



曲阜师范大学

本科线上教学开课第六周质量报告——线上互动教学专题



教务处 2020 年 4 月 13 日

在线教学与实际教室教学是在两个不同空间里实施的两种教与学。但无论哪种教学模式，教与学的互动是必不可少的环节。而网络教学面临的问题是多种多样的，它的模式隔空虚拟的，因此如何实现师生教与学的互动，促进教学效果的提升，把在线教学的效能尽可能的达到实际课程教学效果，这是一个富有挑战性而又必须面对的问题。为了做好这个问题，曲阜师范大学在整个在线教学实施过程中，一直十分重视师生互动教学的设计和 实践，也注意调查研究师生互动出现的问题及学院、教师等主动的创新实践，及时解决师生面临的问题，积极推广成熟且有效的互动教学方式方法。为了集中展示我校在线教学中互动教学的实践，本周线上教学质量报告，将集中关注各教学单位及教师在互动教学方面的一些新做法和面临的新问题，以及他们努力探索的一些新措施。

第一部分：曲阜师范大学第六周线上教学总体情况分析

一、线上教学基本情况

第六周，我校共有1229门（停开课程为上机、实验及制图课程，已提前备案，部分上线课程分单双周开课）专业课、公共课、公共选修课等课程在线开课，1241名教师线上教学，在线开课门次达到3069个，在线听课本科生210520人次。教师根据课程特点和教学目标，通过直播教学、SPOC 教学、线上研讨教学、学生自主学习、录播教学等多种形式开展线上教学。其中，采用直播课堂教学的课程达到3029门，占总开课门次的绝对多数，达到98.70%。

曲阜师范大学线上教学情况统计表（第六周）							
请仔细阅读填报说明后，再填表，谢谢！							
课程类型	分类合计	开出的线上教学课程门数	开出的线上教学课程门次	实施线上教学任课（辅导）教师数量	累计上线学习学生人次	累计应上线学习人次	直播教学课堂数
专业课程	合计	1078	2182	983	142642	143293	2144
公共课程	合计	78	805	193	62427	63162	805
公选课程	合计	73	82	65	5451	5532	80

填报说明：1. 开出的线上教学课程门数（按人才培养方案中的课程编码统计）；2. 开出的线上教学课程门次（按实际编排的教学班数统计）；3. 实施线上教学任课（辅导）教师数量（按教师工号统计，非人次）；4. 累计上线学习学生人次（即从实施线上教学开始，每一门课程每次课到课人数累加）；5. 累计应上线学习人次（按每门课选课人数乘以应上课次数后累加）；6. 此表格请于每周日下午5点前发至邮箱：qfnujwc@126.com

二、线上教学评估结果反馈

（一）“雨课堂”技术平台教学专题调研结果

为了解雨课堂授课情况，对各学院（部）近几周雨课堂开课情况进行了统计，分析课堂数据发现，除有极个别教师的课堂数据不合理外，绝大多数比较准确，每周约有 280 位教师在雨课堂授课约 1200 次，占应上课教师数的 20%。曲阜校区督导在雨课堂上进行线上听课看课 58 节。整体上教师授课认真，大多数课堂除少数迟签到外学生到课率高，授课效果良好。

（二）雨课堂直播教学存在的部分问题

1. 仍有部分课堂所使用的界面只有 ppt 展示，不能时时听到教师讲课的声音，有的虽能听到教师的讲课声音，但看不到教师在课件上 PPT 上的瞬时标注。

2. 个别教师的 PPT 设计，不够精彩，重点内容区分度不高。

3. 极个别教师讲课思路不清晰，表达不流畅，准备不充分。

4. 部分课程网络卡顿现象严重。

5. 部分教师的网络教学设备（电脑老化、麦克、摄像头）老化，影响教学效果。

第二部分：曲阜师范大学线上“师生互动教学”的指导思想与要求

（一）“师生互动教学”的指导思想

在线就是拓展了时间与空间，就是充分利用更多的时间与更大的空间来教与学。同时在线教学平台需要一支强大的技术支持队伍来保障在线教与学的时间与空间的实现。

1. 直播教学为主。

我校一开始实施线上教学，就要求教师无论采用视频直播还是语音直播，尽可能的采用直播教学模式。之所以如此，是因为在线教学中教师的教学媒体不同于实际教室上课。在线教学一般有直播课程、录播课程、PPT录屏、利用已有慕课+辅导的方式教学等。教师在网上课程直播是一种不需要事先制作，最接近日常课堂教学的、可以实时互动的在线课程模式，是上述几种在线教学模式效果最好的一种。但是，教师要实现实时直播课程，对教师，学生上网条件，对教师掌控直播技术，瞬间处置各类问题提出了很高的要求，同时直播时还需要有一套背后的技术支撑队伍，能够对于出现的问题可以即刻解决。

2. 注重过程考核。

在线学习中对教与学的要求不能简单地混同于实际教室上课。在线学习更多地要求学生自觉性，对学习效果的考核更多地关注学生的学习过程，必须改变原来传统考核方式，加强师生之间的互动与讨论。教师不必时时在线，也不可能做到学生有问题即刻答复，教师可以设

置一个相对集中互动时间，与学生进行实时互动研讨。而学生在学习过程中，则应该利用好网课平台资源及教师提前提供的学习资源，及时完成需要学习的教学内容，以便于师生互动时间时能参与研讨。

3. 课程分类设计。

在线教学的课程类型有别于实际教室上课的课程。有些课程实践性要求很高，学生在实际教室里与教师面对面学习都会觉得难度很大，在线学习难度更大。此类课程，我校要求教师在讲课方面采用现场直播方式，完全需要实践和实验的不适合网络授课的课程要做好统筹安排，在线教学课程要根据不同院系不同专业不同学生等各种情况，精心做好顶层设计，尽可能达到较好的教学效果。

(二) “师生互动教学”的要求

1. 对教师线上教学的要求

(1) 教师可根据课程特点选择在线教学的技术平台。

学校采购了统一的教学平台，但同时充分赋予教师教学自主权和满足课程需要，学校允许教师基于“长江雨课堂”平台的自由选择，即，可以在“雨课堂”实现学生登陆签到、留置作业、提供课堂预习资源等方式，同时采用其他如QQ课堂、钉钉课堂等技术平台实施线上教学。但教师应尽可能选择适合自己直播教学的在线教学方式。

(2) 在线教学时教师要更多地关注学生的学习效果。

教师要学会如何引导学生学习，促发学生多阅读多思考。对于学生的问题，一定要做到有问必答（可以不进行实时答疑，但是最好在一周内设定一二个错峰固定答疑时间），这样学生才会越来越多地参

与网上互动。

(3) 教师要密切注意并及时提出线上教学遇到的问题。

教师要时时关注线上教学实施中的问题，做好记录，做到问题即知即时即改。不能做到的，采取其它方式进行补救与改进，尽可能不要留下教学上的遗憾。

2. 对学生线上学习的要求

(1) 学会适应新的教学模式。

由面对面到网络空间的学习，学生可能会不适应；学习时缺少了教室氛围，也会不专心。学生应该学会适时调整自己的学习方式，利用在线教学的回放功能对学习过程中未能及时掌握的知识进行补充，同时可以暂停回放，对不明白的问题进行思考，想想有没有问题，若没有困难则继续学下去，否则及时补充查询相关知识或者咨询教师。如果坚持这样做，学生就会不断增强学习本领，培养自学能力。

(2) 积极参与师生互动。

学生要认识到“师生互动”是在线学习的一个重要方面，要积极参与，积极提问，不要积累学习中的困难与问题，不要留下学习中的遗憾，更不要轻易错过老师实时在线答疑与研讨时间。

(3) 提醒学生做好听课笔记。

学生在线学习时，最好做到每门课程备好一本笔记本，做到边学边记。记录的同时也是思考理解的过程，也是解决你是否学懂的过程，有问题及时记录，便于事后提问解决，以此督促自己约束自己，学会自我管理。

第三部分：曲阜师范大学教学单位“互动教学”情况概览

自3月2日我校全面开展在线教学工作以来，本周已经是第六周，由于线上学习与面对面的传统课堂授课相比存在很大差异，以前使用过在线学习的师生不多，无经验可循，随着授课时间的延长，暴露出的问题也开始增多，影响了教学的顺利开展。

与日常线下教学不同，在线学习师生互动很少有的甚至没有师生互动；在线学习教师不能进行差异化教学，成绩好的学生与成绩差的学生学的都是一样的内容；而且，以前上课基本是在教室，有老师、有同学，学习环境相对轻松、熟悉，现在更换了学习场景、地点后，陪在自己身边的不再是老师、同学，部分学生会感觉陌生、枯燥，适应不过来，增加学生学习难度。

本周的质量报告做了“师生线上互动教学中问题与对策”专题。主要介绍我校各教学单位目前师生在线教学的互动情况，以及采用哪些手段进行的线上师生、生生互动教学。探讨线上互动教学与实体课堂互动教学有什么差异，线上互动教学的优缺点。

需要注意的是，在线教学是当前非常时期采取的不得已而为之的补救办法。非常时期需要非常手段，要对当前的在线教学的教与学效果要有充分估计。所以在教学管理上，对教师工作态度与工作时间上，对学生学习成效上，以及可能未来的课程考核上，都需要有所考虑，不能简单照搬或平移。

一、传媒学院第六周“互动教学”：以《现代教育技术》为例

《现代教育技术》是师范专业学生必修的一门重要公共课程，旨在提升师范生信息化教学素养和技能。教材第三章是“网络教学平台与系统”，讲解网络教学平台、网络课程的功能结构、产品应用等，除需要学生掌握网络教学平台、网络课程的一些理论性知识外，还需要学生对网络教学平台产品有一定了解，并掌握通过网络平台开展教学的方法。

因疫情原因，学生们正在通过雨课堂、腾讯课堂等直播平台进行网络学习，为让学生能更好的理解网络教学和网络课程，掌握网络教学的方式方法，我给学生们布置了2个课外主题活动任务。

主题活动1：使用雨课堂、QQ群、QQ群课堂、腾讯课堂等平台开展网络教学实验，熟悉平台的操作，通过分享屏幕、PPT、视频连线等方式开展课堂教学、课堂互动交流。

主题活动2：登录中国大学MOOC网站，选择一门自己专业相关的课程进行学习，了解MOOC平台的功能结构、MOOC课程的教学方法与流程。

作为公共课，课堂人数较多，涉及到曲阜校区9个学院，不好统一组织实验，我让学生按照教学班以学院为单位分组开展实验：5个教学班，每个班分为9个小组，总共45个实验小组。每个小组推选1名同学为组长，建立QQ群，组长负责活动的组织、开展、材料的收集。为了促进活动更有效地开展，每个同学至少提交1张视频直播教学界面截图，截图以学号姓名命名，小组为单位提交。学生们积极性

很高，很多同学踊跃报名担任本学院组长，联系本院同学加入到学院实验 QQ 群，目前各小组正在进行第一项活动，下面是部分同学进行网络直播教学实验的场景：

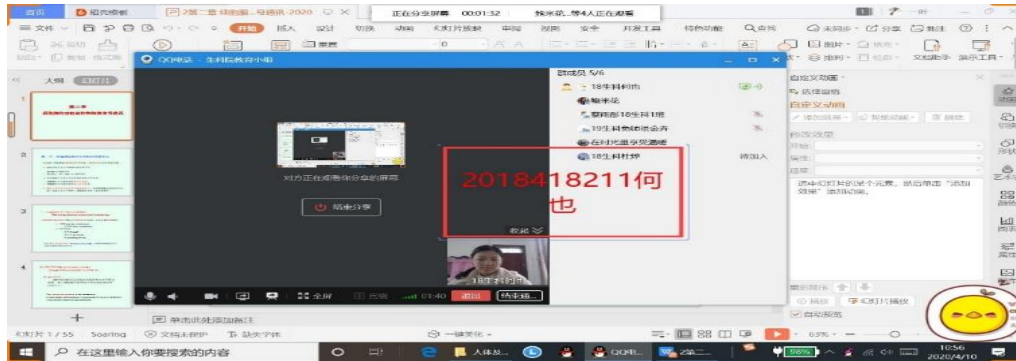


图 1 周二晚上教学班-生命科学学院同学用 QQ 群屏幕分享进行网络教学实验

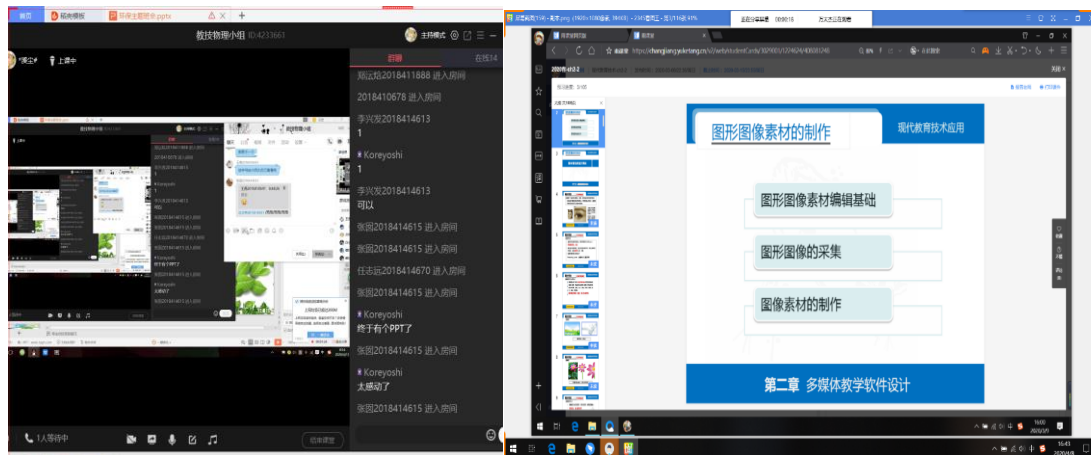


图 2 周二下午教学班-物理学院同学用 QQ 群课堂进行网络教学实验；图 3 周二晚上教学班-数学学院同学用雨课堂进行网络教学实验

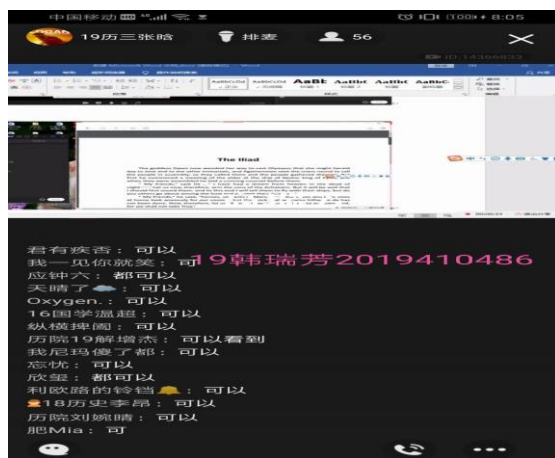


图 4 周二晚上教学班-历史学院同学
在手机端用 QQ 群课堂网络教学实验

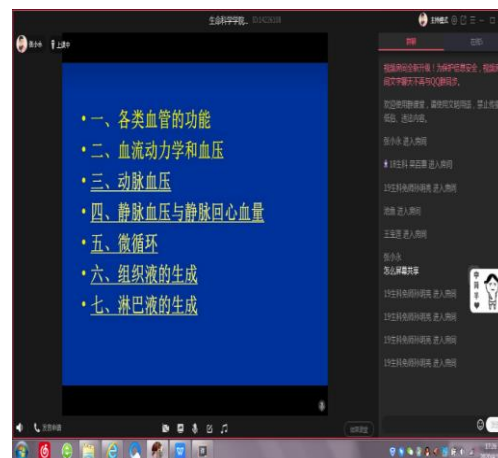


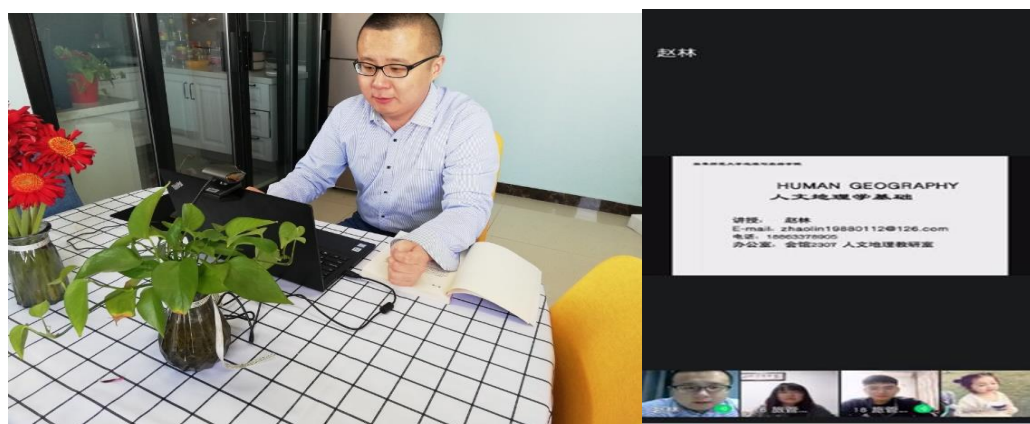
图 5 周三晚上教学班-生命科学学院同学用
QQ 群课堂进行网络教学实验

二、地理与旅游学院：如何解决实践性课程的“互动教学”

