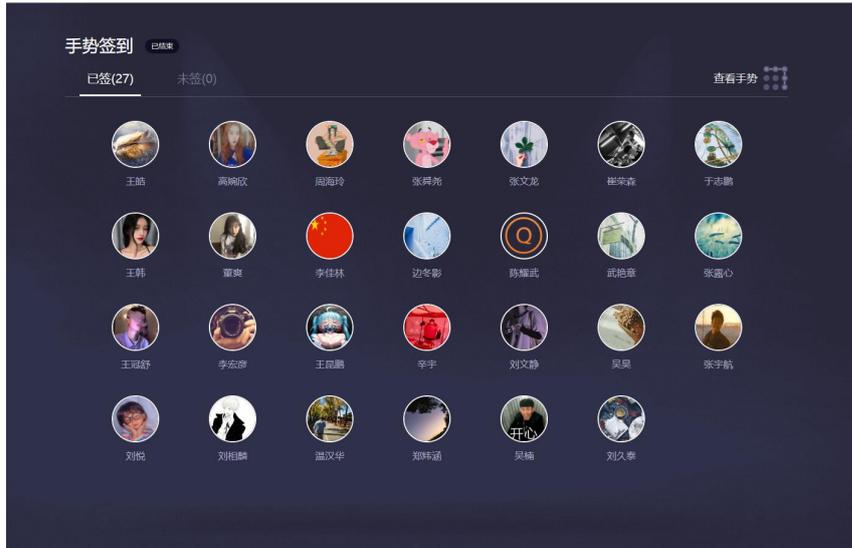


图 4-3 学生签到情况展示

2) 在腾讯课堂中进行网络直播授课，根据网路授课的特点，对教学内容进行重新划分,将原来整节的教学内容拆分成按知识点的 10-15 分钟一小节的形式进行讲授，采取讲授——练习——讨论的形式进行授课。一方面可以抓牢学生的注意力，另一方面缓解学生长时间看手机屏幕造成的视疲劳问题，图 4-4 展示了直播课的课堂情况。

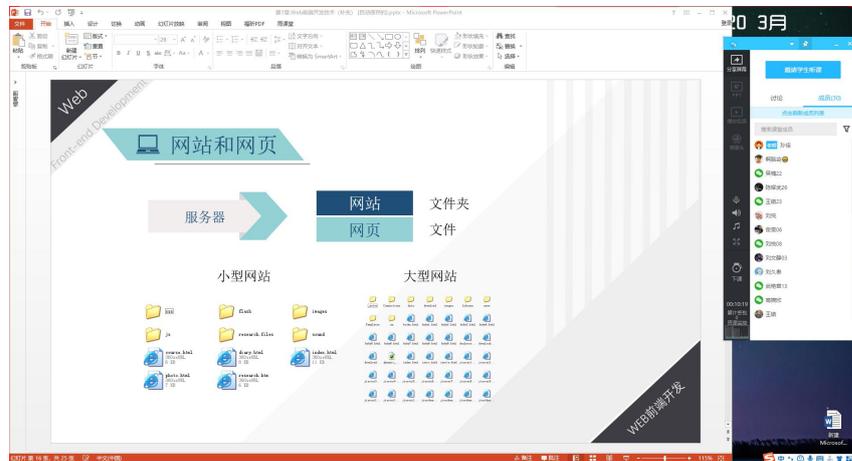


图 4-4 直播课授课情况

3) 在课堂过程中与学生互动交流，让学生参与到课堂中来，活跃课堂气氛，把学生的注意力留在课堂上，如图 4-5，在课堂中随时发布一些小练习，可以发布答题卡进行答题，学生在线作答，可以了解学生对于知识的掌握情况。

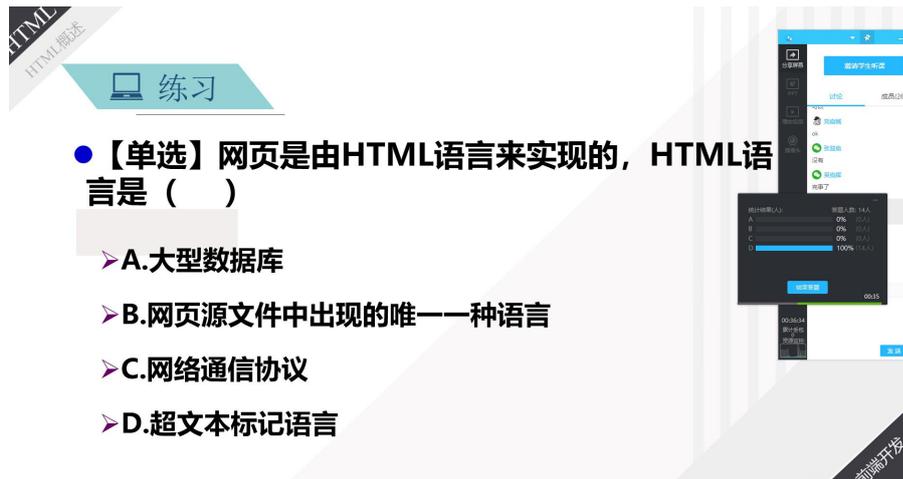


图 4-5 课堂练习



图 4-6 qq 群在线互动答疑

4) 发布课堂作业，学生在线作答，在 qq 群中实时分享课堂作业的完成情况，在线讨论答疑，课堂作业的展示如图 4-7。

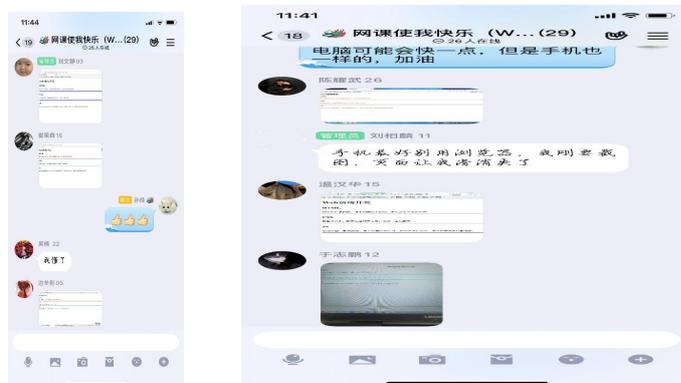


图 4-7 课堂作业提交情况

3. 课后

在翻转课堂中发布作业，完成在线批改，检验学习效果，对于容易出现问题的地方，在下次课堂中进行重点强调。



图 4-8 课后作业提交情况

五、课程总结：

1. 网络授课中遇到的问题：

尽管在上课前做了各项准备工作，但是在第一周的教学过程中也遇到了一些问题，比如学生端偶尔会出现网络卡顿状况，授课平台的一些功能也会出现一些问题，个别学生无法进行答题，学生在多个平台之间来回切换容易丢失资源，课堂在线人数会出现浮动，老师也会误认为学生是否掉线等等问题，这时候就需要与学生随时沟通，并且尽量减少平台之间的切换。

2. 网络授课的收获

授课过程中虽然遇到了很多问题，但是这个过程也收获了一些惊喜，这未尝不是一种新的教学模式的体验与教学改革创新。学生的课堂参与程度变高了，平时上课不愿意和老师交流的学生也愿意主动问问题，同学之间的互帮互助也非常积极。学生在 qq 群中分享自己的学习成果，使得同学之间也变得你追我赶，往往老师还没讲到的新知识，学生就通过自学完成了，并加到自己的课堂作业当中，老师真正起到了抛砖引玉的作用。整体的课堂氛围变得生动，拉近了师生关系，变成一种全员参与、全员讨论的盛况。从课堂作业的完成效果来看，学生对于知识的掌握状况也比较好，之前对于网课的忐忑也终于可以放下心来。

3. 总结提升

在后续的课程中也要不断探索新的教学方法，设计更有吸引力的教学内容，把学生的注意力留在网络课堂上，鼓励学生利用网络自主学习，培养学生的自学能力，使学生由“学”变为“会学”，所谓“授人以鱼不如授人以渔”。

案例四：线上智慧互动 不唱独角戏

——“MySQL 数据挖掘实战”线上教学体会

电子信息学院 王贺

线上教学史无前例，对老师和学生都是一种挑战。区别传统的课堂教学，线上教学师生双方由于地域的限制，无法面对面的互动交流，不能像传统课堂教学那样实时监管，这对于学习自主性较差的同学来说无疑是一种巨大的考验。教师要做到隔着屏幕充分调动学生的积极性，使学生充分参与到线上教学中来，在线上教学的过程中，对于教学内容，自己如何在课堂上示范、分析、总结、提炼，做到精讲、少讲；如何组织学生开展问题研究，让每个学生不只是观众，也能成为一名演员，在线上舞台尽情舞蹈，展现自己的魅力和独立思考能力，从而避免教师“唱独角戏”。接下来，以“MySQL 数据挖掘实战”课程为例，来谈一谈一周的线上教学体会。

一、课前准备

工欲善其事必先利其器。充分的教学准备是线上教学顺利开展的前提。我选择的是智慧树平台，采用共享课+翻转课堂+腾讯课堂直播的方式来完成线上教学。要充分考虑到网络的不稳定性和一些软件自身存在的 BUG，所以课前要建好备用的联络群，我选择了企业微信群，事实证明这个步骤是很有必要的。课前在智慧树平台上上传教学资源，布置学习任务。同时主动与督导联系，汇报工作。

二、授课形式

经过反复测试和调研，我最终选择了“智慧树共享课+智慧树翻转课堂+腾讯课堂+QQ 群”的线上授课形式。利用共享课中的优质教学视频来完成理论讲授的部分，利用翻转课堂来上传课堂资源，利用见面课进行签到，腾讯课堂进行在线重难点讲解、操作演示。QQ 群用来在线答疑解惑，联系学生。为了以不变应万变，同时建立了企业微信群作为备用群。

三、课程设计

1. 课前

由于没有教材，所以要准备充分的电子档资料让学生做好充分的预习工作。在智慧树平台上传教学资源，布置学习任务。同时主动与督导联系，汇报工作。



图 1—发布资源

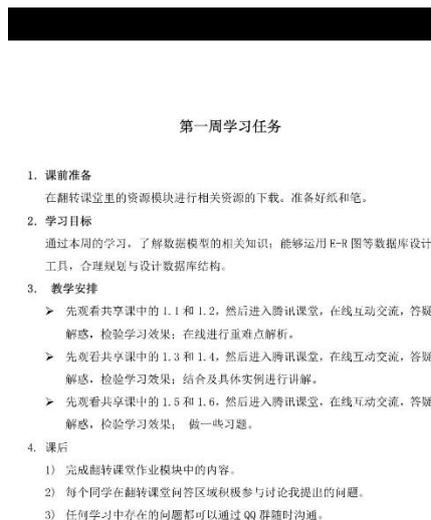


图 2—发布教学任务

2. 课中

- 1) 上课前在群里提醒学生做好课前的准备。然后公布签到手势，在翻转课堂签到。这个环节学生们都能全员参与积极配合。



图 3—学生签到

- 2) 利用见面课，跟学生交代一下每节课的任务。采取“提出问题—分析问题—解决问题”的思路，让学生先看共享课中的教学视频，结合学生特点，不宜长时间观看，所以将知识点细化，以小节为单位进行观看，每次时长控制在 15 分钟左右。为了让学生能够认真观看，我会根据视频内容提出几个问题，让学生带着问题看视频，这样会提高学生观看视频的质量。

- 3) 学生观看完指定的视频内容后，进入腾讯课堂在线互动讲解重难点，涉及到具体操作的内容，要屏幕分享后演示给学生。
- 4) 在腾讯课堂，我会随机的点名，根据教学内容及时提问，提问时留给适当的思考时间，提问时注意自己的态度不能过于严肃，学生对老师的提问积极呼应，是教师检测学生掌握情况、调整教学进度、引导学生积极思考、活跃课堂教学气氛、增强教与学互动效果的有效途径和方法，这样做同时还可以对学生在线下的行为起到一定的约束作用。

