



河北科技师范学院

河北科技师范学院

网络教学集萃

(十三)

(2019—2020 学年度第二学期)

教务处

2020.3.11

前 言

随着我校网络教学工作的深入开展，校、院两级教学督导组深入网络教学课堂，了解和掌握授课情况和学习效果，积极收集整理在网络教学运行过程中发现的好的经验和做法。教务处对各单位推荐的典型材料，予以整理汇总，编辑发布，供广大教师借鉴，丰富教学经验和手段，提高网络教学技能，共同提高我校网络教学质量。

第十三集网络教学集萃，撷取了园艺科技学院王久兴、谢洋、申艳红、徐兴兴、汪洋、于宝、王建梅、李琛 8 位教师的网课教学经验推介给大家交流和参考。

目 录

1. 《工厂化育苗与无土栽培》网课教学中一些问题的自问自答
(园艺科技学院 王久兴)1
2. 《现代蔬菜育苗技术》网络授课教学心得(园艺科技学院 谢
洋)6
3. 《普通遗传学》网课教学心得(园艺科技学院 申艳红) ...10
4. 《园林树木栽培养护学》网课教学案例分析(园艺科技学院
徐兴兴)13
5. 《中国建筑史》网络课程教学心得(园艺科技学院 汪洋) ...16
6. 《室内设计》网络教学分析(园艺科技学院 于宝)19
7. 有限沟通, 无限的传达(园艺科技学院 王建梅)22
8. 转变教学模式, 从容应对线上教学(园艺科技学院 李琛) ...25

《工厂化育苗与无土栽培》网课教学中

一些问题的自问自答

（园艺科技学院 王久兴）

我从5年前开始准备素材，拍摄、编辑视频，1年前开始向超星泛雅平台录入课程资源，建设网课，今年新冠疫情发生后，利用平台网课并辅以直播进行网络，现将遇到的一些问题和我的解决办法、解决思路分享给各位同事，很多是个人摸索的结果，并不一定成熟，专业人士开了，可能是错误的、幼稚的，仅供大家参考。

1. 网课教学，是为了完成当前疫情下的任务，还是立足长期建设？

答：我个人认为，当然要首先完成这种特殊情况下的教学任务，但应该着眼于长期课程建设，如果直播课讲完了就算完成任务，岂不浪费。我想，不能只考虑完成眼前的教学任务，疫情终将过去，现在，无论从时间上、形势上、政策上，都是建设网课的契机，何不利用这个机会，比如保存直播授课视频、录屏课件，作为将来建设网课的素材呢？行动再快一点，何不现在就开始建平台网课呢，先解决有没有的问题，以后可以慢慢丰富、完善嘛。

2. 建设一门网课，需要多大劳动量？

答：很多人有畏难心理，嫌太耗费精力。实际上也确实如此，建一门真正可用的网课，费时费力，比如，我本人建一门网课，用了至少5年，尤其拍摄视频、编辑视频工作量巨大，我抽空就拍视频，有些内容还拍了很多遍，出现过很多问题，连录完后才发现没有声音的错误都犯过。一旦开始建课，要有心理准备，不能半途而废。经验是：一位教师应长期专注于少量课程建设网课，做到“课少质优”；建设时应认真设计教学框架，统一模式，尽量避免返工；长期坚持，日积月累，反复打磨，终能才能形成优秀课程。

网课是新的辅助教学手段，学生可以利用碎片化的实践，不限定地点地自主学习，建网课对学生来讲很有用，对教师来讲，校内网课是一种先进的辅助教学手段。但网课教师的劳动量并没有减少，录制、编辑视频费时费工，授课期间要互动、辅导，讨论时要打字，还要一点一点提炼重点难点建设题库，千万不要认为录制了视频，授课时播放视频，一次录制终身受益，如果有这种想法，从劳动量上来讲一定是得不偿失的。

3. 直播好还是录播好？

答：个人认为，最适宜的方式是“网课为主，直播为辅”，因为网课，尤其是网课中的录播，单位时间内信息量更大，还可以反复观看，学生可以自主学习。但缺乏对学生的监督，现场感差。

直播是远程教学的好手段，但师生不见面，即使有摄像头，也达不到真实的面对面教学，现场感并没有预期那么强，是没办法的办法。而且，直播的各种教学资源是混在一起的，学生不易抓住重点。

两者相辅相成，缺一不可，建议网课建设为主，直播教学为辅。

4. 直播应选择什么样的平台？

答：各平台都有自己的特点，目前国家、学校都没有统一规定，教师自己选择，从长远讲，建议学校向教师推荐平台，这样评价标准统一，经验交流方便，也便于管理、督导。

目前，我个人建议，直播时选用腾讯课堂，也可以用腾讯会议、QQ直播。这些平台都基于腾讯QQ，设计之初就考虑了大量用户同时上网的拥堵问题，因而使用时比较顺畅，功能足够。

其他平台，如钉钉，中学小学使用较多，目前容易拥堵，功能上不完善，经测试，不建议使用。斗鱼、抖音，是广泛应用的网络直播平台，注重娱乐性，太大众化，影响高等教育的严肃性，甚至经常出现老师讲课学生打赏的情况，将高等教育庸俗化，个人不建议使用。

