

# 教 学 通 报

2020 年第 04 期 (总第 95 期) 2020. 3. 22 德州学院教务处

## 德州学院第四周在线教学质量周报 (3.16-3.22)

为全力做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作,认真贯彻落实国家及山东省关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作的部署和要求,为做好疫情防控期间的教学组织和管理工作的,做到“停课不停教、停课不停学”,确保延期开学工作有序开展,德州学院延期开学教学工作组继续细化组织工作方案,密切关注疫情发展动态,周密部署教学安排并做好督促检查。现将我校第四周在线教学运行情况汇报如下。

### 一、理论课教学工作

开课第四周,共有 1160 门课程、2395 个教学班线上教学,主讲教师 873 人。其中顺畅授课 2389 班次,顺畅授课率为 99.75%,比上周有所提高;因网络、教学平台容量等原因导致卡顿、延时的非顺畅授课 6 班次,大都切换了预案平台。参与本专科学学生 199766 人次,本周累计上线学习学生人次数占累计应上线学习人次数比例为 99.79%,到课率较上周有所提升。

从总体数据情况来看,教师已熟练掌握线上授课的教学方式,授课愈加顺畅。同学们线上学习的参与率有所提高,对线上学习依旧表现出较高的积极性。

自开课四周来累计开课门次 9455 门次,累计学习总人次为 782322 人次,四周以来的平均到课率为 99.74%。

单位	课程门数	教学班次数	本周授课顺畅率	上周授课顺畅率	本周累计到课人次	本周到课率	上周到课率
大学外语教学部	14	231	100.00%	100.00%	22871	99.95%	99.95%
纺织服装学院	51	94	98.94%	97.87%	6465	99.78%	99.83%
化学与化工学院	67	95	100.00%	100.00%	6560	99.82%	99.85%
机电工程学院	70	83	100.00%	100.00%	8824	99.60%	99.64%
教育科学学院	48	112	100.00%	100.00%	6242	99.78%	99.80%
经济管理学院	75	129	100.00%	94.57%	12118	99.74%	99.65%
历史与社会管理学院	32	35	100.00%	100.00%	2389	99.17%	99.62%
马克思主义学院	15	108	100.00%	100.00%	16897	99.96%	99.98%

美术学院	13	13	92.31%	100.00%	2395	100.00%	99.85%
汽车工程学院	45	59	100.00%	100.00%	4361	99.86%	99.80%
生命科学学院	60	85	98.82%	100.00%	4959	99.96%	99.88%
生态与园林建筑学院	90	112	100.00%	97.32%	5497	99.82%	99.98%
数学科学学院	41	86	100.00%	100.00%	17305	99.73%	99.80%
体育学院	73	381	100.00%	100.00%	15378	99.72%	99.72%
外国语学院	91	142	99.30%	100.00%	8253	99.61%	99.87%
文学与新闻传播学院	70	98	100.00%	100.00%	7790	99.87%	99.66%
物理与电子信息学院	44	80	100.00%	100.00%	7823	99.87%	99.11%
信息管理学院	44	124	100.00%	99.19%	21106	99.87%	99.13%
医药与护理学院	57	65	96.92%	96.92%	5383	99.80%	98.62%
音乐学院	37	106	100.00%	100.00%	5365	99.89%	99.81%
政法学院	53	72	100.00%	100.00%	6121	99.27%	99.75%
资源环境与规划学院	42	53	100.00%	100.00%	3190	99.91%	99.33%
其他	28	32	100.00%	100.00%	2474	99.24%	99.64%
合计	1160	2395	99.75%	99.37%	199766	99.79%	99.70%

## 二、实习实践类教学工作

根据山东省教育厅和学校相关文件精神，我校部分实践类课程已改变教学形式。教师通过“校友邦”实习平台进行线上指导，学生利用网络资源，搜集整理专业相关资料，在教师指导下撰写调研报告和大论文，并与老师积极互动完成实践类课程。

本周继续汇总和统计滞留在实习单位及部分复工复产学生的详细信息，并每日对学生的健康状况进行动态监测，对全校 21 个教学单位在外实习的学生进行了排查，发现在岗实习学生 40 人，暂停实习学生 19 人。总计在外学生 59 人。未发现干咳、发热、体温异常等症状的学生。