经过六周的教学，老师们都积累了丰富的教学实践经验，使用各教学设备和教学软件更加娴熟，积极探索线上教学创新方法，努力提高教学质量和学生学习效率。

（一）赵林老师的互动课堂。

老师们为了调动同学们的积极性，采取了灵活多样的互动形式，在钉钉或者腾讯课堂中，学生不仅可以通过连麦的方式与老师及时沟通，提出自己的想法，还能够与老师同台直播，增加上课的注意力。赵林老师每堂课会随机抽取三位幸运同学和老师同视频，以同学们熟悉的文化现象为典型案例引导同学们结合所学专业知识进行剖析，并在线交流。

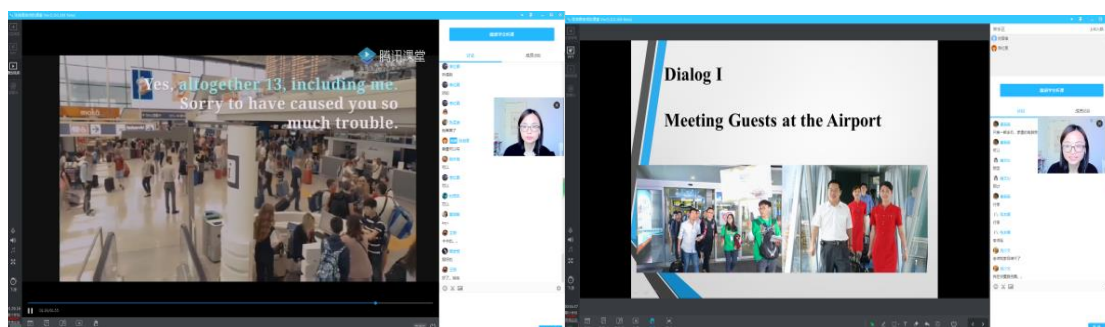


学生与赵林老师同台露脸上课

（二）张岩老师如何解决实践性较强课程的“互动”。

《旅游商务英语》、《餐饮服务与管理》这些实践性较强的课程，为了更好的利用好授课时间和丰富教学形式，张岩君老师授课前 10-15 分钟和课间 10 分钟会播放课程相关视频、音频资料，如酒店前厅情境英语、导游接机视频、酒店行政酒廊服务、餐饮总监采

访视频等，这样课前同学陆续进入直播间就能了解本节课相关内容，尽快融入课程。



张岩君老师线上授课

且因课程实践性较强，也使得同学利用课前和课间时间，通过云端学习了解行业实际，为了更好的实现课堂教学效果，结合授课内容，在授课节点和小节适当地设置答题环节，根据问题类型，同学可以在听课端选择答案，也可以在讨论区抢答，根据答题情况也可了解学生听课掌握情况，答题人数也反映同学设备听课效果，可及时沟通听课过程中的问题。

（三）程艳峰解决《植物识别与利用》实践互动教学的妙招。

《植物识别与利用》是旅游管理专业的一门选修课，同时也是一门实践性很强的课程，陈艳峰老师每次课设置多个抢答题，并赋予一定分值，吸引学生注意力，调动学生网络上课积极性。



植物识别与利用程艳峰老师课上抢答

相比线下教学而言，线上教学的突出优点就是可以为学生提供上课回放，可以通过上课回放及时回顾上课时难以理解的地方，还可以补充没有记下的笔记。与此同时，线上作业也保证了学生可以及时回顾上课所学的知识并不断巩固，老师也会在钉钉群、QQ群中分享与课程有关的课外知识。这种方式不仅增强了课程的趣味性，而且方便了同学们跟老师及时地进行反馈。

疫情期间，网络连接了老师和学生的心。线上教学与线下传统教学有不同，但是教书育人的宗旨是一样的。线上教学也给我们启示，在网络普及的时代，传统教育实习可以和线上教学相结合，使实习教学方法更加灵活多样、实习效果更加优良。也希冀通过云课堂，师生共同成长。线上、线下，学习一直在路上。

三、法学院互动教学方法：制度设计与教师创新

开学第六周，法学院本科线上教学继续保持稳中有进的工作总基调。本周内，学院重点关注线上教学过程中的教学互动情况。

一、法学院线上教学师生互动情况

根据学校工作安排，学院积极落实，一方面号召老师们积极提交关于在线教学过程中互动方面的好做法和新思考，一方面安排学团方面深入学生调查，获取每个年级学生的看法和建议。结合老师们和学生们的反馈，现对法学院线上教学师生互动情况作如下汇报：

1. **互动情况整体良好：**绝大部分老师的课堂互动情况良好。
2. **互动手段丰富多样：**腾讯课堂、钉钉、QQ课堂、雨课堂、腾讯

会议、智慧树翻转课堂、微信群、微信小程序：班级小管家等平台进行网络教学（直播签到、实时问答、限时测试、习题讲解）；

3. 互动方式全面开花：连麦，评论区回复，弹幕，QQ 群讨论，负责人转达，雨课堂测试；课前提供 PPT 课件、视频资料以及相关论文，课前预习，课前准备发言，慕课等其他网络学习平台的授课资源等。腾讯课堂上的答题卡、腾讯会议上的发言功能与 QQ 群、微信群里面的作业反馈、评论区回复等互动方式都较好；

4. 学生感受效果良好：可以通过点名的方式进行提问，提高课堂的利用效率，与线下的互动方式相似，已达到听课的效果。评论区，弹幕等利用为很多同学提供了发表意见的平台，能够让学生看到不同人的见解，有利于思维的开阔，利于问题的及时提出而不打断老师讲课，同时还能够节省时间。

二、法学院加强线上互动教学的举措和案例

（一）工作举措

1. 针对网络、设备问题。开学伊始，学院就购置了一批摄像头、麦克风、耳机等教学设备供教师使用，基本保证了线上教学的硬件条件。为了保证网络顺畅，学院近期又专门给每位老师购买流量，用手机热点链接方式上网，尽量保证网络质量。

2. 号召教师线上教学中继续加强互动交流。以教研室为单位，传达学院对课堂互动的要求，并以典型案例做指导，号召老师们交流学习。

3. 推荐更多的书籍和线上优质资源给学生。只有充分的课前准

备和平时知识的积累，才能保证课堂互动的数量和质量。向学生推荐课程关联阅读书目和优秀的网课资源，或通过布置案例研习作业等方式，让学生做好充足的准备。

4. 以平时考核成绩督促学生积极参与。长时间的线上学习可能会使学生疲惫，不能面对面的交流也可能使学生产生惰性心理。但重奖之下必有勇敢之人，用平时成绩加分等方法也是调动学生参与互动的有效手段。

（二）具体措施（典型案例）

自学院线上互动教学工作开展以来，学院广大教师响应号召，纷纷采取措施予以贯彻落实。部分教师积极向学院建言献策，提出了许多线上互动教学创新方法。民商法教研室彭亦菲老师、刘同战老师和管金平老师，涉外法教研室卜祥洪老师和张强老师，都有自己的体会与创新方法。

1. **彭奕菲老师——自费购买数位板，板书讲解加强互动交流。**彭老师认为，线上教学存在的一个缺点是没有黑板，相较于实地教学多有不便，尤其是在讲授案例时，绘制人物关系图比较模糊且耽误时间，学生的互动参与感不强，学习兴趣不高。而购买数位板之后可以较好地解决这一问题，不失为加强线上互动教学之良策。

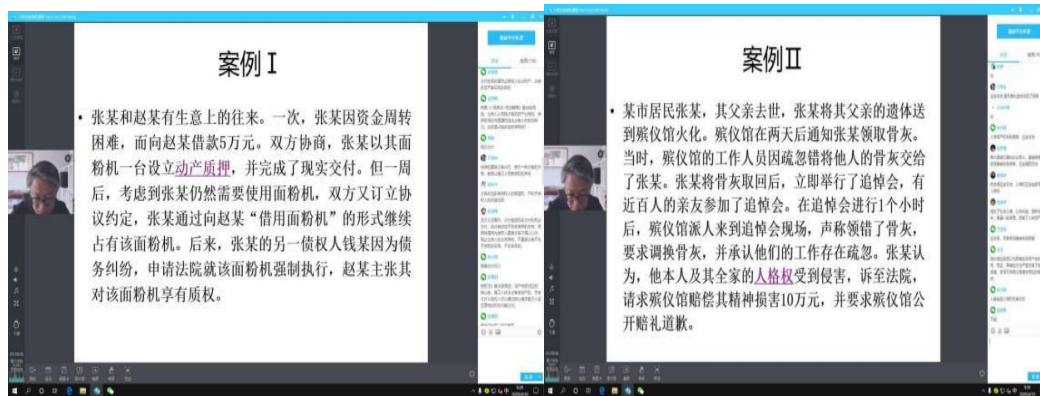
2. **刘同战老师——全面总结优缺点，未来教学有规划。**刘老师认为，相较于传统教学，线上教学互动形式多样，学生有较大兴趣，完全可以有更大作为。传统教学，一个问题顶多提问三四个同学。线上教学，老师抛出问题，几十个同学可以同时回答，且回答

大家都能看见，同学间可以从不同角度看待问题，相互多有启发，集思广益。激发了学生思考积极性，提高了课堂效率。同时，他觉得学生学习的自觉性增强了，老师布置的知识拓展、课外阅读，同学都会自觉完成。上课时涉及的知识点有同学不太熟悉或者遗忘，经老师点播，同学会自觉落实。上课时能够感觉出来。还有，传统教学布置作业，很多同学不愿动笔。线上教学每堂课都有作业，大家可以电子书写，反而作业积极性很高。下堂课老师把同学电子作业发到群里，先让同学点评，老师再集中点评，大家都能对照自己的作业发现长处和不足，效果很好，效率也高。

未来教学过程中，可以采取多种互动方式。比如通过网播平台、微信或QQ群，交流讨论，拓展学生思路，提升整体课堂质量。

3. 管金平老师——课前准备做足功课，调动积极性有办法。管老师主要采用腾讯平台的举手功能和讨论区进行教学互动。讨论的题目是每节课都布置的课后思考题，有时也进行课堂提问。思考题一般采用学生自由举手的形式上台回答，随堂提问主要是采取提问的形式，学生上台回答。每次的课上互动都在课堂考勤表上予以记录，根据学生的回答质量予以1-2分的加分，计作课堂成绩。

4. 卜祥洪老师——利用平台讨论区，案例研究有深度。卜老师结合课程学习特点，在教案中精心设计了一批经典案例，供同学们参考学习。通过前期在群内交流和答疑，课堂案例讨论环节井然有序，同学们参与课堂讨论热情高涨，学习效率也大大提高。



5. 张强老师——动画制作技术强，课堂演示效果棒。针对线上教学没有板书的客观现实，张强老师课下付出大量精力，将部分教学内容做成动画，用这种动态播放的形式来实现板书功能，在节省成本的同时达到线上互动教学较为理想的效果。

6. 孙怀亮老师——突发情况有影响，及时调整应对强。疫情突发，孙老师准备上课的参考书和备课资料都在学校，这就给教学带来了极大不便。加之其课程《外国宪法》和《宪法审查》均为双语课，此前相应课程的教学，学生教材均采用复印原版的方式。但是，针对这些不便，孙老师及时调整了教学内容，购买了一些参考书的电子版，并通过QQ群发给了学生，以便同学参考和预习。



四、翻译学院第六周线上教学质量报告

一、师生互动情况，以及采用的互动教学手段

相比于传统线下课堂，教师们在网络授课形式中为最大限度的加强课堂互动，采取的互动教学手段为：“教师在白板书写+教师语音提问+学生在互动区通过文字输入回答”、“教师在白板书写+教师语音提问+学生连麦回答”、“教师课堂随机测验+学生在线答题+教师在线讲解”、“教师课前布置+学生分组准备+在线讨论”等方式。

以 QQ 课堂为例，教师提出问题后指定学生连线回答，相当于平时传统课堂学生举手回答问题，同学们纷纷申请连线，踊跃参与问答；部分教师按照课程要求，将学生分为若干小组，每小组建立群聊，将课程所需要提前准备的材料发布到群里，添加所涉及的课外理论知识，大家 QQ 群内进行预习讨论。

二、线上互动教学与实体课堂互动教学区别

线上互动教学和实体课堂互动教学存在一定的差异，实体课堂互动教学实时高效，而线上互动教学互动面更广。

1. 线上互动教学的优点：（1）允许更多的学生同时参与互动，比如可以同时多个学生在弹幕区留言发表自己的看法，教师可以同时看到多位学生的答案，与多名学生进行互动，提高了教学效率。（2）课堂测验能够即时反馈结果，便于教师随时了解学生的学习效果。

2. 线上互动教学的缺点：（1）网络反应迟钝，语音、文字和视频都存在滞后，语音回答问题有时有噪音，达不到现场小组展示的效果。

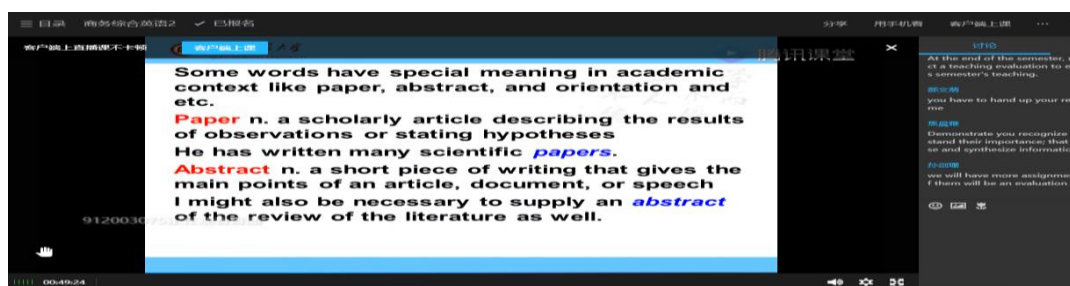
（2）线上教学教师很难实时监督学生的学习情况，点名提问没有很

好的针对性，且点名连线的时间较长，浪费时间较多。

三、加强线上互动教学的下一步措施

1. 进一步细化教学设计，在 PPT 和文档中适当多插入一些练习题，即时检测并了解学生们的接受情况。

2. 结合各自所承担的课程特点，适量增加学生演练、课堂讨论、小组发言等内容，促进学生自主学习。



3. 建议教师提前布置任务，保证学生有足够的预习和思考时间。



4. 对于学生的问题，一定要做到有问必答，在未能进行实时答疑时，可以在一周内设定错峰固定答疑时间，鼓励学生越来越多地参与网上互动。



五、工学院线上互动教学的问题诊断

一、教学总体情况

第六周教学情况总体平稳，截止到4月10号，按照教学计划，工学院所有专业课程全部使用线上教学开课，四五门实验课堂也进行了线上教学，毕业设计（论文）工作通过远程指导有序开展，有些实验类题目还需等入学后补做。线上教学集中在雨课堂、钉钉、腾讯课堂、QQ群课堂四个网络教学平台。

二、线上教学师生互动情况

1. 目前线上教学采用的师生互动方式

线上教学师生互动、生生互动手段有多种，不同的平台、不同的课程选择类型也不一样，主要有以下方式：

(1) 微信群、QQ群、腾讯课堂讨论区、钉钉群公共交流讨论区：通过输入文字或语音的方式解答问题。比如实验课程为了及时了解学生的实验完成情况，通过采用QQ群中的投票调查方式进行了解，同时了解学生的出勤情况。如图1、图2、图3投票调查方式互动截图。