5. 建设以录播为主的自主学习型网课使用什么平台？

答：就我校情况看，我个人推荐使用超星泛雅（即学银在线、学习通），该平台与学校教务处有合作协议，可靠稳定，功能全面，结构合理，网考方便。虽然该平台现在有很多小问题，但客服基本可以解决，技术有保障。其他平台也大同小异，主要是习惯问题。

6. 首次使用泛雅建网课，怎样起步？

答：期间很简单，上手即会。先加入学校的“河北科技师范学院泛雅交流群”群号 484310880，群文件中有各种使用方法、操作手册，有问题在群中交流、提问；按操作手册，进入河北科技师范学院超星泛雅网络教学平台（<http://hevttc.fanya.chaoxing.com/portal>）；同时在自己手机上，用应用市场之类软件下载超星“学习通”APP；在电脑端平台上注册，建课；按章节建目录，在最后一级目录下，添加素材，包括视频、ppt 等。只要开始建课了，其他管理、其他功能，自然就慢慢会了，不会问客服。其实主要的是要客服自己的畏难心理。



图 1 网课首页示例

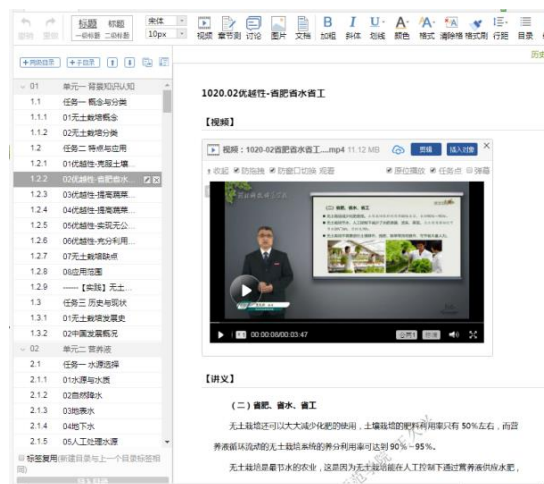


图 2 网课内容示例

7. 怎样拍教师授课视频？

答：如果视频中需要教师真人出境，可以用摄像机、照相机，但不要因为缺少这些设备就放弃，手机也一样，重点是技术，不是设备，

而基本的技术每个人都可以掌握。如果不会视频编辑，直接用手机录，经验是：按知识点录，每段 5 分钟左右，错了重来，不要一录一节课，录完后直接录入超星泛雅网课，这些小视频也可以作为素材，以后用；录制时，把手机分辨率调到最大；背景要简单干净，如果没有漂亮的书房，白墙作背景也不错。

8. 怎样录屏？

答：很多专业人士对录屏不以为然，感觉档次太低，实际上，录屏最简单，教学效果也挺好。录屏软件建议选用 EV，从“360 软件管家”下载或从网上搜索下载，安装后看说明，很简单，不看说明自己试也可以，10 分钟左右就能上手。

9. 使用泛雅网课，如何进行师生交互？

答：答疑是互动的关键，也是目前上平台网课的一种工作任务，让学生在泛雅平台课的【讨论】页签下发言。方法是：双击打开手机 APP “学习通”，点击【我】-【课程】-【工厂化育苗···】-【任务】（在手机屏幕左上角）-【讨论】-【写话题】（在屏幕右上角）。写出自己的问题，教师及时回复，其他学生可以参加讨论。这样大家能相互借鉴、相互学习，比 QQ 一对一回复效果好，所提问题会始终保留在网站中，便于回看。

10. 使用泛雅网课，学生不能顺利签到怎么办？

答：签到是远程监督学生学习的重要形式，必须要求学生签到，但签到方式不是唯一的，如果由于网络问题、平台故障，可改用其他软件如 QQ、微信进行签到，重点是做到真正签到，不能流于形式。教师偶尔还可以让学生拍照、定位，确保签到真实性。

11. 直播课需要打开教师端的摄像头吗？

答：个人建议打开摄像头，这样可以增强教学现场感。摄像头要用高质量的，高清的，最好有适度的美颜功能，日常聊天用的几十元

的劣质摄像头会影响教学效果。直播教学不是网友聊天，教师应该穿正装，像正式讲课一样，甚至比课堂教学更严肃认真，网课不仅学生看，很多家长也在看。另外，准备一部手机，以学生的身份进班，放在直播电脑前做监视器用，自己监控自己的直播效果。

12. 直播授课，教师讲话应注意什么？

答：教师直播授课时容易被记录，受众也未必限于本班学生，因此，教师讲话要特别注意，尤其在涉及政治、民族话题时，要特别注意用词；要用普通话，不要用方言，不要用俗语；尽量避免直接批评学生（家长可能就在学生旁边）；直播教学不是娱乐性直播，教师也不是网红，不能使用网络用语，比如“老铁”“感谢亲”“666”“给个小红心”“双击加关注”之类。