根据 2020 届预毕业生毕业论文工作方案，在教学单位的统筹安排下，指导教师已对预毕业生的毕业论文进行指导，毕业论文工作已在线上有序开展。

## 三、教学督导工作

本周学校各级督导在总结上一周成果的基础上，细化了督导内容，持续进行线上督导工作。

校级教学督导组本周听课量达到 100 节次，文科组督导听课 26 节次、理工一组督导听课 34 节次、理工二组督导听课 27 节次、艺体外组督导听课 13 节次。各督导专家进入教师线上课堂，观看了授课直播、查看了出勤情况、学生互动情况等，师生互动 220 余次，学生提问 340 余次。填写了《延期开学教师线上教学校级

督导情况统计表》，详细记录授课教师上课情况。普遍反应任课教师已适应线上授课模式，并熟练应用各授课平台，讲课顺畅，展示清楚；授课思路清晰，备课充分，能以情景引入课程内容，配合实例讲解，引导学生进入课程并主动参与课堂互动，实时对学生互动内容进行点评和答疑；结合线上板书及平台回放等功能，帮助学生掌握课堂内容。

院级督导对本单位教师进行分工线上督导，全校院级督导本周共督导听课742节次，主要对教学情况、学生在线听课情况、师生线上互动及线上作业批改情况等方面进行检查，填写了《延期开学线上教学院级督导情况统计》。教学效果优秀量达到343节次，占到46.2%；良好量达到346节次，占46.6%，本周没有教学效果不合格现象。由于对授课平台进一步的熟练应用，授课互动明显增加，师生互动2413余次，学生提问1420余次；教师明确学习目标，课前提前发布预习课件、学习任务等，让学生做到心中有数；教师采用直播、观看录播辅导视频、参与讨论互动等多种方式，增强学生自学能力，课后积极沟通交流，了解线上问题；授课内容联系实际生活，吸引学生学习兴趣，激发学习积极性；学生线上提交书面或视频作业，教师及时反馈点评。由于个别学生手机或者网络信号不好，仍存在不能及时跟进教学进度，上课断线现象。学生将情况及时反馈给相关老师，充分利用各种聊天软件，将学生提出的问题在群里解答、共享，让学习效果最大化，保障线上教学效果。

学校畅通学生信息员线上反馈渠道，通过电话、QQ群、微信、邮箱等渠道，采用电话沟通，在线视频会议等方式及时与学生信息员沟通协调，获取各信息员对线上教学的反馈信息，本周共收集学生信息员反馈信息257条，直接来自课堂学生的心声及感受。学生们普遍反应老师网上授课认真、态度严谨，知识点讲解详细；老师能够积极与同学们互动，能启发学生主动思考，课堂气氛活跃；利用同步课堂等平台，在线解答学生在直播课堂或慕课视频所提出的问题；作业布置与课堂学习相得益彰，对学生课后作业及时、批改。也有学生建议老师可以根据网络情况调节课堂进度，针对课程的重难点和疑难点，将部分内容的讲解录成视频，或以文字形式呈现，方便学生课下吸收理解和整理笔记。

#### 四、优秀在线教学案例（见附录1、2）

##### 附录1:

##### 《遥感概论》线上教学好评不断

资源环境与规划学院 张东旭

根据山东省教育厅延期开学的通知，要求疫情期间“停课不停学”。德州学

院资源环境与规划学院在学校、学院各级领导的细致安排下，全体教师开启“线上”课程教学。目前线上教学已经进行到四周，大多数老师也已经熟悉了在线教学。张东旭老师通过对多种网络教学平台的尝试，最终选择采用QQ群+QQ群课堂直播+超星学银在线的线上教学模式。为了保证教学进度，提高同学们的学习效率，张老师提前进行调试，让同学们提前熟悉“线上”学习流程，并及时与同学们沟通，取得了较好的效果。张老师的《遥感概论》课程总体上来说反映较好，能体现出张老师在线上教学依旧能够保证良好教风和教学质量。以下是张老师在教学中的一些经验和做法。

### 一、课前准备

同线下学习一样，线上教学也要考虑学生的自学能力，因此课前的预习是提高学习效率的关键。课前张老师让同学们提前下载了教学所用到的软件，并进行了试开课，让同学们了解网上教学过程，选择效果较好的教学方式。每堂课之前，会在QQ群里上传电子版教材、课件、练习题等学习资料，通知同学们及时下载，并做好课前预习。