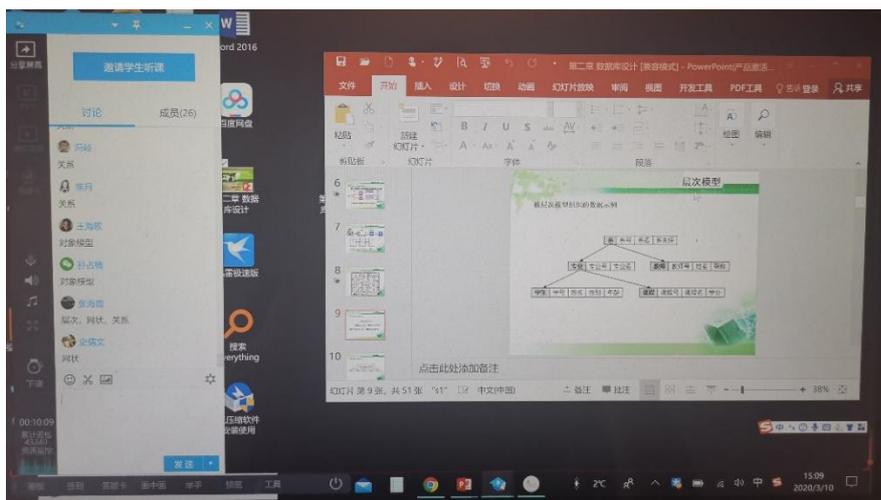


图 4—腾讯课堂在线互动

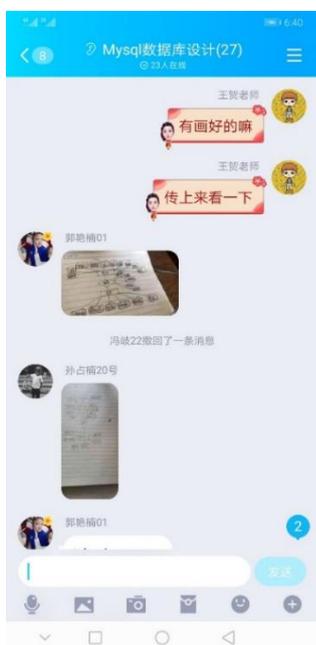


图 5 在线绘制 E-R 图

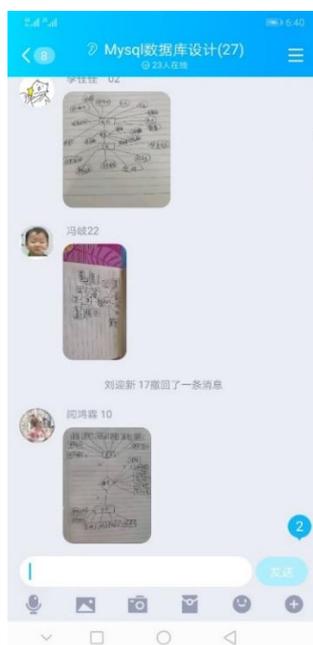


图 6 在线绘制 E-R 图

- 5) 课后，布置作业，督促学生按时提交作业，有问题随时线上提问，我会第一时间做出答复。疫情期间，学生容易出现焦躁不安的负面情绪，所以每

个老师都由责任来安抚学生的不良情绪，及时解决学生学习过程中出现的问题。

第一次作业

1. 以下是两个同学设计的学生成绩管理系统的表格，A 同学设计了表一的形式，B 同学设计了表格二、表格三、表格四 3 张表格。

表一

学号	姓名	年龄	课程名称	成绩	学分
010101	张三	20	计算机基础	80	2
010102	李四	20	计算机基础	85	2
010101	张三	20	英语	75	3
010102	李四	20	英语	85	3

表二

学号	姓名	年龄
010101	张三	20
010102	李四	20

表三

课程名称	学分
计算机基础	2
英语	3

表四

学号	课程名称	成绩
010101	计算机基础	80
010102	计算机基础	85
010101	英语	75
010102	英语	85

- 请问：
- 1) A、B 同学哪个的方案更合理？
 - 2) 如果用他们设计的表格记录 5000 个同学的 10 门课程成绩，用 A 同学设计的表格要编写多少个记录？用 B 同学设计的表格要编写多少个记录？
 - 3) 根据计算结果，哪种设计更节省空间？为什么？
2. 为某百货公司设计一个 E-R 模型。
- 百货公司管辖若干连锁商店，每家商店经营若干商品，每家商店有若干职工，但每个职工只能服务一家商店。
- 实体类型“商店”的属性有店号、店名、地址、店经理。
- 实体类型“商品”的属性有商品号、店名、单价、产地。
- 实体类型“职工”的属性有工号、姓名、性别、工资。
- 在联系中反映出职工参加某商店工作的开始时间、商店销售商品的月销售量。
- 试画出反映商店、商品、职工实体类型及其联系的 E-R 图，并将其转换成关系模型。

图 8—发布作业



图 9—微信解答学生问题



图 10—QQ 在线答疑



图 11—QQ 在线答疑

四、问题与反思

1. 学生网速不同导致视频观看速度不一致，等待的过程会导致教学计划有

出入。要及时把先看完视频的学生组织起来，进入腾讯课堂，布置任务，等待未完成的同学。及时调整自己的教学进度，减少视频观看的时间，以在线讲授为主。

2. 遇到了 QQ 不好用的问题，及时启用企业微信联系学生，避免线上教学事故。线上教学可能面临很多突如其来的问题，我们要充分做好应急预案，以不变应万变。
3. 如何更加有效的使学生参与到线上教学中来。我想作为教师应该设计丰富多彩的教学环节，运用诙谐幽默的语言，像讲故事一样娓娓道来，让学生欲罢不能。

案例五：新形势 新方式 新体验

——“计算机信息技术”课程线上教学体会

电子信息学院 林长青

2020年的春天是一个不平凡的春天，新冠病毒的侵袭彻底改变了我们的正常生活，开学季到来我们不能按部就班的回到学校开始正常的授课，在教育部“停课不停教、停课不停学”指导下，为了圆满的完成教学任务，我们这些老教师也开始当起了网络主播，由一个门外汉莽莽撞撞的闯入了一个新领域，既新鲜又刺激，也有感叹，下面是我第一次网课的一点体会，与大家共勉。

一、课前准备

接到学院开始网络教学的通知后，我是有点懵，没弄过，首先要选择用那种平台进行教学，首选使用过的智慧树的平台：翻转课堂，将学生信息加入，各项功能都不错，可是我们这门计算机基础操作课没有桌面的推送很多知识点就无法实现，还涉及到语音也不太理想，pass，又选了钉钉课堂，太难了，学生还要安装APP，咱们的学生不敢冒险，pass，最后试用了QQ课堂，道桥学院的建筑专业与轨道学院的机电专业学生非常给力，全体迅速加入了课堂，第一次调试，学生点名，文件分发，视频，语音，桌面推送，信息回收一次完成，OK，就它了。



图1 课前测试

同时在开课前我将精心制作的《任务一 认识计算机》的课件幻灯片与课前问题发送给了学生，静等开课。

二、网课开始

3月12日是一个值得纪念的日子，下午13点我戴上了耳机开始了有生以来的第一次网上教学。担心网络堵塞我提前半小时登录QQ，点开QQ课堂，打开视频，调好话筒，不到十分钟，建筑19301班的同学在班长和学委的带领下全部加入了课堂，我先清清嗓子，和大家沟通了一下，网络通畅，准备开课，13点整开始上课。首先对本门课程进行了简单介绍：**课程定位与讲授内容+考核要求+教学要求+学习方法.....**

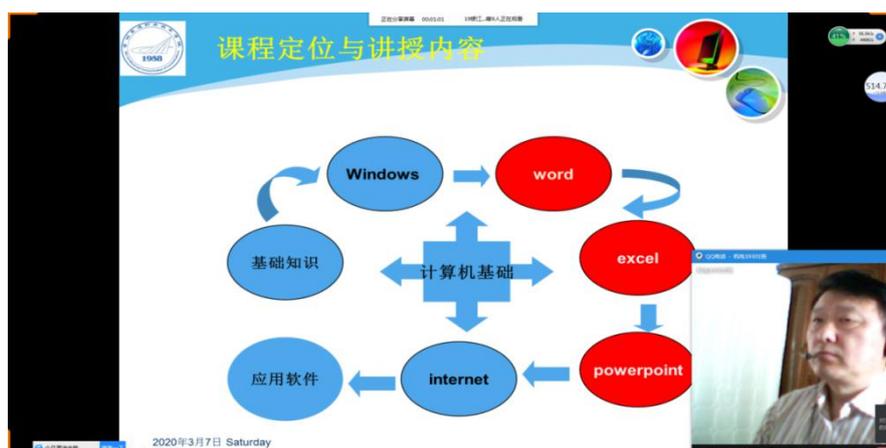


图2 QQ课堂屏幕共享

接着进入本次课正题：《任务一 认识计算机》，用到了QQ课堂的语音、视频和桌面推送，采用QQ窗口进行信息交流，并充分利用企业微信群反馈信息，班长和学委随时会将同学的状况和问题进行反馈，很顺利完成了计算机发展、计算机特点、计算机应用等等的讲解。当讲到计算机组成时，有学生问：老师我们自己购买计算机应该考虑哪些技术参数呢？这是我的强项。于是我从CPU，内存条，硬盘，显示器，鼠标直到音响.....我是夸夸其谈，大讲每个组件的性价比以及我国与国外先进的差距与优势，看不见学生授课，时间过得太快了，不

不知不觉要超时了。

图 3 QQ 课堂直播中制作精美的 PPT



抓紧时间，讲完进制转换，进行了一个小练习，每个学生做了一个小计算，拍照发到群里，5 分钟收齐了作业，学生太给力了，班级干部很棒，真是干部好班级好。最后收尾，进行了总结，布置了作业，告诉学生如何预习下次课教学任务，介绍了《知到》的用法与注意事项，结束，踩点下课，顺利，十分感慨，平台要选对的不能选不知道的。

三、课后感想

进行新方式的教学体验，提前准备最重要，要考虑各种意外的出现才可以保证上课时少遇到难题：网速快慢，人数多少，学生设备的状况等等都得考虑，要想教学进行的顺利必须选最容易实现的，否则就可能老师找不到学生，学生找不到老师，作业布置不下去，没有声音，视频等等。本门课程是技能课，学生必须动手做才行，这就要求人手一台电脑才行，就怕学生没有这些设备，难啊。这也是我这门课的瓶颈，真希望能早日回学校正常开课。通过本次课我这个老教师也有了一种感慨，活到老学到老是一种生活态度，不断要求自己才能赶上潮流，网课也是一种新生事物，我们努力了也能弄得很好，下节课要开始了，继续努力，共克时艰，加油，老同志也不能落后，争取进步，提高教学效果，圆满完成特殊时期的教学工作，这是我们做教师的天职。

轨道交通学院

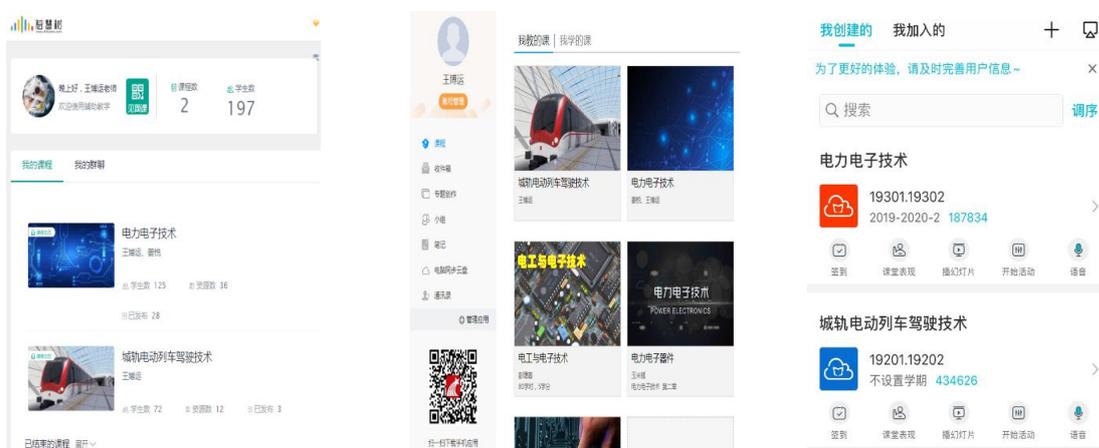
案例一：关于网络教学实施情况分析

——王博运线上教学心得体会

案例背景：

在新冠肺炎疫情防控的严峻形势下，为保证全校师生的生命安全和身体健康，学校发布了《吉林交通职业技术学院关于2020年春季学期延期开学的网上教学工作实施方案》，并决定从3月9日开始，毕业设计（论文）、理论课程在学生返校前全面实施在线教学，做到“停课不停教，停课不停学”。为确保做好疫情防控期间在线教学工作，现将第一周教学活动做如下总结分析。