13. 怎样看待教师使用各平台提供的共享网课？

答：从长远看，授课最好用自己的素材自建网课；退一步，为了应急，可以借鉴各平台开放的、免费提供的网络共享课程，以其为素材或模板，建设网课；如果很急，可以直接利用各平台免费共享课程，比如大学慕课、超星泛雅，直接复制或映射成自己的网课。需要注意的是，使用他人网课，要对章节应进行筛选，有些与我校培养方案不符；个别网课内容还有常识性、技术性错误，使用时应加以更正。

以上是个人一些想法，如有不妥，欢迎指正！

《现代蔬菜育苗技术》网络授课教学心得

园艺科技学院 谢洋

为落实疫情防控期间教师“停课不停教”和学生“停课不停学”的工作要求，学校2月24日开始，有序组织实施网上授课。在此之前，为认真筹备《现代蔬菜育苗技术》（18学时）这门课程教学工作，自2月3日起，参加各类直播平台如“智慧树”、“雨课堂”、“超星泛雅”、“腾讯课堂”、“腾讯会议”等培训课程。通过实际操作和应用，对各类直播平台的使用方法和优缺点有了清晰的认识，为后续课程的顺利进行奠定了基础（附表1）。

一、课程介绍及教学环节设置

《现代蔬菜育苗技术》这门课程主要讲授以穴盘育苗为代表的工厂化育苗技术。覆盖内容包括工厂化育苗背景知识、设施设备、育苗前准备、播种与催芽、嫁接育苗、苗期管理、炼苗、包装运输和销售的整个产业链环节。

本课程内容涉及工厂化育苗所需的设施、设备、生产工具和育苗技术原理及要点。基于此，为方便学生对内容理解的更加到位，除了理论授课讲述工厂化育苗原理和相关技术外，增设了相应的视频学习。视频内容包括慕课《工厂化育苗原理与技术》课程（孙锦，南京农业大学）、农广天地（中央7频道）、高效设施农业系列片等，以动态效果更佳形象地展现本门课程内容。相关视频通过录播和剪辑等方式获取精炼的与本课程内容密切相关的视频片段，并将其穿插在理论教学PPT课件中，结合理论教学内容和视频学习，巩固所学知识，相得益彰。



二、直播授课方式

第一阶段：“雨课堂”+“腾讯会议”平台（第1周次）

“雨课堂”签到（发送弹幕），推送习题、课件、讲义；“腾讯会议”-共享屏幕-直播授课、互动答疑。

在《现代蔬菜育苗技术》这门课程教学过程中，意外状况还是发生了。**状况1**：部分学生通过“微信小程序-腾讯会议”加入直播授课会议室，最终导致直播授课期间出现卡顿、音质不稳定现象。应对措施：下载“腾讯会议客户端 App”，通过客户端进入会议室可规避此现象。**状况2**：采用“腾讯会议-共享屏幕”直播方式，同学们观看（网络视频：《工厂化育苗原理与技术》部分片段）过程出现了手机/电脑画面清晰，但是无声音的现象。应对措施：立即转换直播平台，以“腾讯课堂”-共享屏幕-直播授课，顺利规避此问题。建议：选择1-2个直播平台，至少1个平台是有授课回放功能，或者是上课历史记录，以便后续查看和监督。另外其中1平台出现卡顿或拥堵现象可以及时切换到另一个平台，不影响授课效果。

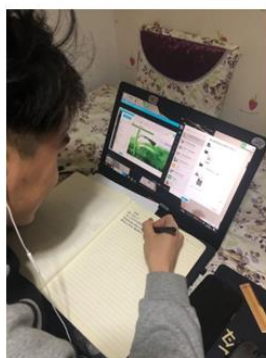
第二阶段：“腾讯课堂”平台（第2周次-至今）

“微信群”（现代蔬菜育苗技术授课交流群）-发布课件、讲义、习题和上课通知等；“腾讯课堂”-共享屏幕-直播授课、互动答疑（可录屏回放，直播效果好且稳定）；“中国大学慕课”（网络）相关视频辅助教学。

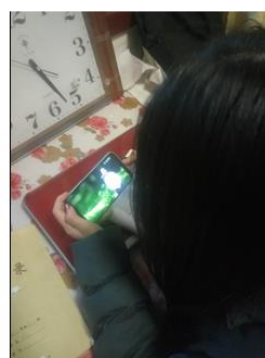
吸取第1周次本门课程2次网络授课过程中出现意外状况的经验教训，自第2周次-至今，采用以“腾讯课堂”平台为主，“微信群”（现代蔬菜育苗技术授课交流群）为辅的手段，进行本门课程后续教学工作。**建议：**在一周时间内亲自实践直播平台教学后，直播方式和直播效果都已渐熟悉，对于效果不佳的平台及时调换，对于效果优的坚持使用，此时可固定某个直播平台使用，一方面学生适应此平台，不会因频繁调换直播平台导致情绪厌倦，另一方面任课教师也可不断开发该平台新的功能，熟练使用，以便让课程教学效果最佳化。