图 1 QQ 群中的学习资料

线上教学需要借助网络技术实现，因此通畅的网络和良好的设备是进行线上教学的前提条件。电信 200M 宽带能够轻松满足直播授课要求，同时耳机和麦克风也能够降低直播噪音，提供较好的直播效果。在课前张老师也让班长进行了详细统计，确保每位同学都有流量和网络进行线上学习。为了保证所有学生都能够按时上课，每次上课前，张老师会提前 20 分钟开启直播，并在 QQ 群里通知大家。由于是下午的 6、7 节课，很多学生在这个时间段容易犯困，所以张老师会在上课之前这段时间内播放一些音乐、歌曲来提神醒脑。待学生人数基本齐全，张老师会核实进入课堂的人数，并询问并记录未及时进入课堂的原因。



图2 进入直播间并查人数

## 二、授课过程

《遥感概论》是地理科学专业的专业核心课程，因此张老师主要采用讲授的方式进行授课。和平时上课一样，利用PPT进行重点、要点、难点的讲解。另外，张老师也充分利用网络资源，提供了一些质量较好的慕课，如超星学银在线平台上由贵州师范大学主导的《遥感原理与应用》课程、宁夏大学白林波教授的《遥感原理与应用》，取大家之长，让同学们感受不同学校不同名师的教学风采。

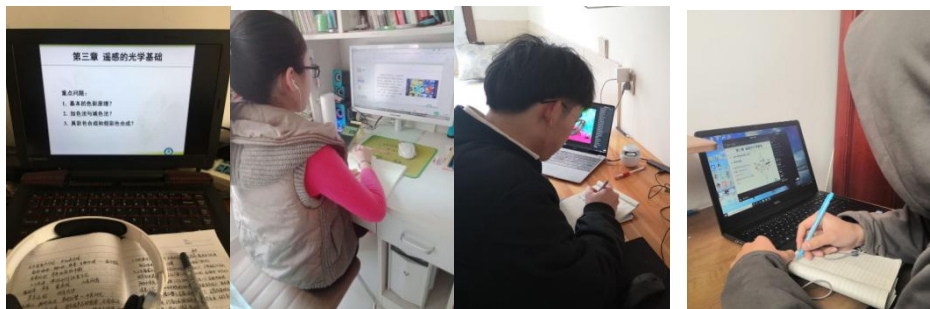


图3 师生上课情况

在线授课的方式让所有同学都“坐到了第一排”。除了老师讲授之外，同学们还可以利用QQ群、QQ群课堂直播中的聊天框等方式第一时间提问，张老师随时关注群里和聊天框里的消息，并进行及时解答；同时设置一些问题、小测验等来引导学习，了解学生是否听懂授课内容。讲完本次课程内容以后，张老师会留10-20分钟时间让学生进行自主学习，总结消化所学知识，并布置练习题。如有疑问，可以答疑或线上开麦进行讨论发言。按照“讲授—指导—答疑—练习题”的思路，明确学生的学习任务、交流时间、反馈渠道，组织安排好线上教学。

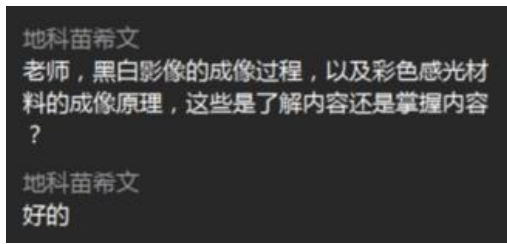


图 4 课堂提问

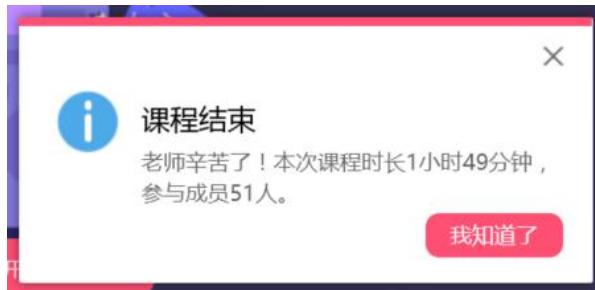


图 5 课堂统计报告

### 三、课后思考与反馈

想要达到预期的教学效果，少不了教师与学生紧密联合。就教师而言，在课后要保持与学生的沟通交流，解决学习过程中遇到的问题；就学生而言，则需要自觉做好课后总结与复习，认真看电子教材，复习课堂笔记，做好课后练习题。张老师一般会在下次上课时讲解课后练习题，并将练习题的详细答案上传至 QQ 群，并将上次课的重点内容标记在电子教材中一并上传。