学校推荐了超星平台、智慧树平台、位来平台、蓝墨云班等专业教学平台，授课教师根据实际需要进行选择。通过前期在各个平台上的尝试（见图1、图2、图3），我选择了专业资源相对较多、操作比较简单的智慧树平台作为授课平台。



本学期我主讲《电力电子技术》和《城轨电动列车驾驶技术》两门课程，并带31名学生毕业设计，下面我分别对各个课程的网络教学具体实施情况做介绍：

对于《电力电子技术》这门课程，因智慧树平台上有完备的《电力电子技术》共享课程，经过前期的观看筛选，我选择了与所教内容完全相符而且讲授清晰明了的邵阳学院的《电力电子技术》共享课（见图4），但由于共享课程无法与学生进行任何互动，因此同时建立翻转课堂（见图2）。在翻转课里，上课时建立见面课，开启直播，即可播放课件或视频，并进行讲解（见图5），还可与学生进行互动，如：签到（见图6）、点名（见图7）、抢答（见图8）、头脑风暴（见图9）、投票和答疑。由于有时平台可能不稳定，且见面课学生不能自主开启语音功能，实时互动性差，在上课时，我会先开启企业微信会议功能（见图10），与学生们建立实时的语音交流，课程初始我会向同学们介绍本节课程的学习目标，让同学们了解学习重点，带着目的去学习，然后指导学生分次观看与本节内容相关的共享课中老师所讲授的精华内容。每观看完一个知识模块，回到翻转课堂，辅用企业微信会议语音功能，对共享课内容结合课件进行详细讲解，对共享课中的弹题进行答案解析，对课程的重点内容进行提问，对学生有疑问或听不明白的地方进行解答。课程结束前对整节课的重点内容进行总结，根据重点内容留作业（见图11）。课后，通过平台学情数据，查看学生学习情况（见图12），对未按要求完成学习内容的同学进行督促；批改作业（见图13），在下堂课进行讲解和分析。



图4 《电力电子技术》共享课筛选

二、列车驾驶员的基本要求

表1-1 列车驾驶员的基本要求

项目类别	要求
基本素质	年满18周岁，男性不超过55周岁，女性不超过50周岁
	身高不低于160 cm，不高于190 cm
	身体健康；双眼裸眼视力不低于0.8（4.9）或矫正视力不低于1.0（5.0）；无色盲、色弱；听力正常
理论知识	具有技校、中转及以上学历
	心理健康
	具有良好的汉字读写能力、普通话交流沟通能力
运营线路知识	无不良嗜好，无违法犯罪记录；遵章守纪、服从指挥、按章行车
	基础专业知识：安全基础知识，相关法律法规知识，电子、电工、机械和计算机基础知识，轨道交通基础知识
	专业运营知识：行车知识，乘务管理知识，车辆知识，通信、信号知识，供电、轨道线路和站台知识，乘客服务知识
	行车组织知识、安全规章制度、设施设备情况

图 5 见面课播放课件



图 6 见面课签到

图 7 见面课点名

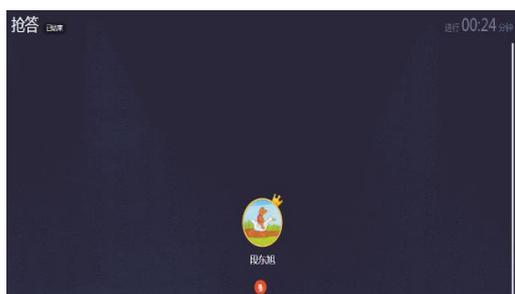


图 8 见面课抢答

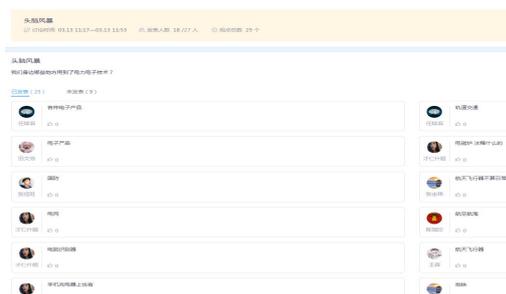


图 9 见面课头脑风暴

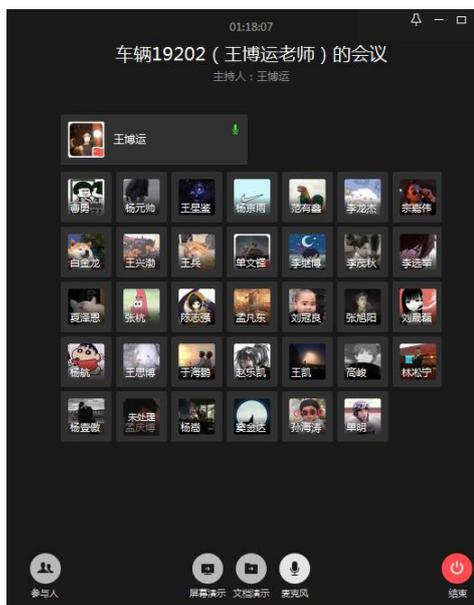


图 10 企业微信语音会议



图 11 发布作业任务

序号	姓名	学号	班级	资源查看次数 ↓↑	资源下载次数 ↓↑	视频学习时长 ↓↑
1	冯胜博	28061930105	车辆19301	9	0	6分13秒
2	张睿睿	28121920101	车辆19201	8	0	5分47秒
3	孙士航	28061930109	车辆19301	12	0	5分29秒
4	刘馨宇	28061930205	车辆19302	17	0	5分26秒
5	王淼	28061930124	车辆19301	5	0	5分24秒
6	张正鸿	28061930108	车辆19301	25	0	5分24秒
7	王晨	28061930117	车辆19301	4	0	5分22秒
8	付惠娟	28061930111	车辆19301	4	0	5分21秒
9	陈曾来	28061930104	车辆19301	8	0	4分32秒
10	陈冠印	28061930211	车辆19302	4	0	1分17秒

图 12 平台学情数据

返回 第2次作业（项目一）19202 杨元帅 28121920219 打回作业 批阅完成

一、填空题（8分）

1. 【填空题】（每小题1分，共1分） 标记此题

列车驾驶员是指从事城市轨道交通_____的人员。

1.1 列车驾驶作业

参考答案 列车驾驶作业

得分 1

本题得分(满分1分) 1分

批阅卡 作业总评

总成绩 11分 (满分12分)

一、填空题

1 2 3 4

二、简答题

5

图 13 批改作业

对于《城轨电动列车驾驶技术》这门课程，因平台没有共享课程，直接建立翻转课（见图 2），辅用企业微信会议语音功能。同样，在上课时，先开启企业微信会议功能，与学生们建立实时的语音交流，课程初始向同学们介绍本节课程的学习目标，让同学们了解学习重点，带着目的去学习，然后在翻转课内，辅用企业微信会议语音功能，对课件内容进行详细讲解，对重点内容进行提问，对学生有疑问或听不明白的地方进行解答。每讲完一个模块的内容，播放一段对应的实际操作过程的视频（见图 14），帮助学生们加深理解和记忆。课程结束前对整节课的重点内容进行总结，根据重点内容留作业。课后，通过平台学情数据，查看学生学习情况，对未按要求完成学习内容的同学进行督促；批改作业，在下堂课进行讲解和分析。



图 14 见面课播放视频

对于毕业设计，建立微信群，发布毕业设计要求（见图 15），根据题目分别指导学生论文内容，利用 word 批注功能，及时对学生所写论文进行批改（见图 16），并通过语音、电话进行具体沟通。布置论文格式要求，对论文格式修改进行详细讲解（见 17）。保证学生保质保量完成毕业设计。



图 15 建立微信群进行沟通

- 5. →通常具有安全连锁功能，车门打开会引起列车制动；
- 6. →由于频繁使用，车门系统的故障率较高。

User 2019 年 四月 09 日

改为 2.1.1 搬到前面，先写组成再写特点

2.1.2 车门系统的结构组成

车门的基本结构如图 2-2 所示，从车门的结构布局出发，可将车门系统分为顶部机构、电子门控单元、门扇部分和门边操作装置四部分组成。其中，顶部机构上安装有驱动电机、丝杆、丝杆螺母组件、端面解锁组件、携门架、短导柱、长导柱、上滑道等零部件，顶部机构的结构组成如图 2-3 所示；电子门控单元（EDCU）安装在顶部机构的外侧；门扇及周围安装有密封胶条、隔离铁组件、下

图 16 利用 word 批注功能批改论文



图 17 对论文格式进行详细介绍

案例分析：

在这样一个特殊的时期，我觉得只要做好课程准备和实施工作，除了学生们没有课本和面对面的真实感外，线上教学完全可以达到传统模式的教学效果，保证学生们“停课不停学”。下面是我对线上教学实施的一点看法。

1. 教学准备

(1) 优化教学计划

线上教学与线下教学方式有所差别，为了实现更加理想的教学效果，需要在原有教学计划的基础上，对课程的教学课件、开课计划等进行调整，并在利用网络平台优质教学资源的基础上认真备课，丰富学习资源（见 18），保证线上线下教学水平不降低，教学质量不缩水。

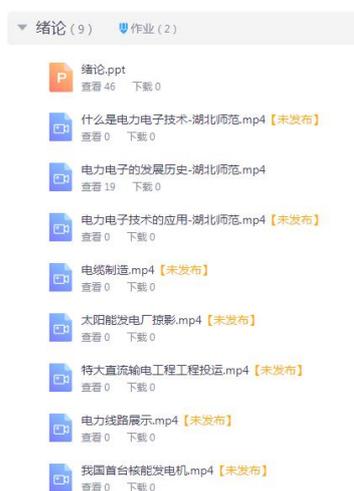


图 18 绪论学习资源

(2) 熟悉教学平台软件

教师的线上讲授节奏是否流畅，很大程度上取决于对上课软件操作的熟练程度。要对所使用的软件、硬件、外部设备非常熟悉，并且要不断演练，熟悉各项功能，才能使教学过程流畅。遇到突发事件处理起来才能得心应手。

(3) 做好课程运行预案

在充分评估学生在线学习困难、教学平台网络拥堵甚至意外崩溃等风险的情况下制定相关预设方案，一旦出现上述问题，要适时启动课程预案，保障每一位学生在线学习的学习效果。如更换讲授平台：当智慧树课件无法观看，可用企业微信分享文档或屏幕（见图 19）；当企业微信掉线，用智慧树进行讲授。

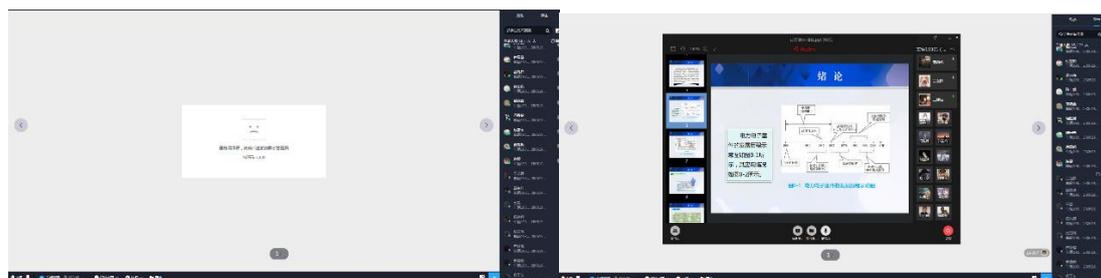


图 19 当智慧树课件无法播放课件，用企业微信分享

2. 教学过程

(1) 师生保持通讯畅通

利用学校的企业微信平台，成立课程学习的微信群，保持通讯畅通，及时沟通线上教学过程中出现的各种问题。

(2) 网络教学环境整洁

老师们要安全使用硬件软件，正确存储教学资料，规范下载相关文件，上传视频图像无误。使用直播教学的教师，应处于家中相对安静的地方，避免家人打扰，注意言辞、文明用语。

(3) 关注在线学习有困难的学生

任课教师应时刻关注学生的网络状态，让学生一旦不能正常听课马上与老师联系，尽快寻找方法解决问题。针对家庭偏僻网络持续不好的同学，根据学生实际情况，结合教学内容，制定个性化指导方案。如单独给学生发送课件，配以文字、语音等能方便接收的信息，讲授课程重点内容，辅导学生学习（见图 20）。