图1 QQ群发表实验完成情况投票调查



图2 实验完成情况投票调查汇总



图3 学生投票出勤情况

(2) 弹幕的方式、连麦的方式：课上通过连麦随机点名提问的方式进行，在雨课堂学生端通过弹幕方式回答问题，全班同学都能看到反馈，通过弹幕也可随时和老师交流不懂的问题。

(3) 作业方式：课下通过雨课堂公告、QQ 课程群的作业方式，可以较好地弥补交流不足的问题，反馈学生本节课的学习效果。

(4) 雨课堂提供的随堂测试功能：老师及时、不定时、不定数量地在关键、核心、重要知识点，推送给学生简单题目，让学生去做，并设定好答题时间，可间接反映学生的听课效果。见图4。

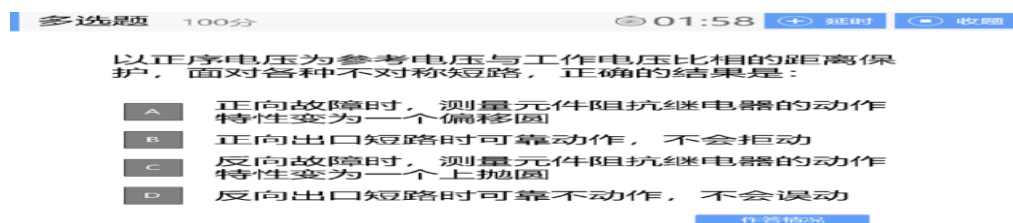


图4 雨课堂在线测试互动截图

(5) 课堂签到方式：钉钉平台有课堂签到功能，老师可以在开课前设置学生签到时间，没按时签到视为迟到，可以有效保证到课率。

2. 线上教学互动的优缺点

(1) 线上教学互动，同学们积极性更高一些，比如长江雨课堂采取的是匿名方式，很多同学一有问题就会通过弹幕的形式提出，不会出现害羞不敢提问的情况。

(2) 通过将学生的练习投稿进行投影，可以根据学生的掌握情

况有针对性的进行全班讲解，使教师的讲授内容更接近学生的实际需求，这是线下课堂做不到的。同时对于比较重要的关键板书或推导，教师可以通过雨课堂平台向全班同学发送，提高了学生的笔记效率。

(3) 有些同学的问题描述不清楚，沟通上会有一些偏差。

(4) 线上示范操作，学生观看直观清晰，但有些技法知识，学生无法感受和观看教师现场示范教学，耳濡目染比说教更有效果。

3. 与线下课堂互动的差异

(1) 线上能够看到积极回答问题的同学的反馈，但不了解是否能够全员传达，线上教学看不到人，不知道哪些同学有疑惑或者不认真听课，缺乏对自律性差的学生的监督，虽然能完成教学中的互动任务，但简单呆板。在线下课堂随时可以了解每位学生的情绪与状态，调节课堂气氛调整学生的情绪，带有感情交流，目前线上教学无法实现，线下教学可以随时观察学生的反映。

(2) 与线下课堂互动相比，由于受到网络限制，线上互动可能会存在 10 秒内的延迟，线下互动会更及时有针对性。

三、学院加强线上互动教学的下一步措施

1. 多种互动方式组合：几种平台的组合方式可以发挥协同效应，有效提高线上教学互动效果，如长江雨课堂+qq 群的组合、钉钉音频直播+长江雨课堂、腾讯课堂+qq 群的组合。授课采取钉钉音频直播+长江雨课堂预习及测试的方案，该方案一方面使用钉钉直播，具有良好的网络通畅性，极少出现卡网及直播中断的情况；另一方面，长江雨课堂中可以方便地上传课件，并在预习课件中插入测试题目，亦可

以方便查看学生的预习进度和答题情况。

2. 将互动效果引入成绩评价：将每次提问和互动都记录为课堂表现，每缺课一次会影响最终的成绩考核评价，每次作业及时批改并反馈给学生。

总之，加强线上师生、生生互动，让每个同学都积极参与到课堂中来，提高课堂效率是我们的目标。

六、公共外语教学部线上“互动教学”的实践措施

线上教学进入第六周，公共外语教学部承担着面向全校本科生的“大学英语”基础课、公选课、拓展课等各类公共课程教学任务。总体来说，各项教学任务进展顺利，基本按照教学大纲要求进度开展教学工作，开课率达到 100%，到课率达到 99%以上，教学秩序井然，质量稳定。现将在线教学互动情况总结汇报如下：

一、大学英语在线教学中师生互动方面存在的问题

根据近期学校督导专家、教学部领导随机听课、学生随访以及教研活动反馈，教学互动不够理想是制约我校“大学英语”线上教学效果的主要问题之一，集中体现在如下方面：

1. 与常规课堂相比，学生在线上教学课堂中参与度不够，覆盖面不足，互动效果不够理想，一定程度上影响了教学质量与进程。

2. 与常规课堂相比，线上教学活动选择的直播平台技术支持不够与网络连接不稳定影响了线上教学互动效率的主要技术因素。

3. 部分教师不能够在短时间内及时适应线上教学模式，对线上课

堂组织模式不熟悉，操作简单，课堂管理手段单一。

4. 部分学生参与线上课堂教学的积极性不足，不主动参与课堂教学互动。

三、相关整改措施与建议

教学部高度重视这一问题，在前期组织的在线教学研讨活动中，任课教师积极献计献策，针对在线教学中的互动教学效果不理想的种种制约因素，共享了各种经验做法，并提出了一些针对性的策略。

（一）针对线上教学互动手段单一，效果不够理想的问题，提出如下对策：

1. 通过平台互动面板打字互动、“自愿回答+教师点名”，课后任务布置，如：周末要求学生上传学习笔记到钉钉等平台。

2. 利用雨课堂弹幕和学生互动、使用随机点名和随行课堂签到功能约束学生到课堂、学生制作单词本发群相册，后台数据及时截图发到群提醒同学注意。

3. 督促个别教师及时调整线上教学模式，以直播为主，加强各种途径的教学任务布置指令，确保所有学生明确课堂每一阶段内容安排；通过在线答题卡和提问以及实时上传笔记等方式加强课堂管理，有效提高教学效率和质量。

（二）针对在线教学直播平台和网络连接技术问题，为有效解决技术问题，提出如下对策：

1. 鼓励教师选择适合自己课程教学需要的平台，利用腾讯会议、钉钉、微信等辅助平台，确保课堂教学流畅。

2. 针对极少数偏远地区无法正常使用网络授课的同学，给予特殊关注与帮扶，个性化安排作业在学习平台上完成，加强课后学习任务完成情况检查。

（三）针对线上教学中学生参与积极性不足的问题，为提高互动效率较低的实际情况，提出如下对策：

1. 利用各平台课前检查学生课文段落背诵、单词朗读，提前告知哪些学生需要举手上线连麦回答，以减少学生焦虑，同时也节省了邀请学生上台答题等待的时间。

2. 课堂互动按照点名册顺序每次提前安排部分学生，其他随机点名回答问题、使用平台自带答题卡功能互动、学生每周发3张英语学习相关图片（学习笔记、学习平台记录、直播课截图、直播课自拍等）到群相册营造英语学习气氛。

3. 提高要求，充分备课，提高教学质量，活跃课堂气氛，激发学生的学习积极性和参与热情。

4. 加强学业成绩考核政策导向，强化形成性评价在教学中的作用，引导学生充分认识到英语学习中主动参与的价值和意义。

七、管理学院线上“互动教学”一瞥

线上教学第六周，管理学院按照教育厅和学校要求，继续“停课不停教、居家不停学”，老师们更加娴熟使用各教学设备和教学软件，采取了灵活多样的互动形式，努力提高教学质量和学生学习效率，确保学院网上教学井然有序。

(2) 学生更容易通过弹幕等表达观点，学生主动性更强一些。



栾蕙老师和学生在线连麦



老师和学生在线互动

2. 在线教学缺点

(1) 线上教学互动有时比较费时费力，比如一个简单的在线测试，在实体课堂中可能一分钟就能完成，但在线上教学过程中由于不同学生的网络状况不一样，以及网络存在的滞后性，可能会导致五分钟都完成不了，还可能会出现已经开始进入新知识点讲授了，而学生还提出对前一个知识点的疑惑。

(2) 实体课堂可有针对性的提问，与所有学生一起讨论，而在线互动只能随机提问，无法掌握学生听课情况，针对性比较差。

(3) 提问过程中发现有些学生已经进入直播间，但是点名却没有回应。说明有不少学生进入课堂打卡但是却没有守在课堂前听课。这些是在线课程目前无法控制的情况。线下在课堂上可以随时跟学生互动，能及时观察到学生的课堂反应，这也是线上教学所缺失的。

三、互动教学的下一步措施

不管教学模式如何，在网络普及时代，教学方法应更加灵活多样，从平台技术的角度上，可以选择更好的互动平台，比如 zoom，classin 等；从教师角度上，要求控制时长，语速，语调变化，及时提问，避免一直讲，照搬线下课堂等；从学生的角度上，加强管理，对缺课现象进行通报，要求学生立即提交作业，积极互动。

八、化学与化工学院：抓住专业特点促进互动教学

一、教学总体情况

化学与化工学院本周开出 45 门课程，皆为网上在线授课。97 位老师开课。累计上课学生数 6927 人，到课率 99.2%，已开课程情况良好，学生满意度较高。教学平台以腾讯课堂为主，QQ 群课堂、钉钉课堂、长江雨课堂为辅。教师及学生反馈教学平台运行较为流畅，视频和 ppt 延迟度低，学生比较满意。

二、师生线上教学互动情况

互动是线上教学非常重要的教学手段，是增强学习效果非常重要的形式。线上学习的特点是教师无法实时关注学生听课情况，看不到学生的反应，无法根据学生的接受度随时调节上课节奏，所以必须加强教学互动。

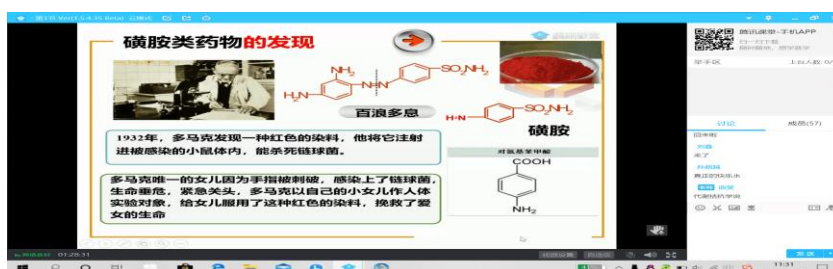
1. 目前师生互动采用的主要手段

(1) 教师提前在 QQ 或上课平台中发布预习课件，可以掌握学生的学习动态、预习情况（哪些不会），上课的时候就会有针对性的讲解；学生在预习过程中遇到问题，主要采用 QQ 群讨论或单独利用 QQ

进行交流。



(2) 直播过程主要在讨论发言区或弹幕进行互动，通过老师提问，学生自主回答或提出疑问，老师语音或讨论区回复的方式进行互动。



(3) 课下通过各种平台发布每节课的重点内容、作业要求等，同学们可以通过 QQ 直接参与互动，学生提交作业，老师根据作业掌握学习的掌握程度。



2. 线上互动教学的优缺点

优点：(1) 线上教学每个学生都能清楚的看到课件，而且学生会积极的在讨论区回答老师的问题（这一点在实体课堂上，有的同学比较内向，不好意思表达自己的意见），使得课堂非常的活跃，并不会

因为直播而感觉老师是在唱独角戏。(2)线上教学会有回放功能,这一点实体课堂更好,更能帮助学生课下复习。(3)学习数据汇总完善,无论课前预习还是课后作业均有数据留存,可直接作为过程性评价的依据。(4)授课知识点可当堂考核并给出统计结果,方便教师根据考核情况把握授课节奏,有针对性的讲解题目;学生也可以随时点击或发送不会的问题,提醒老师具体讲解,所以对于老师来说,能及时的了解学生的掌握程度,对学生来讲,也可以及时的解决不会的问题。(5)作业批改非常方便,结果可随时反馈给学生,节省教师精力的同时增强了教学效果。(6)更丰富的教学手段,可实现翻转式课堂、小组互评等等。

缺点:(1)线上教学互动与实体课堂的差异主要在于教师不能通过眼神、表情、听课状态等直观反映来判断学生是否听懂、是否专心等,尤其是个别自律性差的同学,如果他没有专心听课,或在播放直播过程中,去干其他事情,作为老师根本无法了解。(2)教师往往要通过复杂精巧的设计来保证教学互动,需要耗费大量的时间,效果还不能保证;(3)如果涉及到大量板书时,采用目前的讲课软件比较难以采用鼠标书写进行实现,而且书写过程费时。另外在发送题目时,时间会有延迟或占用一部分多余的时间,学生才能完成,占用过多的上课时间。但是实体课堂中,教师就会根据具体情况,比如学生回答问题或他们的面部表情,能合理的安排时间。

三、加强线上互动教学的措施

学院组织各教研室主任总结线上互动方法方式交流会,然后分享

给老师们参考：

1. 加强课堂纪律要求，采取随机点名截图等方式督促学生认真上课；通过举手连麦语音互动进一步加强师生交流。
2. 解决上课过程中学生注意力不集中的情况，需要老师通过提问、签到、点名等手段，及时掌握每个同学的听课状态。
3. 通过师生同时进行公式推导并截图讨论等方式促进重点和难点内容掌握。
4. 认真备课，巧妙设计，加强直播过程中专业趣味性，采取适当鼓励方式增加学习兴趣。
5. 增加一些开放性练习，告知学生方法，鼓励他们进行资料的查找，然后解决问题。

九、教育学院线上互动教学问答

一、目前师生互动情况，以及采用哪些手段进行的线上师生、生生互动教学？

师生互动是开展有效教学的重要途径，是提升教学质量的突破口。学院部分教师能够利用线上教学的优势积极与学生互动。个别教师互动教学意识较差，与学生互动较少。



窦春玲老师在《教育学》课堂上让学生通过弹幕回答问题，通过投稿提交随堂作业

采用的互动手段主要有：课前资料推送助力预习；课上通过语音、视频、讨论区、回答问题、弹幕、投稿、红包等方式即时交流；课后通过邮件、作业布置与批改、课后答疑等实现异步互动。

二、线上互动教学与实体课堂互动教学有什么差异，线上互动教学的优缺点。

实体课堂上师生互动是面对面互动，师生之间直接通过语言、动作、手势、眼神、表情等传递和反馈信息，实现语言类和非语言类的信息交流。而线上互动是非面对面的互动交流，师生之间主要通过语音、视频、文字等通讯手段进行信息传递。

四、创设良好课堂气氛的条件



李秋玲老师在《班级管理》课堂上与学生互动、高庆蓬老师在《基础教育改革与实践》课堂上与学生互动

1. 线上互动教学的优点主要有

第一，线上互动的形式更加灵活性、多样。目前有些网络教学软件具有较多互动功能，除基本的语言、视频之外，还可以通过弹幕、讨论区、发红包等多种形式的互动手段。

第二，线上互动可实现一对多，多对多的即时互动。例如，老师提问后，学生可以同时通过弹幕或讨论区发表看法，每个人都可以就不同话题展开争论，或者回答别人的疑问，或者了解别人的观点。

第三，网络环境中身份的“隐蔽性”提供了有助于表达的空间。

在“隐蔽”的环境中有些平时不愿意在公开场合发言的学生，这时能够愿意表达自己的看法，参与互动。

2. 线上互动教学的缺点主要有

第一，线上互动受网络技术等客观条件以及师生主观条件的限制，目前很多网络平台无法支持视频互动，甚至语音互动也因出现噪音过大而无法实现，在此情况下，互动受到大大影响。

第二，线上互动以语音、文字同步互动为主，缺少肢体语言的信息传递，单位时间内师生互动交流的信息量、反馈的及时性、互动过程的投入程度、对互动信息的领悟程度、情感交流等都少于实时课堂。

第三，互动主要体现为师生互动，生生互动不足。

三、学院加强线上互动教学的下一步措施有哪些？

加强线上互动教学，学院通过 QQ、微信从以下三个方面对教师进行了集体和个别指导：

1. 使用稳定性较高、互动功能较全面的教学平台；
2. 强调互动教学的重要性，增强教师的互动教学意识。
3. 要注重从互动方式的灵活性、互动内容的有效性等方面提高互动的广度、深度、强度，提高互动质量。