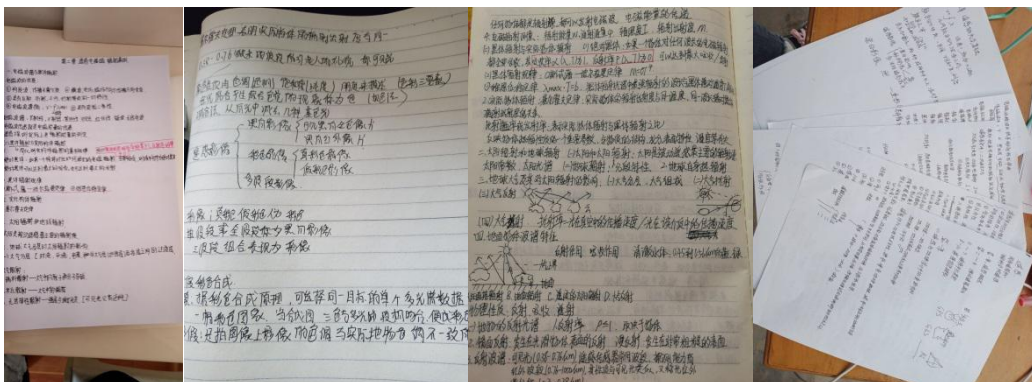


图 5 部分同学课堂笔记展示



图 6 练习题答案及教材重点

通过四周的线上授课，同学们的学习兴趣都比较高涨，不仅按时上课，大部分同学课堂上表现也都很积极，听课效果较好，做笔记较认真，而且利用聊天框及时提出问题，张老师及时答疑，形成较好的教学互动。通过课后练习题，又能及时对学到的知识进行了梳理巩固。由于之前也没有线上教学的相关经验，对于教师而言还是存在这一些困难：包括如何提升学生自主学习能力；如何做好线上课程设计；如何做好教学评价激励等等。这些都需要在今后的教学中增加经验，努力克服。

利用信息化手段开展的线上教学，在疫情期间已成为授课的重要手段之一，老师们也都摇身一变成为了“网络主播”。特殊时期的线上教学不仅仅是课堂教学的补充，更是全国高校应对疫情防控的举措，能够为之后的顺利开学打好基础。因此，每个教师都有责任有义务把线上教学工作开展好。虽然教学方式有变，但学校对大家牵挂不变，期许不变！待到春花烂漫时，相约校园，那个充满欢笑与希望的地方！

## 数学科学学院 高秀娟

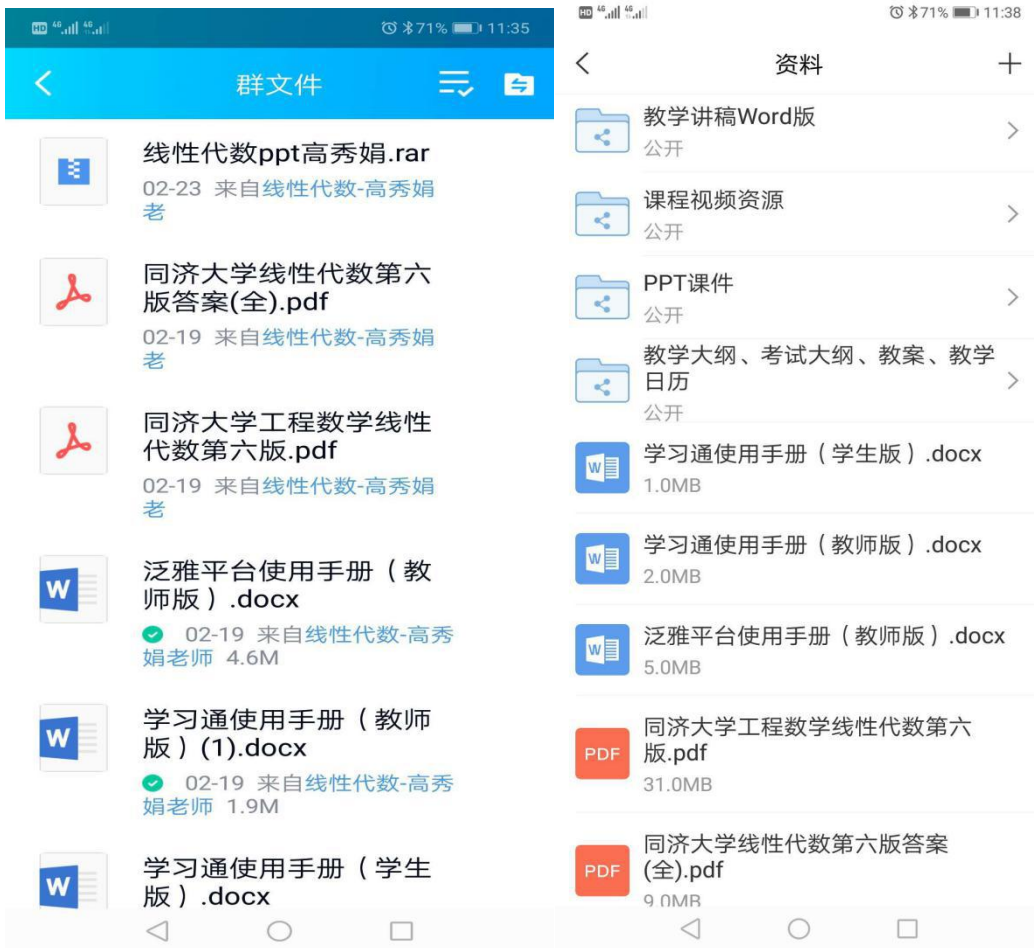
疫情期“停课不停学”，利用学校提供的线上教学平台的交流指导及老师们的团结协作，德州学院全体师生开启了线上教学模式。由于数学的学科特点，教学过程大多涉及推导及计算过程，平时的教学中既要有大量的板书，也要讲PPT课件或电子版教材及题解。基于此教学特点，线上教学，数科院全体老师在开学前十天，集思广益探索适合的线上教学模式，于2020年2月24日以充分准备的线上教学模式，开启了新学期的教学工作。本文我以数学科学学院承担的全校专业基础课之一的《线性代数》为例，展示其线上直播教学模式。

