

青岛黄海学院教学工作部函件

教函字〔2020〕11号

第四周线上教学典型案例集锦 (教师篇)

各学院:

本周是我校线上教学的第四周,老师和同学们对线上教学的操作已经非常熟悉,线上教学已经成功迈过了艰苦的初级阶段,从可以教了、可以学了,平稳进入到可以教的比较好了、可以学的比较好了,我们继续在老师们的经验总结中选取具有代表性的案例,分享给大家。

一、“云表演”课堂初体验——艺术学院刘丹

二、亦服亦礼亦思政,民航战“疫”进课堂——《民航服务礼仪》课程设计——国际商学院李岳

三、角色转换,转移联想——线上教学课程设计——学前教育学院郑筱筱

四、《工程力学》线上教学三步走——智能制造学院孟凡芳

五、《移动电子商务》线上教学纪实——创新创业教育学院李燕

六、疫情与机遇并存——大数据学院周瑞涛

七、“云端”课堂教学心得与体会——建筑工程学院王森

八、“老战场上的一场新战役”——“马克思主义基本原理”课程教学案例——马克思主义学院段利飞

九、社区护理学的线上教学授课经验——护理与健康学院马征

十、《高等数学》在线开放课程建设实践与思考——通识教育学院宋云超

教学工作部
2020年3月26日

“云表演”课堂初体验

艺术学院 刘丹

2020 春季学期是一个特殊的学期，新冠肺炎疫情改变了我们传统的学习方法。按照教育部、山东省教育厅“停课不停学、停课不停教”有序开展线上教学相关工作要求，各高校都在紧锣密鼓地开展网络课程。本学期我所教授的是2019级播音与主持的《形体与表演》，这门课程也迎来了第一次线上教学的尝试，这对于以动态为主的交互式体验感课堂，无疑是个巨大的挑战，同时也为专业的新发展带来了一些改变。

“网络”不等同于校园，学生的学习环境改变了，那么教师也必须顺势而变。表演类课程的专业课堂不同于纯理论课程，是一个需要在特定的教学空间内，教师一边讲解一边加以动作示范，学生边看边学，通过教师的语言引导，帮助学生掌握一定的表演技能与展示技巧，使学生由模仿到个人创新的过程。“改为线上授课之后，如何打破空间限制，解决因身处屏幕两端给教学方法带来了困难，使学生既能学到知识，又能检验学习后的吸收程度，是我们要思考的问题。

一、“云表演”准备

坦诚地讲，以表演专业为代表的、以实操实训为主体内容的教学，网络教学难度极大。传统学院的表演类课程教学不同于其他专业，并没有固定的教材，往往在第一堂课，就已经带领学生进行实践类的互动体验内容，理论反而是需要学生在进行实践教学后再去自我加以印证。“零距离”互动的无法实现、我与同学们所处的空间极致的局促等等问题让我对于网络授课充满了忐忑。但同样，“云表演”对于我来说也是在专业教学上的一次新的挑战。

因此为了能够给同学们带来不一样的“云表演”课堂，我在开课前进行了充分的准备。虽然表演教学并没有固定的教材，但是网络资源的共享化却也为我带来了不少的便利。通过“学习通”“腾讯课堂”“哔哩哔哩”等多个软件与学习平台，搜集整理了与课程相对应的教学资源，可以帮助我让同学们在上课前进行简单的预习。经过初期大量的探索，试用了多种线上教学工具，如“斗鱼直播”“腾讯会议”“学习通直播”“腾讯云直播课堂”等。并借鉴许多其他艺术类别的实践课程之后，最终对课程进行了如下设计：“学习通”PPT讲解（图文结合）+

“腾讯云直播课堂”直播教学示范+线下打卡作业+图片、音、视频反馈点评相结合的方式。这样，学生既可以直观清晰的理解教师所讲的中心内容，不会认为课程枯燥无趣，在观看完动态示范动作的演示之后，对要点、重难点进行强调，最后明确需要自由练习的内容及回课作业（包括照片、音频、视频），随时在线点评与更正。



课前预习

默认班级 2019级播音与主... 19级: 请输入关键字

序号	文件名
<input type="checkbox"/>	 学前检测（四）
<input type="checkbox"/>	 学前检测（三）
<input type="checkbox"/>	 表演基础教程
<input type="checkbox"/>	 学前检测（一）
<input type="checkbox"/>	 《形体与表演》教案1.doc
<input type="checkbox"/>	 《形体与表演》教学大纲1.doc
<input type="checkbox"/>	 《形体与表演》课程简介1.docx

第1章 表演基础

- 1.1 表演的基础概念
- 1.2 表演课练什么
- 1.3 《窝头会馆》观赏导读
- 1.4 剧本初试导读

第2章 无实物练习

- 2.1 无实物基础概念
- 2.2 引导练习

二、“云表演”进行时

按照教学惯例，第一部分的课程是表演综合训练，以帮助同学们尽快适应表演类课程互动实操的上课方式，但是受到空间的限制，故而根据实际情况调整了内容。

2月26日，“云表演”课堂正式开始。我早早的坐在电脑前，将手机等直播设备调试完毕，完成“学习通”的打卡设置，进入到QQ群直播等待着同学们。没想到早已有不少同学已经等候着他们第一次的“云表演”课堂的开始。同学们的积极主动顿时也让我轻松了不少。虽然同学们是播音与主持专业，但是大家对于表演充满了好奇与热情。尤其是在正式开课之前，将一些学习相关的资料发给同学们作为预习，而且班级里有一半的同学曾经学习过表演方面的训练，使我的第一堂“云表演”能够轻松顺利的进行下去。

在课堂上，我不仅仅用专业的理论知识帮助同学们去了解和认识表演，同时也会举一些表演训练与演出时发生的有趣的事情，来引起同学们对表演学习的兴趣。当代学生的思想充满了时尚与新潮，我就将传统的学院派舞台表演和当下时兴的多媒体舞台剧相融合，作为案例教授给同学们，以此来激发大家的好奇心。

表演的课堂要求同学们积极主动的展示自己，对于初学的同学来说或许很难做到，同时可能会有很多的问题无法在线上提出。我便在课后通过作业及调查问卷的形式，帮助大家解决问题，并同时反思自己的教学内容，及时调整。表演教学是一种非常特殊的教学方式，每一个学生都是独特的，没有一种完全相同的方式可以训练两个不同的学生。课下，我针对同学们上交的作品，结合其课上的表现，根据其实际的条件、外部能力、性格心理、爱好趣向等等，去充分调动学生的主观能动性。



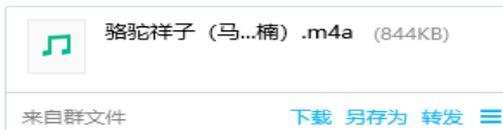


同学们的视频作业

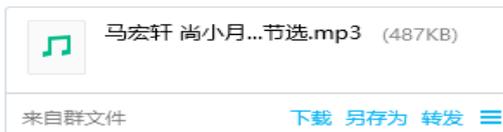
王峰 2020/3/11 18:52:12



孙亚楠 2020/3/11 19:03:07



马宏轩 2020/3/11 19:39:35



贾林啸 2020/3/11 22:04:01



同学们的剧本朗读

三、“云表演”的体会

第一次的线上表演课，没有遇到我想象中的困难，之前担心的网络限制、空间狭小等问题，也并没有产生多大的影响。即使是隔着屏幕，也同样能够向同学们传递知识。同学们课堂上的积极互动，课下任务作业的及时完成，如此积极认真的态度，也使我感受到和校园教室里同样的课堂氛围。

新的学期，新的尝试，新的惊喜。网络教学是一种崭新的事物，也是新时代网络与表演教育体系融合的契机。

亦服亦礼亦思政，民航战“疫”进课堂

《民航服务礼仪》课程设计

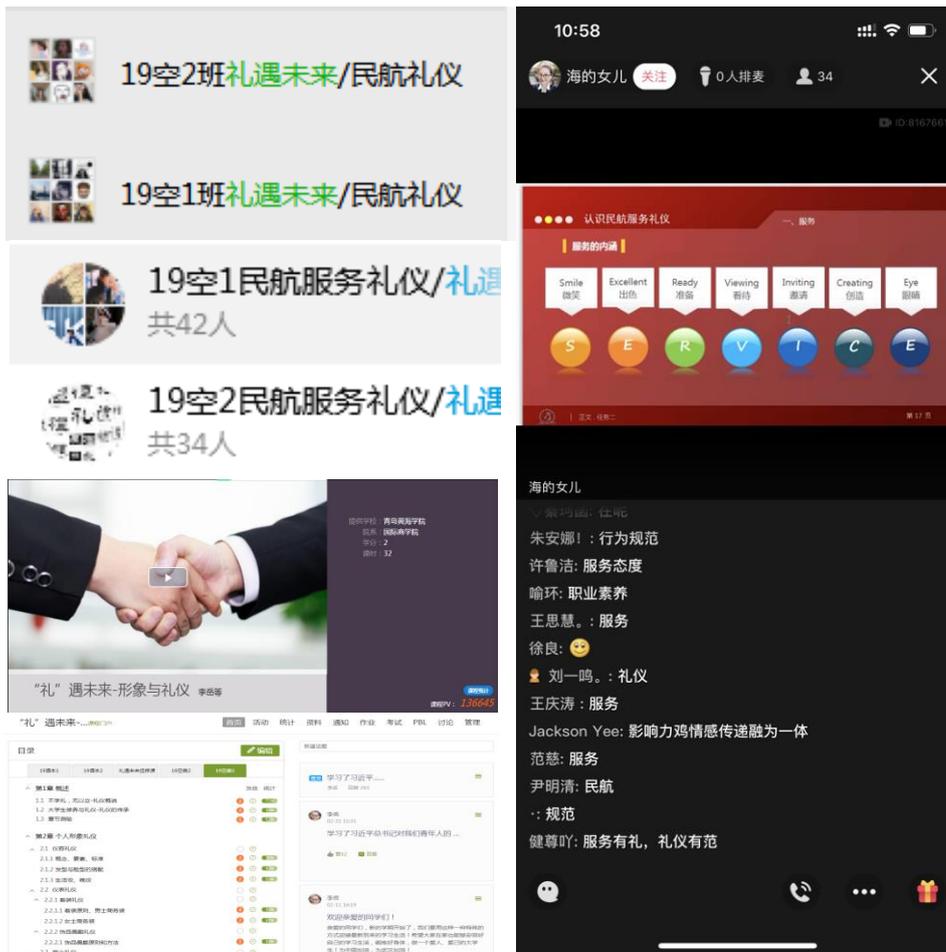
国际商学院 李岳

一场突如其来的疫情，让本该喧闹的校园异常安静。在这个防疫的特殊时期，如何停课不停教、停课不停学，空中课堂居家学习，已成为延迟开学的特殊教育模式。开学可延期，学业不延期，为减轻疫情对教学的影响，我们航空教研室的老师，为了同学们有更好的学习体验，也是八仙过海各显神通。