视频学习及互动



视频学习



三、学生反馈及学习状态

学生学习积极性很高，普遍反映直播的画面清晰、声音流畅，无卡顿和拥堵现象，授课过程互动无障碍。以下是部分学生上课场景及画面：

四、我的心得体会

我们老师总是在“**一直教、一直学**”的路上不断行进，勇于接受新的挑战，也不断摸索更高效、更利于知识清晰呈现的方式，尽可能的把我们的教学工作做得更到位，让同学们“有所学、有所得、有所悟”。

附表 1 网络教学平台的优缺点比较

网络教学平台	优点	缺点
雨课堂	有学生信息，有上课历史记录和数据，可上传课件、习题等功能。	上课高峰期卡顿现象和拥堵现象严重。
腾讯课堂	录屏和共享屏幕模式很好，且有授课回放。	无上传课件、习题等功能。
腾讯会议/ QQ 直播	可共享屏幕，声音流畅画面清晰效果很好	无授课回放、历史记录、相关数据。
智慧树/ 超星泛雅	建课效果很好，可上传课件、习题、试卷、视频等各种资料。建完课程可随时重复查看。	需要花费较长时间建课，不利于快速熟练应用于近期教学工作。

《普通遗传学》网课教学心得

(园艺科技学院 申艳红)

在新型冠状病毒疫情肆虐的时期，面对新形式、新情况，教育部下发了“停课不停课”的文件，号召高校教师积极开展网络教学。我主讲的课程《普通遗传学》也于2月17日正式上线，至今网络授课已进行将近三周，现将这一阶段的网络授课情况进行总结汇报。

一、网课的授课方式

在前两次课采用直播的方式，尝试了雨课堂直播和QQ群的“共享屏幕”直播，都因为网络拥堵，一些学生反映听不到声音，更不能连麦与学生互动，因此教学效果差。通过与学生沟通，最终采用微课视频的方式上课。微课视频录制步骤繁琐。首先，需要将每章内容的知识点进行拆分，然后分别录制成5-10 min的微课视频。接着，针对每个知识点设计相应练习题。然后，将微课视频上传到超星泛雅，将练习题上传到雨课堂。上课的形式为，学生自主学习微课视频，然后做相应练习题，每次课留出10-20 min答疑，答疑采用腾讯会议。

二、遇到的困难及解决

在录制微课视频和网课授课过程中，遇到一些困难，但都得到相应解决。

1. 录屏软件的筛选

曾尝试了Win10自带的X-box，网上下载的软件“嗨格式”等，最终选择了Camtasia Studio。Camtasia Studio中文名喀秋莎，是一款非常好的微课制作软件，可以录屏，同时也可以对视频进行剪辑，在录制过程中的一些错误、一些口头禅等就可以剪切掉。而且，非常简单易学。

2. 板书

对于一些较难题目的讲解需要教师板书，一步步推演，因此如何在电脑上写字困扰了我一段时间。还好赶在开学之前，我在淘宝上购买的“数位板”及时送到。在“画图”上用数位板写字，虽然没有像在黑板上写的漂亮，但是完全可以满足教师板书的需要了。

3. 学生积极性

在网络授课中，大部分时间是学生自学，教师如何监督学生的学习就成了一个非常大的难题。这时，教师不能完全放任学生，全凭学生自觉。因此，我针对每个或者每几个知识点设计了相应的练习题，上传到雨课堂，让学生当堂完成。与超星泛雅相比，在雨课堂上传试卷比较方便，具有智能导入的功能，因此我最后选择了雨课堂让学生做习题，而且学生做完提交后马上可以显示客观题的成绩，非常方便。为了提高学生们的学习积极性，在学习完第四章和第七章后，我各安排了一次小测。

三、关于开展网络课程的两条建议

1. 建议提高平时成绩在总评中的比例

考核方法是教学中的重要一环，所谓“有压力，才有动力”，合理的考核方法是提高学生积极性的重要措施。采用网络授课，学生的平时成绩来源增多：出勤、练习、小测、回答问题等都可作为学生的平时成绩。为了进一步提高学生的平时学习积极性，建议提高平时成绩在总评中的比例。

2. 建议在线课程可以在以后的教学中继续使用

越来越多的教学研究证明，慕课、翻转课堂比平常教师满堂灌效果好很多。这次在疫情的推动下，学校不少教师花了往常上课十几倍的时间建设了在线课程，希望这些来之不易的微课视频也可以运用于以后的教学中，届时教师可以把一些章节的内容采用课余时间学生在线学习，课堂时间学生讨论、教师辅导等形式开展。

目前，大学生的教学目标已从简单传授知识转变到培养大学生的核心素养（自主学习能力、合作能力、沟通能力、创造能力，批判性思维能力）。在疫情的推动下，教师们不得不改变传统的教学方法，在这场教学改革中，我们要不断总结经验教训，在实践中感悟、提升，为完成教学目标而努力！

目录

^ 第1章 第一章 绪言

- 1.1 第一节 课程介绍
- 1.2 第二节 遗传学研究的对象和任务
- 1.3 第三节 遗传学的产生
- 1.4 第四节 遗传学的发展

^ 第2章 第二章 遗传的细胞学基础

- 2.1 第一节 细胞的结构和功能
- 2.2 第二节 染色体的形态和数目
- 2.3 第三节 细胞的有丝分裂
- 2.4 第四节 细胞的减数分裂 (1)
- 2.5 第四节 细胞的减数分裂 (2)
- 2.6 第五节 配子的形成和受精