十、经济学院线上互动教学汇报总结

自 2020 年 3 月 2 日至 4 月 12 日，学院已实施了六周的在线教育工作，现就第六周的在线教学质量情况进行汇报。

一、师生互动情况

1. 在线师生互动情况。经济学院贯彻线上教学师生“全过程互动”方针。具体包括授课前课程 QQ 群的预习互动、授课时腾讯课堂的“讨论问题”和“考勤问题”的问题互动以及授课后的课程 QQ 群或微信群的答疑互动。以授课时的问题互动为例，授课老师课堂提问的问题分为两类：一类是“讨论问题”，另一类是“考勤问题”。针对“考勤问题”，要求学生在提出问题后的三分钟内，到课程 QQ 群中进行回答，特别要求老师确保“考勤问题”的提出时机具有随机性和无规律性，以便有效地进行考勤监督。针对“讨论问题”，老师一般要求学生在线进行语音回答，届时老师与学生进行适时互动，以期提升课堂授课效果。

2. 在线生生互动情况。在线生生互动的情形主要体现在以下两个过程中：一个是授课过程，另一个是课下的复习过程。在授课过程中，学生们充分利用腾讯课堂的讨论区开展互动活动，一般针对老师所提出的“讨论问题”的答案展开激烈讨论；在课下的复习过程中，学生们以课程学习小组的形式（4-8 人一组）开展互动活动，具体包括课件交流、作业讨论等。



图 1：经济学院线上教学师生互动材料



图 2：经济学院线上教学生生互动材料——学习小组成立

二、线上互动教学与实体课堂互动教学的差异

1. 线上互动教学的优点。线上互动教学的优点是线上平台互动工具的便捷性和趣味性。各直播平台设便利的讨论区，且新媒体社交方式更能激发起年轻大学生群体的互动积极性。

2. 线上互动教学的缺点。线上互动教学的缺点是对老教师的网络教学技术提出了较高的要求。

三、线上互动教学质量的提升措施

线上互动教学的质量保障举措聚焦在如何提升授课教师的网络教学技术水平上。具体措施是针对互动教学主题开展以下线上教学培训活动：如何更有效地利用腾讯课堂的讨论区？如何在线上课堂对学生的积极性进行适时激励？如何加强对线上学习小组的指导工作？

十一、孔子文化研究院线上互动教学略述

我院主要承担公共课《〈大学〉〈中庸〉〈孟子〉导读》的本科教学任务，本周开出的线上教学课程门次为 23，有 7 名教师在网上授课。本科教学，本周累计应上线学习人次数 8650，实际上线人次数为 8627，教学效果良好。另外还有 3 门公选课，有 3 名教师在网上授课，本周累积应上线人次数为 700，实际上线人次为 682，总体表现良好。

本周，我院院长马士远教授、教学秘书郑治文副教授对师生线上互动教学的情况进行了专项部署、监督和检查，分别在线听了钟云瑞博士、毕景媛博士所教授的本科课程《〈大学〉〈中庸〉〈孟子〉导读》（钟云瑞博士上课时间：周二第 5、6 节；授课平台：长江雨课堂；群号：772542865；毕景媛博士上课时间：周二第 7、8 节；授课平台：长江

雨课堂；群号：1002310051）。我院师生线上互动教学说明如下：

一、**师生互动基本情况：**我院师生线上互动教学情况良好，能够满足线上教学的需要，基本保证了课堂的授课质量。主要采用问答讨论、文字发言、后台留言等手段进行线上师生、生生之间的互动教学。

二、**线上互动教学与实体课堂互动教学的差异：**线上互动教学没有实体课堂互动教学的那种“情境感”、“神圣感”；线上的互动教学中，教师很难像在实体课堂那样通过眼神交流、语言激励、学生之间相互比较竞争等方式让学生积极参与互动交流。



三、**线上互动教学的优缺点：**优点：部分平时胆怯、内向的同学在线上教学中更加敢于表达自己的观点；线上教学方式相对新潮，习惯于平时现场教学的同学多有新鲜感，乐于参与互动交流。缺点：缺少现场教学的“情境感”、“神圣感”；师生之间、生生之间缺乏眼神、表情上的交流，部分学生参与感较弱；个别同学在线文字发言流于随意、轻佻，缺乏对老师、对课堂必要的敬畏。

三、**学院加强线上互动教学的下一步措施：**1. 鼓励任课教师探索线上教学方式的多样化，部分课程内容可以采取讨论课的形式进行，人数较少的课堂争取做到人人能发言、生生可参与；2. 建议教务部门、

任课教师充分考虑线上教学的特殊性，适当提高平时成绩的权重，并将学生参与互动教学的表现作为考量平时成绩的重点。

十二、历史文化学院第六周线上教学质量报告

线上教学工作进行六周以来，我院教师在逐步熟练各种教学平台操作和使用基础上积极开展多种形式的师生互动、生生互动，不断探索虚拟状态下互动教学的实现方式。

一、互动教学主要做法

1. 课上积极讨论，进行课堂互动发言交流，激发学生的学习热情和对课堂教学内容的思考；

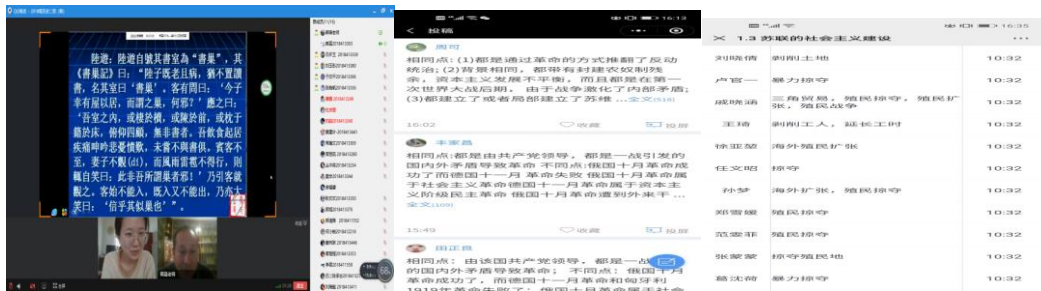
2. 充分利用不同平台的优势进行课件、视频、文献展示，学生通过连麦的方式进行语音回答，同时设置开放性问题通过群聊形式进行师生和生生活活动小组研讨；

3. 事先设置问题并在 QQ 群内公告讨论题，以小组为单位，充分准备，然后在课上小组推行代表来发言，老师当场择要记录，并提问，结合课程知识和背景来作总结、点评；

4. 通过雨课堂的弹幕功能，课堂讨论，并通过雨课堂的投稿功能布置课堂作业；采用文字反馈和视频连线方式进行互动，鼓励学生在评论区随时发表自己的想法，由教师根据学生的回答进行针对性的讲解，对于一些重点问题要求学生课前预习、课中向老师反馈并就学生易犯的错误进行针对性纠正与讲解等等。

二、师生互动举例

通过上述做法，大部分教师实现了在线提问即时交流、在线布置作业课后解答两个环节的师生互动。



任军锋、李鸿美两位教师雨课堂开展课堂讨论

我院任军锋博士在 2019 级历史学 3 班利用课后时间通过钉钉视频互动了解学生对于在线授课的意见和建议，了解学生对老师所讲课程内容的掌握情况有哪些地方没有吃透，实现课堂外的师生互动。李建、刘雪飞两位老师感觉线上教学形式下授课以及与学生的沟通交流整体上进展顺利且效果良好，认为某些看似功能齐全但操作复杂的网课平台并不一定适合所有的学科专业或课程。



阮宝平、黄仁国两位老师的腾讯课堂小组研讨与汇报

教师们普遍感觉线上互动教学易于进行，且不受时空限制。但存在不足：一是互动参与者存在局限性，二是互动效果因缺少教师对学生的直接观察而难以监测。

三、学院下一步措施

1. 将推选在线上互动教学方面经验丰富的教师，举办在线展示与

演示，为其他教师提供示范；

2. 完善线上教学环节要求，建立课前预习、课中互动、课后检测相结合的互动环节；

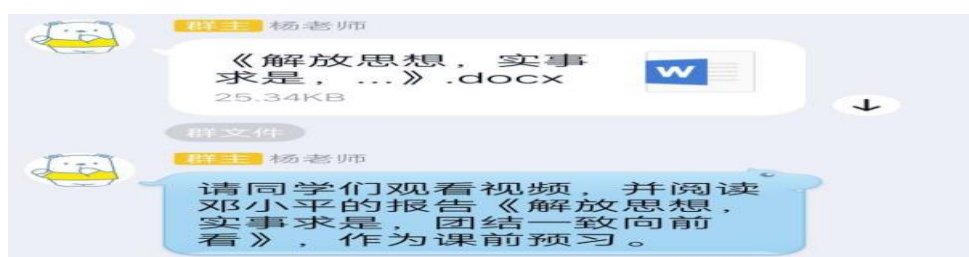
3. 强化生生互动，探索课后学习小组等多种形式的学生互动活动。

十三、马克思主义学院：线上互动教学全方位展示

一、线上师生、生生互动教学情况

目前，我院任课教师与学生的互动方式主要有三种：

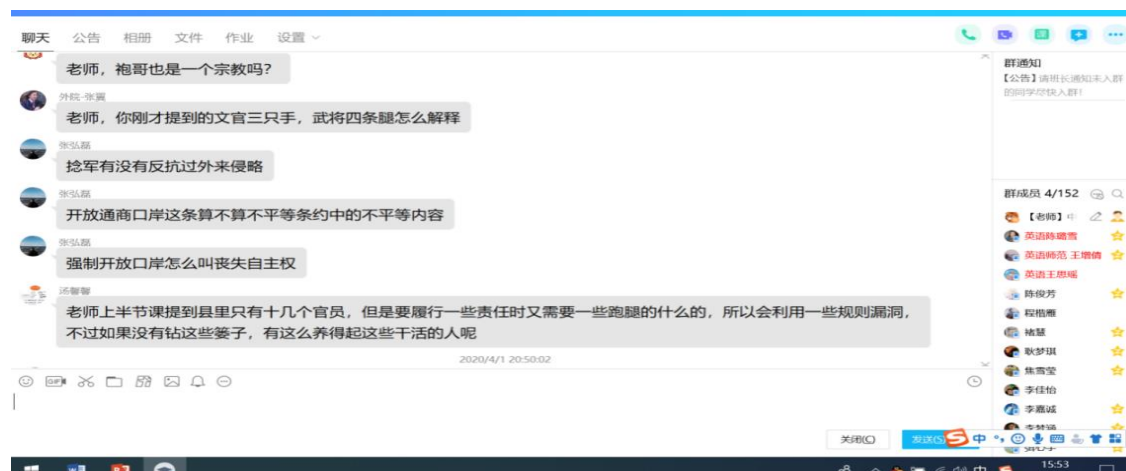
1. **课前互动。**任课教师提前通过 QQ 群或者长江雨课堂向学生推送预习课件和学习资料，收集学生在预习中提出的问题，在课前或课堂解答；学生有任何问题可以通过 QQ 群提出或在群内讨论，老师及时给予回复。



2. **课堂活动。**在课堂讲授中，开启雨课堂弹幕，与学生即时互动、解答学生提出的问题，问答形式可采取限时抢答或限时提交当堂测试题的形式；利用腾讯课堂讨论区和学生连麦互动；为检查学生全程听课真实状况，要求学生课后两分钟内，把本次课的听课笔记发图到 QQ 群，督促学生真听课；将每次课最后 5—8 分钟，作为师生交流时间，回答学生的疑问。

3. **课后互动。**通过线上教学平台或 QQ 群布置课后作业、思考题

等在课后进行师生、生生间的学习交流。



课后, 老师把每次课表现优秀的学生截图发到群里, 引起同学们的重视, 并以这些人为榜样不断激励自我。这样不仅可以能够与学生实现有效的线上互动, 而且还可以根据学生的作答情况和反馈的问题, 及时了解学生的学习动态。



生生互动主要体现在: 学生以小组为单位根据选定主题进行讨论, 通过制作 PPT、语音等形式进行交流; 分组阅读文献, 小组每个人参

与文献分析、讨论、思考总结并进行汇报，交流想法；同学们**通过弹幕或在评论区发言互相交流想法**，课下通过课程 QQ 群分享笔记。

也有不少老师创新师生课堂互动模式，由教师选定主题，发起主题讨论课，由学生课下搜集材料、讨论，课上通过 PPT、语音展示，成功实现线上课堂翻转；也有老师采用分组阅读文献，最后汇报总结为形式的师生共建课堂模式。

二、线上互动教学的优缺点

（一）线上课堂与实体课堂的差异

1. 课堂互动性：线上教学互动形式相较于实体课堂互动更为灵活多样，且不拘于时间限制。由于线上课堂没有在实体课堂的紧张感，同学们上课更为放松，顾虑少，发言更积极。实体课堂老师可以随时提问进行互动，线上课堂则需要通过连麦等方式，浪费时间。

2. 课堂氛围：与实体课堂相比，线上教学缺少学习环境和氛围，同学们容易走神，但使得讲课内容和 PPT 更加清晰，每位同学都能清楚地看到和听到课堂内容。

3. 课堂效率：实体课堂老师可以随时提问并调整教学进度，线上课堂受网络情况等的限制，板书和互动有障碍，容易浪费时间。

4. 管理模式：线上互动没有浓厚的课堂氛围作依托，且老师无法直接观察学生表现，难以进一步做出直接管理，对学生的自觉性要求较高；实体课堂互动为师生面对面，老师对于课堂的管理更加便捷。

（二）线上课堂的优缺点

1. 线上教学的优势

(1) 互动效率有所提升。实体课堂教学中的互动受时空限制，一次只能实现一种互动，单位时间内的互动次数较低，借助雨课堂、QQ 群课堂等线上教学工具，教师可以比较容易地实现一对一、一对多、多对多的互动交流，互动效率有所提升



(2) 互动方式更加灵活。课堂教学中的互动主要以语言、肢体动作等为信息传播载体，互动方式较为单一，线上教学中教师可以通过在线聊天、直播问答、弹幕及投稿等方式开展教学互动，互动方式更为灵活。

(3) 更利于发挥学生的自主性。课堂教学中的互动以面对面的方式进行，学生可能面临着较大的心理压力，线上教学的互动以弹幕、语音等方式进行，不会对学生造成较大的心理压力，学生更愿意对教师发出的信息进行反馈，因而更有利于发挥学生的自主性。

2. 线上教学的不足

(1) 线上互动教学，人与人、面对面的交流变成了人与智能设备比如计算机、手机等的交流，情感因素、环境因素等难以发挥作用，因而互动实效性有待提升。毕竟缺少面对面交往，无法从学生表情表现上把握学生是否真的在学习，学习时间是否充足等。

(2) 具体技术性问题。比如，同学们回答问题时打字速度影响

课堂效率；线上网络有时会出现延迟或卡顿现象，效果不如实体课堂好等。从互动性来看，同学们普遍认为雨课堂最好，其次是钉钉，腾讯课堂和 QQ 群课堂，但都会出现类似卡顿的现象。

三、学院加强线上互动教学的措施

1. 召开线上教学研讨会，交流线上互动教学经验，相互学习，共同提高。
2. 召开线上师生恳谈会，征求学生对于线上互动意见和建议。
3. 在学院范围内推广线上互动教学的有效做法。
4. 注重互动方式的多样性，采取“线上+线下”双轨制的互动学习方式。教师尽可能的将社会热点、与学生相关的信息与教学内容相结合，丰富课堂教学资源及形式。
5. 扩展课后互动范围，将课堂延伸到网络教学之外的生活，结合教学内容，推荐经典书目，带领同学一起读书成长。