图 20 在线学习困难学生个性化指导

(4) 巧用互动工具

智慧树平台有语音功能，但学生不能自主开启语音功能，举手、老师邀请由于平台不稳定导致严重滞后，实时互动效果差，辅用企业微信会议语音功能，能很好的解决这个问题，并随时了解学生们的网络状态。线上教学老师无法看到学生在做什么，学生们可能会偷懒，授课时应巧用平台的互动工具，经常性使用随

机点名、头脑风暴等方式实时掌握学生上课状态，了解学生学习情况，增强学生的注意力（见图 21）。



图 21 经常性使用互动增强学生的注意力

(5) 及时辅导答疑

教师根据互动区学生的反馈，及时进行辅导答疑；采取多样化的形式布置适量作业。

3. 教学反馈

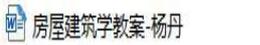
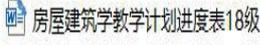
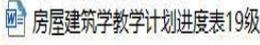
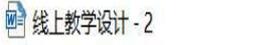
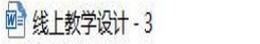
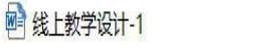
课后通过平台学情数据，查看学生学习情况，对未按要求完成学习内容的同学进行督促；及时批改作业，从作业完成情况判断线上教学效果，及时调整授课内容与授课方法。

案例二：房屋建筑学线上教学案例 ——轨道交通学院 杨丹

一、课前准备

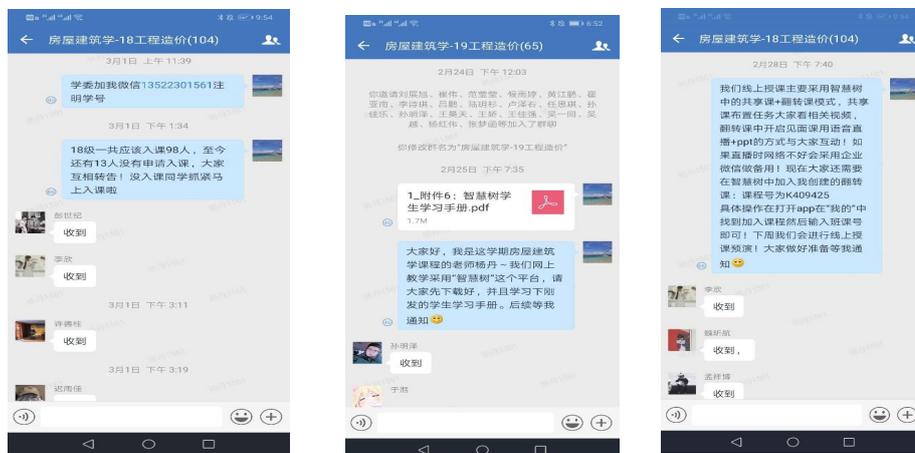
1、选平台、建课、备课

在2月份主要参加各个教学平台的培训，最终选定“智慧树”平台进行线上直播授课。初步拟定采用共享课和翻转课结合的模式进行教学，下载智慧树手机端建立自己的翻转课，并且申请开通两门内容较好的共享课资源。同时准备线上教学教案、教学进度计划及第一周的教学设计方案。

	房屋建筑学测试 杨丹 学生数 1 资源数 0		房屋建筑学教案-杨丹	2020-02-28 9:24
	房屋建筑学19级 杨丹 学生数 64 资源数 3		房屋建筑学教学计划进度表18级	2020-02-25 22:02
			房屋建筑学教学计划进度表19级	2020-02-25 22:38
			线上教学设计-2	2020-03-06 12:07
			线上教学设计-3	2020-03-06 12:44
	房屋建筑学18级 杨丹 学生数 103 资源数 2		线上教学设计-1	2020-03-06 12:44

2、组织学生进群、确认上课人数、发布课程通知

2月25日组织两个年级的学生加入企业微信课程群组，在微信上布置下载智慧树及熟悉学生手册内容。与各班学委沟通确认应上课名单，组织学生进行翻转课入课及共享课报道。由于工程造价专业19级陆续有插班生进入，以及部分同学退学等因素，翻转课和共享课名单一直在变动，期间反复与学生及智慧树平台沟通，至3月9日正式上课前工程造价18级全部学生都已加入翻转课和共享课，19级尚有一名学生在联系中（已联系其导师）。



3、组织试课、联系督导

在3月3日和3月6日对授课班级单独进行试课，分别采用智慧树平台的见面课进行语音直播及企业微信中的发起语音会议方式。路演过程中学生参与度较高，19级全部同学参与试课，18级有两名同学由于网络原因缺席。试课过程中主要针对智慧树的各个模块与学生进行逐一演示，普遍认可较好的模块是签到、快速投票和答疑三个模块，因为智慧树在试课期间尚未开启与学生连麦功能，所以点名与抢答功能意义不大。试课期间基本顺利，试课最后再次跟学生强调了正式上课流程以及通过智慧树布置学习任务。

03月03日 14:48 ~ 15:04
房屋建筑学19级班

61人 上课人数
17分 课堂时长
4次 课堂互动

随堂互动 人员概况 课堂资源

- 抢答 有1位同学抢到 15:03 >
- 随机点名 有1位同学被抽中了 15:01 >
- 快速投票 请想想老师口述的题目或观点，进... 14:59 >
- 手势签到 出勤率 83% 14:49 >

会议详情

杨丹发起的会议
3月3日 周二 18:57
语音会议

发起人 杨丹

时长 16分钟36秒

参与人 101人参加，4人未参加 查看详情

03月06日 13:08 ~ 13:12
房屋建筑学19级班

61人 上课人数
5分 课堂时长
2次 课堂互动

随堂互动 人员概况 课堂资源

- 课堂答疑 有39个课堂提问 13:10 >
- 手势签到 出勤率 93% 13:08 >

没有更多数据

会议详情

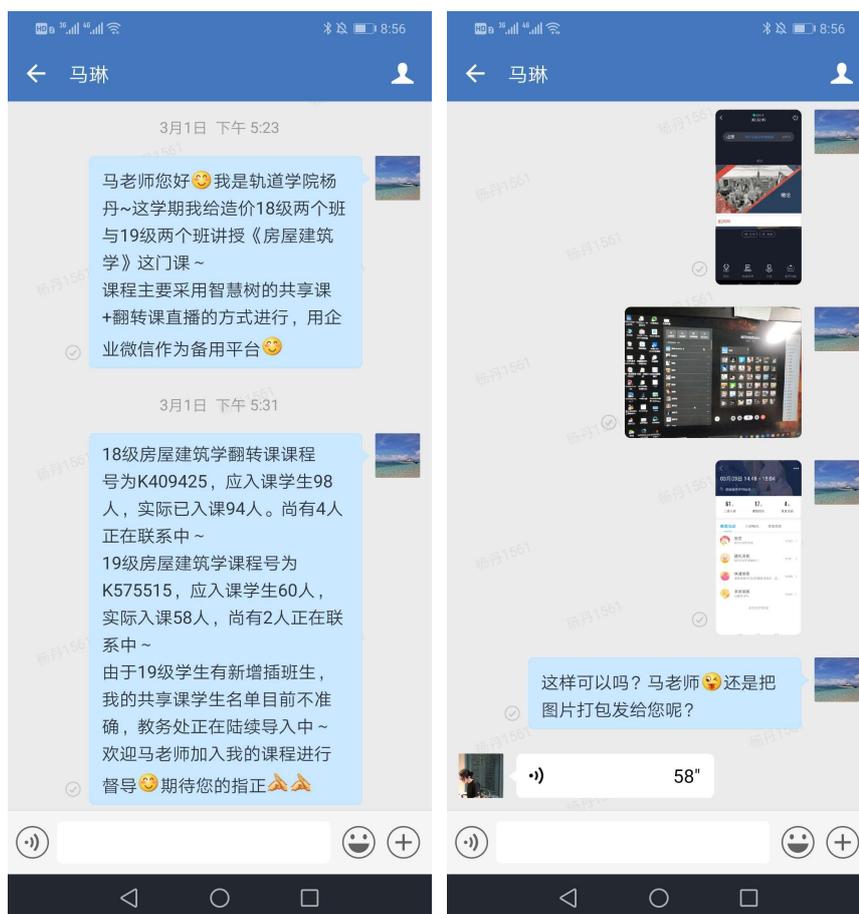
杨丹发起的会议
3月6日 周五 14:57
语音会议

发起人 杨丹

时长 12分钟29秒

参与人 101人参加，4人未参加 查看详情

在试课前联系教学督导马琳老师，与其沟通了本门课程授课方式及学生入课报道情况并邀请马老师加入翻转课堂。试课结束后及时将情况进行了反馈。



二、授课过程

按照授课设计，本门课程主要利用智慧树中两门开通的共享课为资源，采用智慧树见面课直播的方式进行授课。当智慧树卡顿时用企业微信中的语音会议模式作为备用方案。目前在智慧树中用到的主要模块有签到、语音直播、课堂答疑、作业考试、快速投票、随机点名、抢答、举手等功能。授课过程基本顺利，学生参与互动率较高，平均每次课每人三到四次互动。以下按授课流程逐一说明：

1) 签到：在课前 5 分钟开启手势签到并告知学生，学生进行**手势签到**，首周课中除 19 级一名同学尚未报道（已通知辅导员联系）外出勤率均在 95%以上，其中对于因为设备网络问题签到不成功但确认在上课的同学给与视为已签处理。

手势签到

发起时间 09:56-10:51 签到手势 

已签 (64) 未签 (1)



翟英男



赵容锐



张效瑀



吴越



卢泽石

手势签到

发起时间 14:42-16:13 签到手势 

已签 (102) 未签 (1)



李鑫



李福生



魏昕航



刘瑞卿



李小明

2) 开启智慧树见面课语音直播进行前次课程总结与回顾，其中课程回顾采用**随机点名**方式邀请学生回答，以连麦的方式互动。布置共享课学习任务让学生在**在线实时**观看视频之后回到**翻转课堂**中（视频总长不超过 15 分钟），可以通过设置**快速投票**环节考查学习情况。

抢答完成 ×



抢答时间：15:05—15:05 (进行00:02分钟)



李鑫

随机点名 ×



发起时间：11:11

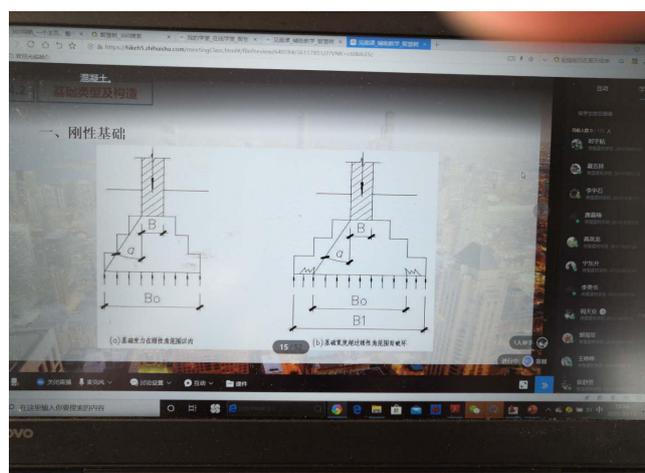


张梦函

3) 在见面课语音直播授课，课程开始即开启**答疑**模块，使学生随时能够反馈问题，并且可以利用答疑模块进行随机问答，下图为在讲解世界知名建筑时的答疑互动情况以及部分课程答疑情况。