本周分享我们教研室《民航服务礼仪》课程的教学案例：

一、授课方式

微信师生群+qq 直播课堂+超星线上开放课程混合式教学模式



二、以学生为中心，任务驱动促学习

课前：学习通课前布置任务点+预习资料通过学习通资料库上传

民航服务礼仪从第二章内容开始，实践性加强，很多示范性内容，所有我们将课上所需要学习的示范视频、课件、文档资料等上传至学习通资料中，便于同学们课前的自习，可有针对性的开展课前任务的安排，提出问题，以便直播课上我着重讲授、开展师生讨论。

<input type="checkbox"/>		空乘礼仪资料库	李岳
序号	文件名	上传者	
<input type="checkbox"/>		视频资料	李岳
<input type="checkbox"/>		上课课件	李岳
<input type="checkbox"/>		民航服务礼仪	李岳
花朵丝巾.mp4	李岳		
空姐盘发.mp4	李岳	 第一讲-了解民航服务礼仪.pdf	李岳
东航丝巾结.mp4	李岳		
短发盘发步骤	李岳	 第二讲-民航服饰礼仪.pdf	李岳
长发盘发步骤	李岳		
空乘男士衬衣熨烫技巧	李岳		
空乘男士衬衣领口洗涤技巧	李岳	 第二讲补充课件.pdf	李岳
空乘男士西裤熨烫技巧	李岳		
5种丝巾系法	李岳		
十种领带打法	李岳	 第三讲-民航仪容礼仪.pdf	李岳
男性修容（学技巧就行不要学他啥模样）	李岳		
男士修眉	李岳		
女性乘务员妆容（大地色系妆）	李岳	 第四讲-民航服务人员仪态礼仪.pdf	李岳
女性乘务员妆容（南瓜色系混入）	李岳		

三、根据各平台优势，有效利用授课时间

签到：学习通打卡（为了增加趣味性，可以设置不同难度的手势打开，也可以开启拍摄打卡以便查看学生是否妆容整洁地准备上课）

直播授课：qq 师生群直播间（分享屏幕、演示 ppt、播放视频、老师开启镜头示范）

师生互动：点名连麦+学习通抢答+限时小随测+直播群文字留言互动

课中：利用 qq 师生群新开发的直播间功能进行实时的讲解，教师将 PPT 和其他学习资源以共享屏幕、演示课件、视频播放等方式呈现给大家，全班同步学习课件和其他文本，集体观看难点操作视频，如：隐形发网盘发、丝巾领带打法等。老师根据同学们课下反馈、交流的难题进行着重讲解，在讲解的过程中可以

利用连麦进行点名和学生主动互动等活动，同时可以在评论区看到同学的疑问及对老师问题的解答。



四、疫情职业教育、思政教育和礼仪课程有机结合

疫情期间，民航各岗位涌现出大批模范事迹，课上给学生分享民航资源网的《民航战“疫”》专文，发起课堂讨论、课后作业分析等课堂活动，将礼仪道德规范、职业道德规范与我们当下疫情相结合，无形中提升学生的爱岗敬业素养、爱国爱家品质，树立正确的三观。希望学生在课程中既可以深化思想政治教育，又可以推进礼仪文化教育。



民航战“疫”.pdf
 本节直播课，我们主要了解了民航服务礼仪所涵盖的各项知识点，其中包括对礼仪的认知、服务的内涵及民航服务礼仪的概念和特点等。阅读附件中的文件资料，结合我们所讲的内容，从一名准民航人真情服务、坚守岗位的角度，谈一谈在新冠病毒肺炎疫情之下，如何以敬业精神书写爱国情怀？
五 (限300-500字)

服务礼仪课与通识教育礼仪课有所不同，需要学生在课程的不断实践中进行思维、语言、习惯、形态等方面进行养成教育。在正常情况下，我计划设计此课程教学体系为“三四四”服务礼仪课程教育体系，即：三级递进式职业习惯养成、四融合全员全面实践项目设计、四位一体多角度教学评价。但是目前我们的

课程属于远程线上教学，对学生实践练习的指导不能面对面，存在个体差异性和环境限制，这也就是线上教学便利性与局限性的两面性。根据教学进度，我尽量挑选能够让学生在家练习的项目内容，并在学习通上交作业视频，出现比较集中的问题，在下一节课开启视频讲解。



领带打法视频

丝巾系法视频

男士化妆作业

女士化妆作业

注：由于疫情期间，不能外出，男生大部分都没有理发，少数同学的头发是妈妈在家简单理的，返校后再进行妆容严格核查。

六、课程反思

1. 要求课前预习，并且最好做到预习考核；
2. 要根据直播授课的特点更新教学组织形式和教学内容的调整，让学生充满新鲜感；
3. 思考如何增强师生同时实时在线教学的仪式感；
4. 为学生提供丰富的拓展学习参考资料。

线上教学的新模式确实让大家倍感新鲜，也让久居在家的学生们感受到了学习的紧迫感和必要性。对于我而言，只掌握了基本的操作流程，还需不断探索更多的线上教学手段。同时不断研究学生学习的监督机制和学习成果的测试方法，继续优化教学内容，丰富教学手段，让线上教学成为日后教学的有效辅助有段。

角色转换，转移联想——线上教学课程设计

学前教育学院 郑筱筱

【引言】

病毒阻隔面对面，跨越时空靠网络。闭门不出所为何？两眼一睁“盯”网课。新型冠状病毒疫情的来袭，线上教学成为有序组织和开展教育工作的唯一选择。在科学技术高速发展的现当代，线上教学已屡见不鲜。然而，初涉此事的笔者本就心存迷茫，而且需要讲授的课程又是“唱、弹、击、演”并存，需借助大量特殊乐器，无法脱离直面沟通的音乐类课程。因此，初备课程的时候，笔者几乎处于“摸着石头过河”且“跌跌撞撞”。终于，历经无数次向前辈请教、与同事交流、跟学生沟通，逐渐产生“如鱼得水”的感觉。

【备课与授课】

线上教学，虽能够打破时间和空间的限制，但仍然受到来自主观、客观多方面的影响，为教学工作的顺利进行造成一定的困难，如学习系统的稳定性稍欠、信息传输的即时性受限等，皆属于难以避免的影响因素。

在诸多影响因素当中，学生学习的主观能动性，是决定线上教学效果的根本因素。此外，由于教师与学生之间失去了直面沟通的机会，从而导致教师难以准确掌握学生的学习情况，为课程设计与部署工作增添了一定难度。因此，提升线上教学的效果，教师应当以学生学习的主动性，以及教师对学生学习情况的掌握程度，这两个主观上相对可控的关键性因素为出发点，选择有助于激发学生自觉学习、促使学生学习情况有效反馈的教学方式，从而达到良好的教学效果。

对此，笔者从备课到授课，皆进行了新型的课程设计；并根据学生的实际情况、课程内容需要等，逐步付诸实践。

1. “角色转换”的课堂设计

适当采取“角色转换”的教学方式，例如：将全班学生分成四组，每组同学共同完成教师指定的“授课任务”，要求上传自行梳理的知识点、授课过程中所用的PPT、所选音视频等相关材料，授课之后由教师加以点评。一方面，学生自行“备课”的过程相当于变被动为主动的深度预习；另一方面，学生“授课”的过程，便于教师及时发现学生自主学习所存在的问题。不仅为线上授课期间的教

学安排提供了有效信息，而且为后续高效集中授课做好必要铺垫。



2. “转移与联想”，层层引导

“转移与联想”，即转移视线，联想知识。例如：选择能够引起学生普遍关注的事物，引导学生运用指定课程的有关知识，传达和展现与该事物相关的信息。将学生的视线转移到自身感兴趣的事物，并由此进行知识联想，在提升学习兴趣、加深知识理解、促进知识运用等方面，皆能产生事半功倍的效果。



3. 打破界限，“比学赶帮超”

线上授课，虽异于传统的面对面授课方式，但绝不会成为同学之间深入交流的阻碍。促进学生之间“比、学、赶、帮、超”，实现共赢，是所有教师共同的教育目标。开展同专业跨班级作业匿名互评，是打破界限，促进学生之间了解和沟通的有效方式，可依据授课进度适当采用。