十三、美术学院第六周线上教学质量报告

一、线上师生互动教学情况

师生及时互动良好，课堂气氛活跃，目前课程主要采用微信群、弹幕、对话框打字讨论、抢答以及在腾讯课堂、腾讯会议的举手发言、分享讲述等手段进行线上师生、生生互动教学。

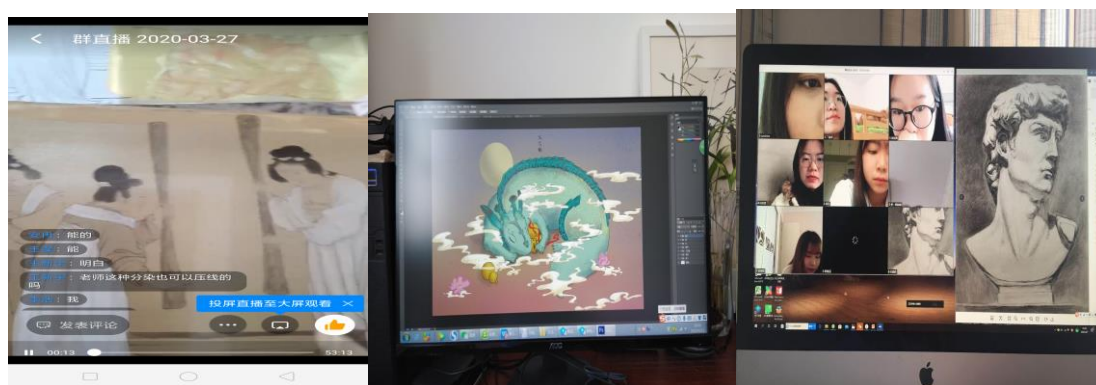
课程内容采用长江雨课堂，学生有问题反馈，课上用弹幕，课下主要在微信群和 QQ 群中发帖，教师在群中回答，习作拍成图片在群中交流，作业图片做成 PPT，进行集体讲评。同时布置下一步的作业。

二、线上互动教学的优缺点

1. 线上互动教学的优点是可以远程授课，便捷及时，方式灵活，有网络做支撑，随时查找资源，可以更准确形象的解决问题。

2. 线上教学互动中，学生表现更加积极主动，更能表达自己的想法和意见。通过微信群，学生可以随时随地提问，教师随时随地解答。

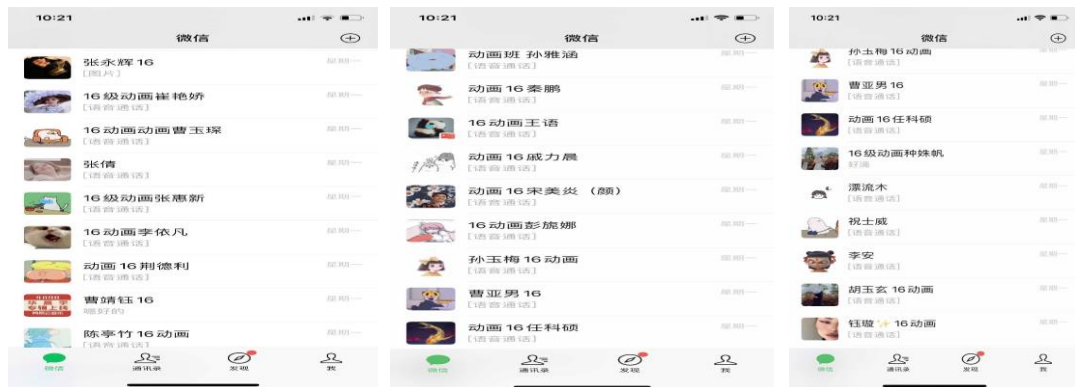
3. 线上互动的过程也由一对一的交流转换为全班可见，达到知识点的普遍认知效果。另外，腾讯课堂可生成回放，方便学生反复观看。



4. 但是，线上教学会受到网络状况影响比较大，容易干扰到线上互动交流。不能够及时看到学生听课状态，不如实体课堂面对面的互动直接，不能得到直观的反馈，线上教学的互动对氛围的营造会弱。

5. 对于美术专业技法类教学，不容易掌控学生细作过程中的问题原因，相对不易发挥美术示范完整过程以及方法细节的直观性特点，以及师生就画改画的问题明确性。

6. 线上教学要比线下教学准备的教学环节更多，需要运用教学工具对各教学环节进行繁琐安排，实现线下课堂的线上转移。面对大四的毕业设计课程时，学生需要一对一有针对性的辅导，相对于传统的上课模式，时间成本上需要付出的更多。



三、学院加强线上互动教学的下一步措施

(1) 调整教学模式，加入视频、图像等丰富课件内容，通过提问、连麦、分享等功能与学生互动交流，以便及时掌握学生听课状态。

(2) 针对有问题的学生通过微信或 QQ 给予“一对一”辅导，确保“线上教学不空堂，学生一个不落下”。

(3) 加大师生网络顺畅度，保证上课期间不存在卡顿现象。

(4) 加强艺术类教学资源库建设，便于不同技法的专业教学。

(5) 更新教学软件功能，无需做 PPT 也能对图片进行更改绘画。

配备如手绘板类的实操工具。

十四、软件学院线上互动教学报告

为深入贯彻落实学校线上教学工作精神，及时督查线上教学情况，发现师生线上互动教学中的问题与对策，进一步采取措施提高线上教学质量，软件学院领导、教学督导、辅导员、各教研室（课程团队）于本周采用进课堂、网上研讨、线下总结等方式进行了广泛的督查、讨论与汇总工作。

一、师生互动情况

教师们备课认真，准备充分，借助长江雨课堂、腾讯课堂、钉钉等多种平台，通过语音直播+PPT 展示为主进行线上教学，授课过程中会进行提问，重要知识点和难点问题会让学生在线连麦回答，及时掌握学生的听课情况；与学生共享在线屏幕互动交流；学生疑问多的地方通过 QQ 交流进行答疑解惑。

二、线上互动教学的不足

1. 个别老师教学形式上仍比较单一；2. 实操类课程难以很好地开展，同学们看不清老师的操作，基本都是通过分享 PPT 的方式进行直播讲解的方式授课，比较缺乏实体的交流与直观的演示。

老师们普遍感觉与线下课堂有明显的不同，线上课程更多的是要靠学生的自觉主动性，充分发挥自学能力，线上教学为辅。



图 1 软件学院召开全体教师教务工作会议

三、下一步加强线上互动教学的举措

1. 要求教师进一步丰富教学手段，在直播+PPT 教学形式的基础上，采取多样化的教学手段，视频直播形式，将音频资料、课本内容、课上习题问答进一步激发学生对课程的兴趣。通过精彩的课程内容将

学员吸引在电脑前，当然是上策；此外，老师可以通过平台提供的学生注意力指标、活跃度指标来进行考核。

2. 在“线上教室”答疑环节，要针对授课内容提前设计一些主题，引导学生积极参与，进一步提高学生参与课程的积极性。

3. 继续坚持学院领导、督导专家、辅导员进课堂。

十五、生命科学学院线上互动教学问答

一、师生互动教学的手段有哪些？

1. 为保证同学们的听课效果，并随时了解学生上课时的听课状态，在课件中添加各种题目对所讲知识点的考察，通过课堂互动检查学生对这部分知识的掌握程度；

2. 通过作业可以检查同学们课后对所学知识的复习情况；

3. 在 QQ 群里进行互动，布置作业和任务等等，通过这些措施，最大程度地保证学生上课能认真听讲，达到和线下教学一样的效果。

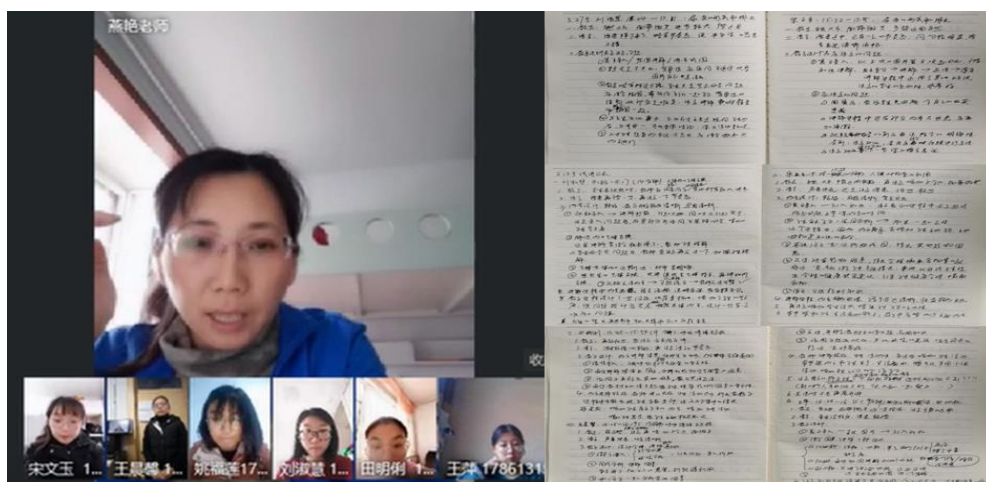
4. 通过网课直播，不同地区的同学可以看到不同的植物种类，比如广西柳州的张子晴同学拍到了很多南方的植物，很多种类都是北方的室外观察不到的，让同学们不禁感叹—中国不愧是“世界园林之母”。



5. 网络学习辅导是网课学习的重要环节，邱念伟老师除了直播课外，邱老师每周还额外增加一次辅导课。辅导课上，学生小窗提问，邱老师在课程 QQ 群汇总问题，答疑解惑，检查作业，启发引导，推荐资料，同学们集中精力，踊跃抢答。师生互动取得良好的教学效果。

二、线上互动教学与实体课堂互动教学有什么差异，线上互动教学的优缺点有哪些？

尽管之前做过多次实战演练，但正式使用网络课堂模式教学，还是有些不适应。讲述课堂内容没有问题，但缺乏跟学生面对面的交流，“教学相长”，没有与学生眼神的交流，导致不能及时把握学生的动态，难以相应的对自己的语速进行调整和把控。希望尽快适应网络教学方式，更希望疫情早日结束。这是老师们的普遍反映。



三、学院加强线上互动教学的下一步措施有哪些？

1. 继续做好学生的思想工作，除了在线课堂授课以外，需要任课老师加大课下和学生网上沟通的频率和力度。
2. 课堂尽量设计几个问题即时提问不同学生，让学生始终保持认真听课状态。设计好作业，让学生必须通过认真听课才能较好地完成。是课前及时总结上节课的问题，引起学生重视。
3. 我们学院在教育实习中加大互动力度，效果良好，贯穿教学的方方面面。

十六、书法学院线上互动教学一览

线上教学实施以来，学院党委领导班子精准施策，克服种种困难，全力保障在线教学质量，由书法学院所开设的专业课、公共课高质量、高效率稳步推进，授课方式灵活多样。学院任课教师通过各种直播工具或线上平台精心施教，做到开课形式多样化、平台多样化，丰富了教学模式。在此基础上，老师们为调动同学们积极性，依据腾讯课堂、“雨课堂”、QQ 屏幕分享、钉钉等多种直播功能，采取灵活多样的

互动形式：

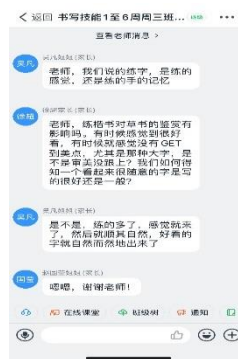
1. 利用雨课堂弹幕与学生课堂互动，按照点名册顺序随机点名，与学生交流问答。
2. 使用平台自带答题卡功能互动、自愿回答+教师点名。
3. 留心观察聊天室、做好个性化答疑和辅导。
4. 周末要求学生上传学习笔记到钉钉等平台。通过网络工具及时活跃课堂气氛，掌握学生的听课、学习情况和作业、练习反馈情况。



陈涛院长线上教学



孙钢老师与学生互动

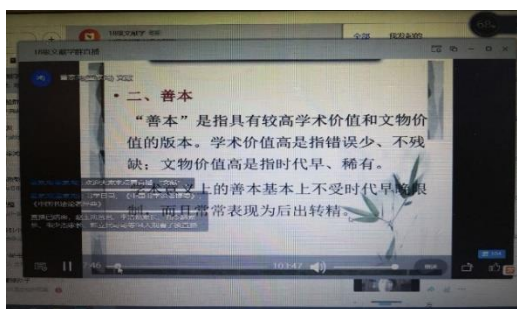


刘禹鹏老师与学生互动

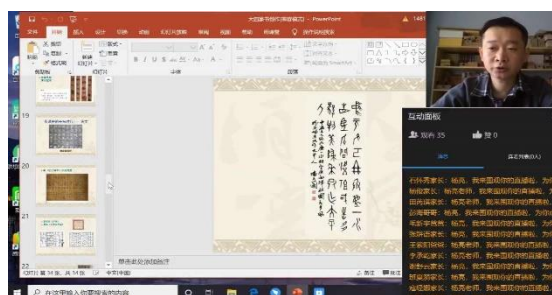


徐可然老师与学生互动

线上教学与传统课堂最大的区别在于师生、生生互动受限，在传统课堂，老师面对面授课可以随时提问和当堂检测，及时、准确地了解学生对于授课内容的理解和接受状况，检验教学效果。然而线上课堂，以目前的学习平台，若用视频会议模式进行教学，课件不易播放，几十个场景声音交汇，声音十分嘈杂，课堂互动反馈将一定程度影响课堂效率。如果以直播形式上课，老师看不到学生，自制力差的学生开着终端设备“开小差”，甚至离开课堂去干别的事情，学生接受知识情况得不到及时反馈，教学效果难以保证。面对诸多问题，学院领导积极会同任课教师，研究对策，部署下一步线上教学工作的细节整改措施，以期取得良好效果，拟采取措施如下：



董家鸿老师与学生线上交流



杨亮老师与学生线上交流



陈鑫老师线上授课与学生在线互动交流



陈鑫老师线上授课与学生在线交流

1. 完善教学设计，加强线上教学预习、听课、复习三环节的进一步落实。
2. 加强学生线上听课监督管理，同时要求学生观看配套网络课程，课后作业发布到群里，以备老师检查。
3. 教师及时提供充裕的线上学习资料。
4. 教师倾听学生心声，与学生交流讨论线上授课不足，针对个人及和学科特点改进方法。

十七、数学科学学院：积极探索线上互动教学

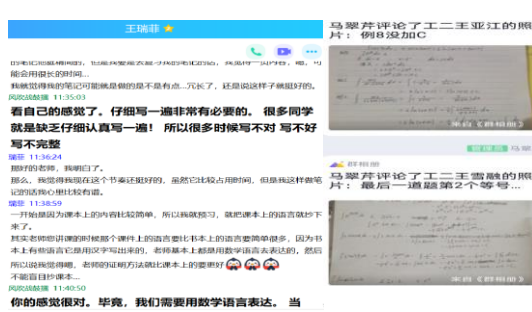
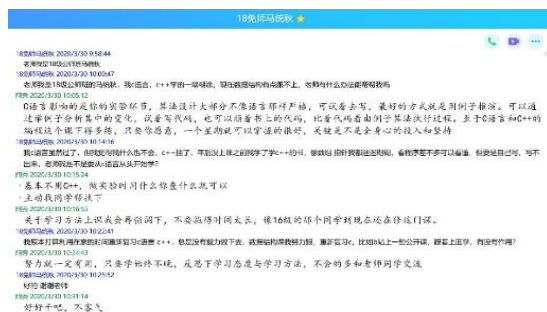
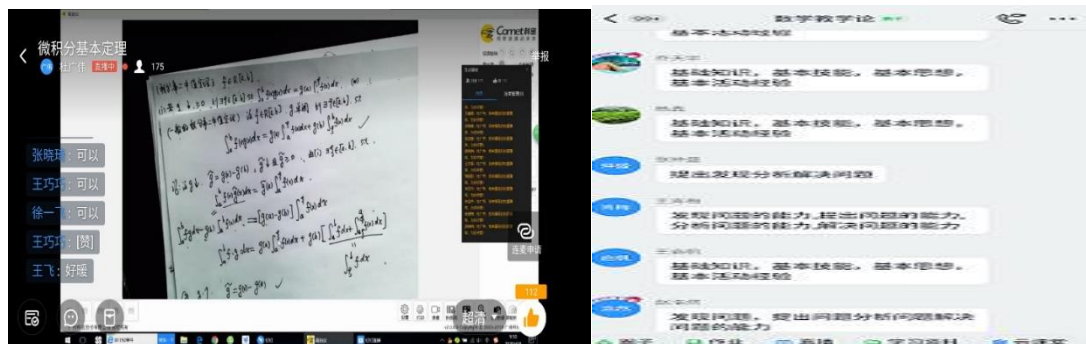
一、线上互动情况

新冠肺炎疫情的发生导致课堂由教室搬到了网上。面对新的教学模式，数学院全体老师和学生积极转变思想，调整状态，以饱

满的热情投入到在线教学中去，切实做到“停课不停教、居家不停学”。经过6周的实战演练，广大师生都已经习惯并可以熟练的使用目前所用的教学平台。

为了切实提高教学效果，老师们八仙过海，各显神通。为了活跃课堂气氛，任课教师通过发消息、弹幕、举手提问、连麦等多种方式调动学生的积极性。老师们想了多种办法加强课堂互动，有的随机抽取几名同学，让他们把当堂课听课状态拍照私聊发到教师QQ里面；有的老师为了督促学生积极听课，在课堂采取随机提问的方式，大部分学生都能够积极踊跃的会到老师们提出的问题；有的老师通过弹幕了解学生对内容的掌握情况。有的老师课程结束后积极给私聊的同学解答问题。