4) 3月13日起学生还可以利用**举手**功能进行提问。



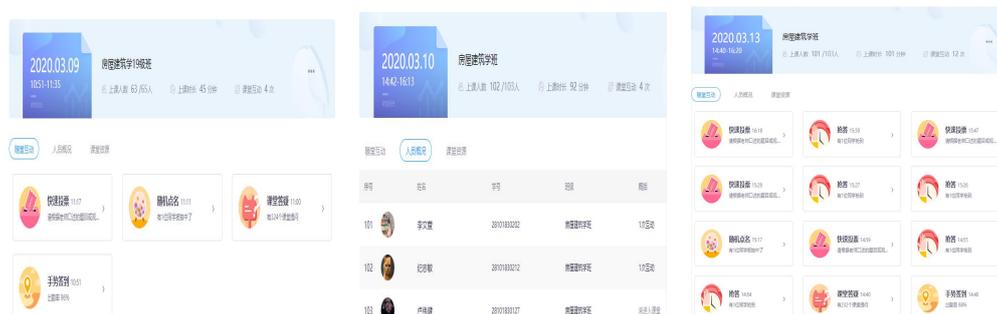
5) 课程结尾对本次课程总结，与学生利用**答疑弹幕**或**举手连麦**功能进行互

动交流，最后通知利用**作业考试**模块布置作业。



三、课后总结与体会

课后及时对本次课程做出总结及学生评价，根据翻转课课程报告整理出学生考勤、互动等表现，对于无理由未签到者及智慧树平台报告中显示未进入课堂者视为旷课。



1、存在问题

智慧树平台不稳定以及个人网络等因素，部分同学在智慧树平台上课过程中出现掉线、卡顿、签到不成功、看不到 PPT 等情况。每次上课根据智慧树快速投票统计单在看不到 PPT 一项就有 10%左右。教师端也偶尔出现卡屏等现象，导致授课期间需要转换平台以致授课不连贯。



有的授课章节用企业微信共享屏幕的效果比较好，学生可以看见老师的具体操作，但是过程中不能记录与学生互动的痕迹，不利于教学检查。如果在智慧树和企业微信中反复切换又会影响教学质量。

2、思考与建议

鉴于线上授课平台的不稳定性、学生的不可控性、网络设备、人数过多等等原因导致的授课效果难以保证等问题，结合一周的授课情况有一些体会：

(1) 采用智慧树平台上课开始即开启答疑模块，让学生实时的发表观点，也可随时用举手的方式进行提问，课中还可以利用快速投票和随机点名模块增加与学生互动。课后老师通过课堂报告可以查看学生的互动次数，对于互动较少者可以下次课重点督促比如邀请其连麦提问等方式。

(2) 充分利用共享课资源，将观看共享课视频发布为作业，既可发挥学生自主学习也能掌握学生学习情况，也有利于授课效果。课后在后台可以及时督促。

学号	学生姓名	学习进度 ↓	累积观看时长	论坛讨论	笔记数	最后登录时间	操作
22081...	杨轶	3 7%	15分5秒	0	0	3小时前	督促
28101...	任思琪	3 0%	1时3分50秒	0	0	3小时前	督促
28101...	孙佳乐	3 7%	14分12秒	0	0	3小时前	督促
28101...	吴越	0 0%	0秒	0	0	6小时前	督促
28101...	张梦函	3 7%	14分7秒	0	0	57分钟前	督促
28101...	崔伟	3 7%	14分6秒	0	0	1小时前	督促

(3) 每次课后结合翻转课课程报告和共享课学习进度及时做出总结，列出表扬同学和需努力同学，在下次上课时进行总结，确保每一名同学不掉队。

案例一：慕课新体验

-----吴庆玲线上教学心得体会

一场突如其来的疫情暂缓了老师和学生返校的脚步，打乱了学习生活的节奏。为做好学生在家中“停课不停学，学习不延期”的工作，按照学校防疫阶段工作要求，学院积极组织任课教师做好线上教学工作准备，进行线上教学模式的探索。自3月9日起，师生们利用现有网络公共平台优质课程等资源进行线上教学，新的教学模式的改变带给了教师别样的教学体验。

本学期我承担机械零件加工工艺与夹具课程的教学任务，2018年录制慕课，在之前的教学过程中，一直采用慕课进行课前预习，课堂内采用项目驱动式的混合式教学模式。现在教学采用慕课+翻转课堂的线上教学方式，经过一周的教学活动，现对慕课教学有了全新的体验。

一、课程线上教学背景

《机械零件加工工艺与夹具设计》是机械制造与自动化专业的职业核心课程。该课程内容涉及机械识图、材料及热处理、公差配合与测量技术、机械制造等多方面知识，课程知识点贯穿机械制造与自动化专业的课程体系，是学生从事机械制造加工必备的理论与实践基础。学生对前期相关课程的掌握程度不同，导致学生水平参差不齐，教师如果按照相同的内容和进度讲解，难以解决学生差异化、个性化的问题。在之前的教学过程中，学生主动参与程度不高，对该类实践性很强的课程来说，与着重培养学生独立解决实际工程问题能力的目标相悖。在此背景下，本课程采用慕课形式开展该课程的教学实践，将基础课程的重复讲授及课程部分知识点移到课外进行，课堂内可以通过分组研讨、项目驱动等方式让学生成为学习的主动实施者。

二、线上教学准备

虽然在之前的教学过程中采用慕课教学方式，把学习任务和慕课通过智慧树平台发布，针对学生在自主学习的过程中存在的集中问题，在面授过程中重点解答，能根据学生对问题的理解程度调整授课节奏。现在的直播授课将面临网络拥堵、平台操作不到位、不好掌控学生对问题的理解程度等问题。针对以上问题我认真准备线上教学工作，从教学方案的编写、教学平台的选择、模拟开课的测试、

到应急预案的制定，从而保证线上教学的顺利进行。

三、线上教学实施

本课程采用智慧树慕课+翻转课堂见面课的线上教学方式，如遇平台卡顿现象可采用企业微信群发起会议，共享屏幕方式直播线上教学的应急预案。现以第一次教学（4学时）为例详细分析该课程线上教学全过程。首先，明确本节课的教学目标：了解该课程性质、主要内容、学习方法及考核方式；理解零件加工工艺与夹具的概念；能识读轴类图样，查看轴的技术要求、材料及热处理要求；能分进行基准分析；掌握车削加工的工艺范围，能够根据加工内容合理选择车床、车刀和夹具。

1. 课前

提前三天在智慧树平台发布学习任务，如图1~图3所示。图4为轴类零件加工工艺的视频。



图1 学习任务1



图2 学习任务2



图3 学习任务3



图4 视频资源

2. 课中

师生提前 15 分钟登录课程平台，提前进入课堂，错开上课高峰，避免网络拥堵，确保线上教学顺畅。

(1) 介绍该课程性质、主要内容、学习方法及考核方式；介绍零件加工工艺与夹具的概念；

(2) 用智慧树开启见面课形式，设置签到、抢答环节，如图 5 所示；

(3) 在企业微信开启会议模式，显示教师电脑屏幕，根据视频内容解答课前预留的学习任务，并进行课程讨论，如图 6 所示；

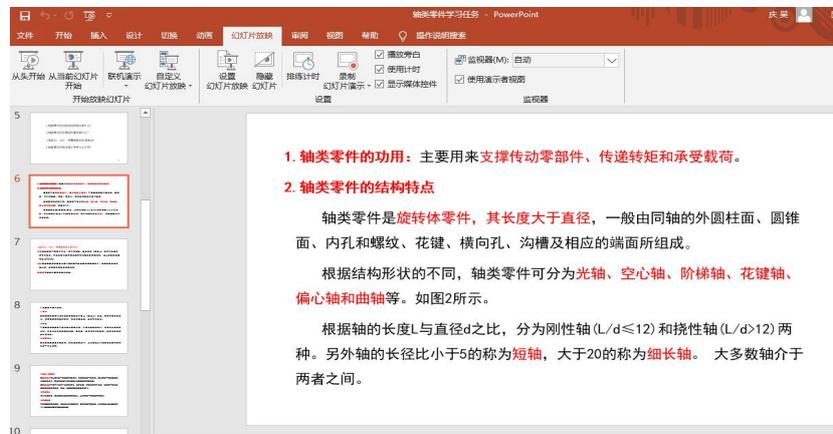
(4) 所有预留的学习任务问题解决后，根据所学内容进行案例分析，解决具体问题，如图 7 所示；

(5) 在企业微信学生反馈回答，评价学生学习状况；

(6) 对本次课程中学生不能理解和学习的问题进行回答。



图 5 智慧树课堂报告



如图 6 预留学习任务考核和分析

9

10

11

12

13

14

案例分析：生产如图所示主动轴，该零件材料为45，生产数量2000件。现要求为加工该零件制定有关加工工艺。

图1 主动轴

技术要求
1. 全部倒角 C1。
2. 调质处理 220~250HBW。
3. 材料：45 钢。

9

0

1

2

3

4

任务实施1

1.主动轴的技术要求

(1) 尺寸精度

配合轴颈、支承轴颈

(2) 几何形状精度

(3) 位置精度

(4) 表面粗糙度

2.主动轴的材料、毛坯及热处理

(1) 材料、毛坯

(2) 热处理要求

13

单击此处添加备注

2

3

4

5

6

任务实施2

1、车床类型的选择

精度分别为IT6和IT7，轴径表面粗糙度为Ra1.6 μ m，选用普通卧式车床CA6140。

2、车床夹具的选用

车床夹具选用双顶尖、鸡心夹头装夹。

3、车刀的选用

外圆、端面、切断、螺纹、中心钻等刀具

14

图 7 案例分析

3. 课后

根据本次课内容对习题中加工件进行零件分析，选择车削机床，选择车床夹具和刀具，如图 8 所示。

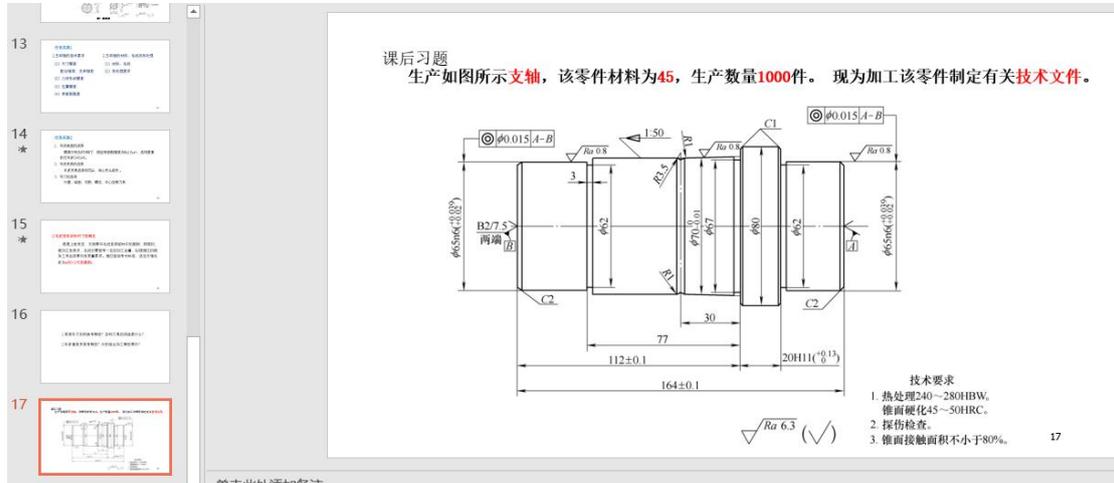


图 8 课后案例分析

四、线上教学总结

经过为期一周的教学实践，慕课+翻转课堂这种教学模式对比慕课背景下混合式教学存在以下优势和不足。

1. 优势

(1) 线上教学最大的优势就是让学生在疫情期间真正的实现了“停课不停学”，使得教学突破了“空间”上的限制。

(2) 有很多优秀的课程资源(如课件，微课等)，如果学生能充分利用，有利于提高学习内容的质量。

2. 不足

(1) 选用的智慧树和企业微信平台，没有“直播回放”这一功能，学生由于各种原因不能准时参与听课，或是参与其中，但重难点知识需要反复理解这一问题不能解决；

(2) 线上教学教师面对的毕竟是一堆冷冰冰的“设备”，不能和大部分学生很好的互动，导致教师无法很好地根据学生的听课状态去调整授课节奏。

案例二：“逆向工程及 3D 打印”课程网络教学案例

-----杨天时线上教学心得体会

一、案例综述

《逆向工程及 3D 打印》是高校机械设计类专业开设的一门专业必修课程，课程以典型产品的快速开发为项目，依据产品逆向设计快速成型流程设计教学任务，通过学习使学生掌握逆向工程与快速成型技术的基本知识及应用技术的综合能力。本次教学案例的内容是《逆向工程及 3D 打印》课程中的项目一逆向工程技术认知，通过介绍项目教学中的思路理念、设计与实施过程，总结了课程实施的经验，反思教学中存在的问题，并提出了改进措施。