【反思与感受】

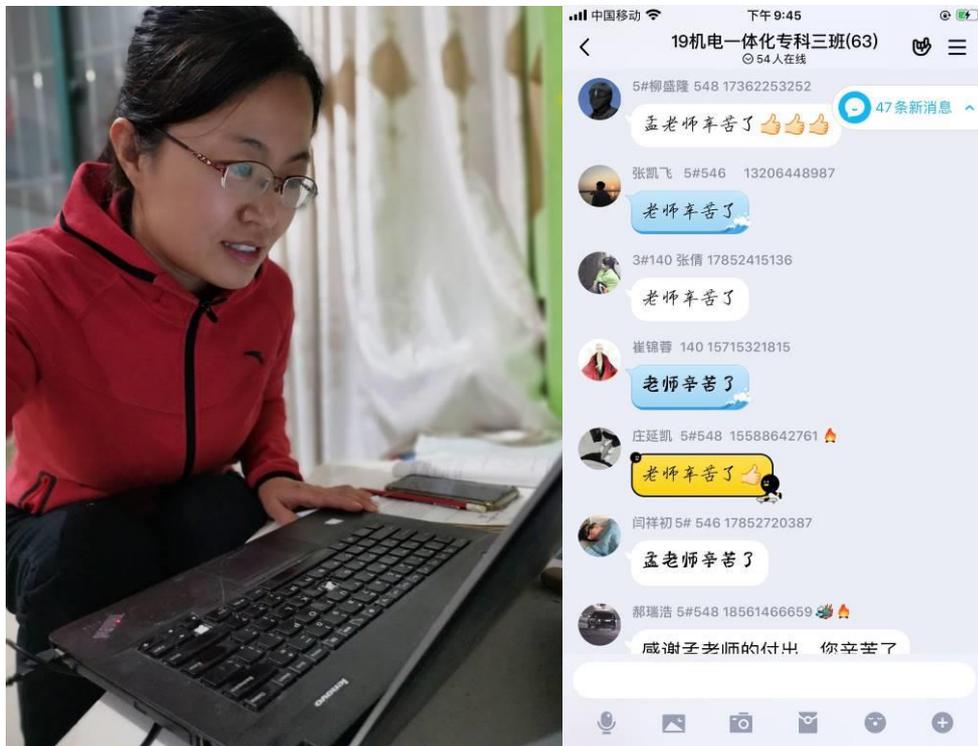
教学，是教师和学生共同参与、共同进行、共同成长的过程。教师应当具有随机应变的能力，坚持以学生为中心，因时因地地进行课程设计，并在其中充分发挥“引导者”的作用。尤其是在师生面对面沟通受阻的情况下，教师需要打破时间和空间的限制，采用特殊的教学方式，激发学生的自觉性，掌握学生的实际情况，从而更加科学、合理地设置教学内容、安排授课进度、选择教学方法等，以求最大限度地达到预期的教学效果。



《工程力学》线上教学三步走

智能制造学院 孟凡芳

2020年新冠肺炎疫情突然来临，打破了人们原有的生活状态，影响到了大家的生活、工作和学习，整个教育生态也在发生着改变。疫情就是命令，防控就是责任，我校响应国家号召，停课不停学。作为智能制造学院的一名普通任课教师，认真上好课，努力完成本职工作就是我的职责。关于线上授课，一开始我毫无经验，甚至因此产生了焦虑情绪，但通过前期的积极学习和三周的线上教学实践，本人初步摸索总结出了一些粗浅的经验。现主要从课前、课中、课后三个环节来分享一下。



一、课前准备很重要

课前准备很重要，在备好课的前提下，我通常采用通过学习通平台发送上课通知，主要内容包含：本节知识点、教学环节安排、需要提前预习的内容等，目的是让学生提前了解到本节课内容及安排，做好课前预习，这样上课时，学生更容易进入状态。

《工程力学》——第二周第二次课（周五6、7节）

孟凡芳 03-06 11:50 编辑 撤回

收件人：19机电2班

已读：54/61

- 本次课是习题课，全程钉钉直播，7:50学习通签到后请打开钉钉直播。
- 习题课内容是画受力图，请大家课前复习一下画受力图的基本步骤和各种约束类型，另外还有二力构件的概念和受力图画法。
- 请认真查看下面三张图片的内容：

1.

四种常见的约束类型：

一、柔性约束

属于这类约束的有绳索、链条和胶带等。绳索本身只能承受拉力，不能承受压力，其约束特点是：限制物体沿绳索伸长方向的运动，只能给物体提供拉力，用符号 F 表示。

二、光滑接触面约束

光滑接触面约束力的作用线，沿接触面公法线方向，指向被约束的物体，恒为压力，称为法

《工程力学》——第三周第一次课（周二6、7节）

孟凡芳 03-10 12:35 编辑 撤回

收件人：19机电2班

已读：53/61

● 注意：

1. 以后课前15分钟开始签到，课前5分钟结束；
2. 上课过程全程钉钉直播。

● 本节知识点：

平面任意力系的简化

● 具体安排如下：

1. 1:45-1:55 学习通签到；
2. 2:00-2:15 钉钉直播讲解上次作业出现的问题；
3. 2:15-2:45 学习“平面任意力系向任意一点简化”；
4. 2:50-3:25 学习“简化结果的分析”；
5. 3:20-3:35 课堂讨论、发放练习题。

二、课中采用线上直播授课效果好

（一）选择合适的直播平台。

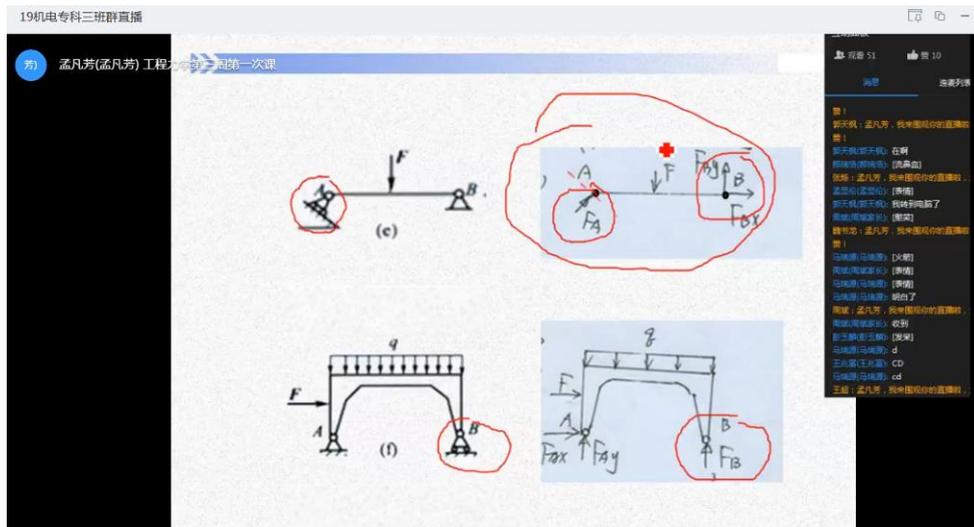
“工欲善其事，必先利其器”，选择一款适合自己的平台很重要，从第一周线上教学开始，我先后尝试过多种平台，像超星学习通直播、QQ群课堂、钉钉直播与学习通结合等等。经过多次对比和征求学生意见，我发现各个平台都各有所长，而在众多的直播平台选择中，我认为钉钉平台直播授课+学习通平台辅助效果是最好的。一是钉钉直播平台软件互动性功能设计操作更加简单和便捷。二是拥有详实的直播数据记录和反馈功能，可以更直观的“跟踪”到学生的动态，便于根据学生对知识点的掌握程度及时调整授课内容和授课节奏。所以从第三周开始，我坚持采用以钉钉直播授课为主，学习通平台发送通知、签到、主题讨论、布置作业等为辅的授课方式，取得了比较好的教学效果。

（二）授课方式的选择要多样化。

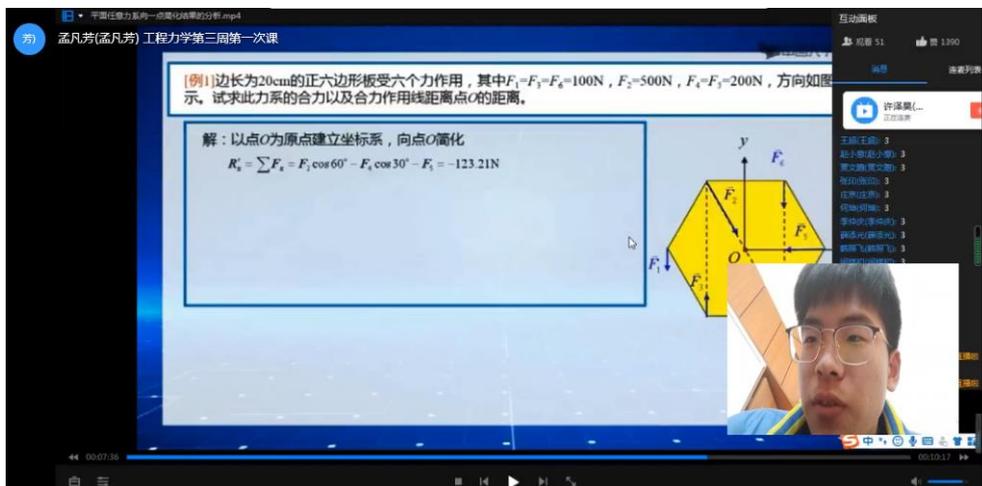
采用多样化的授课方式，而不只是老师进行对着PPT单调的讲解，充分发挥线上教学不受空间、场地限制的优势。

1. 采用传统PPT直播授课。采用传统PPT直播授课进行讲解时，借助PPT

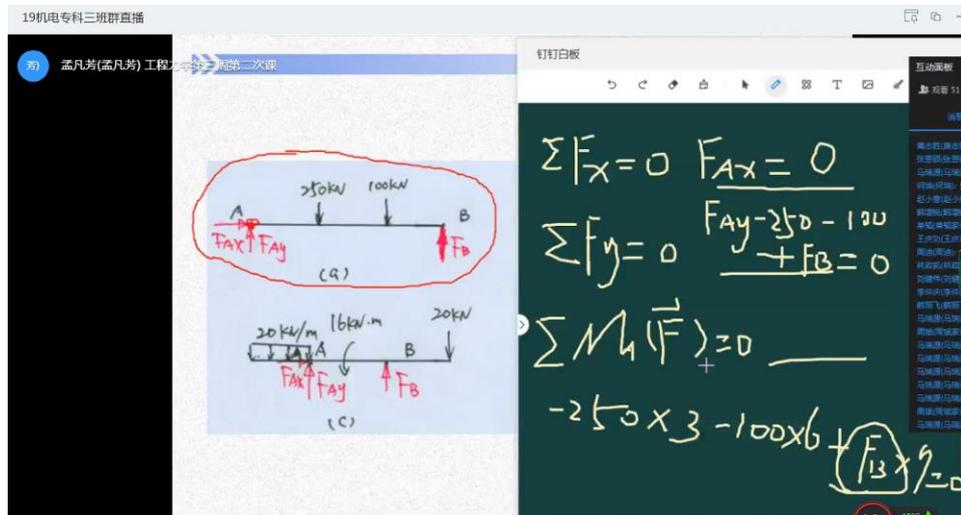
指针勾画重点内容，教学效果不错。



2. 领学优质教学视频。除了采用传统的 PPT 进行直播授课外，还采用领学优质教学视频的方式。我们工程力学教学团队从网络上收集到很多优秀的教学资源，上传到学习通平台，供教学使用。网课视频普遍存在节奏快、个别内容不易理解的特点，所以我在领学过程中，遇到重点难点或讲解过快内容时暂停视频，再进行更加详细的讲解，帮助学生理解。关于视频中的习题部分，也是以先请学生连麦回答，然后再播放答案的方式进行。