广大同学克服苦难，共克时艰，同心同德，共度“战疫”岁月。同学们建立学习讨论小组，互相帮助解决学习中遇到的困难；同学们互帮互助，有的同学积极向学习程度好的同学请教学习中遇到的困惑。在这场疫情中同学们虽然无法实现面对面探讨，但他们在用自己的方式互相交流，互相打气，互相帮助，共同成长。



二、线上课堂和实体课堂的比较

线上教学作为“空中课堂”，不受时间、地点、空间的限制，并且可以实现与现实当中一样的互动；身边缺少任课教师，对于学生自制力要求较高，而实体课堂学生和教师进行面对面的教学，教师对学生起到监督作用；线上互动教学需要任课教师提前做好 ppt，并在上课时给学生推导公式，而实体课堂只需要任课教师现场展示。线上教学可以实现实体课堂无法做到的回放功能，能够帮助学生更好的学习、复习。

（一）线上课堂具有以下优点

1. 学习方式灵活：线上教学相比于线下教学，不受时间和地点的限制，让学生可以随时学、随地学、重复学。

2. 统计优势明显：上课签到、学习时长、作业统计、试卷分析等，可以为教学的科学决策提供很大的参考。

3. 教学手段多样：利用屏幕分享可方便地实现语音直播、视频分享、在线演示、问卷调查、资料共享等，全面便捷地为师生提供教学服务。

4. 教学资源丰富：学生可方便地通过教学平台、社交软件群等方式方便获取教学资源，通过课件与视频回放，及时开展预习与复习。

5. 互动方式灵活多样：师生可方便地通过社交软件、教学平台开展丰富多样的学习互动，在线答疑、远程辅导及时、便捷。

6. 线上教学完美地解决了实体课堂中外界环境如光线的强度、座位位置的影响。

7. 线上互动教学，课堂生动活泼。

（二）线上课堂也存在不足之处：

1. 在线教学对学习自制力和学习主动性要求比较高，教学无法及

时了解学生学习状态。

2. 教学过程对网络、学习平台和师生上课软硬件要求比较高。
3. 受制于网络、沟通交流手段等原因，课堂交互不如线下及时。
4. 师生缺乏眼神及心理上的交流，教师很难把握学生的掌握程度。
5. 线上教学时间过长会给师生的身体健康产生比较大的影响。

三、下一步措施

数学院讲进一步加强教学质量监控，多渠道了解教师教与学生学的具体情况，采取得力措施，保障在线教学顺利开展，确保教学质量不滑坡，学习效果有提升。

1. 要求任课教师将学生课堂参与情况作为平时成绩的组成部分；
2. 定期对学生学习成绩进行测试，督促同学参与课堂；
3. 要求任课教师改变教学理念，拓展教学手段，设计具有挑战性、趣味性的问题，调动学生的学习积极性，进一步激发学生学习兴趣。
4. 给学生布置预习作业，要求上课前提交，增加学生学习动力，及时进行监督和检查。
5. 要求广大教师合理安排，确保集中直播答疑等方式对学生在线辅导，解决学生课堂中遇到的问题。

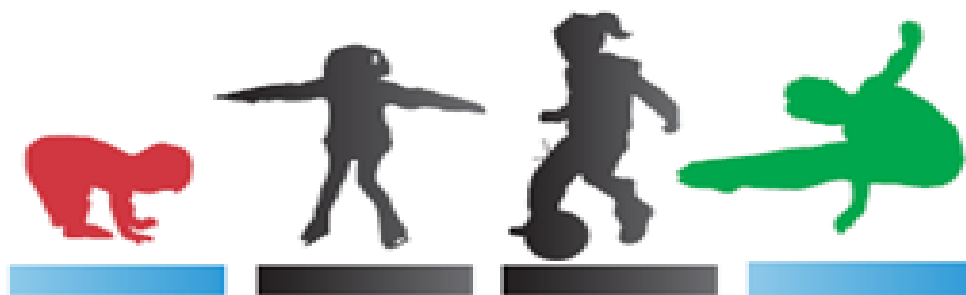
十八、体育教学部线上互动教学进行时

为抗击疫情，全国各级各类学校“停课不停学“，体育课也从运动场上转战到了互联网上。“在线教·学“从传统教学手段的配角，一跃成为承担教育重任的主角，在全国乃至全球快速铺开。“体育部”从接到学校线上教学通知开始，迅速把学校精神和要求传达到每一位教师，立即成立“网课课程办公室”，组织骨干教师修改教学计划，

拍摄制作教学视频。同时所有老师第一时间下载安装教学软件，在线学习软件用法，提前熟悉和测试“在线教·学“的各个环节，确保了全校“网络体育课”顺利进行。并结合当前形势，在教学过程中对学生进行了“抗击疫情，保家卫国；努力学习，强国强种”的奉献精神和担当意识教育。

在进行网络体育教学过程中，体育部开展了“师生线上教学中互动问题与对策”在线研讨，以应对在线教学这一潜在的挑战。

传统“面对面”的体育教学方式，师生互动具有现场性、即时性、生动性、直接性等优点。教师对学生学习过程中暴露的问题容易及时发现，及时指导，尽快解决，善于处理学生动作和操作层面的问题，对学情掌握被认为有一定优势。而网上授课可以充分调用几乎无限的网络资源，并且课程呈现的方式丰富多样，包括文本、音乐、图像、视频、动画等，课堂信息容量和密度远远高于传统体育教学，能够有效促进学生掌握体育知识、认识项目特点、唤醒体育意识、增强体育动机。“网络体育课”能放大“教情”，更有利于发挥教师的主导性。网络体育教学师生互动多采用问答、试卷等方式，善于处理学生认知层面的问题。



“师生互动“被认为是网络教学的一个痛点。这实在是一个误认。

“面授”体育教学和“网络”体育教学的师生互动各有自己的特点和独特效果，二者应是互补、协作关系，不应看成竞比关系——以彼之优点度此之缺点——那样的话，看到的全是缺失和不足。随着对“网络教·学”不断实践和反思，以及技术手段的丰富，“网络教·学”师生互动方式会越来越多样化。

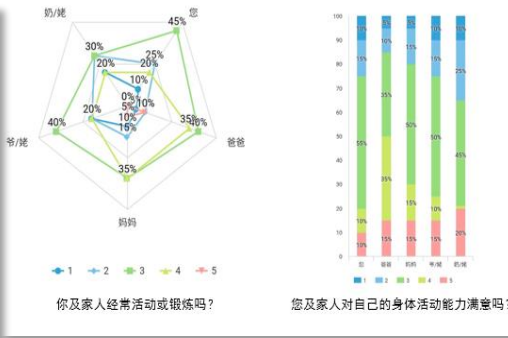
在具体的教学实践中，体育部老师们充分发挥主观能动性和创造力，以人为本，关心学生健康和全面发展，想方设法增进师生交流互动，积极了解掌握学情，努力增强学生体质和健康，不断提高网络体育教学效果。采取的师生互动主要方式有：课堂问答、课堂测试、课后作业、读书笔记、问卷调查等。通过课堂问答和测试，了解学生体育知识掌握情况；课后要求学生按照 WHO 推荐的成年人身体活动量坚持锻炼，并提交锻炼照片和视频；要求学生阅读学习毛主席青年时代发表的《体育之研究》，通过邮件读书心得；发放《大学生及家人运动与健康问卷》，进一步了解掌握学生及家人的体育意识、态度和行为习惯。通过这些措施，学生对体育意识和动机更强了，特别是毛主席 1917 年 4 月 1 日发表在《新青年》上《体育之研究》这篇文章，对转变学生的体育态度，提高体育认识和动机起到了非常好的效果。有的同学甚至写下了近 5000 字的读书笔记，浅谈读书心得，纵论“中国马拉松发展困境和展望”，还有的同学结合去美国伯克利大学交流学习的经历，比较中美体育差异。一定程度上展现了当代大学生的独立意识、独立精神和独特思考。



师生互动：课堂交流

师生互动：《体育之研究》读书笔记

- 早上起床叠好被子先进行清晨拉伸，唤醒身体，赶走疲惫，让美好的一天精神充沛。
- 上午是完整的学习时间，下午四点半开始体育运动，运动前先拉伸。
- 然后开始锻炼，开始一般会练一些瑜伽动作，然后是高强度的 HIIT 燃脂训练，十五分钟就能达到跑步半小时的效果，心率明显加快，非常有效。
- 运动完后刚好吃晚饭，晚上学习一般学习到九点左右，洗完澡睡觉前会进行睡前拉伸，拉伸斜方肌，减轻学习带来的肩颈上的疲惫，学习和运动相结合的一天就这样结束啦。照我而言，非常适应这样的生活习惯，找到了体育锻炼的乐趣，希望能长久的保持下去！



师生互动：居家锻炼

师生互动：大学生与家人运动和健康管理问卷

平时要求学生测量记录自己的晨脉，上课时则在课的开始部分，基本部分，结束部分多次测量 脉搏，监控学生锻炼情况，培养他们运动时监控、管理身体生理反应的习惯。以上种种师生互动方式对促进网络体育教学效果，养成科学健身意识和习惯起到了较好的效果。

十九、体育科学学院线上互动教学探索

体育科学学院教师秉承“停课不停教，居家不停学”的宗旨，积极开展线上教学。学生们努力克服网络不稳定等困难，相约云端，确保学习不掉线。体育科学学院 324 个直播课堂里师生互动、生生互动精彩纷呈。

一、线上师生互动、生生互动手段

1. 多平台共用

教师运用长江雨课堂、QQ 群课堂、微信群或腾讯会议等多个平台，实现各平台优势互补。课上学生充分利用平台的弹幕、讨论区表达个人的疑惑，回答老师提出的问题，教师随时进行答疑、讨论；课后教师利用 QQ 群或微信群随时解答学生提出的问题，作为课上互动的有效补充，更好地巩固课堂教学内容。

2. 启发探究、教学民主

“凡事预则立，不预则废”。在线教学的特殊形式，预习尤为重要。任课教师给学生提前布置预习任务，学生结合教师上传的录像、慕课资料，预先扫清学习障碍，搭建新旧知识的桥梁，拉近学生对新知的认识距离，让师生互动有主题，不再仅仅局限于应答、附和。

3. 知己知彼，高效学习

生生互动让学生成为学习的主体。课堂上的弹幕、讨论区是学生交流的主要阵地，学生在表达自己认识的同时，也清楚了其他同学的观点，能够加深对问题的认识，更加牢固地掌握所学的知识。课后任课教师要求同学们将录制的视频或书面作业上传到微信群，一方面老师可以了解学生的学习情况，另一方面也为学生相互交流提供了平台，学生之间相互学习，知己知彼，取别人之长，补自己之短。



二、线上互动教学与实体课堂互动教学的差异

线上、线下教学互动各有优劣。线上教学在需要进行演示操作的时候比较方便易行，可以在不同同学的电脑、文件等状态下快速切换，省略了统课堂上需要同学上台，打开所需环境和文件等操作。实体教学互动，不仅仅是传道、授业、解惑，老师授课时个人形象气质、言谈举止无不影响着学生。实体授课时，老师可以随时观察学生的表情、神态，能够了解学生的学习状态，在线授课要做到这些却有一定难度。

三、学院加强线上互动教学的下一步措施

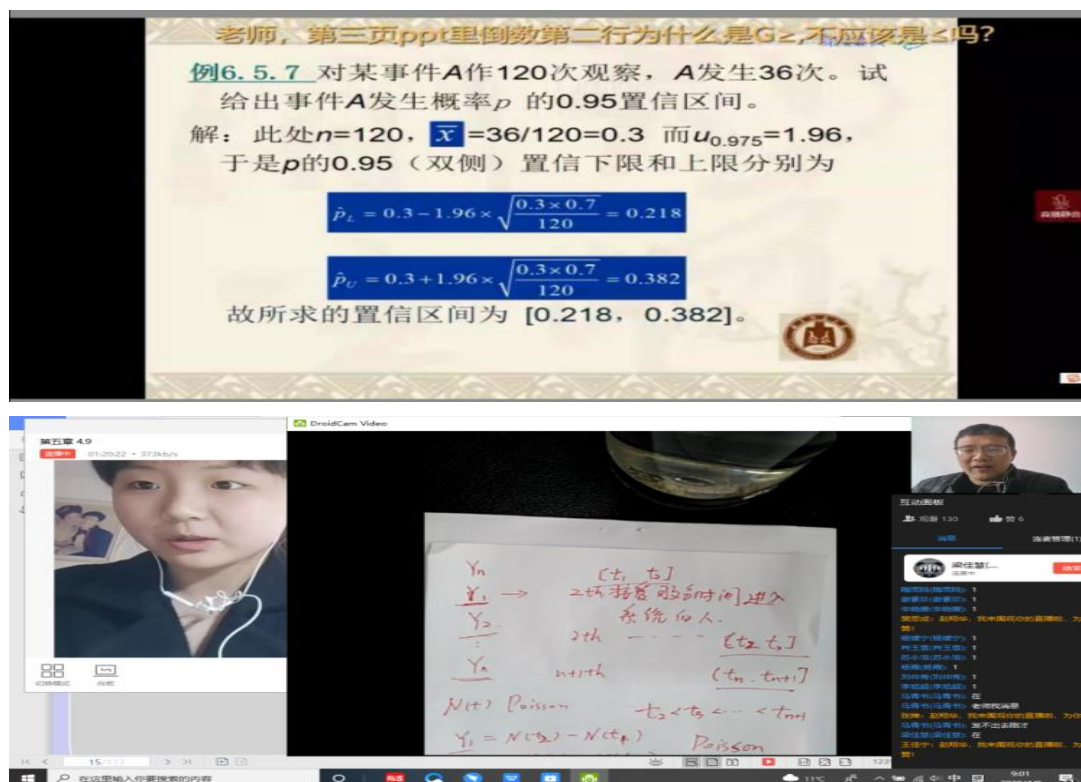
1. 继续深入学习线上教学成功经验，加强教师之间教学经验交流，进一步提升教学效果；
2. 布置预习任务，提前把相关的学习资料发给学生，激发学生的求知欲和学习兴趣；
3. 在教学过程中要求学生积极发弹幕，在讨论区发言，表达自己的学习状况，教师及时关注、给予解答；不间断的随机提问，实时掌握学生的学习动态；
4. 课后布置作业，上传到微信群，老师点评反馈，同学们之间可以相互交流。

二十、统计学院线上互动教学质量报告

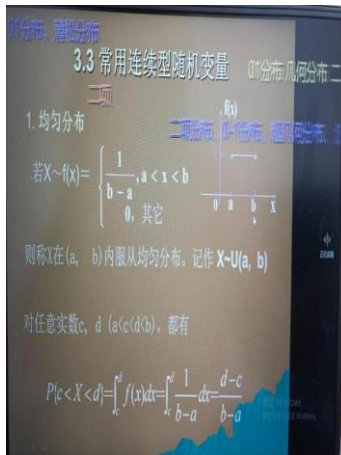
在这草长莺飞的时节，线上教学已经进入第六周，经过了一个多月的磨合，老师和学生在线上教学中已经从摸索进入平稳状态，学院线上教学整体运行平稳有序。

一、师生互动情况

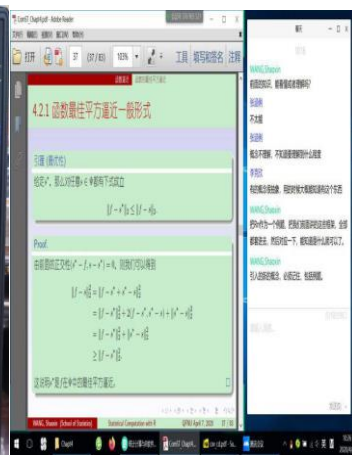
目前线上教学中师生互动情况良好，线上直播过程中教师主要通过设计问题-学生思考回答来了解听课过程中的问题：教师提问，学生回答，教师指点，学生思考；学生提问，教师回答；共同探讨问题，师生、生生互相交流。互动教学利用的平台主要有钉钉、腾讯会议、腾讯课堂、QQ群、长江雨课堂等，目前教师与学生对这几个平台都比较满意，互动情况暂能满足需求。