### 一、线上教学准备期

#### 1.QQ群与学习通：

在开学前，我建了课程QQ群，我这个线性代数老师是QQ群主，班长群里找一个选我的线性代数课的学生，作为该课程QQ群的管理员，也是这个课程QQ群里所有学生的总负责人，兼任他自己小班的负责人，让他在每个小班里各找一个相应小班的负责人，再在小班负责人里找一个副总负责人，协助总负责人管理该课程QQ群里的学生。我在课程QQ群里发布课程相关信息，群文件里放了学习通平台使用手册（学生版、教师版、平台教师版）、电子版教材、电子版题解、我自己讲课用的PPT，供学生学习使用。线性代数组统一在学习通里建了一门线性代数课程，我自己用示范教学包，在学习通里又建了另一个线性代数课程，我把学生信息导入我的学习通，我在学习通的这两个线性代数课程里，都分别放了许多供学生下载并自学用的学习材料，有名师教学视频、PPT、word版学习材料、教学大纲、考试大纲、教案、教学日历，供学生自学使用，又放了我在课程QQ群的群文件里也放的学生们的学习材料，供学生学习使用。





## 2.腾讯会议:

经过多个软件的对比,最终选取腾讯会议作为首选线上教学平台,采用腾讯会议直播,分享屏幕授课,备选的是QQ直播,分享屏幕,再备选的是学习通。在正式上课之前,根据制定的线上教学方案,下载并学习使用相应软件,且在多个平台进行试课,确保学生对平台及软件各功能熟练使用,以防网崩,师生可以熟练地瞬间切换到备选平台。

## 3.左右分割屏幕直播模式:

基于数学需要板书大量推导和计算的教学特点,同时基于试课后学生们普遍认为板书的效果较好,所以线性代数继续采用线上教学的板书和PPT左右分割屏幕直播模式,或板书和PDF左右分割屏幕直播模式。为此利用家里的专用摄像头、补光灯、手机架、A4纸、记号笔、手写板,将手写的板书内容实时直播,并且手写与PPT左右分割屏幕直播,或手写与PDF左右分割屏幕直播。确保学生们在网线另一端可以收到最佳的观看效果,将线上教学的弊端有效降低,左边板书,右边PPT,或左边板书,右边PDF,营造线下教学的氛围,打造接近甚至超越线下