^ 第3章 第三章 遗传物质的分子基础

- 3.1 第一节 DNA作为主要遗传物质的证据
- 3.2 第二节 核酸的化学结构
- 3.3 第三节 染色体的分子结构
- 3.4 第四节 DNA的复制
- 3.5 第五节 PCR
- 3.6 第六节 RNA的转录及加工
- 3.7 第七节 遗传密码与蛋白质的翻译

《园林树木栽培养护学》网课教学案例分析

(园艺科技学院 徐兴兴)

为响应教育部“停课不停教,停课不停学”的号召,积极开展了在线网络教学。我承担了三门课的网络教学任务,《园林生态学》、《切花生产技术》、《园林树木栽培养护学》。其中《园林树木栽培养护学》是园林专业的专业核心课程。至今,网络课程已经进行了将近三周,先将这一阶段的网络授课情况进行总结;

一、网络授课平台和直播平台的建立

开学前,建立了课程学习 QQ 群,可以随时与同学们保持联系。因为疫情时期,学校提供了各种学习课程平台,经过比较最终选择雨课堂,原因是因为学生不用单独下载 app,只需要微信关注公众号即可,具有发表习题,随机点名功能;另外使用了 qq 群直播功能,能够弥补网络拥堵、卡的现象,同时通过屏幕分享功能同学们可以看到课件中的视频,相较于其它播放平台,QQ 群较稳定,有连麦功能,可以连线学生,回答问题。

二、提高学生网络学习的兴趣

讲课中间,除了讲解知识点外,穿插相应知识点视频的播放,可以缓解学生的疲劳,提高学习的积极性,增加对理论知识的理解。



图 1 落叶林的年周期视频(CCTV1)



图 2 各种植物开花的视频 (CCTV10)

园林树木栽培养护学是一门讲述园林树木栽植与养管理论和技术的课程,第一部分园林树木生长发育的规律,为理论部分,知识点多,学习起来容易枯燥。因此在教学过程中学习了剪辑软件(快剪辑),将讲解的知识点与视频资料相结合的方式,穿插在讲授的过程中,如讲解园林树木年周期知识点的时候,会给同学们播放一段落叶树木一年中经历的视频资料,让同学们更好的理解园林树木的年周期。

三、设计互动环节

对于网络课堂效果的检查,利用雨课堂,①在学习的知识点后设计选择、填空、主观题等,在雨课堂可以记录学生的答题情况。②在上课期间,同学们也可以发弹幕和老师互动,发表对知识点的看法,这样也能增强老师上课的信心,增加了与学生的交流感。③同时雨课堂设置了随机点名功能,选中的同学利用 qq 群直播连麦回答问题,这样能检测学生是否认真听讲,掌握知识的情况了。



图 3 雨课堂做题情况统计

课堂互动信息									
学号	姓名	签到方式	签到时间	备注标签	投票次数	弹幕次数	课程表现	累计得分	总分
02121701程思琪	其它	2020-02-25 09:29	1	0	5	5 B	AD	海棠;紫微;木芙蓉;腊梅	ABC
02121701代明轩	其它	2020-02-25 09:36	0	0	5	5 A	AD	海棠;紫微;木芙蓉;梅花	ABC
02121701叶淑萍	其它	2020-02-25 09:33	0	0	6	6 B	AD	海棠;紫微;木芙蓉;腊梅	ABC
02121701孔繁瑞	其它	2020-02-25 09:35	0	1	6	6 A	AD	海棠;紫微;木芙蓉;腊梅	ABC
02121701李贺强	其它	2020-02-25 09:41	0	0	1	1 A	AD	海棠;紫微;木芙蓉;腊梅	ABC
02121701李贺强	其它	2020-02-25 09:30	0	14	6	6 A	AD	海棠;紫微;木芙蓉;腊梅	ABC
02121701周方刚	其它	2020-02-25 09:26	0	0	4	4 A	A	海棠;紫微;木芙蓉;腊梅	ABC
02121701李桂静	"正在上	2020-02-25 09:31	0	11	5	5 A	AD	海棠;紫微;木芙蓉;腊梅	ABC
02121701马弯弯	"正在上	2020-02-25 09:29	0	3	6	6 B	AD	海棠;紫微;木芙蓉;腊梅	ABC
02121701石清宇	"正在上	2020-02-25 09:30	0	6	6	6 A	AD	海棠;紫微;木芙蓉;腊梅	ABC
02121701石清宇	其它	2020-02-25 09:33	0	1	6	6 A	AD	海棠;紫微;木芙蓉;腊梅	ABC
02121701王南	其它	2020-02-25 09:33	0	0	6	6 B	AD	海棠;紫微;木芙蓉;腊梅	ABC
02121701王庆丰	其它	2020-02-25 09:30	0	4	6	6 A	AD	海棠;紫微;木芙蓉;腊梅	ABC
02121701王睿哲	其它	2020-02-25 09:40	0	0	6	6 B	AD	海棠;紫微;木芙蓉;腊梅	ABC
02121701王博博	"正在上	2020-02-25 09:28	0	2	6	6 B	AD	海棠;紫微;木芙蓉;腊梅	ABC