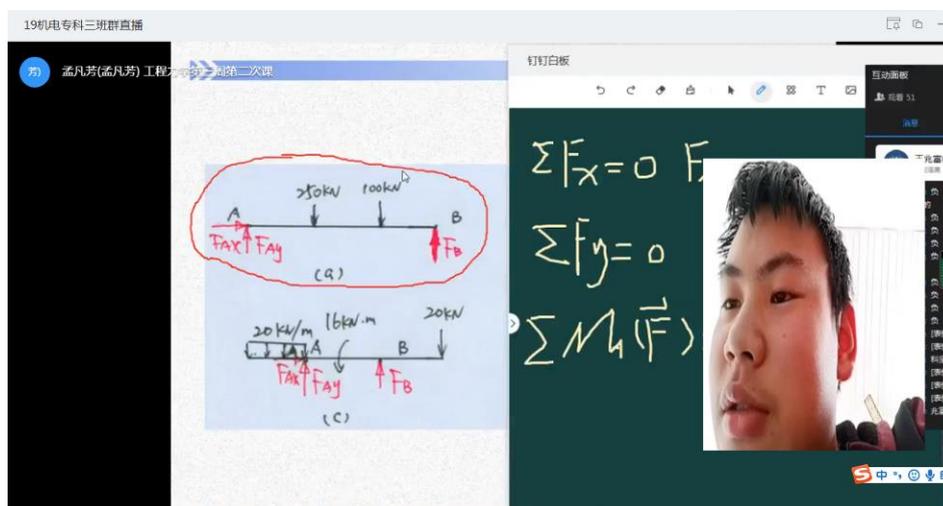
3. 采用钉钉白板进行板书。模仿线下课堂效果，采用钉钉白板进行板书，非常方便。



(三) “课堂互动”要注重。

线上授课不同于线下，无法及时直观地了解到学生的上课状态，所以与学生时时互动格外重要，为防止学生出现“头像在线，心不在线”的情况。我灵活采用了软件里一些“小工具”加强与学生互动，弥补了线上授课不易监控学生状态难题。对于在课堂互动中表现突出的同学，采取及时加分的措施，让学生尝到“甜头”，调动学生积极性。

1. 现场连麦。直播过程中积极鼓励学生申请连麦，每次连麦课程积分加1分，新颖的方式激发学生的兴趣，取得了优于线下课堂的效果。连线过程中老师能够及时了解学生的掌握情况，其他学生关注度也很高。例如下图连麦过程中，我了解到学生对均布载荷如何等效为集中力不够明确，随即作了进一步讲解。



2. 主题讨论。事先拟好讨论主题进行保存，直播过程中通过学习通发布主题

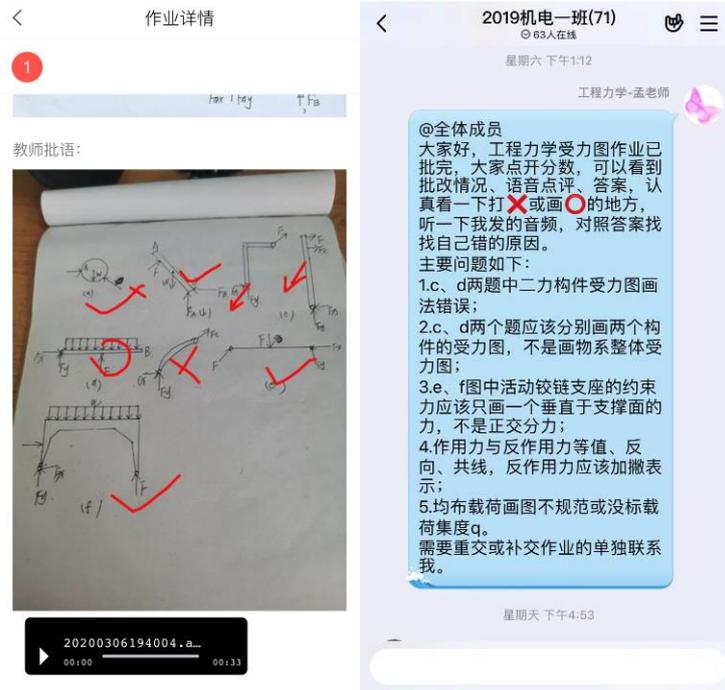
讨论，使学生方便快捷发表自己的观点，同时进行多人讨论。例如，下图中讲解约束的类型、力偶的概念等知识点时，鼓励学生结合生活实例进行讨论，让学生主动思考。老师对学生的讨论内容进行回复，或点赞或指正，让学生轻而易举掌握了知识点，比单靠老师讲解事半功倍，充分发挥出了线上教学的优势。



3. 公屏留言。直播过程中我随时会提问一些小问题，提高学生注意力，以直翻平台公屏留言的方式进行，简捷又方便，第一个抢答正确的同学课程积分加1分，学生回答问题的积极性很高。

三、课后作业、辅导答疑

1. 课后作业。采用学习通平台布置作业，让学生通过作业巩固课堂内容，也让老师对学生的掌握情况有所了解，以便合理安排后续的教学。作业客观题有学习通自动批改，老师省时省力，但主观题更能全面测试学生对某个知识点的理解和掌握程度，例如工程力学中受力图的画法，要求学生画出受力图并拍照上传，我采用手机进行批注并语音点评，通过QQ群发送各班作业出现的主要问题，效果良好。



2. 课后辅导答疑。鼓励学生课后通过 QQ、钉钉、学习通等多种联系方式与老师进行沟通，不懂的问题发送文字或截图提问，做好课后辅导答疑。



四、线上教学的不足之处

经过几周的努力，线上教学取得了较好的效果，也得到了大部分学生的认可，但线上教学终归存在不可规避的缺陷：网络流量问题、软件卡顿问题、学生长时间使用手机注意力不集中的问题、学生全天看手机视力问题等，以上问题都是线上教学难以解决的，期待疫情过后，重返校园，线上线下混合式教学才是最完美的教学形式。

《移动电子商务》线上教学纪实

创新创业教育学院 李燕

为了应对新型冠状病毒肺炎疫情形势，阻断疫情向校园蔓延，我校响应教育部“停课不停教、停课不停学”的号召，于2020年2月24日正式开启新学期线上授课和学习工作，来保证学校教学工作的正常开展。作为移动电子商务任课教师，我也主动利用网络及移动设备进行了远程在线教学的新尝试。

一、充分做好课前准备，有力保障线上教学的顺利进行

1. 注重网络资源建设，做好线上教学准备

为了保证线上教学效果，我和郭岩老师在建设移动电子商务课程线上资源方面进行了多次沟通，在挖掘现有各平台MOOC资源上做了大量工作，根据实际情况不断优化授课教学设计，根据授课进度安排提前制作并上传学习视频、PPT和电子教案等。

在超星学习平台课程下新建班级并提前邀请学生加入，面向学生开展了“在家上网络课程是否有宽带WIFI”的网络问卷调查，并对选择“否”的同学进行逐个落实，虽然部分同学家里没有WIFI，但沟通之后所有同学均表示上网课还是没有问题的，要么“凿壁偷网”，要么手机流量不受限制。



图1 课前网络问卷调查

2. 制定详细方案，保障课堂教学顺利开展

根据学校及超星群内通知显示，第一周上课可能会出现网络拥堵，不建议采用超星直播方式进行授课。为了保证各个教学环节的实施，首先建立了班级微信群，保证与学生的沟通顺畅无阻；第二步，利用问卷星平台设计制作签到二维码、

利用超星直播平台提前录播授课内容。实际线上上课时超星平台的确存在着网络拥堵现象，及时启用备选方案组织教学活动，保障了线上教学活动的顺利开展。



图 2 超星录播及问卷星签到数据

二、探寻教学策略、学习方法，注重自主学习能力提升

为应对平台网络拥堵及访问不稳定性而采用的“微信群发送录播网址、互动答疑+学习通”方式，虽然在一定程度上解决了课堂上平台不稳定造成的访问问题，但是这种组合仍然存在着很多缺陷，如微信群刷屏太快、微信群不能上传大文件、录播视频不能实现即时互动等缺陷。QQ 群分享屏幕可以进行知识点梳理及答疑，对教学非常方便实用，在 QQ 群配合下充分利用学习通发起签到、讨论、抢答、测试及作业发放等课堂活动，通过学习通后台统计数据可以充分了解同学们对于课程知识的掌握情况，“QQ 群+学习通”是我目前进行线上教学的主要方法。

利用学习通平台，限时下发视频任务，学生先自学并提出问题，再通过抢答、讨论答疑、难点知识教师直播、教师进一步引申提问等活动，完成教学目标，充分调动了学生的学习主动性，有利于培养学生自学的习惯。突来的疫情对于老师和学生来说都是一次新的挑战，为此我会与学生一起，主动探寻适合的教学策略、学习方法，在实践中思考，在思考中改进，以培养学生的自主学习能力，强化其终身学习意识并助力个性化成长。

三、借助于“新冠”病毒肺炎疫情，融入课程思政元素

面对这样一场疫情，我除了让学生根据疫情对移动电商行业的影响进行分析外，还通过展现一线医护人员的坚守执着精神、各条战线上工作人员的无私奉献精神和一方有难八方支援的团结精神，传递给学生一些有价值的理念和认知。



图3 思政元素进课堂

一幕幕感人的场景引发了学生们共同的思考, 在生命面前, 个人、集体、政府乃至全社会的“所为”与“应为”。通过火神山、雷神山的建设认识到什么是中国速度, 通过解放军医护人员的“最美逆行者”体会什么是中国精神。让思政元素融入到专业课程, 是我们每一位一线老师应该肩负的德育教育责任, 课程思政改革需要我们每一位老师不断去探索。