教学的效果，但是半屏放映 PPT 或半屏用 PDF 时，得用电子笔标记，缺点是电子笔不能与手写同时，但可用键盘瞬间切换。

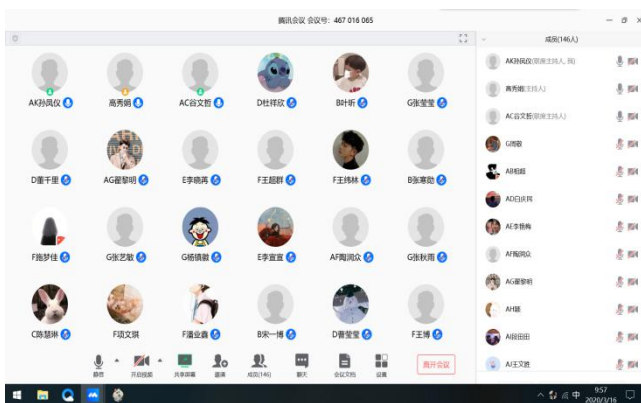


## 二、线上教学进行时

### 1. 课前准备:

上课的前一天晚上 20:00 以后，或当天早上 7:00 以后，在课程 QQ 群下腾讯会议预备会议的通知，要求学生比上课时间提前 15 分钟进腾讯会议，进腾讯会议后，学生自己先改名为现在的 QQ 群昵称，然后再去参加腾讯会议到会学生的 QQ 群接龙，因腾讯会议不好查找人，用 QQ 群接龙帮助查找人就非常方便，上课之前，我提前 20 分钟在课程 QQ 群发起 QQ 群接龙签到，怕到时腾讯会议网崩，所以我一般都是提前一小时进腾讯会议。要求课前各小班负责人真正负起责任，在自己小班 QQ 群里接龙考勤学生是否到课，没有到的赶紧 QQ 电话联系，催其赶紧进腾讯会议并 QQ 群接龙，线上教学的弊端之一，就是无法像线下教学那样直观看到到课情况，让学生懂得线性代数的学科特点及重要性，勿忘定表、充电，认真学习，珍惜学习机会，不能随便迟到、旷课，有事可以向负责人及系里请假。

我会把未接龙学生的截图发到课程 QQ 群里，方便找人赶紧进腾讯会议并 QQ 群接龙。上课到点必须开讲，上课前截图腾讯会议及 QQ 群接龙，课程安排一般是先讲解作业，巩固知识，再讲解新知识，每章都有一次习题课，知识总结及典型题目讲解。





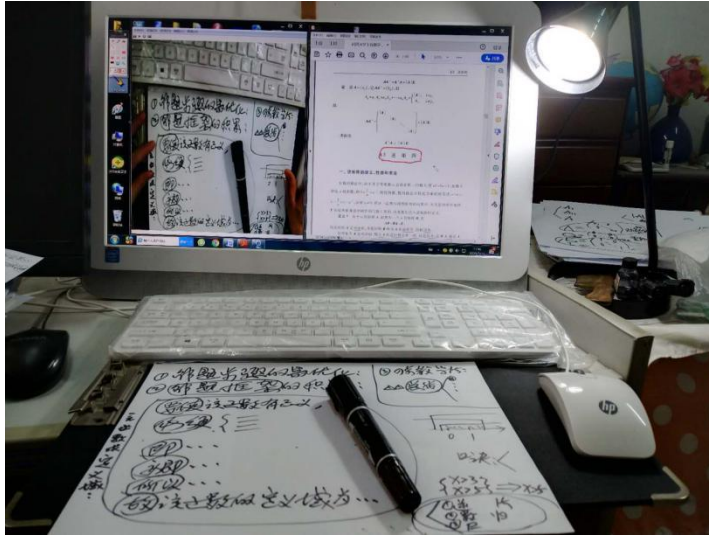
## 2.课上讲解与互动:

(1) 保证直播质量。随时关注直播软件的运行，学生也会在自己软件出现卡顿掉线消声等情况时及时告诉我，这时需要确认是个别现象还是集体现象，若是集体现象则需要调整设备或者更换直播平台。四周教学下来，我用腾讯会议每次讲课都很顺利。对于画面质量与声音质量，根据学生的反馈及时调整到最佳。

(2) 与学生的互动。讲课时随时问一些问题，提问谁，谁自己开麦回答，也可以请同学们在腾讯会议聊天区进行交流，让学生紧跟老师讲课的节奏，不要分散注意力，互动效果较好。