图 4 雨课堂做题情况统计表



图 5 雨课堂随机点名



图 6 QQ 直播连麦回答问题

总之，对于教学中存在的问题，尤其督导组给的意见，下次课及时改进，完成课程的学习。通过学生回答问题情况，感觉网络教学总体学习效果比在教室要好，同学们更加积极。但是还存在很多不足，我将继续探索和努力，以学生为中心，进一步地提升网络教学质量，更好地完成教学任务。

《中国建筑史》网络课程教学心得

(园艺学院 汪洋)

根据疫情的发展形势及教育部对高校工作的要求，我校积极响应，号召任课教师开展网络教学。作为一名任课教师，我根据学校指示，积极学习网络教学相关知识，并且与其他老师沟通学习，现将相关教学心得总结如下：

一、开展网络教学前的准备

1. 平台的选择

学校组织了几个平台的培训，比如智慧树、雨课堂、超星等，为我们的网络资源搜集也提供了很多宝贵资料。与此同时，在与其他老师的交流中，我又学习了钉钉、腾讯课堂、qq 直播、腾讯会议的操作方法，并且进行了比较。在正式开课后，我去听其他老师的课，考察平台实际使用效果。并且与任课班全班学生进行交流，参考他们对于网络教学平台使用效果的反馈。最后，我选择的是腾讯课堂和雨课堂嵌套使用。腾讯课堂具有“画中画”功能，支持在教学过程中开启摄像头，教师可以通过表情、恰当的手势，表达更丰富的内容，会在心理上拉近与学生的距离，减少网络教学的屏障感。雨课堂的弹幕功能可以方便学生随时与教师沟通。经过实践应用，得到了较好的教学效果。



图1 腾讯课堂“画中画”功能



图2 雨课堂学生参与弹幕

2. 建立课程 QQ 群

建立课前课后紧密联系，并且也为在腾讯课堂不稳定时，做群直播的准备，保障教学的顺利进行。

3. 教学辅助硬件调试

调试电脑、耳机、麦克风等硬件设备，使其与相应平台衔接顺畅，为网络教学做好各项准备。

二、教学内容

1. 精简教学内容

根据网络教学特点，我调整了教学内容，使重点内容更突出，删减了一些内容，从而适应网络教学中，学生不能长时间集中注意力的特点。

2. 教学课件形式多样化

网络教学，学生长时间注视电脑，容易产生疲劳感，并且在家学习，干扰较多，注意力不易长时间集中。为此我从三个方面进行调整：一是增加课件中的动画设置，使课件富于变化，从而吸引学生注意力；二是多应用录屏软件，录制视频，紧密结合教学内容的同时，缓解学生的疲劳感；三是插入课堂问题，邀请学生回答。



图 3 课件增加动画效果

三、教学过程

我在教学过程中，一个知识点讲授时间尽量掌握在 20 分钟左右，使学生在在学习过程中有适当的停顿点，有利于他们对知识的理解。在

停顿时间中，我会安排针对知识点的问题或是引导学生总结学习方法。在整个教学过程中，我注重培养学生对本专业的认知，从而培养他们对专业的兴趣与热情，增强学习主动性。我认为，学生树立目标，增强学习的主动性，有利于其克服网络学习的被动性，从而有利于网络教学的开展。

以上是我关于网络教学的一些体会，在正式开学之前，我们的网络教学还将继续下去，如何将网络教学做好，我还要继续探索下去。网络教学是手段，最终的目的是培养学生，我认为牢记培养人才的最终目的，积极探索，我们的教学手法、教学平台将会越来越完善。在教学恢复正常以后，网络教学的很多方面我们都可以借鉴，将会成为我们教学的有力工具。

《室内设计》网络教学分析

(园艺科技学院 于宝)

《室内设计》是风景园林专业的一门选修课，课程总学时为 24 学时，理论课 18 学时，实验课 6 学时。开课班级为风景园林 1701、02 班，选课人数为 15 人。暂定网络教学时间为 1-6 周、10-11、13 周，周三 5-6 节。根据学校疫情期间教学工作安排，结合园艺科技学院专业线上课程教学方案，参照《空间设计》课程授课特点，进行以下教学分析。

一、网络平台的选择

开学前一周，在微信建立了“17 室内设计”课程学习群，首先征集了选课同学对于网络教学平台选择的意见，其次通过对各个网络平台的学习和尝试最终选择以 QQ 直播的形式完成《室内设计》课程理论学时的教学。

选择 QQ 直播的原因是因为：1、QQ 为学生和教师常用学习、生活辅助软件，运用起来比较方便、熟练。2、因 QQ 群内人员较稳定，学生可以在课上课下随时在群内提问，教师也可把学习资料上传的 QQ 群共享文件夹，供学生课下学习。3、平台建立较早，系统较稳定。4、上课期间，学生可以在讨论区打字提问和回答问题，也可以