四、注重过程性评价和学习监控, 保障网络教学的效果

1. 注重过程性评价

网络授课, 不可能像线下那样能对学生的听课情况一目了然。为解决此一问题, 我特意在教学过程中加强了学习监控及测试评价, 对学生学习成果的评价贯穿于课程教学的多个环节。课程开始时, 通过讨论或小测试对学生已掌握的知识情况进行评估, 以便更好地了解学生情况并与他们进行有效互动。教学过程中, 通过提问、讨论、设置小测验, 了解学生学习成效, 评估他们对课程内容的理解程度, 以及是否可以进行下一阶段的学习。课程结束后, 根据学习通后台数据统计报告发现问题, 并及时在班级群里进行反馈, 以督促学生及时跟进, 保证线上教学效果。



图 4 过程性评价



图 5 加强课堂教学管理 及时了解到学生情况

2. 重视线上评价激励

在线上教学过程中,为便于调动学生的积极性,鼓励学生积极参与课堂活动,我会在学生提交作业或测验后,及时批阅或提供反馈,让学生能够对自己的学习成效有一个更为清晰的认识。鼓励同学们在班级群展示自己的学习笔记,并及时对学生的活动给予表扬性评价,能够调动起爱学习学生的积极性,同时对其他同学也会起到促进作用。

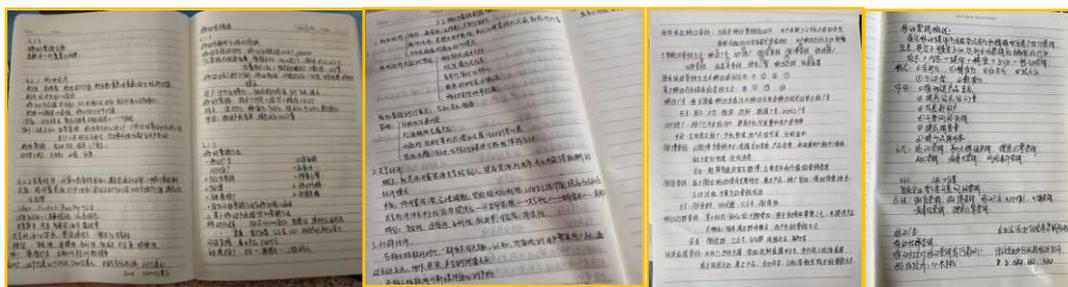


图 6 部分学生展示的学习笔记

当下,面对疫情,作为一名教师党员,我不仅要好好备课,顺利完成网络课堂的授课任务,更应该加强与学生之间的互动,不断创新教学方法,全力保证其学习质量,这也是在履行自己的防疫责任!

疫情与机遇并存

大数据学院 周瑞涛

冠状病毒这场突如其来的灾难给高校教学带来巨大挑战，纵然我们有各种各样在线教学方式保障“停课不停学”，困难依然有很多。我们在总结问题寻找对策的同时也要看到机遇。对老师和同学来讲都存在着得与失的问题。“失”无法避免，我们勇敢面对；“得”需要我们去挖掘、深化并且放大。

一、我们面临的困难

认识困难才能解决困难。困难有很多，但是办法总比困难多。我们每一位老师都在积极总结、探讨，寻找对策，争取消灭困难，即使消灭不了，也要降低影响到最小。因此，我们在此不探讨困难问题。



二、疫情下的机遇

疫情下，有人发现了商机，有人找到了自由，有人得到了休息，有人多了陪伴……而我们的高校教学亦是生机盎然。

老师们技多不压身，一下学会了 N 种教学技能，熟练使用多种平台、多种工具，说不定还能成为网红。

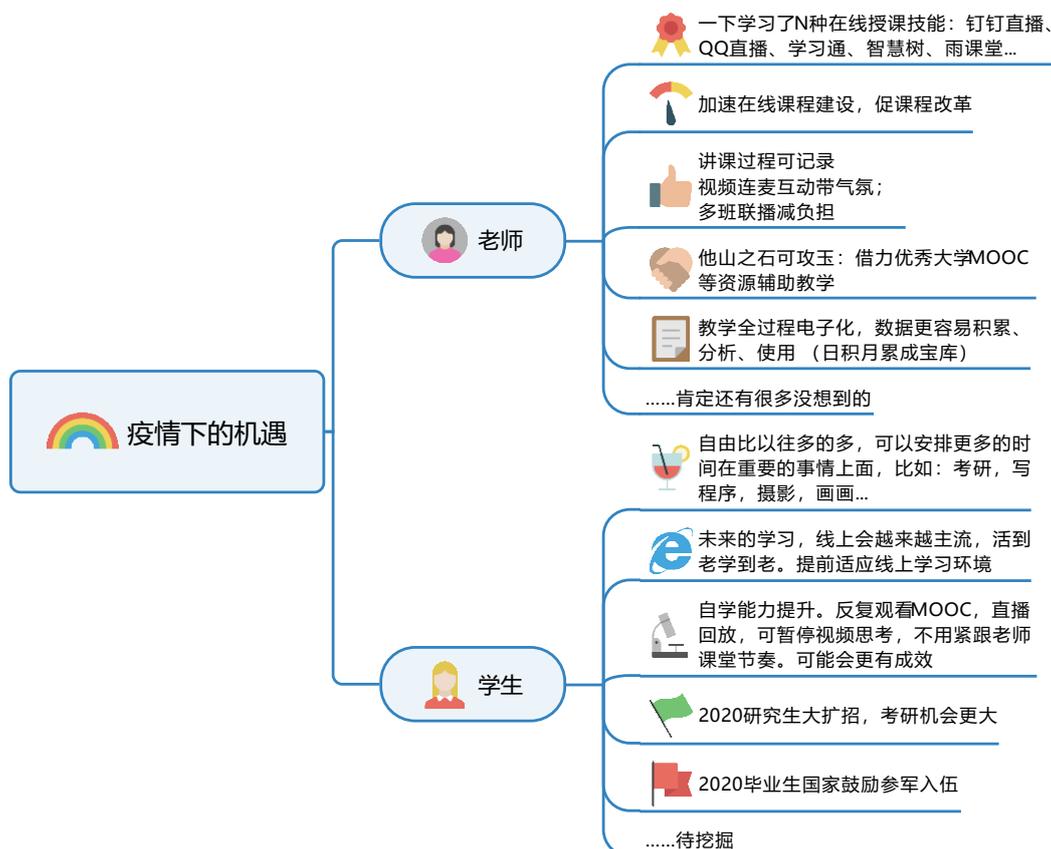
学校的在线教学平台建设加速推进。教学资源、过程逐渐进入数字化，将来沉淀下来的就是学校的底蕴。

学生也迎来了大规模的研究生扩招、参军入伍，机会多多。

学生可掌控更多的自由时间，提升自学能力，熟悉线上教学模式。我觉得这对于学生来讲有可能是受益最多的地方。看看下面这些保安、厨师的逆袭故事，我们可知道自学是多么重要。



习主席在 2020 新年贺词中讲“让我们只争朝夕，不负韶华，共同迎接 2020 年的到来。” 2020 已经来了，给我们带来了考验也带来了机遇。把握机遇，下一番苦功夫、硬功夫，梦想就能照进现实。



二、疫情下的教学

我们采用了 MOOC+直播+学习通的模式进行《算法分析与设计》的授课。



我们找到了厦门大学计算机系张德富教授与人工智能系曾华琳博士的在线课程，与我校使用的是相同的教材，讲授内容与计划安排基本一致。我们师生一起聆听智慧的授课。MOOC 知识点拆解清晰，讲解透彻，学生可以反复观看。

学习过程中，我会在学习通中发布本节知识提纲，列出学习内容。让同学们对本节内容有清晰的认识。学完本节内容之后，看着提纲大脑中要能浮现出具体算法的运作过程。终极目标是，不看提纲大脑中也能呈现本节讲授内容。也就是说，学习之后要复盘。

钉钉直播重点讲解与 MOOC 有出入的地方，或者巩固重点知识点。可以清晰掌控学生参与情况。目前，钉钉直播也是我发现的直播效果最好的平台，几百人也会很流畅（支持多班级共同上课）。

时长	00:15:48	时长	01:36:09
消息数	46	消息数	73
点赞数	1	点赞数	21
观看成员(48) 未观看成员(3)		观看成员(50) 未观看成员(1)	
王鑫	观看直播 00:15:38	王鑫	观看直播 01:29:26
17卫生总管家 王岩	观看直播 00:15:43	17卫生总管家 王岩	观看直播 01:32:48
宁宁	观看直播 00:15:10	朱宁宁	观看直播 01:34:39
晓凡	观看直播 00:15:08	楚晓凡	观看直播 01:35:25
治鹏	观看直播 00:15:32	黄治鹏	观看直播 01:28:02
善林	观看直播 00:15:43	王善林	观看直播 01:33:46
辛绪壮	观看直播 00:15:18	峰会	观看直播 00:28:28
允熙	观看直播 00:14:32	辛绪壮	观看直播 01:32:37

学习通签到、布置作业，讨论等。庞淑兰老师告诉我，像学习通签到这样的工作一定要做（哪怕没用），学习要有这种仪式感，上课前先来签到。想来确实非常有道理。学习和生活一样，需要仪式感。不管何种方式，我们师生需要在一起，要经常见，要不然就生疏了。

作业20200303 ✕

开始时间: 2020-03-03 10:21

截止时间: 2020-03-10 11:21

提交数: 44/48

0 份待批

重设发放
查看

作业20200220

开始时间: 2020-02-20 15:35

截止时间: 2020-03-05 18:35

提交数: 48/48

0 份待批

重设发放
查看

“云端”课堂教学心得与体会

建筑工程学院 王森

2020 年的到来是具有挑战性的，在新型冠状病毒感染性肺炎疫情的影响下，针对教育部引发《关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见》，“停课不停学”的网络教学系统迅速建立起来。

在这个过程中，如何提高教学的质量与效果、如何引导学生更好的学习是我一直在思考的问题。网络教学具有一定的创新性，但不可避免的有许多不可控的因素影响教学效果。经过三周的实践，以《工程造价控制》这门课程的线上教学为例，探讨线上课堂的高效运行，为其他教师提供一定的参考与借鉴。下面我将关于采用学习通与智慧树相结合的线上教学心得与体会总结如下：