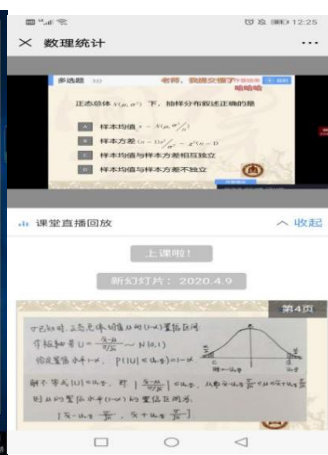
图一. 上课过程中学生提出问题 图二. 《应用随机过程》课堂上师生互动



图三. 师生归纳式互动



图四. 《统计计算》师生互动



图五. 《数理统计》课堂互动

二、线上互动教学的优缺点

线上互动教学与实体课堂互动教学有所不同，传统的基于黑板板书授课、学生书本上作业的方式已经延续了很多年，而且也成为了一种习惯，而如今线上教学对传统的授课模式、互动教学带来了挑战。线上教学时教师可以通过学生所发的弹幕最大可能的了解学生的学习状态和问题，而且网络时代很多学生更倾向于在网络弹幕中表达自己的问题和想法，比实体课堂中只能了解到很少部分学生的问题有很大改进。但线上教学也具有其短板，部分教师反映在教学互动过程中因能收集到所有学生的反馈，会有学生回复有延迟、杂乱的情况，往往已经进行第二个问题讨论了，弹幕还留在上一个问题中。另外，课下作业也是师生互动的一部分，在线上课堂中部分教师反映作业的完成情况不太理想，部分学生经常拖延交作业。

三、加强线上互动教学的下一步措施

师生互动是一种双边乃至多边的活动，学生问、教师答，学生学习，教师指导，共同探讨，互相交流。要做到这一点，教师就要深入学生中去，了解学生的心理，平等地同学生相处，共同探讨问题。接下来的互动教学中可提倡教师根据课程特点采用多种互动模式，如进行探讨式互动、案例式互动、归纳问题式互动等，充分调动学生的思维，促进学生主动参与，提高学习效率。线上互动教学中还应注意处理好教师导与学生练的关系。学生能自己思考解决的问题，要让学生自己思考解决。教师应该采用“教师引在前，讲在后，学生想在前，听在后”的方法，引导学生去读去想，在充分研读的基础上交流，也就是说要解决好学生想与教师导的关系。此外，还要处理好议与导的关系、学生做与说的关系等。

二十一、外国语学院：线上教学师生互动问题与对策

一、师生互动总体情况

外国语学院开设的课程包括语言专项技能课程(口语课、口译课、语音课、写作课)、语言综合课程(综合阅读)、语言理论课程(语言学、词汇学、文学)，尤其是技能课程和综合类课程都需要大量的互动和学生的实践操练，所以线上教学中的师生互动是语言类课程中重要的组成部分。鉴于在线教学受到空间、网络条件等影响，绝大多数教师采用在线直播的方式进行线上授课，在线进行课堂互动，效果虽然与线下课堂授课有差距，但也能基本满足课堂交流的目的。

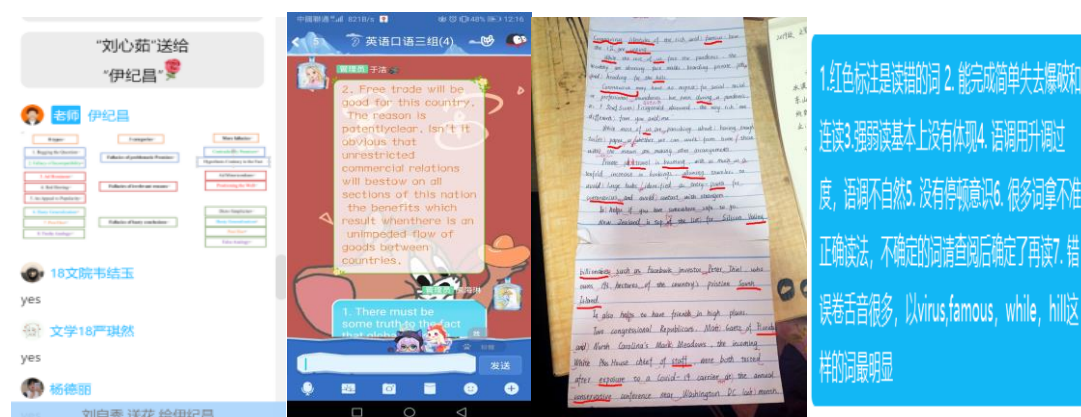
二、师生互动采取的主要方式

1. **线上直播课堂，随时在线提问。**口语课、口译课需要大量的语言输出训练，任课教师利用腾讯会议、腾讯课堂等教学平台随时进行课堂提问，让学生参与回答，增加了学生的课堂参与度。

2. **线下讨论，在线汇报。**任课教师布置讨论内容，将学生分成不同的讨论小组，在QQ或微信内讨论，线上再将讨论结果在课堂上分享，增加了学生之间的交流互动。

3. **课后一对一辅导，助力课后学习。**语音课每周在周三、周六两次利用腾讯会议给学生进行每人15分钟一对一的课后指导，指出学生存在的发音问题、解答学生的疑惑，增加了学生与老师的互动。

4. **利用形成性评价平台，注重学生的学习过程。**外国语学院一二年级的所有课程利用学院开发的形成性评价平台进行过程性评价。课堂回答问题、课后作业（口头作业、书面作业）、期中考试、期末考试在整个学业评价中占了不同的比例，在形成性评价平台上做记录，得到可靠的评价数据，更强调学生学习过程的参与度和学习质量，提高学生参与互动的积极性。



三、存在的问题

在线教学存在学生注意力不集中、网络卡顿、学生回答问题流于形式、教师反馈滞后等问题，互动效果比起线下课堂会打折扣。

二十二、文学院线上互动教学总结

文学院目前线上教学师生互动情况总体良好，主要采取雨课堂、QQ 课程群、腾讯会议、钉钉等网络直播平台进行的线上师生、生生互动教学。

一、线上互动教学与实体课堂互动教学有着极大差异，线上互动教学的优点在于：

(1) 方式新颖，师生互动比较热络，比如雨课堂等直播软件学生可以直接将问题予以呈现，教师能够实时看到学生的问题及时进行答疑解惑；

(2) 节约教师时间，提高教学的工作效率。直播软件可以支持回放，学生听不懂的地方，可以进行重新听讲。

(3) 互动全时空。①课前互动。因为学生在家里听课，可能没有教材和相关教学资料，这时老师会通过 QQ 群把相关资料传给他们，以便学生能及时预习、课堂浏览以及课后复习等。②课中互动。每节课教师都会通过 QQ 群聊或弹幕，与学生展开及时交流。因为不是面对面，所以学生的表现比平时课堂更积极了，随时会有学生就相关问题提问。同时，教师也会在课堂中，询问学生相关的问题，学生都会以群聊或弹幕的形式给予积极地回应。这种在线互动形式，与传统课堂相比，可以说是一大优势。③课

后互动。上完课之后，有的学生会通过 QQ 询问相关问题，教师们都会及时给予答复。教师也会通过 QQ，询问学生的听课效果，始终与学生保持着联系。

二、当然目前也存在着一些亟需改进之处。

(1) 由于学生所在地区存在很大差异，所以网络信号的质量也参差不齐，有时会影响教学过程中的互动。

(2) 线上教学教师面对的是电子设备，不能对学生的进行学习状态进行监管，导致教师无法很好地根据学生的听课状态去调整授课步调。在教学过程中不能做到与学生“面对面”，对学生存在的问题指出不够及时。同时，学生间的互动则没有太多的手段和方法。

(3) 线上教学缺乏情感注入。虽然老师上课的时候会向一切办法调动学习者的情绪。但是毕竟学习者是面对一个冰冷的机器，情感上的交流还是需要靠人与人真正的接触所获得的。对于个性化的问题的解决也是一个难点。



胡庆龄、王敏老师在利用腾讯课堂互动教学

三、针对目前出现的问题所采取的措施。

文学院将继续加强督导—教研室—教师的教学质量监控体系的落实落细，同时通过评估中心的教学质量信息员所提供的情况及时

跟进，对相关教师进行提醒与督促。

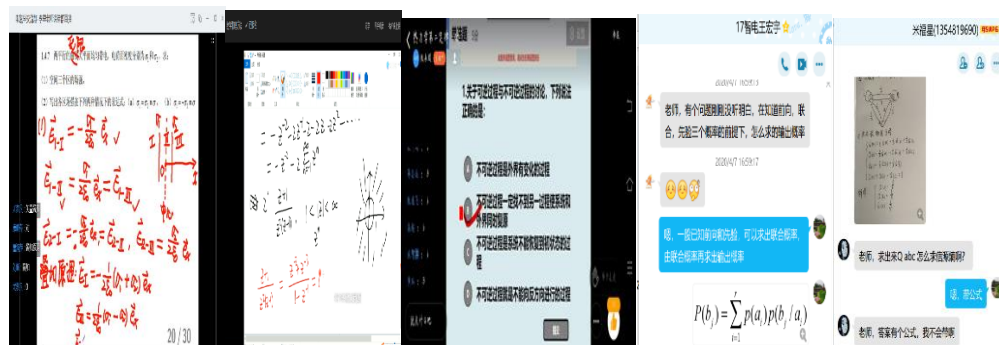
同时提醒全院授课教师，网络教学更加强调学生的自主学习，但教师在网络教学中仍居于主导地位，掌握着教育教学的主动权。我们应提高信息技术运用能力，灵活自如地运用互联网技术进行网络教学。互联网有大量优质教学资源，教师也可在全面了解这些资源之后，有挑选、有针对性地推荐给学生，让他们作为网课的辅助手段进行学习。

在网络如此发达的当今社会，传统授课应与线上教学联系起来，努力实现两者的完美结合。

二十三、物理工程学院线上互动教学举例

本周物理工程学院在线教学总体情况良好。64 位教师进行在线教学，开出的在线教学课程共 36 门（不含论文），其中有 5 门校公选课，开课率为 100%（不含论文）；参加在线教学的学生共计 6791 人次，到课率 99.20%。

本周在线教学质量监控工作组由孔祥和、李刚、刘晓兵、马任德、张英杰五位督导老师组成，对 4 种线上授课平台网络授课的 21 位老师进行随机听课 21 门次。



线上课堂互动教学效果良好的老师：张来斌、吴冬梅、闫国安、杨丽燕、李媛媛等老师

我院教师大多通过提问、弹幕以及微信、QQ 交流解决教学和课后辅导及作业批改，吴冬梅老师依赖腾讯课堂提供举手语音回答的功能，通过界面讨论区进行师生互动交流实现问答式教学与同学互动，极大调动了学生线上学习的积极性、有效性，课下通过 QQ 进行答疑交流。

吴冬梅老师说：

通过授课发现，与课堂的线下提问相比，学生们更喜欢线上交流的方式，所以能有更多的同学能参与到问题的讨论；从老师的角度来说，这样可以在比较短的时间内获取更多同学对问题不同的答案和想法。因此，线上教学在师生互动方面还是比较有优势的。讨论区线上师生互动的缺点是只能通过打字输入，这个可以通过采用举手功能解决。另外的一些平台，比如视频会议的形式是允许会议室的所有成员发言，这个与课堂的环境类似，从师生交流，生生交流方面更有优势。

闫国安老师说：

线上互动和真实课堂中还是有区别的，最主要的区别就是教师看不到学生的具体状态，线上教学教师没有办法看到所有学生，不知道他们在干什么，是不是在认真的听课？线上教学还是有一些优点的，例如，一些腼腆的学生可能不敢当面问老师问题，现在他们可以通过微信和 QQ 主动的去问自己不懂的问题。不过现在还有一个比较重要的问题也是学生说的，因为大部分学生现在都在农村，现

在农村开始农忙了，他们不得不帮助父母去干一些农活，导致白天他们也不能认真的去线上上课，导致学习效率很低。

李媛媛老师说：

实体课堂教学，可以和同学们面对面交流，上课时通过同学们的反馈、微表情等，就能获知同学们对这一部分内容的理解掌握情况，网络教学上课时的互动交流一般通过对话框或者弹幕的形式，有时同学们为了认真学习课堂内容，来不及发送文字，会选择将问题记录下来，课下通过 QQ 再向老师进行求解，无论是实体课堂还是线上教学，都需要老师和同学们的良好配合，才能达到较好的教学效果。



同学们课下存在的问题可以通过 QQ 进行提问，我会针对这些问题进行了详细的解答，使同学们对本次课的内容有了更为全面的理解和掌握。这种答疑方式与线下课堂答疑类似，均能够很好的解答同学们的问题。

二、督导组听课情况： 1. 老师们都能做到提前准备好网络授课系统，上课认真规范。 2. 偶尔会出现网络卡顿现象，总体效果不错。 3. 到课率均比较高，超过 99%。电子板书好的老师有：李翠、路毅等总体来说，我觉得线上课堂与线下实体课堂无明显差异。二

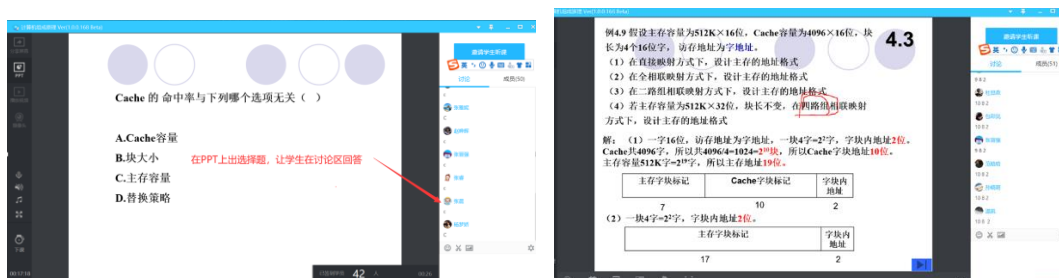
二十四、信息科学与工程学院线上互动教学报告

一、线上互动教学手段

信息科学工程学院教师充分利用在线直播、MooC 平台、社交软件等手段，并实现各类在线教学辅助系统的有效结合，大力促进师生线上互动教学，增加学生上课专注度，提升教学效果。

1. 讨论区互动

学院教师根据学校要求，鼓励教师使用各种直播平台，并优先选择具有互动功能的平台，在直播软件讨论区互动。以腾讯课堂为例，讨论区互动效果如图所示。

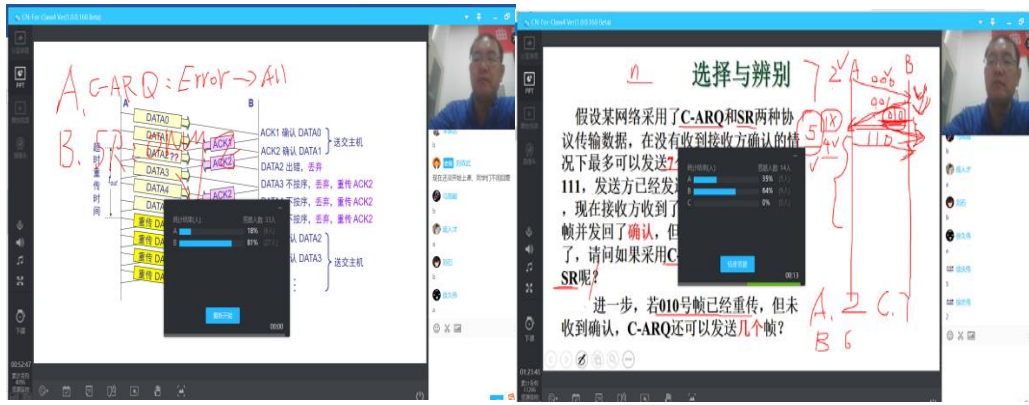


吴俊华老师的计算机组成原理课程

该互动手段优点突出，但也存在问题。优点是非常直观，可以看到同学们所选答案；缺点是由于网络延迟，学生的回答速度较慢，可能会造成授课时间浪费。

2. 实时统计互动

该互动手段在 PPT 上准备题目，学生在限定时间内选择 A、B、C、D 等，并能实时查看正确率等统计信息。



刘效武老师的计算机网络课程

该互动手段的优点是可以看到同学们答题的正确率，知识掌握情况较为直观，能够做的传统课堂达不到的实时统计；缺点是由于网络和学生采用系统和硬件的差异性和兼容性的问题，经常出现部分学生不能参与互动的情况。