(3) 合理设计教学内容。我的线性代数采取的是用摄像头拍摄板书与PPT左右分割屏幕直播，跟线下老师讲课一样，左边板书，右边PPT，也可以左边板书，右边PDF电子版教材或题解，从黑板转移到A4纸，把A4纸横过来写，用记号笔更清楚，效果更好，需要合理设计板书布局，利用多种颜色的笔划分重点，提高学生的注意力，需一页一页的替换A4纸。课后再把这些A4纸按序排好，组合拍照再发到课程QQ群里，供学生参考。讲课时，右边PPT放映讲解，左边还可以总结或解题板书，习题课时，左边讲解题目板书，右边PDF电子版教材或题解作参考，说线上教学模式接近甚至超越线下教学模式，一点也不为过，本人认为这种左右分割屏幕直播的模式值得推广。事实上，线上教学对已经55.5周岁的我，是极大的挑战，开始学的慢，向其他老师请教，后来就学的快了，甚至在2020.03.01号晚上，我自己就弄成这个手写与PPT左右分割屏幕直播模式，或手写与PDF左右分割屏幕直播模式，于2020.03.02号早晨就已经发到我系微信群里推广了，感觉效果挺好，因为这更接近线下教学模式，也受到了数学系老师们的赞许。我讲课时注意数学语言的运用、四步教学法的总结、典型例题作为母题、

解题框架的积累、解题步骤的最优化、数形结合观点的运用、发散性思维的培养、口诀法的运用、知识点的归纳等，注意培养学生的超前意识、灵活运用、创造性思维，再加上幽默风趣的讲课风格，像老顽童深受学生喜爱。由于PPT是半屏放映，毡尖笔不能用，但可以使用电子笔标注，电子笔和手写可用键盘瞬间切换，屏幕最左侧可留出一小条供电子笔使用的地方。

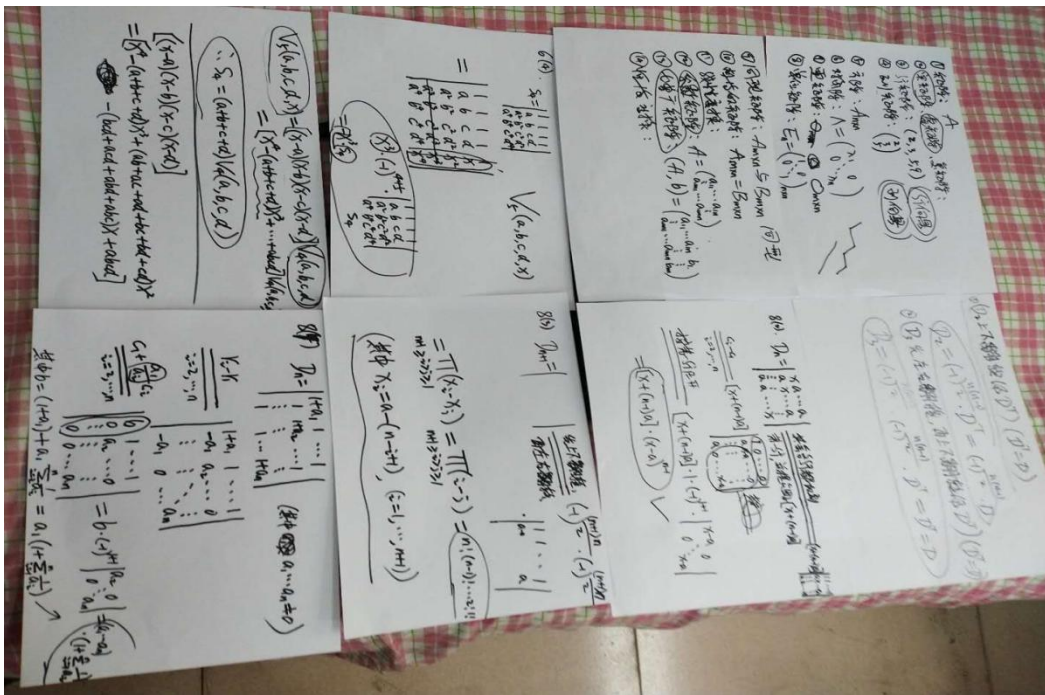


(4) 掌握教学节奏。学生是否学会或掌握，线上教学不能及时反馈。作为有三十多年教学经验的我，哪个地方学生掌握的咋样，一是靠互动，一是靠经验判断。

(5) 营造轻松氛围。线上教学比线下教学学生需付出更大的精力，90分钟的时间，紧盯屏幕是个注意力高度集中的过程，必须保护学生的眼睛，所以课间一边播放学生喜欢的音乐，如邓丽君的“但愿人长久”，一边让学生做眼睛保健操，让学生们放松休息一下，提高下一节的学习效率。