一、教学及课前准备

网上教学与实际教学在课堂流程上大体是相同的，但线上教学毕竟具有一定的特殊性与局限性。学生的执行力、任务完成的统一性教师可能无法做到及时的监督，以及师生的互动性会相对的滞后。基于这些问题，需将必要的教学环节设置在课堂中，保证学生的参与性。

1. 课前的教学设计

为防止学习通网络拥堵，我选择将智慧树网络资源与学习通网络资源相结合。每节课前，提前将两个资源的课程看完，选择适合学生观看的视频资源作为课程的基础。同时，对应做好每节课的 PPT。

确认好每节课的上课流程安排，基本为：任务安排+本节重点——观看视频——测试+直播讲解——总结+补充知识点。

2. 课前准备与签到提醒

上课前一天，在班级群聊中提前提醒大家明天需要用到的工具以及上课的网络平台，做好上课的准备。

每次上课之前，考虑到网络拥堵的现象，提前 15 分钟在学习通上发布签到，并在班级 QQ 群聊中通知各位同学及时签到。截止时间 5 分钟前，在班级群里督促或联系班长通知到各位同学及时签到并进入课堂。有特殊原因的学生需联系班主任确认。



二、课堂安排及效果

1. 发布任务。让学生清楚本节课的任务安排与重点。重点内容需学生做好笔记，作为下课签退的证明。如果任务点比较多，采用观看完一个任务点一答疑的方式，尽快帮助学生消化吸收。

本节重点：

1. 建设项目总投资的构成，画出结构图
2. 设备购置费的构成，画出结构图、写出总公式
3. 国产非标准原价组成部分，及各部分的计算方法

任务安排：

1. 观看学习通1.2节中的“**微课视频**”（时长14分钟）
2. 回到学习通群聊，集中答疑
3. 观看1.3中“**微课视频**”中的1.3.1设备购置费的构成与计算（时长3分半）
3. 观看1.3中“**微课视频**”中的1.3.2国产非标准设备原价的计算（从00:00:00看到00:08:09）
4. 回到学习通群聊，集中答疑

2. 进行测试、参与讨论。学生观看完视频后，完成学习通已发布的 3-4 个测试（为防止网络拥堵建议提前发布），测试内容主要是针对本节重点，通过学生的完成情况观看学生对于哪个知识点的掌握有问题，细化到每一个题的每一

个选项，在接下来的讲解过程中进行精讲。对于拔高性的问题，应提前引导学生思考再作答。

测验 进口从属费 03-05 11:33

测验 到岸价 03-05 11:33

测验 进口设备的交易价格包括哪几种？ 03-05 11:33

测验 进口设备原价包括哪两个部分 03-05 11:33

测验 建设项目总投资的组成及计算 03-05 10:16

[签到]

1.5-7节习题课 返回

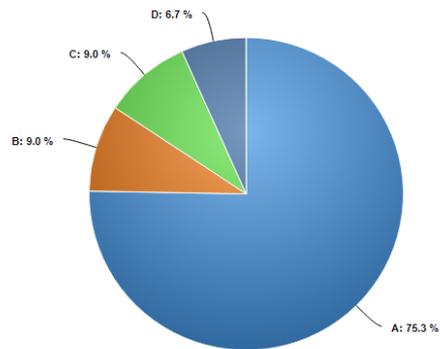
题目	百分比(%)
1	80
2	80
3	80
4	80
5	80
6	80

关于联合试运转费的说法，正确的是

已答：89人

正确答案：A

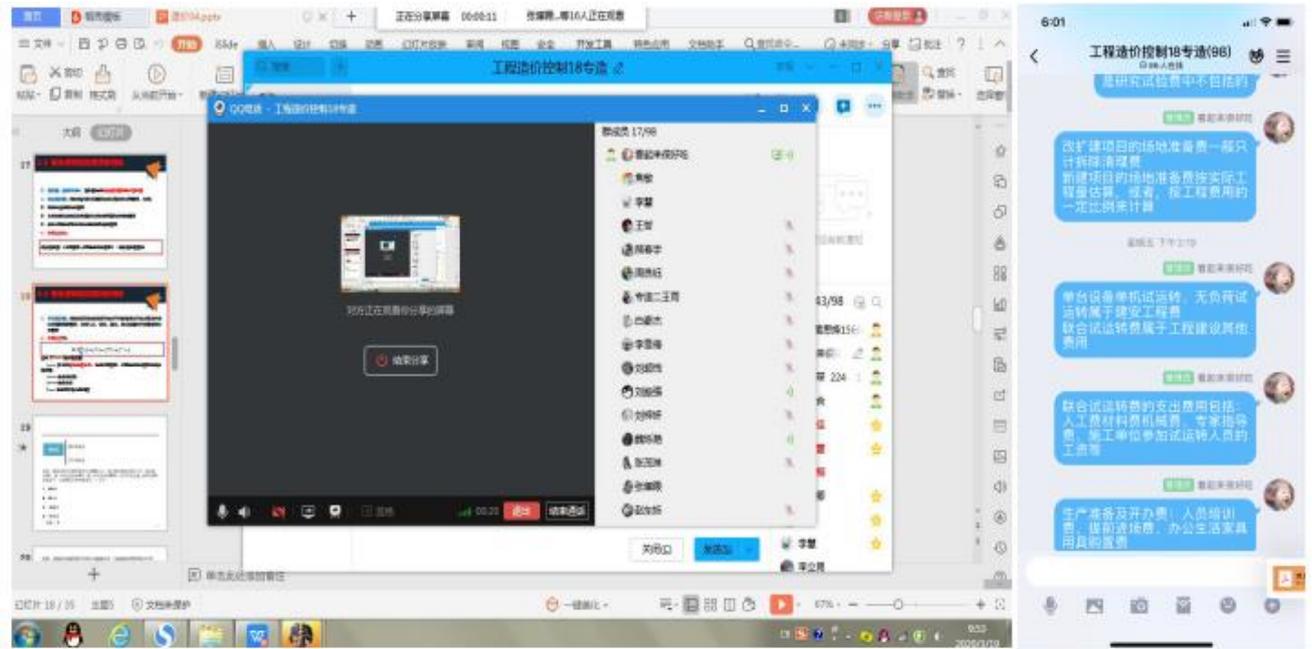
- A. 试运转收入大于费用的支出，不列此项费用
67人 75.3%
- B. 联合试运转费应包括设备安装的调试和试车费用
8人 9%
- C. 试运转费用大于收入的工程，不列此项费用
8人 9%
- D. 试运转中因设备缺陷发生的处理费用应计入联合试运转费
6人 6.7%



3. 直播讲解+答疑

答疑的方式采用 SPOC 群聊答疑或 QQ 群直播答疑，取决于当节课的难易程度以及知识点的集中程度。因多数情况下本课程涉及到计算，并且理论知识点较零散，因此学生做完测试后，多采用 QQ 直播答疑的方式。

首先需对当节课的重难点内容进行重复讲解、再次总结，加深印象。同时将需要补充的内容输入并发送到群聊中，因课上时间有限，以备学生课后补充到笔记上。知识点讲解完成后，学生对于测验中部分出错的题目已经明了。之后，对于拔高性的题目或错误率比较高的题目进行精讲。



三、课后练习巩固及督促

1. 课后作业

根据本节课程内容发布作业。作业库中提供了许多资源，但是只能作为参考，挑选有针对性的、适合学生能力的题目，且多采用课本的课后题作为作业内容。一周内布置作业量不易过大，学生容易疲劳且完成情况不佳。下节课前将作业统一讲解，讲解后不再延时作业的提交。

2. 课后督促

一节课完后学习通会在任务点显示各个学生的完成情况，根据统计来看一般情况下，大约 90% 的学生能够完成视频的观看，大约 2-3% 的学生为观看视频，7% 的学生未看完，对于这 10% 的学生，截图发到群聊里或私聊督促其完成。

观看视频阶段要求做笔记，最后以作业形式上传作为课后签退的证明，85%-90% 的学生能够提交笔记，通过翻阅学生的笔记，认为学习效果较好。不排除有学生不提交笔记的情况，采用课后督促的方式，督促其观看视频提交笔记。

1.3作业1
 开始时间：2020-03-04 15:27
 截止时间：2020-03-05 18:28
 提交数：89/97

0 份待批

重设发放 查看

1.3课前训练一
 开始时间：2020-03-04 15:26
 截止时间：2020-03-05 18:27
 提交数：89/97

0 份待批

重设发放 查看

1.1课后作业
 开始时间：2020-02-27 11:29
 截止时间：2020-02-29 12:00
 提交数：92/97

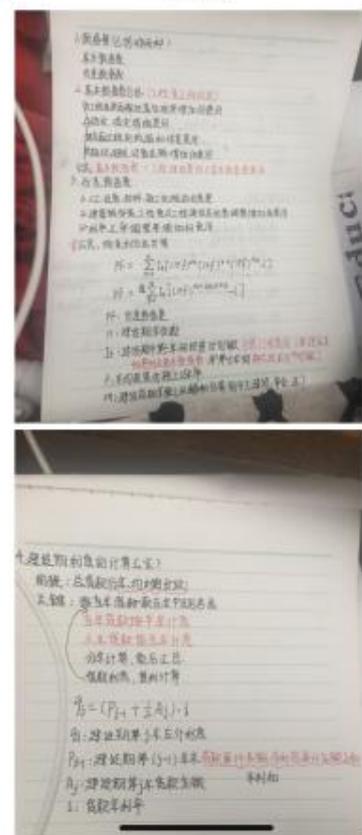
0 份待批

重设发放 查看

2.27笔记上传
 开始时间：2020-02-27 11:28
 截止时间：2020-02-27 13:30
 提交数：92/97

92 份待批

重设发放 查看



四、课后反馈

整个过程中,我认为学生的学习积极性较高,互动性也比较强,对老师提出的问题会积极回答。课后,我会发放问卷询问学生关于学习任务量、知识点的接受

情况，以便于日后及时调整与改正。

[简答题]1、任务量是否适量	[简答题]2、对于重点能否消化吸收	[简答题]3、视频讲解是否清晰明白
还可以	能	是
合适	可以	讲解清晰明白
可以	能	明白
适量	是	是
可以	能	明白
是	能	可以
适量。	阔以。	耶斯。
可以	可以	明白
可以	可以	明白
是	可以	是
是	能	有点不清晰
适量	能	清晰明白
可以，而且有空余时间整理笔记。	视频观看加老师解析基本没有遗漏。	清晰明白！
可以	还行	能接受
适量	吸收	明白
是	能	是
是	能	是
是	可以	清晰
适量	能	明白
是	能	明白
适量	可以	清晰明白