图1 QQ直播的学生界面

和老师申请语音连麦回答问题。5、可以分享屏幕、PPT 和视频。因《室内设计》课程为设计类课程，需要学生发散思维，挖掘创新精神，因此可以通过直播的形式以学生为中心，教师辅助引导的形式，共同创建课程教学模式，较好的完成教学目标。

二、网络教学过程

首先，建立了“园艺-室内设计-风园1701、02”QQ群，因《室内设计》课程对于风景园林专业的学生而言是比较陌生的，因此在课前我会在QQ共享文件里面上传了一些关于室内设计的基础知识供大家自学。

其次，在第一次上课前一天，会和同学们进行模拟课堂，确定每位同学能后看到分享的PPT

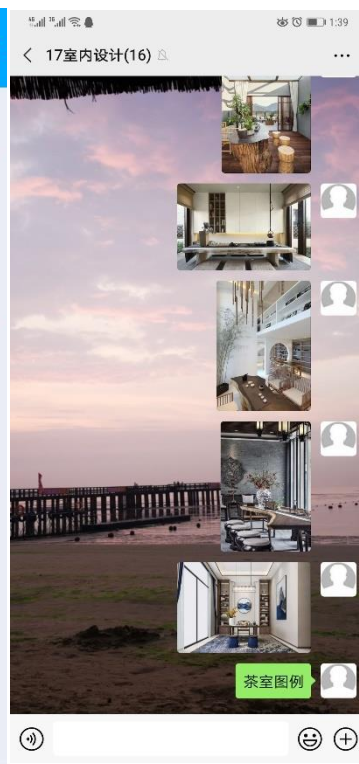


图2 共享室内设计相关资料 图3 经典案例分享

和视频，并能够清楚的听到上课内容，带领学生共同学习QQ直播的使用方法。并且在每

次上课前15分钟提前打开QQ直播，进行试麦，保证课程的良好进行。

再次，在教学过程中，我会在学生感兴趣的网站下载一些关于《室内设计》的视频，在上课前15分钟和课间10分钟和学生一起欣赏视频内容（视频需简短，尽量在5分钟左右），提高学生对室内设计的兴趣。在《室内设计》课程课件的制作上，尽量做到简洁、干净避免大量文字出现，主要以图片为主，引导学生自主性思维，自发性提问。

最后，和学生在课堂中的互动。在课上，因QQ直播网络教学的局限性，教师并不能看到学生的在课堂中的学习状态，因此课堂互动是必不可少的。根据课程性质和课程考核方案，我会在课程中进行记名式提问，根据课程的内容进行引导，让学生进行发散性思维讨论。在课下，我会分享一些室内设计经典案例和学生在微信群里面讨论。



图 4 室内设计课件的准备

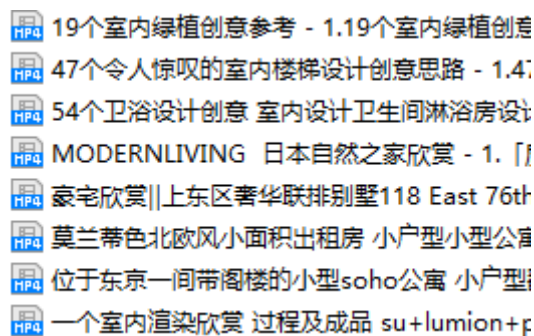


图 5 室内设计的相关视频

三、课后教学反思

在课程结束之后，我会根据本次课程和前几次课程的自我表现和学生反映进行对比，并征集学生对于网络学习的反馈，反思在教学中的不足，争取在下一次网络教学中提高教学质量。



图 6 学生课后教学反思

有限沟通，无限的传达

——色彩基础在线授课的一点体会

（园艺科技学院 王建梅）

随着今年在线课程的拉开，老师们转身变成了主播，我也是科师中众多主播中的一位。这种体验对于我来说，既刺激又充满挑战，既紧张又收获满满。尽管早在开学前，学校就多方积极开拓渠道鼓励教师进行在线课程准备，我也是早早筹措，精心准备自己课程，但在正式上课前的那个晚上，作为有了 10 年教龄的不算太“年轻”教师，我还是紧张的半天才入睡，但第二天的课程结束后，学生纷纷和我交流课后感受，我一下轻松起来，原来在线课程没有那么可怕，我也可以。对于色彩基础课程在线授课的一点体会，主要如下：

一、课前准备与模式选择

早在开学之前，我已经和 19 风景园林班干部一起建立好色彩基础课程 QQ 群，并在群内对学生课本及工具准备情况进行了大致了解，鼓励学生通过各种渠道准备课本及相关工具，并为同学提供了电子版课本供学生参考。学校为广大教师提供几大在线平台进行授课，我也分别在智慧树与泛雅学习通中为学生申请共享课，作为课程的补充学习。色彩基础是一门典型的理实一体化课程，首次课程是在是周二的 1-4 节，我初步计划在学习通中在线授课，QQ 群课堂作为备选，最终由于网络原因，我选择了