二、案例解析

1. 思路与理念

为深入贯彻落实全国高校思想政治工作会议精神，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，推动“思政课程”向“课程思政”转变，挖掘梳理各门课程的德育元素，完善思想政治教育的课程体系建设，充分发挥各门课程的育人功能，实现学院全程育人、全方位育人和全员育人的大思政格局。

在教学过程中有意、有机、有效地对学生进行思想政治教育；体现在教学的顶层设计上要把人的思想政治培养作为课程教学的目标放在首位，并与专业发展教育相结合。

2. 设计与实施

(1)素质目标

- ①科学精神：具有追求真理、实事求是、勇于探究与实践的科学精神。
- ②职业精神：具有严谨踏实、一丝不苟、讲求实效的职业精神。
- ③敬业精神：具有爱岗敬业的敬业精神、培养学生精益求精的工匠精神。
- ④爱国主义教育：掌握先进制造技术，勇于创新，为中国制造 2025 作贡献。

(2)知识目标

- ①掌握逆向工程技术的概念和 workflows
- ②理解逆向工程技术的关键技术及实施的软硬件条件
- ③了解逆向工程技术应用领域及应用方法

3. 实效与经验

通过本次课程的学习，学生对逆向工程的基本理论知识有了深刻理解；掌握了逆向工程技术的概念和 workflow，通过小组协作模式，锻炼学生合作能力、表达能力。使学生深刻理解了逆向工程是制造业实现快速产品创新设计的重要途径，它不仅仅是原型再现，而是一种基于原型基础之上的改进、提高、完善、创新，而这也是逆向工程真正的价值和意义所在。

三、案例反思

1. 存在的问题

(1)课程教学资源匮乏。

①目前公开出版的教材较少，要么完全注重概念与原理的讲述，要么完全是软件操作，学生很难系统性了解和掌握逆向工程的全过程。

②缺乏翔实的多媒体课件和案例、视频教学材料，教学材料碎片化，不能很好地引导学生进行学习，束缚了学生学习的自主性。

(2)教学内容陈旧。

①随着 3D 打印技术的快速发展和成熟，教学内容应该与时俱进，教师不能停留在教一教反求软件，或者简介一下基本原理，而应该把原理和实践结合起来，设置理论课和实践课，让学生能够学以致用。

②教学用的软硬件没有根据社会的需求及时更新，致使培养环节与社会需求脱节。

2. 下一步改进措施

(1)加强教学资源建设。首先，要根据人才培养方案和课程标准，对逆向工程的教学内容开展教学研究，构建以实用性内容为主的、培养学生工程应用能力的课程内容体系，编写符合我校的项目驱动校本教材，从反求的基本概念，到测量技术、重构技术以及快速原型技术，形成系统的知识体系结构，穿插具体实施的项目和案例，并在教学实践中推广使用，丰富完善。其次，创建学习资源库，创建仿真和模拟教学；加强教学硬件建设，在信息资源平台上提升专业服务；教师在备课过程中搜集数字模型、视频、图片等，加强案例库建设。

(2)不断进行知识更新，适应社会需求。逆向工程技术的发展日新月异，学科也呈综合化的趋势，尤其是 3D 打印技术的快速发展，体现了计算机、机械、电

子等各学科之间互相渗透，学科联系更加紧密。因此，教师要不断学习，不断淘汰旧的知识，汲取最新的、最前沿的技术信息，这样学生才能够做到学以致用，更好地适应社会需求。进行知识更新不能仅仅靠教师自身努力，需要学校和教师的共同参与。

航空学院

案例一：黄圣舒线上教学体会

根据学校《关于 2020 年春季学期延期开学的网上教学工作实施方案》要求、以及《吉林交通职业技术学院线上教学相关要求的通知》，本人对目前线上教学内容进行梳理，主要体会在以下几点。

一、转变线上教学思路

本学期教授三门课程：《酒店英语》、《海乘服务英语 1》、《邮轮运营与管理》，前两门课程采取“共享课+企业微信会议”模式，后一门课采用“翻转课”模式。针对国际邮轮乘务管理专业 19 级同学授课。旨在使学生掌握基本海乘英语知识，具备英语交流能力，了解国际邮轮运行与管理的内容，熟悉邮轮服务规范和操作技能，达到邮轮乘务管理复合型人才的培养要求。

线上教学思路转变为采取任务驱动方式，分成了“学生学”为主，“教师教”为辅，配合“师生互动”三个独立环节。目前的学生学习，无论上新课还是做复习，转变为教师设计任务→学生自主学习（开放阶段）→师生评价讨论交流。

本人积极参与学校的线上教学质量保证体系。教师是保证学校线上教学质量的直接教育者，只有充分参与，才能使学校各项工作落实到实处，取得实效。对于质量监控评价中心开展网上教学督导和课程教学质量检查评价工作，本人积极联系督导，加入班级听课，在开课后将课表和教学预计使用平台和时间告知督导，方便督导参与课堂。



三、掌握线上教学技术

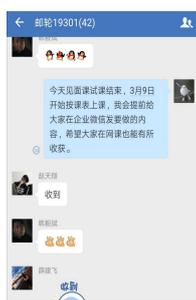
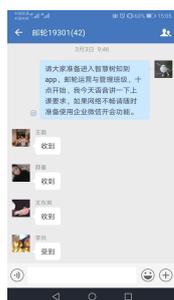
1. 参与学院平台网络培训学习。虽然技术作为辅助教学手段，但是线上学习使得网络技术成了支撑学生居家学习的“硬技术”。教师指导学生必须依赖网络平台和各种教学工具，这对教师现代教学技术能力提出了更高的要求，我院学院领导深入组织教师网络培训学习，本人积极参与学院平台网络培训学习。



2. 帮助授课班级学生顺利进入班级。指导不能进入班级的学生操作，提供建议。按学校要求进行试课，保证开课全部入班听课。组织重于上课，优化在线教学组织形式，借助各类网络线上平台，有效保障课程教学质量同质等效。



3. 针对可能出现的网络拥堵情况做好预案，准备课程备用平台，确保全体学生进入班级学习。如果出现不能上网、网络拥堵造成线上教学受到影响，通知学生通过“企业微信”以会议模式演示文件，学生也在网络情况良好的时候下载相关教学资源进行补充学习。



4. 对于难以完成网络学习的学生，商讨线上学习方案，确保“一人一案”。邮轮 19301 班级中李子元同学因打算参军入伍，近期在医院做近视矫正手术，遵循医嘱尽量少用眼、少看电子设备，本人与辅导员沟通确认，采取师生语音连线学习，平时建议他以听视频的方式学习。



5. 针对英语课程特点，采取“共享课+微信会议语音”模式，整理“共享课”视频中关键词，“微信会议”语音提问，连线学生朗读单词、句子、篇章锻炼学生口语能力。



四、整合线上教学资源

1. 资源及时发布。根据线上课程教学资源的使用情况，开展共享课、翻转课的课程建设，提前将课程资源发布到教学平台。



2. 自主学习全过程覆盖。引导学生积极参与在线学习，提高学习成效。课前自学内容包括 ppt、相关文本文件、图片文件以及若干优秀网站，使学生有的放矢准备专题内容，搜寻相关网站。课程内容丰富详实，方便学生自学。



3. 案例资源丰富，提升课堂参与度。在具体展开的教学中，积极鼓励学生多看优秀案例，使学生通过课程学习提升眼界，考虑到线上教学同学们注意力容易分散，在课程内容中加入了一些对课程的思考及对未来的向往，其目的是激发同学们的学习兴趣。此外，讲课过程中还融入了思政内容，结合社会政治经济新

闻时事以及行业未来趋势，教育学生客观、思辨看待一些社会问题，激发学生的爱国热情。

极地邮轮：又上极工级地牌作礼心
[tps://www.baidu.com/link?url=N-2fTc7IfV6GloTy3zLKzbXxzBbVPjcXuFu62W6JgECpcxBLYWEouCl_zD5oiZ2&v=&eqid=f38de4a9000014ba000000035e353c61](https://www.baidu.com/link?url=N-2fTc7IfV6GloTy3zLKzbXxzBbVPjcXuFu62W6JgECpcxBLYWEouCl_zD5oiZ2&v=&eqid=f38de4a9000014ba000000035e353c61)

极地邮轮
[tps://www.baidu.com/link?url=fcEeGd-/OixXLGcHU2EICPt6wDLyQlvQ3SqcQ2tX2ksPWws2ASb0cdR_dHo8VdZ&wd=eqid=f38de4a9000014ba000000035e353c61](https://www.baidu.com/link?url=fcEeGd-/OixXLGcHU2EICPt6wDLyQlvQ3SqcQ2tX2ksPWws2ASb0cdR_dHo8VdZ&wd=eqid=f38de4a9000014ba000000035e353c61)

[tps://www.baidu.com/link?url=Pvk-N2XAmLitWNeppfjNvIHm6jH0R9OXevRup0idATooUomkFLIALDDR15vT3O4N-SG7LgcazPWeKTEpEQpd_&wd=&eqid=f38de4a9000014ba000000035e353c61](https://www.baidu.com/link?url=Pvk-N2XAmLitWNeppfjNvIHm6jH0R9OXevRup0idATooUomkFLIALDDR15vT3O4N-SG7LgcazPWeKTEpEQpd_&wd=&eqid=f38de4a9000014ba000000035e353c61)

进号视频纪录片
[tps://www.bilibili.com/video/av8356976?from=search&seid=115091289658608470](https://www.bilibili.com/video/av8356976?from=search&seid=115091289658608470)

进中国首艘极地探险破冰邮轮
[tps://www.bilibili.com/video/av66764933?from=search&seid=14657042563652](https://www.bilibili.com/video/av66764933?from=search&seid=14657042563652)

案例二：《民航服务英语 2》课程线上教学体会

——张默

一、课程基本情况

1. 课程名称：《民航服务英语 2》
2. 授课教师：张 默
3. 教材：《民航服务英语》第二版 中国民航出版社
4. 总学时/周学时：36/2
5. 授课班级：空乘 19301、空乘 19302、空乘 19303、空乘 19304

二、课程性质：本课程是空中乘务专业必修的一门专业核心课程，是在学习了民航乘务员基础和民航英语的基础课程的基础上，具备了一定的英语语言基础和客舱、地面服务知识的基础上开设的一门理实一体的课程。通过本课程的学习，使学生掌握航空服务方向的专业词汇和惯用句型，使学生具备英语语言运用能力、跨文化交际能力，胜任空乘、值机、VIP 等民航服务各个岗位。

三、课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握航空服务中所涉及的专业英语词汇和句式，即掌握空中乘务员和地面服务人员岗位所需的英文词汇，并能够利用常用句式进行沟通交流，能读懂本专业岗位所需的常规英文资料 and 文件；培养学生思考能力和服务意识，为今后的工作奠定坚实的英语语言基础。

四、课程内容：Unit 6 Special Passengers

Unit 7 Food and Beverage

Unit 8 Duty Free Sales

Unit 9 Unruly Passengers

Unit 10 Medical Emergency

五、1-3 周线上教学进度安排

课次	授课内容摘要	授课学时	教学目的	教学组织
1	Unit6 Special Passengers Dialogue and Role-play	2	掌握有关特殊旅客服务的英文单词，了解特殊旅客服务流程。	云班课+企业微信
2	Unit6 Special Passengers Interview English and Announcements	2	掌握面试常见问题回答，理解播音稿内容，可以朗读播音稿。	云班课+企业微信
3	Unit6 Special Passengers Supplementary Reading And Case Study	2	掌握有关特殊旅客的定义、分类等知识的英文表达，了解典型案例，及处理方式。	云班课+企业微信

六、典型课程设计（2 学时）

1. 企业微信会议：每节课以企业微信会议作为开始，向学生介绍本节课的教学目的，教学内容的主体框架，布置本节课需要完成的任务，并总结作业完成和测试情况；并根据授课内容，对学生进行提问，讨论等互动活动。通过课前动员，激发学生的学习热情。