以上就是我与大家分享的线上+线下的智慧教学模式，如今的“特殊情况”势必会让教学模式有所创新，在接下来的线上教学过程中，我将会多总结、多思考，针对出现的问题进行改进。

“老战场上的一场新战役”

——“马克思主义基本原理”课程教学案例

马克思主义学院 段利飞

摘要

非常时期的非常教学，体现出了非常的特征。“老战场上的一场新战役”既是对学生学习的一次锤炼，也是对教师的一次考验。非常的经历，必然有非常的感受。非常的经历带来的不会只是关于困难的回忆，还会有走向更远的勇气。

一、“新战役”的“非常之处”

1、自开课以来，课程未变，但是线上学习取代了传统的课堂面对面授课，成为了主要的教学方式。这个变化是学生没有遇到过的，教师也没有。学生面临着如何通过更多的探索性自主学习完成学习任务的难题，教师则面对如何以线上的方式加通讯技术的支持做好对学生的辅导和督促的难题。

2、教学中对学生的管理借助技术的帮助提高了效率，定性定量的考评和统计效果和传统的对学生的管理相比优势也较为明显，但是同时考虑到教学活动突出的人际互动交往的特点，线上教学还是有需要注意的局限性的。

3、作为思想政治课的一门课程，既是在正常的学期，突出思想政治教育都是应当的，在“新战役”中，自然更加要更加突出。尤其“马原理”在突出思想教育的同时，还有给大家传授好马克思主义这个“看世界、想办法”的“神器”，主动引导学生结合非常时期的社会实践活动来更好地掌握这个工具。

4、目前的信息技术取得进步的同时，还需要一段时间才能对教学活动起到应有的支撑作用。网络的拥堵、系统的反映迟钝，叫教师和学生都要面对不能按照时间节点正常教学任务的危险。

5、马原理课的教学虽然算是一个“老战场”，但这是场“新战役”。“新战役”中的新问题带来了反思，让人对接下来的教学有了更多更周全的安排；“新战役”中带来的师生共同努力的合作，也叫人感动。师生之间的交流甚至比平时在校园中还要多，还要有温度。

二、“新战役”中的“新战法”

面对“新战役”，自然不能还保守得用“老战法”，而是在“老战法”基础上

摸索、改进，使用“新战法”攻克难题。不求花里胡哨，但求能有实效。

1、必要的沟通平台是一定要建立的。根据设置、下发的任务不同，建立不同的沟通平台：学习通、QQ、微信“一个都不能少”。有了平台，能和学生建立及时联系的可能性大大增强。

2、不同的群，下发的任务不能完全一样。为保证信息的有效传递，在课代表群里传递的消息不一定完全等同于在所有班级同学的大群里发送的消息。我的做法是在大群里只发布公告，而具体的操作细节以文档的方式由课代表在各班群里转发。思政课一般涉及的班级较多，包括所有学生的百人大群并不适合经常发消息。

3、各班级的课代表是教师在“新战役”中的重要依靠力量。把课代表的管理作为工作的一项重要内容来抓，发挥教师和课代表的“团队合作”功能，做好教学任务的下达和对班级学生的引导和督促。我的做法是定时得召集课代表通过QQ群课堂的方式开小会，统一安排一周工作，会后再做个别的交谈交代重要任务。

4、和学生见面很重要。在每周的教学活动中，我坚持和每个班进行一次直播见面。交流内容除了课程知识点之外，还会谈谈生活，给学生提些学习的建议。在直播中，由教师向学生传递一种教师的存在感和责任心是有必要的，是有助于学生能以一个稳定的状态学习的。

三、“新战役”中的感受

1、受到不能正常开学的影响，教师和心理都会有一些波动。教师应当首先调整好自己的心态，摆正自己对“新战役”的看法，然后再去引导学生、影响学生。这不仅是思政课教学的本质要求，而且本身就是教师的职业义务。

2、每一代青年人都会成长，有时候看不见并不代表没有。我们的学生在经历了这一次非常之后，成长得将更快。教师在这里需要更加努力得“锦上添花”助力一把。在学习中，有些学生朴素的坚韧、努力的默默除了能感动教师，更会感动和激励其他的年轻人。教师分享这些感动，能帮助年轻人们更好的成长。

3、在教育技术日趋发达的当下，我们的教学以线上为主。但是教师对学生该怀有的责任心不能有折扣。这场“新战役”既是在考验学生学习的自觉性，也是在考验学生的责任感。教师在此刻更重要的不是简单检查教学任务点完成得怎

么样了，而是要更多得“走近”学生，了解他们，理解他们，把督促换作对学生成长的关心和爱护。

风雨终逢停止日，长虹如练会有时。非常时期，学生经历了一段非常的成长时期，教师也经历了一段非常的育人时期。两厢努力，共同应对。所有的艰难总会过去，校园相见，总不会太远。

社区护理学的线上教学授课经验

护理与健康学院 马征

疫情当前，护理与健康学院响应教育厅“停课不停学”号召，落实学校“疫情防控通告”，通过电脑、手机“线上教学”“线上学习”，开启新学期的学习生活。网上开学前我院组织教师参加学校组织的网上教学培训，并组建学院网课工作群，使我能够熟练地建网课，确保了停课不停学。目前已经开课三周了，期间收获了很多宝贵的经验，现围绕“金课”建设教学改革与应用成果进行总结。

一、改革事项所解决的主要问题

1、网络教学出现了一些问题：一是准备不够充分。网络平台应对众多学生同时集中收看，出现了“慢”“卡”“停”等突发性情况。二是签到不人性化，无法显示未签到人名。三要错峰上传，夜间和早上上传的速度很快。

2、线上直播或录播课程过于单一，长时间面对屏幕学生容易出现视觉疲劳或无聊的情绪，也就难以实现理念中的课堂效果。

3、“课堂纪律”不太可控，不知道屏幕那头的学生是不是在听课同时又摸出iPad。学生与老师的互动比较少，学习氛围达不到在学校里面的程度，对于那些学习不够专注的同学而言，网课之后甚至都会觉得没有收获什么。

二、采取的主要措施

1、自开课以来，通过后台工作人员不断努力改善用户体验，除了第一天学习通平台出现短时间登录困难、卡顿、卡退等问题并启动了QQ群的直播教学预案以外，其他时间线上教学都运行的比较平稳。签到功能已经得到优化。

2、我课程内容选择以及课堂设计在不断改善，从日常生活入手，调动起学生的积极性。通过各种途径提前为学生准备了电子教材、PPT等大量丰富实用的学习材料，帮助学生更好地适应线上教学，提高学习效果。合理安排教学时间，做到直播复习与自主学习井然有序的进行，激发学生的兴趣。

3、教学过程中，我充分发挥线上教学的优势，与学生积极开展互动讨论，及时为学生答疑解惑，培养学生自学和独立思考能力。通过采用签到、课堂讨论、随堂测试、QQ群直播进行督促与答疑等形式，广泛调动了学生学习的积极性和主动性，课后布置作业，保证大部分同学都参与到互动和学习中来。做好线上学习

的监控与管理，及时督促学生参与学习。利用学习通教学平台的学习统计功能，实时监控学生的学习状况，对于无法完成或者没有按时完成学习任务的学生，要及时利用督促功能给与提醒督促，指导学生按时完成学习任务，保障学生及时高效完成学习任务并收获知识。