QQ 群课堂的形式进行授课，并在正式上课前一天进行试课。

二、教学过程阐述

不得不说，在线教学过程中的很多经验来自我女儿的在线英语辅导课程，每天陪孩子在线学习英语中也让我对如何能够在线上好一门课程有了些许思考。

1. 提升学习兴趣，让学生少走神。

在线课程，最难的是如何真正让学生感兴趣，因为我们无法面对面沟通，缺乏视觉交流，看不到学生的表情与反馈，所以学生很容易走神。针对这些情况，我为学生介绍了上课方式及考勤方法，并充分利用 QQ 群课程学生可以随时语音连线的优势，在课程中经常邀请学生进行问题讨论，课堂氛围带动的不错，学生也反响较好。

2. 提高课件质量，让学生感兴趣。

这次的在线课程，我没有沿用往年课件，而是根据线上教学的特点重新只做了一套更适合网络教学的课件。与往年课件相比，新课件图例更丰富，文字内容条理性更强，并引用较多的视频与我们身边的设计案例，让学生真正感兴趣，从而爱上在线课程。

3. 不拘泥于形式，增加课堂互动。

由于课程是上午 4 节联排，早上很多同学容易迟到。每次上课前一天晚上我都会提醒学生第二天的课程时，并在课程开课前 20 分钟就打开 QQ 课堂，为学生放舒缓音乐，让学生慢慢进入上课状态。回答问题我们也选择文字或者是语音形式，随机回答，同学们也很积极。我们还把现在抖音直播中很多形式引入课堂，如“是否理解，理解请扣 1”，课间 10 分钟可以自由点歌等，来增加课堂互动。

4. 有限沟通，无限的传达

的确，与传统课堂相比线上授课在沟通方面确实有很多不如意之处，但好在沟通有限，传达无限。虽然每次上课只有短短的 90 分钟，

但课下的时间很充裕，19 风景园林 56 位同学其中有 80%以上成为我的 QQ 好友，并利于课余时间将自己的课下练习作业与我进行交流，很积极也很主动，尤其是平时比较内向的同学也会积极的与我沟通，这是平时传统课堂中所没有的。这也是我感触深刻处之一。

抗击疫战役仍在持续，我们也会继续努力，完成自己的本职工作，不断总结自己的在在线授课经验，继续努力和探索，坚持以学生为中心，以提升课程质量为目的，做一名“好主播”，做一名合格的科师一线教师。



图 2 课上与课下无限沟通

转变教学模式，从容应对线上教学

——网络授课心得体会

（园艺科技学院 李琛）

2020 年初，面对新型冠状病毒的严峻疫情，高校教师将自己的课堂搬到了网络上。很荣幸，本学期本人有四门理论课程需要在线上进行教学。从刚开始了解不同平台的使用功能，到第一周与学生的实际磨合，再到最终确定适合自己的授课模式，得到学生的肯定，每一次新的尝试都是一次挑战。不过，有付出就会有收获，与付出的过程相比，收获的喜悦更加令人难忘。线上直播授课对于我来说是第一次，现将本人在这 3 周的网络教学心得总结如下：

一、结合教师授课内容和学生的倾向性合理选择授课方式及平台

自收到线上开课通知后，尝试了多个网络授课平台，不同的授课平台有其各自的特点，老师们可以结合自己的授课内容选择适合自己的授课方式。本人的教学资源中有很多自己录制的视频，PPT 里也设置了很多动画，从了解平台的使用功能，到整理自己的授课文档，再到平台的试运行，可以说是“无所不用其极”。最终发现腾讯课堂直播可以达到本人的上课效果，通过分享屏幕、画笔功能，可以将我的想法准确的表达，通过签到功能完成上课人数的统计，并且学生们也反应网络比较流畅，很少出现卡顿的现象。

二、充分利用网络资源合理布置教学任务

利用智慧树的翻转课堂，上传教学资源，布置教学任务，另外将直播授课中的教学内容与智慧树上共享课的优秀视频相结合，达到互补的效果。例如本学期的《测量学》，如果没有实际接触到测量仪器，很难进行课堂教学。但通过智慧树上外校教师团队的共享课程，学生们可以通过预习和复习相关视频，了解相关测量仪器的外形及使用方

法。

三、课堂互动可以拉近师生间的距离

其实网络教学更加考验教师的应变能力及课堂驾驭能力，面对网络原因带来的突发状况，教师要学会及时应对并解决。如果一味地对着电脑屏幕自言自语，很难了解到学生的真实情况。我们需要通过课堂互动进行师生间的交流，充分利用直播平台中的聊天工具，实时掌握学生的学习状况。关于课堂互动的形式有很多，例如在每个知识点讲完后，通过设置一些单选、多选、判断题，在聊天窗口中掌握学生情况，也可以寻找一些生活中实际例子来巩固课上的知识点。下图是《设施建筑力学基础》这一门的课间互动内容及学生的互动情况。

以上只是个人的一些体会，本人也通过这次网络授课学习了很多优秀教师的教学方法，深知本人在很多地方还存在不足，还需不断地探索学习，提高自己的教学能力。



图 1 课间互动内容



图 2 学生互动情况

感悟：

网络授课更加注重课堂互动，它给了我一种全新的感觉：虽然师生相隔千里，却可以通过直播互动拉近彼此间的距离。（使用平台：腾讯课堂+QQ 群+智慧树）