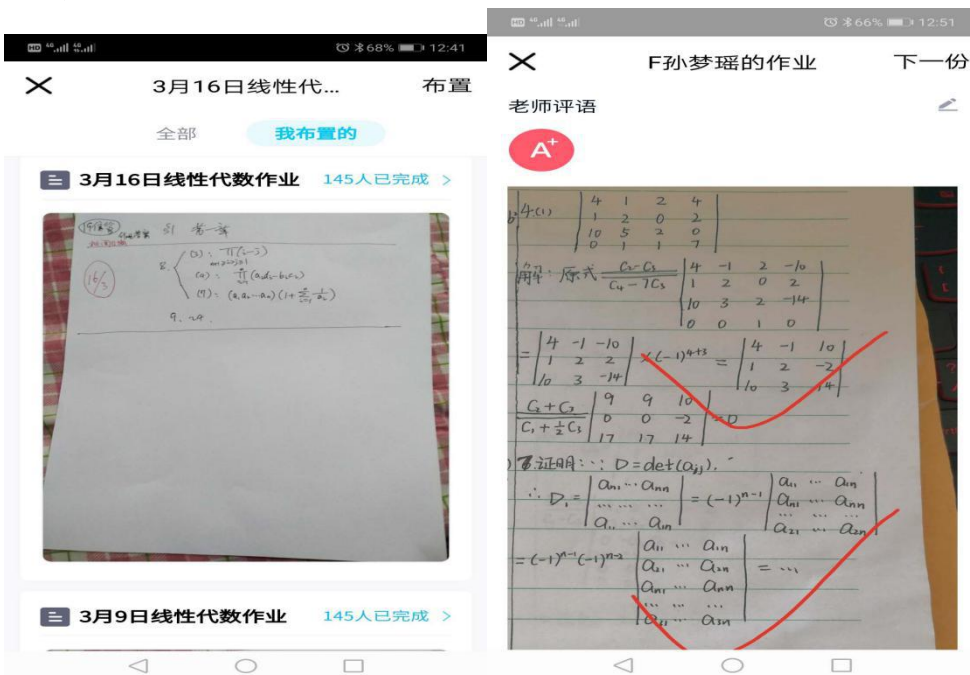
### 3.课后整理及答疑：

排好板书，组合拍照并发到课程QQ群里，供学生参考。学生集中不会的问题，集中讲解，个别不会的问题，QQ私聊或邮件或电话讲解。



#### 4. 布置及批阅作业:

QQ 群发布作业。利用 QQ 群发布作业，并进行批阅。保证全交，并认真全批且写评语，提高学生的学习热情。在线批改作业，根据作业情况可以跟学生即时单独交流，比线下批改作业更具有灵活性。学生不会的题，还可以 QQ 私聊我或邮件或电话讲解。



#### 5. 学情调查:

随机对学生进行调查，并了解学生对教学内容的掌握程度，虚心接受学生的建议，相应调整教学内容与教学方法，提高线上教学效果。

#### 三、总结

通过四周的线上教学，师生从不适应到适应再到熟悉，已经接纳了这种线上教学模式，并且表现的越来越好，达到了接近甚至超越线下教学的效果。课前准

备，课上讲解及互动，课后整理及答疑，布置及批阅作业，学情调查，环环紧扣，不同软件间转换，加强与学生的沟通与辅导，与线下教学相比，师生都多学了许多东西，虽然花费的时间和精力多了，但是看到学生们并没有因为疫情不能到校而影响学习，甚是欣慰。通过腾讯会议，师生共享屏幕和共享声音的线上教学的同时，也营造了师生千里共婵娟，共享一轮明月的诗情画意的氛围，课间一边放邓丽君的“但愿人长久”的歌曲，一边让学生做眼睛保健操，师生心情愉悦，教和学的积极性都很高涨。利用优质的线上教学资源 and 现代教育技术，为创建以学生为本的线上教学模式而不断地积极探索，师生共同努力，再创辉煌。保留能继续使用的线上教学的优质元素，比如保留 QQ 群及 QQ 群的所有功能，为线下教学服务，也可成为线下教学的补充，保留学习通里下载的所有学习材料，继续供学生自学使用，线上教学模式与线下教学模式有机融合，也可利用长江雨课堂辅助教学，创立新的线下教学模式，提升线下教学质量，师生以更加高涨的热情，积极迎接线下开学的到来，不断努力，再创佳绩。

德州学院教务处

2020年3月22日