3. 社交软件互动

该互动手段将学生做题答案拍照发至社交软件，通过留言或者语音留言的形式，共同探讨正确性。该种互动手段优点是课堂现场查看正确性，如果产生错误可以进行有针对性的讲解；缺点是问题较为复杂时，得知所有同学答题情况时间较长，只能进行小样本抽样，可能存在答案不具备代表性的情况。



王文国老师的计算机网络课程

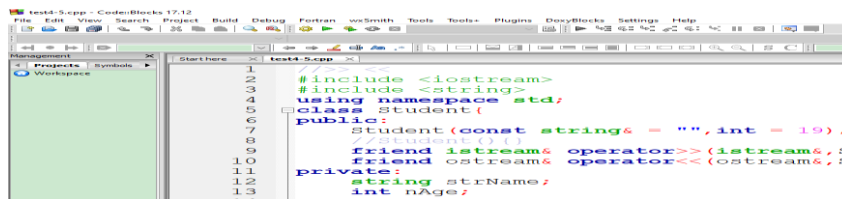
4. 语音互动

本互动方案通多举手、连麦等直播软件功能，由学生通过语

音方式进行互动。互动方法的优点是实时性强，现场效果好，能够用语音的形式实现类似实体课堂答题，更能集中学生注意力；缺点是通常网络状况影响语音传输，可能出现断续情况。

4. 实验平台互动

通过学院已有的实验平台，通过程序的现场调试进行互动。



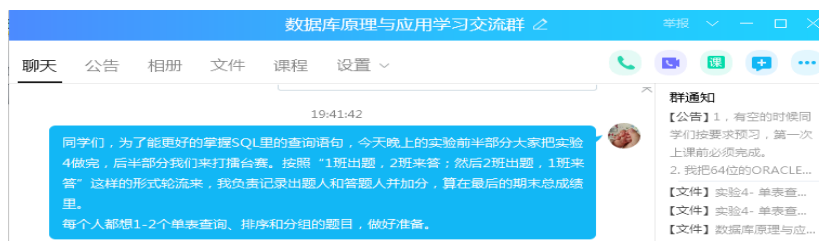
```
1 //
2
3 #include <iostream>
4 #include <string>
5 using namespace std;
6 class Student {
7 public:
8     Student(const string& = "", int = 19);
9     ~Student() {}
10    friend ostream& operator<<>(ostream& s,
11    friend ostream& operator<<>(ostream& s,
12 private:
13    string strName;
14    int nAge;
```

任平红老师的 C++ 课程

该互动方法的优点是互动实时性强，互动效果直观，可以即时评分；缺点是互动过程不确定性大，现场需要很强的可控性。

5. 小组对抗生生互动

采用打擂台赛的形式进行师生和生生互动教学，将学生分成两组，一组出题，另一组答，轮流进行。



马春梅老师的数据库原理与应用课程

二、线上线下教学差异

1. 实践内容演示在线方式更加便捷，尤其是对硬件要求较高的演示内容。但在线演示不能像实体课堂直观看到学生的听课反应，反馈情况较差。

2. 线上互动教学收到网络性能的影响，例如，学生通过举手回

回答问题，但是因为网络原因掉线，导致无法完成线上互动，实体课堂教学一般不会出现这种情况。

3. 线上互动教学还受到软件系统和硬件平台的影响，例如，学生的语音回答，可能由于麦克风等的原因，导致其他同学没有听见回答，也可能因为老师的设备出现问题，导致老师没有听清楚。此类情况会影响课堂互动效果，无法与实体课堂互动相比。

4. 线上互动无法通过学生表情实时观察学生的对于课堂知识的理解，而实体课堂互动教学可观察学生的表情和学生的反应，及时调整教学的节奏。

5. 线上互动教学不受时空限制，能够随时随地上课；线上教学节省了来回切换教室的时间，能够留出更多的时间，让学生预习复习。

6. 线上互动形式多样，有利于培养学生的自学以及动手实践能力；可生成回放，学生课下可自己看回放来巩固知识、解决上课没听懂的内容。

三、下一步措施

1. 随着网络状况的改善和直播技术的成熟，广泛采用视频直播形式，能够允许教师实时看到学生的表情和反应，及时调整课堂教学。

2. 改善网络硬件设施，降低故障率，提高线上互动教学的效率。

3. 充分利用多种线上互动方式，做好互动方式预案。

4. 采取有效的激励手段，调动学生参与课堂互动的积极性，充分鼓励学生随时举手回答问题，增加课堂参与度。

5. 对学生进行学风纪律教育，使学生在特殊时期能够严格要求

要求，积极参与互动，增加课堂专注度。

二十五、音乐学院第六周线上互动教学汇总

一、线上教学总体情况

4月6日——4月10日为我校第六周线上教学，在吸取了前五周的线上教学信息反馈后，学院领导班子非常重视，协同线上教学质量监控与指导小组、学院教学委员会、教学督导委员会等机构共同展开听课、调研、线上教学监督、抽查等活动，保证音乐学院本科线上教学平稳有序地开展。

二、本周线上互动教学的工作重点及问题

按照学校教务处的要求布署，音乐学院第六周线上教学的重点放在线上教学监督管理，着重围绕“师生线上互动教学中问题与对策”来开展相关调研、交流等相关工作。通过学院六大教研室的沟通、交流及调研活动，集中突出反馈问题总结如下：

（一）线上互动教学与实体课堂互动教学的差异

1. 传播方式的差异

线上教学更加灵活便捷，可以随时随地学习，不受时间地点的影响，但传播的前提是网络的畅通，而且需要借助手机、电脑等工具和各种学习平台。课堂教学是一种面对面的传播，受时间地点的限制，通常是在固定的场所，统一的时间进行教学，规范性更强。

2. 互动效果的差异

线上教学虽不能面对面交流，但留言区也提供了互动机会，互动

比较自由，课堂教学的互动气氛有时会有些严肃紧张。

但课堂教学让师生面对面沟通交流，一些肢体、表情、声音的参与，更能体现人际之间的互动交流，是一种有情感有温度的互动。

3. 学习环境的差异

学习往往需要一个安静的环境，教室在集体的维护下有着很好的学习环境，更有益于课堂教学。但线上教学传播环境更复杂，不能保证作为传播双方的师生有良好的学习和教学环境，难免会受到各种各样的因素影响。

4. 资源多样性与学习的自主性

课堂教学的教学资源一般局限于老师讲授的知识，线上教学依靠互联网，对教育资源有效地整合，网上有着丰富的学习资源，可以根据需要进行自主选择，这样一来知识传播就变得开放，但更考验学生的自主性和自制力。

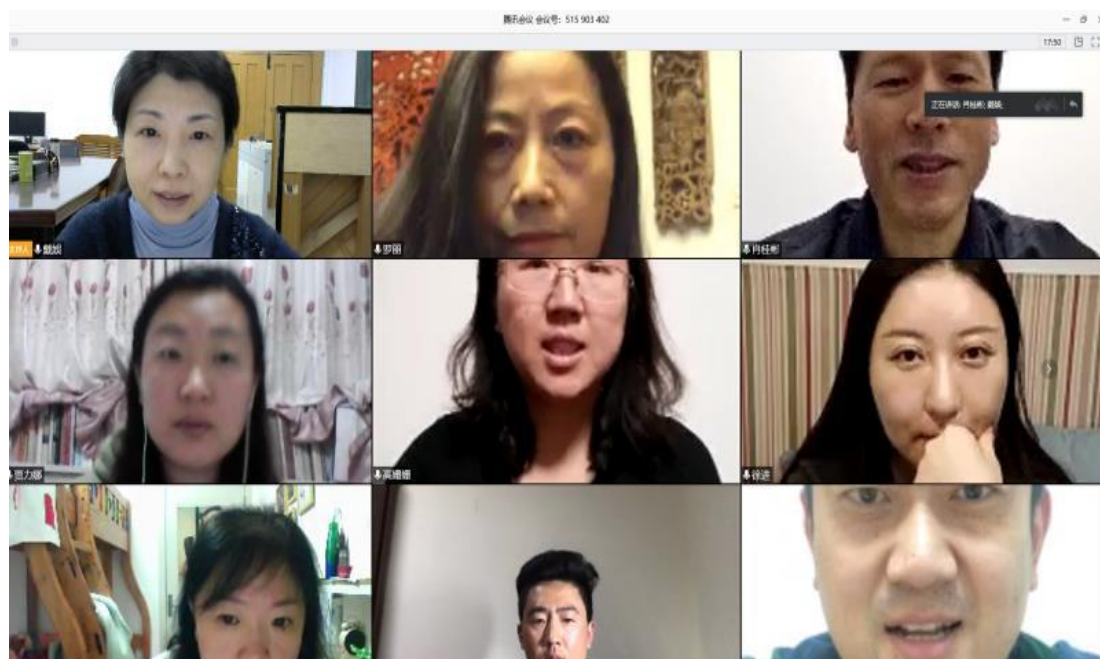
5. 传播效果的差异

线上教学更考验学生的自主性，互联网的应用使得生活虚拟化、多样化，比起课堂，其他快餐式的消息、短视频、小游戏等更有吸引力。这样便不能保证学生的专注力，注意力不容易集中，像一些小学生起初会经常走神，听不进去。

而课堂教学有着良好的教学环境，师生互动效果更好，学生在课堂的注意力会比较集中。课堂中电子课件、教师讲解、黑板板书、神情交流等会使得课堂教学效果更好，知识更容易被理解和接受。

课堂教学是不能存储的直播，而线上教学除了直播还有录播的形

式，课程可以回放，直播的时候受网速影响，可能会出现卡顿、延迟的情况，而录播的互动效果可能就差些。有时还跨平台，一边学习软件上听课，一边在群里互动，互动时由于网络和思考时间的关系，也会影响到课堂效率，有时同样的时间，线上教学可能没有课堂教学的完成内容多。



音乐理论系教师视频会议研讨交流线上教学

不过，课堂教学的学习时间和模式固定呆板，有时课上有问题又不好意思问，下课后如果所学知识没消化，老师不会重新讲第二遍，不能更好地复习回顾。

在学校更多地接受的是应试教育，线上教学资源丰富，传播方式多样化，师生之间、学生与学生之间的灵活互动，更能培养开放性思维，如果自制力足够好，学习效率也会比较高。

线上教学与课堂教学各有利弊，如果能将二者有效结合，发挥学习的自主性、自制力和主观能动性，想必学习效率也会更高。

（二）线上互动教学的优缺点

1. **线上教学的优点：**打破了传统教学在时空上的局限，学生可以在各个地方通过网络参与学习；教学检查具有独特的便捷、高效和直观；增加学业评价的公开、公平、公正性；有利于推广研究性学习。

2. **线上教学的缺点：**监管弱化，学生不认真听讲、翘课、拖欠作业等现象会比较普遍；小组讨论展开困难，实际互动频次减少；考试安排有一定难度。对于靠声音来区分好坏的音乐实践性较强的技能课来说，线上教学似乎更适合作为课堂教学的补充手段。



声乐系教师视频会议研讨交流线上教学

国乐系教师视频会议研讨交流线上教学

三、下一步改进措施

1. **加强线上教学质量监督与监控：**学院按照学校的部署和要求，协同学校教学督导委员会，继续加强对线上教学课堂监督管理，逐渐形成学院、学生、教师自评多维度质量监控体系，保证在线教学质量。

2. **学院、师生共享线上授课经验：**协同各系、教研室，将线上授课的教学经验共享，提升服务质量。

二十六、政治与公共管理学院线上互动教学质量报告

2020年春季学期是特殊的一个学期，受新型冠状病毒疫情影响，在教育部延期开学与“停课不停学”的号召下，在学校的严格有序的组织下，本学期我院认真组织开展线上教学工作。从开学至今六周的时间内，我院线上教学整体运行平稳且良好，同时为了增加线上教学的生动性与趣味性，我院广大教师开动脑筋想办法，与学生进行多种多样的师生线上教学互动，迄今为止取得良好效果。

一、目前我院线上教学师生互动、生生互动情况及采用的互动方式

自本学期开学以来我院对线上教学检查情况来看，学院老师都能在课堂中积极主动的进行师生互动，活跃了课堂氛围的同时也提高了学生的课堂参与度，增强了学生对课堂知识的吸收能力。除了师生互动，学生之间的互动在线上教学中也非常普遍，在此介绍一下我院线上教学中师生互动与生生互动的方式方法。

1. **加强课堂辩论。**通常由任课老师在课前出一道题目，学生课后通过熟悉教材及查阅资料书籍进行广泛知识涉猎。之后在线上授课时，由老师和学生根据自己的观点进行辩论，辩论精彩纷呈，学生和老师的论点不时碰撞出精彩火花，以致学生都不愿下课。

2. **鼓励积极发言。**按照发言情况给予学生平时成绩加分。有些学生不愿进行课堂发言，老师们发现通常一个学期下来，总有几个学生只是默默的听客，针对此种情况，老师们积极采取激励与奖励的办法，即主动提问不愿发言的学生，就某一问题专门要求其进行

回答，或者把几个不愿进行课堂发言的学生分为一小组，就某一问题进行课后学习总结，在课堂上由他们对此问题向大家做专门讲解汇报，老师按照发言情况给予平时成绩或平时作业成绩的加分奖励。

3. 师生课间交流。学生利用课间或课后，对老师课上所授所讲畅谈自己实时感想，同时学生对课堂内容有不解与困惑都可在课程的评论区或者班级群里提出自己的问题，老师都会给予一一解答。在课堂上，学生会主动举手发言表达自己观点，而对于他的发言，其他同学会对将自己对他发言的想法写在课堂评论区里，以便他进行补充或更正。

4. 师生互相启发。通过线上教学的语音形式，学生对老师布置的课后作业进行讨论，针对问题提出不同的想法与方案，形成了同学之间互相启发，集思广益的活跃式线上学习氛围。

二、与实体课堂互动教学的差异，线上互动教学优缺点。

线上教学与实体课堂互动教学的差异在于，实体教学更加贴近学生，而线上教学存在真实的空间距离。

(一) 线上教学互动的优点：1. 安全性高。2. 方便老师和学生进行实时交流。3. 为疫情期间无法进行的课堂教学提供了良好的教学平台，更加节约教学时间。

(二) 线上教学互动的缺点：1. 相比实体教学，教师不能更好的了解学生的学习情况。2. 在教学互动中，线上教学不如实体教学的贴近感强。

三、学院加强线上互动教学的下一步措施。

为加强线上互动教学，学院下一步将采取如下措施。

首先，继续加强对学生出勤的管理，学院将一如既往强化学生考勤，不因线上教学的存在距离，而忽视学生的到课率，从目前反馈的情况看，学院线上教学到课率达到实体教学的到课率，自辅导员、任课老师到学生本人，都严格遵守了学院考勤纪律。

其次，继续对线上教学互动中表现好的学生给予量化分或其他奖励。除了在平时成绩中加分外，还给予学生一定的物质奖励。

再次，学院部分课程将利用线上教学的优势，将线上课堂拓展到课外，如《社区管理》课程，任课老师为将小区的社区管理与物业管理更加生动的呈献给学生，将进行深入优质小区进行现场讲解与直播，同时学生更可直接与小区管理者进行面对面的提问与沟通，让每一个学生都积极主动参与到课程中来。

在线教与学与实际教室上课存在着很多差异。教育的目标特别是大学教育的目标，是在整个教育过程中，把一个需要教师才能获得知识的人，培养成在他(她)毕业时不需要教师也能获得知识、无师自通的人。因此，这个时刻，我们希望教师在向同学们传授知识的同时，更要引导和培养学生的自主学习能力，而居家学习的同学们更应主动适应自主学习的教育模式，正常时期的大学教育本来也是更多的培养学生“授之以渔”的能力，而现在更需要同学们把这

种教育思想实践起来，把在线学习的不利因素变为您锻炼自己早日把自己培养成为一名无师自通的人的有利因素，在这个非常时期历练自己。

 <p>曲阜师范大学 教务处 QUFU NORMAL UNIVERSITY</p>	<p>联系方式 邮箱: jwc@qfnu.edu.cn 地址: 山东省曲阜市静轩西路57号 邮编: 273165</p>	
<p>Copyright© 2018 All Rights Reserved. 曲阜师范大学教务处版权所有</p>		