2. 学生自主观看自录视频：教师将课程内容划分多个模块，利用录屏软件将教学内容录制成多个时长不超过15分钟的小视频，以确保学生观看时可以顺畅打开，并可以很好的保持注意力。



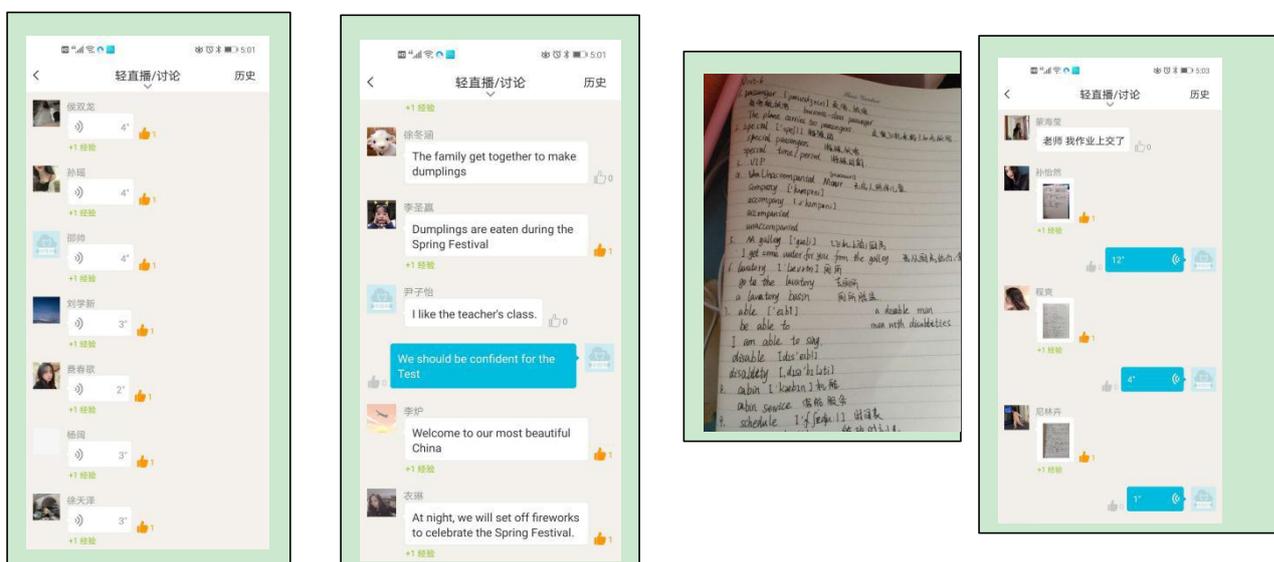
教师之所以没有采用长时间直播，而是录制视频的原因如下：第一，根据测试，由于网络情况、电脑、手机等设备的差异，很难保证全体学生及教师在 90 分钟的连线直播中能够全程顺畅，为了避免卡顿浪费时间，消耗学生的学习热情，采用录播形式效果非常好；第二，微课视频短小精悍，可以有效抓住学生的注意力。同时，学生可以结合自己的实际学习基础和需要控制学习视频的时长、次数，逐渐培养学生的自主学习意识。

3. 测试：教师根据视频教学内容，设计测试题目。由于学生英语基础薄弱，所以，设计题目时教师注意了以下二点：第一，题目数量不能过多，够用即可，2 次完成时间不可超过 20 分钟；第二，题目内容严格贴近课程视频内容，在锤炼知识点的同时，督促学生观看视频，检测学生的掌握程度和学习态度的认真程度。

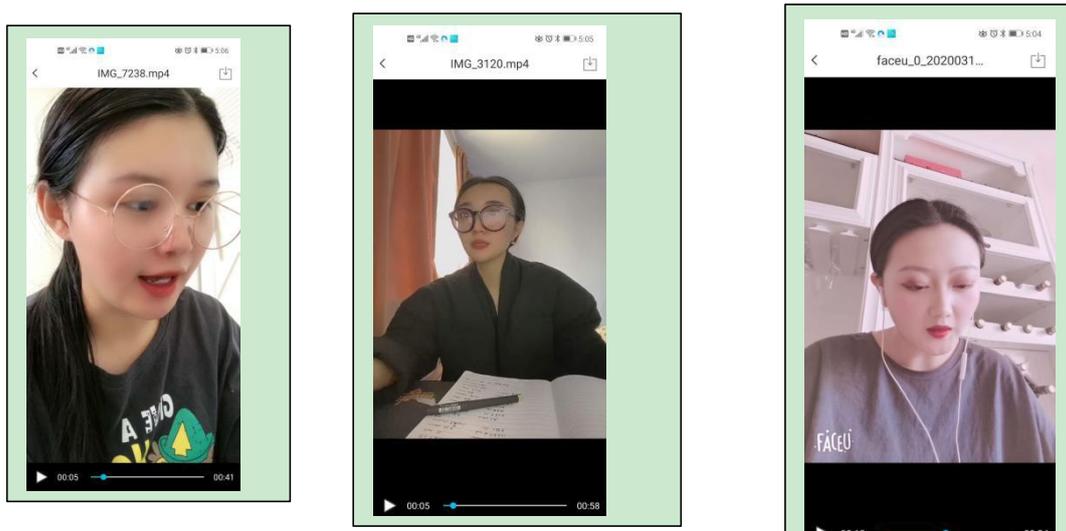


	徐名远	27051930105	12	1'34"
	董高鑫	27051930108	12	1'40"
	刘佳茹	27051930120	12	2'29"
4	王均萍	27051930103	12	2'55"
5	鞠成	27051930117	12	3'59"
6	李露莎	27051930110	12	4'20"
7	冯雷	27051930101	12	4'34"
8	白志明	27051930128	12	5'56"
9	沈琳	27051930114	11	0'54"
10	李鑫淼	27051930106	11	2'45"
11	尹子怡	27051930111	11	3'17"
12	周涛	27051930135	11	3'44"

4. 轻直播答疑/讨论：学生在完成观看视频任务和测试任务任务后方可进入“轻直播讨论区”。在讨论区，首先要完成的任务是对视频及测试中出现的知识点存在的疑惑进行“解答-深度讨论-深度解答-反复提问”；之后，教师布置有关“语言输出”型的任务，例如，看图表达、英文问答、英语朗读等；除此之外，教师还可通过拍照、视频等方式检查学生的学习笔记、作文完成情况等。



5. 布置作业：考虑到岗位需要和学生的英语基础，学生作业布置主要以口头朗读课文和播音稿为主，并鼓励学生精心设计自己的朗读小视频，以待评比。



6. 课外资源拓展学习（个性化学习）：网络学习的特点就是可以突破时间和空间的限制，非常适合对学生制定个性化学习方案，进行个性化教学,即分层次教学。所以，本课程根据学生情况增加辅助学习资料，这些资料不作为学生成绩考核是否合格的标准，只是学生在课余时间拓展知识面的窗口。



七、线上教学个人总结（体会）

突然进行线上教学对我来说是极大的挑战，但在这个特殊时期，做好线上教学也是作为一名人民教师必须承担的使命。说实话，在倍感压力的同时，也觉得无尚荣光和责无旁贷。

而当静下心来开始研究教学时，才发现呈现在自己眼前的是一片广阔的天地，也万般惭愧自己教学观念的陈旧。线上教学对我们来说，早应该开始了。经过将近一个多月的准备，本课程的线上课程具备以下特点：（1）教学资源与课程标准高度统一；（2）教学资源的难易程度与学生基础相适应；（3）“动员”-“资源自主学习”-“测试”-“答疑/讨论/语言输出练习”学习程序具有实效性，不断转换学习任务，更容易唤起学生的学习热情，进而促进学习效果。

马克思主义学院

案例一：《形势与政策》线上教学体会

----- 史宁

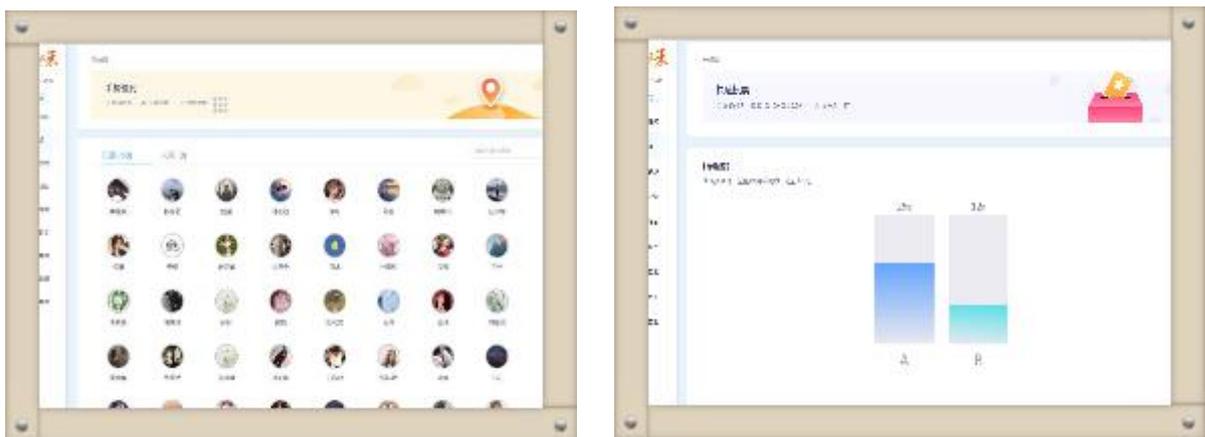
当前，我们正经历着一场没有硝烟的战争，“疫情是魔鬼，我们不能让魔鬼藏匿”，这是一场全民参与的疫情防控阻击战，对于一名思政课教师更是责无旁贷。为降低新冠肺炎疫情对教育教学的影响，按照学校延迟开学期间“停课不停学”的要求，在学院多次视频会议的指导下，形势与政策教研室认真组织开展形势与政策课教学，及时把中央关于疫情防控的精神与部署等融入教学之中，把《疫情下的中国经济：逆水行舟 迎难而上》作为开学第一课，用事实与数据告诉学生：有党中央的坚强领导，有强大的祖国做后盾，有全国人民的齐心协力，有公开透明的信息，有细致的防护准备，科学的预防治疗，强有力的供应保障，我们一定可以打赢这场没有硝烟的战争，开学第一课也成为了一次难忘的爱国主义教育课。

细化教学文件。认真、科学地编制了形势与政策线上教学教案、线上教学设计、线上教学日志等教学文件。第二，强化资源支撑。在疫情防控期间线上教学中，结合实际选用了最适合形势与政策课程的智慧树平台作为教学资源主平台。第三，保证教学效果。培训授课教师与指导学生学习第一时间同步开展。教研室录制了智慧树平台创建课程、功能应用的操作演示视频供授课教师观看学习。选用企业微信平台作为教学组织的辅助实施平台，授课教师提前与学生联系并进行