三、取得的主要成果

1、通过学习通平台作业成绩统计发现各个班级的平均成绩在 90 分以上，学习效果较好。



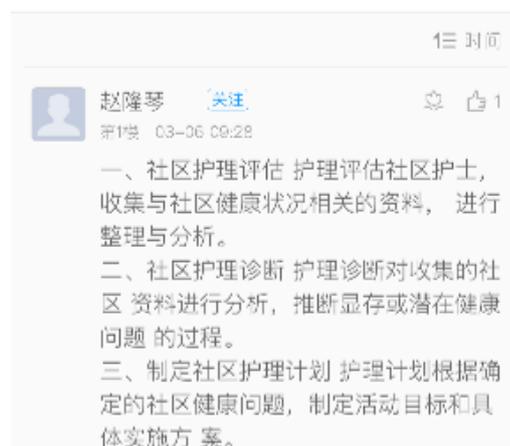
2、学生调查问卷反馈发现复习-自主学习的授课效果良好，学生可以高效掌握知识。



3、学生在学习通上面的讨论比较积极，可以更好的带入进学习的氛围里。

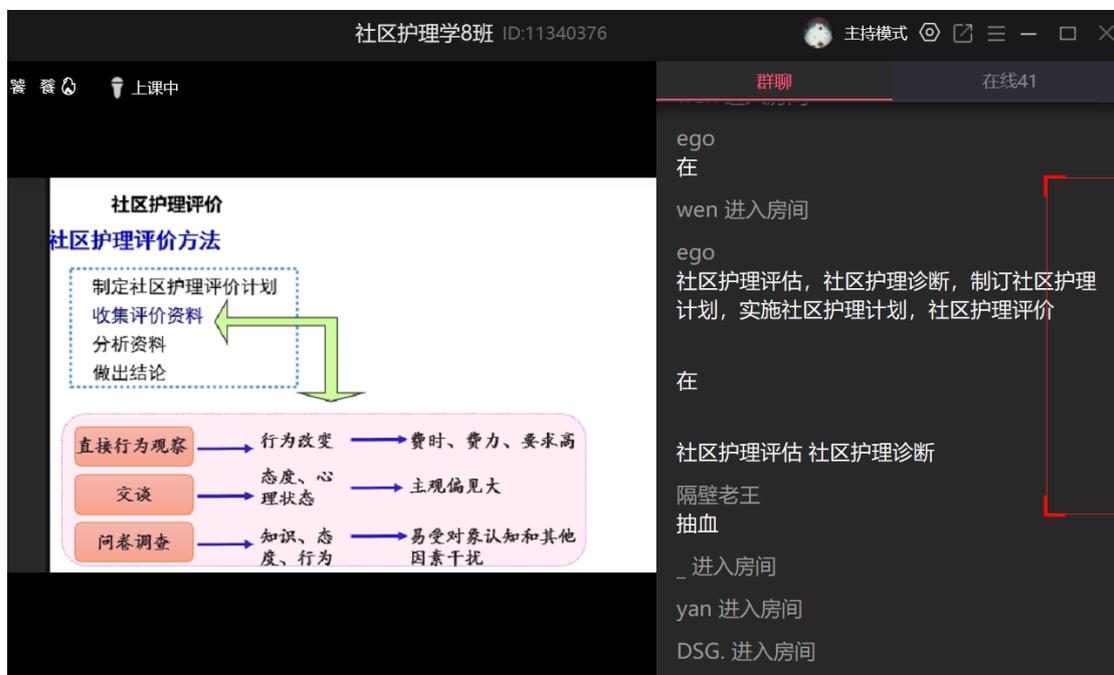


4、学习通上面的资料非常丰富，包括教案、PPT、电子书、视频，提高学习效果，也保证了课下学生有资料进行做作业及复习预习。





5、使用 QQ 直播复习过程中学生到课率全且发言积极，可以很好的回忆上次课的内容，使新内容的学习无障碍，同时通过疾病案例入手，调动起学生对新知识的积极性和兴趣。



6、通过在学习通上设置学习任务点，可以进行学习统计，实时监督学生是否按时完成学习任务，指导学生按时完成学习任务，保证每个同学都在学习并收获知识。

青岛黄海学院 马征

社区护理学-9班课程门户

首页 活动 统计 资料 通知 作业 考试 PBL 讨论 管理

目录 编辑

章节	发放	统计
第1章 概述		
1.1 社区	1	100%
1.2 社区卫生服务	1	100%
1.3 社区护理	1	100%
1.4 章节测试	1	100%
第2章 以社区为中心的护理		
2.1 社区护理评估	1	97%
2.2 社区护理诊断	1	97%
2.3 社区护理计划、实施与评价	1	97%
2.4 社区健康档案	1	100%
2.5 章节测试	1	92%

新建话题

马征 02-25 10:13

小区防疫

大家在小区防疫期间遇到过哪些事情，都来说一说吧

赞6 回复

在线

四、取得的基本经验

1、提前把每节课的课件、讲义、阅读材料、文献、习题、作业等上传至网络教学平台上，对于需要讲解的内容可提前视频传至平台上，课上复习尽量使用QQ直播（群课堂），保障线上教学的流畅。

2、通过学生反馈调整的有效的线上教学方式已经趋于稳定，由于每个班级的社区护理学是两周一上一次课，所以为了保证新知识的有效学习，首先课上要带领学生复习上一节课的内容。现在我的教学方式是上课前 20 分钟使用 QQ 直播的形式复习旧知识，期间随机提问同学回答问题，接下来是 5 分钟的自由讨论答疑时间，然后在学习通上面自主学习新内容，最后剩余 5 分钟的时间提问，讨论，总结重点及布置作业（时间安排如下图）。



五、进一步深化改革的思考

1、教师应勇于担当，演绎好教书育人的新角色。“停课不停学”的新形式、新任务，对教师提出了新要求。教师要勇于担当、身体力行、尽心尽责，努力做到加强学习，掌握现代化教学手段。收集整理教学资源，备好教案、学案及辅导计划，耐心指导学生通过电话、微信、QQ 群等工具，关注学生的家庭生活和学习上遇到的新问题、新困难，鼓励学生增强克服困难的勇气与信心，促进学生健康快乐成长。

2、坚持五育并举，鼓励学生主动阅读、主动观察、主动思考，特别要积极关注当下新冠肺炎的发展态势，学习广大医务人员和抗疫志愿者们英勇无畏、热血逆行的先进事迹，认真思考新时代每个人与社会、环境、政府乃至世界密不可分、相互影响的关系。

3、教师要逐渐摒弃教师讲、学生听的单一教学模式，积极鼓励学生通过全面阅读、自主学习、交流讨论等方式掌握知识，并将知识应用到实际生产生活之中。

4、为了接下来更好开展网上教学，我认为除了注意课堂趣味性，还必须货真价实地讲出知识点的重要意义和价值，时刻刺激学生思考，这样才能在最大程度上调动学生学习的主动性。而一堂课听讲的学生水平各不相同，其中既有学霸也有普通水平的学生，以什么样的授课方式使水准参差不齐的学生，都能在同一堂课中获益匪浅，还需要继续摸索。

《高等数学》在线开放课程建设实践与思考

通识教育学院 宋云超

新型冠状病毒肺炎病毒的突然出现，使得学校都推迟开学了，纷纷上起了网课。根据国家教育局发的《关于切实做好新型冠状病毒肺炎疫情防控工作》紧急通知，切实落实停课不停学，坚决执行新型冠状病毒肺炎疫情防控工作精神，还不耽误学生的学习。作为一名教师，更应肩负起社会的责任，有初心和使命感。

1 前期准备

我从接到通知起，就立即行动起来，为每一位渴求知识的菁菁学子提供学习的平台，通过寒假的时间为学子们大展身手，投入到开展线上教学的准备工作之中。教师们一边通知每位学生准备网络学习需要准备的硬件设施，一边和教学团队投入到网课的规划制作之中。



教学团队教师全身心投入到学习使用超星学习通、Camtasia 的使用之中，从中摸索适合学生的教学方法，或自己制作知识胶囊，或寻找好的资源。为了提升课堂效率，提高教学效果，教师们还在边教边反思，寻找新的方法。他们晚上加班加点讨论，进行视频会议，模拟教学直播方式，向学生展现“主播”范儿。尽管授课教师们接触和使用网络平台的起点不同，但在面对这种全新的教学方式时，大家都没有畏难情绪和抱怨话语，而是比往年更早进入了开学准备状态，学习选用授课平台、研究课件、修改教案，研究、测试和解决各种网络技术问题。

2 录制网课

经过讨论，我们决定采取 Camtasia 录屏直播的方式。它是一款专业的网课录制软件，支持音画同步录制的屏幕活动。录制过程中的经验分享一下：

- (1) 明确对象，控制讲解的时候的节奏，控制每个视频约 30 分钟。
- (2) 录制的硬件工具。一台电脑、一个写字板。

(3) 是否配外置声卡和电容话筒。本来我想配上的，但录完发现没有也还可以，所以这条如果没有也没关系。

(4) 是否出境。若出境，可采取绿背景抠图的方式，后期合成。

(5) 录制时间。关上门，在家中选取安静一角，或者晚上等孩子睡觉之后，录课效果好。

(6) 不要念 ppt。讲课是一种交流，录网课难在你对着屏幕，没有交流感，这时你会发现无话可讲。我的办法就是想象你就是站在课堂上，面对的是实际的学生。

(7) 声音不能太紧。我看了一些网课，发现讲的不好的就是不够自由，没有交流感。

(8) 录制过程不要停。我开始总是讲个几分钟就会有卡顿或者不知道说什么，这个时候总是停下来重录，这样导致总也录不好。我的经验是哪怕出错，也不要停，自己喊“cut”，后面去进行剪辑。

(9) 是否录。现在教育部说不强求，我个人的感觉是网络是一种工具，教师除了发现知识外最重要的就是传播知识，如果能利用网络更好的传播知识，应该拥抱这种趋势。



同时，线上上课不是单纯的网上直播，有些老师也很茫然，认为自己不会直播。其实只要是有助于学生身心发展的内容和方式都可以。我们通过这几天的实践，发现网络平台上有很多优秀的资源可以给学生们去共享。我们开设了课程介绍、教学要求、课程讲解、文字材料、常见问题、课程答疑、课程串讲、课程作业、模拟试题等资源类型。通过两个星期的准备，终于完成了一章。

3 线上运行

第一天上课，如何与网络卡顿作斗争是我们遇到的第一个挑战。老师们对此也有应对备选方案：在 QQ、微信上实现上课、签到、线上直播、视频学习、线上抢答。学习之路固然艰辛曲折，但路上总会有良师益友的帮助，使学习变得丰富而有趣。

我们按照计划开放课程，充分发挥多媒体技术的优势，利用视频、音频等进行重点难点的讲解，数学中有些知识点比较抽象，理解起来较为困难，通过相关视频的展示，便于学生对知识点的理解，同时能够引起学生的兴趣，留给学



生充足的时间思考，最大限度地发挥他们的主观能动性，投入到学习过程中，并且师生之间可以通过超星学习通的群聊功能就某一难题进行即时性的探讨，形成一种交互学习的课堂氛围，有助于提高学生的学习效率。

我们知道线上教学和在教室教学不同，时时刻刻监督学生学习，但又不知道他们学习的效果如何。这个寒假，不同寻常它见证了一颗颗流星坠落也见证一匹匹黑马的诞生!要么出众，要么出局，乾坤未定，这个寒假便是化茧成蝶的序幕!

4 课后反思

(1) 网络条件和学生需求之间的矛盾

大多数老师们也是临阵磨枪，将就现有的硬件条件开展线上上课，这种大规模线上教学，师生还没有足够快的网速，没有足够多的流量、没有足够的录制编辑传送设备。

（2）家庭教学和学生教学之间的矛盾

现在由于疫情，大部分家长们都在家里陪孩子一起学习，但又要上好课，在时间管理方面有时会撞车。

面对困难，团队教师没有一人有怨言。白衣天使们面对新型冠状病毒肺炎危及自己的生命安全时刻人人迎难而上，战斗在一线给我们树立了迎难而上的榜样，也激励我们教师加班加点的热情与信心。

当然，任何新生事物都将带来新的挑战 and 机遇，在线教学现在还处于尝试阶段，还会出现各种意想不到的技术难题及教育问题，对于这种新的教与学模式，我们还需要努力去适应和改进，但相信通过大家的一致努力，一定会逐渐建设成一门“金课”。在接下来的日子里，让我们在网络上相遇、相知，在知识探索的道路上相携而行。新冠无情人有情，千里平台共此声，待到“疫”情平息后，线上线下载相容。