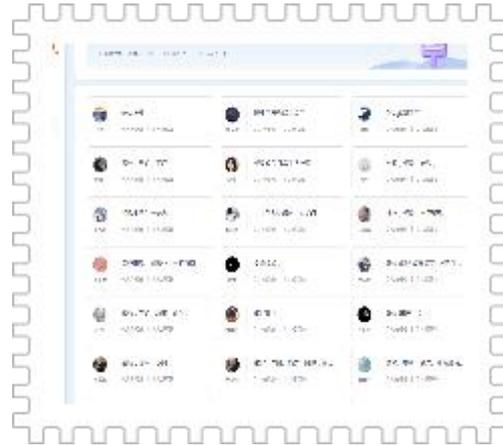
了试课，及时对学生的进行学习指导，保证了疫情防控期间教学的顺利开展。

以史宁老师的第一周线上教学为例，选取了一些教学设计与学生互动的细节与大家分享。

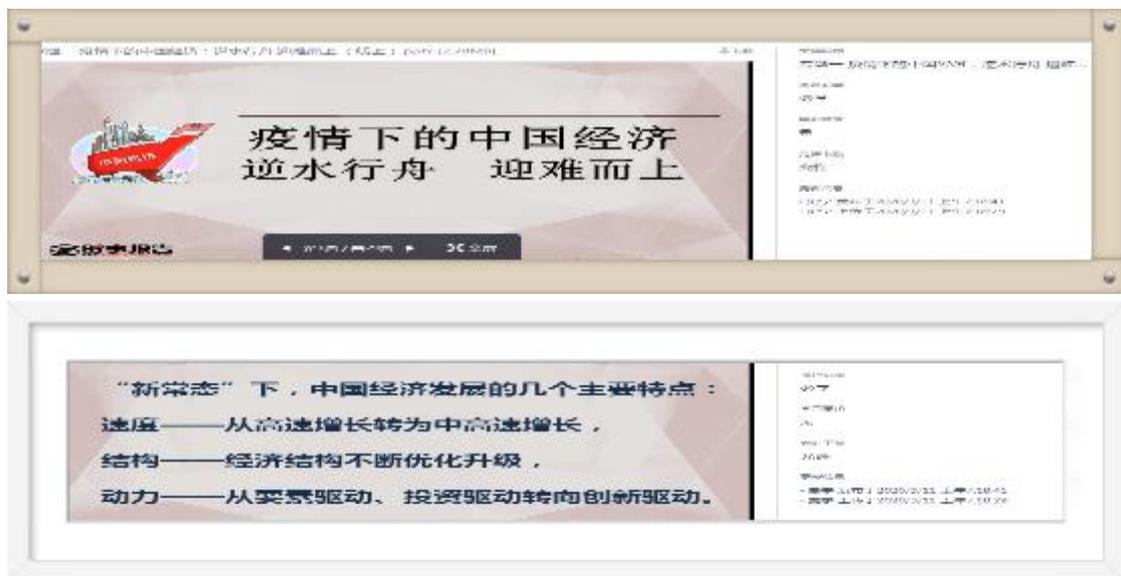
1.首次课课前至少提前一天与学生试课是非常有必要的，能够保证学生顺利登录学习平台并熟练应用各项功能。授课提前 5 分钟与学生先在企业微信建立联系通知准备上课，避免学生的旷课与迟到。例如：第一周，星期一 1-2 节，开学第一课的营销 19301 班的授课，因为课前准备充分，学生无一迟到，无一旷课，全程互动良好。



2.课前在学习平台发布与当次授课内容相关的学习任务让学生完成，既是对新知识的预习，激发学生的主动思考，又能激发学生的学习积极性，课堂上展示出自己的答案。例如，第一周的授课内容是引导学生正确看待疫情下的中国经济形势，课前在学习平台发布了“请学生列举出疫情对当前经济影响的表现有哪些”的任务，课堂上讲到当前中国经济面临的风险与挑战时，开启课堂答疑，学生将提前思考好的答案进行投屏，互动效果非常热烈。



3.线上教学不同于线下教学，需要做好教学内容的选取。以往线下教学教师有整堂课的时间讲授教学内容，而线上教学除去学生观看的共享教学资源外，留给教师讲授的时间有限，建议选取 1-2 个教学重点或难点内容精讲，并且不宜与共享资源中的内容重复，使学生就重难点内容形成更深刻的记忆。共享课与翻转课的有效衔接与融合，能够充分放大教学效果。



4.比起在校生的教学任务，扩招学生的教学任务要更具挑战性。由于扩招学生合班人数多、学习基础参差不齐、年龄跨度大、职业分布广的特点，学生课前释放出大量的问题需要解决。第一次见面课，

在正式专题授课前，针对不同专业，全日制与非全日制所有班级制作了教学演示课件，清楚的讲解了课程内容、学习进度和要求、平台的



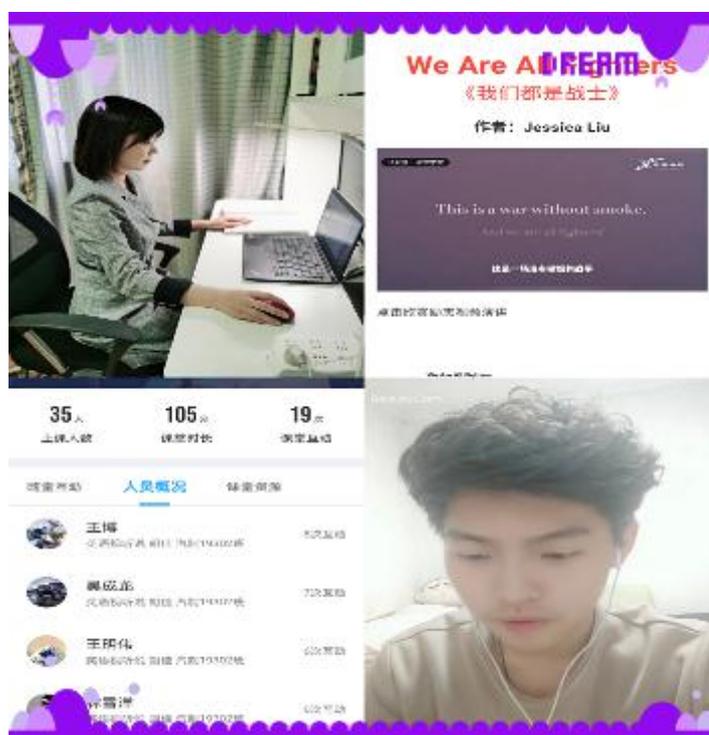
功能与应用等相关问题，学生反映良好。

在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，经过全党全军全国上下艰苦努力，当前已初步呈现疫情防控形势持续向好、生产生活秩序加快恢复的态势。在这场严峻的斗争中，思政教师面对学生一时难以到校上课的实际，要用心、用情上好网上思政课，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，厚植爱国主义情怀，努力成为担当民族复兴大任的时代新人。

基础部

案例一：《英语视听说》在线教学体验

《英语视听说》课程组选用智慧树平台开展线上教学，课程组认为在这特殊背景之下，英语教学应当与课程思政相结合，在教学中向学生传递爱国思想。为此，课程组结合线上资源为学生播放全英文抗疫演讲视频，所选内容与当下抗疫情势相符，无疑激励着每一位同学。课程组在教学过程中通过平台与学生互动，使师生交互成为课堂的主角，充分激发学生学习的积极性。课程组希望利用线上教学的契机，更好的将思政教育与英语教学相结合，让学生们在提高英语视听说能力的同时，也增强民族自豪感。



案例二：《职业生涯规划与发展规划》在线教学

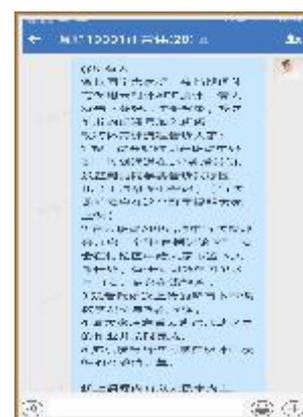
《职业生涯规划与发展规划》课程组利用自主建设的已经在智慧树平台上线四学期的“吉林省精品在线开放课程”《职业素质养成》的 mooc 资源，并补充相关学习内容，建立了智慧树翻转课，采用线上自主学习和直播课交叉进行的模式进行混合式教学。这种模式既给了学生更多的独立解决问题的机会，又利用有限的学时增加了陪伴学生成长的时间。在直播课的教学设计上，将许多以团队完成的活动设计成以个人完成，并以头脑风暴等互动方式不断促进学生正确理解职业内涵，树立正确的职业价值观。面对教学的新形式、新思路、新方法、新挑战，课程组且行且学习！且行且提高！



体育部

案例一：许婧线上教学体会

为了认真落实学校关于疫情期间保证网络化教学质量的精神，真正做到“停课不停学”，有效利用线上体育课让学生达到在家里锻炼的效果，自2020年2月我开始进行课程准备阶段通过每周部门开展的教学研讨会制定了线上教学方案。选用云班课APP进行“翻转课”教学，将教学计划及内容资料上传至各班课资源内，利用企业微信群与各个班级学生进行沟通与试课培训，确保学生会熟练操作并达到学习的最佳效果。



第一周为体育理论课，具体内容有介绍本学期的教学大纲内容、大学生体质健康测试内容及评分标准、运动安全小常识以及二十四式简化太极拳动作名称及要领、预习下周课程的太极拳第三组动作。学生通过云班课APP平台，加入体育课班级学习课程，学习资源中教师上传的教学资料并完成活动页面中教师布置的作业，以获得经验值。学生与教师在活动页面中的轻直播讨论区完成本节课的互动讨论与答疑。

中国移动 18:23 中国移动 18:24 中国移动 18:24

体育 课堂表现 历史记录 答疑库 (0) 历史记录 答疑库 (0)

全部 3 未开始 0 进行中 3 已结束 0

第一周 体育理论课

- 体育理论课课堂交流直播讨论区 46人参与 3经验 进行中
- 抄写24式太极拳3-6...作名称和技术要领 45人参与 6经验 进行中
- 设计你的居家锻炼计划 45人参与 10经验 进行中

资源 成员 添加活动 消息 详情

老师 许婧: 接下来我们讨论一下, 你们将如何在家里学习太极拳, 如何日常锻炼? 禁言已关闭, 大家可以发言, 发言好的同学我会点赞可以加分

2020.03.11 11:17

苏吉东: 提前观看好教学视频, 然后做准备活动, 再按照步骤把太极的各个细节做好 +10经验

孙浩然: 可以看视频, 然后自己练一练 +10经验

王梓名: 跟着视频中学习 +10经验

于慧东: 观看视频, 对照训练。 +10经验

张建成

李浚洋: 动作连贯, 柔和缠绕, 劲力完整。太极拳要求手、脚、头、眼神配合一气, 保持上下相随, 节节贯穿, 连续圆活, 轻松自然地做好每一个动作。在每一个动作的转换过程中不能有停顿和断续的感觉。似停而非停, 在似停的一瞬间, 动作表现得极缓, 但仍要保持所有的动作能缠绕不断地进行。整个一套太极拳的劲力配合也较讲究, 自始至终劲力均匀。动作的速度须保持大致相等, 不能妄动拙力, 要快均快, 慢均慢。尤其是初学者开始速度要慢, 反复熟练后, 再逐渐加快。 +10经验

王梓名: 动作要细致到位 +10经验

王昌坤: 上网观看太极拳视频, 记住动作要领, 跟着练习 +10经验

徐宇航

中国移动 18:06 中国移动 18:07

作业结果列表 作业结果列表

乔云鹏 (28061930220)

第一节 Part-1
辅助卷腹12次
休息 10s
反向屈腿卷腹10次
休息 10s
简易俄罗斯转体12次
休息 20s
左侧屈膝侧支撑00:20
休息 10s
右侧屈膝侧支撑00:20
腹部拉伸00:20
休息 10s
第二节 Part-2
辅助卷腹12次
休息 10s
反向屈腿卷腹10次
休息 10s
简易俄罗斯转体12次
休息 20s
平板支撑00:30
腹部拉伸00:20
休息 10s
第...
[点击查看更多](#)
3月4日 22:16 提交
评分后学生将不能修改作业, 你可以 [允许修改](#)

4、俯卧挺身: 10个/组做3组-逐渐增加到-15个/组 做3组
5、蹲起: 5个/组做3组 (前一周) (天天做) 10个/组做3组 (第二、三周) (隔一天, 做一次)
5个/组做2组 (最后一周) (隔一天, 做一次)
6、跳绳: 短跳绳20个 (累计, 中间不休息)
7. 热身运动
3月5日 10:59 提交
评分后学生将不能修改作业, 你可以 [允许修改](#)

8分	0
老师评分	评论

张佳旺 (28061930203)

假期呆胖了, 坚持十五天去掉小肚囊, 世界公认最有效腹肌训练动作。 动作1; V字两头起15次为一组, 坚持4组, 动作2; 四下抬腿20次为一组, 坚持4组, 动作3, 频繁交叉膝碰肘15次为一组, 坚持4组,
共3个附件



3月5日 13:54 提交
评分后学生将不能修改作业, 你可以 [允许修改](#)

10分	0
老师评分	评论

本周课程中学生的参与度非常高, 课程中也遇到了一些问题:

- 1.网络延迟导致有些学生不能在规定时间内签到, 学生可联系教师手动帮助签到。

2.云班课APP使用高峰时间段,学生不能及时获得任务的经验值,教师可让学生耐心等待,课后经验值会相应加上。

第二周的课程为身体素质和运动技能的教学,教师要做到课前为学生发布居家锻炼安全提示,课中布置好作业及时收取学生练习视频并给予点评与指导。



课前安全提示