

浅谈线上教学效果提高方法

——以《土木工程测量》课程为例

李 倩

(无锡太湖学院土木工程学院, 江苏 无锡 214000)

摘要: 在全球公共性卫生事件防控期间, 要让学生在家的线上学习效果与在校的课堂学习基本相当, 这对教师来说是一次全新的挑战, 通过这段时间的教学实践, 我总结出线上教学的模式在于以学生为中心, 教师讲授为引导、网络资源共享等为手段, 教学目标达到为最终目的。以我所教授的《土木工程测量课程》为例, 我主要从以下几个方面来提高线上教学效果。

关键词: 优化教学平台; 熟悉学情; 线上教学

一、教学平台优化

根据学生现有学习设备和日常交流习惯优化教学平台建设。所谓“工欲善其事, 必先利其器”。教学平台的选择和建设至关重要, 在课程建设初期主要依托学校提供的“学习通”教学平台, 考虑到在教学过程中沟通的便利性和学生日常使用软件的习惯, 建立了课程教学“QQ”群, 利用“慕课”平台作线上教学补充, 对有能力的同学来说, “慕课”平台给他们提供了学习更多知识的机会。

表 1 完整教学体系表

教学使用平台	作用、目的
	教学目标设定: 知识目标、技能目标 明确教学计划: 具体到课次目标 教学资料建设: 课件、速课、教学资料(视频、文献)、作业等 目的: 课程监控、课堂活动、学习情况监测等
	屏幕分享: 重点、难点进行梳理; 教学内容精炼 布置学习任务: 引导学生自主学习 课堂答疑: 集中问题课堂讲解 差异问题一对一解答、同学之间讨论 目的: 教师引领课堂、同学人人参与
	课外拓展: 补充课外学习资料; 拓展学习内容的广度和深度 实践资源: 情景式或互动式的多媒体内容 前沿技术展望: 了解课程最新发展情况 目的: 课堂学习内容补充、学习更多知识

通过前期教学我发现每一个学生的自主学习能力差异较大, 学生对线上教学的认同感也不一致, 全面了解学生的情况, 可以帮助学生端正学习态度, 调动学习的积极性。

二、精准备课

要上课, 首先要备课, 线上与线下教学有着明显的不同。线上教学一定要有明确的教学目标、丰富的教学资源、充分的教学活动设计以及有效的教学监控手段。

(一) 明确教学目标

首先, 线上教学最主要是实现教学的目标, 而不是简单让学生掌握课程知识点, 因而在教学中将目标拆分成知识目标和能力目标, 并在每一章节前进行区分及明确, 现阶段主要实现知识目

标。其次, 在不改变总课时的基础上, 重新安排教学计划使之更加符合网络教学, 每部分内容都要让学生明确解决什么问题或做什么事。

(二) 丰富教学资源

对原有教学课件进行精简, 删除冗长文字部分, 突出重点、难点, 加入图片、动画效果, 有些课程配有音视频, 使学生学习过程中不枯燥。在“学习通”平台中上传课件、教案、视频及学习素材, 并录制“速课”“授课视频”, 尝试加入课外学习素材, 供有能力的同学进行拓展学习, 当然课外素材的加入, 要求教师提前进行筛选, 挑出最适宜学生扩展视野、了解前沿、了解不同观点的内容供学生学习, 必要时教师可给与学生指导。

(三) 充分的教学活动设计

首先, 线上教学突出问题之一就是学生注意力的集中, 线下教学可以在课堂上根据学生的状态, 适时做一些调整, 而线上教学必须要通过对未知问题的不断探究调动学生学习兴趣。其次, 一定要有教学活动的设计, 有师生的交流互动。最后, 教学中要有重难点, 重点一定要突出, 线上教学不是单纯的把课堂搬到网络中来, 而是要把一些学生的自主学习能力培养起来, 有些问题学生自己解决。教师讲的一定是这次课内容当中的重点、难点、易混点、易错点, 这些考虑对提高学生的听课质量也是有利的。

(四) 有效的教学监控手段

自主学习, 不是放任学生不管, 教师要对学生的学习情况进行监督, 监控手段可以是结合教学目标给学生设置相对合理的任务点, 任务点一般是本节课的重点或难点, 通过插入课件、视频或者必读拓展资料的方式督促学生学习, 也可以通过作业完成情况和对典型题目的测验了解学生对知识的掌握情况, 通过必要的监控手段, 教师可以掌握学生学习进度, 对于学习进度落后的同学教师应及时联系、督促, 线上的学习效果应与学生最终的课程成绩密切挂钩。

三、有序的施教过程

课前教师可以提前将预习作业发到“学习通”平台上去, 请同学们完成, 通过后台数据了解学习情况, 这就实现了先预习后教, 学生可以带着问题学习, 激发学习兴趣。教学中可以依托平台充分开展师生互动, 将课堂变为“人人参与”, 每个人都在课堂上扮演重要角色, 加强知识的分享。

授课中使用了“QQ”屏幕分享直播功能, 对重点、难点进行梳理讲解, 将教学内容碎片化、精炼化, 建立知识体系框架, 凸显老师作为课堂组织者与引导者的作用, 每次授课都严格按照课表的排课时间进行教学, 让学生有上课的“仪式感”, 控制直播教学的时间, 注意提高学生学习的主观能动性, 布置学习任务, 指导学生独立完成本次课程的部分教学内容。通过“讲授”与“自学”相结合的方法, 学生能从学习中获得认同感, 同时自己主动思考学会的知识印象也更深刻。

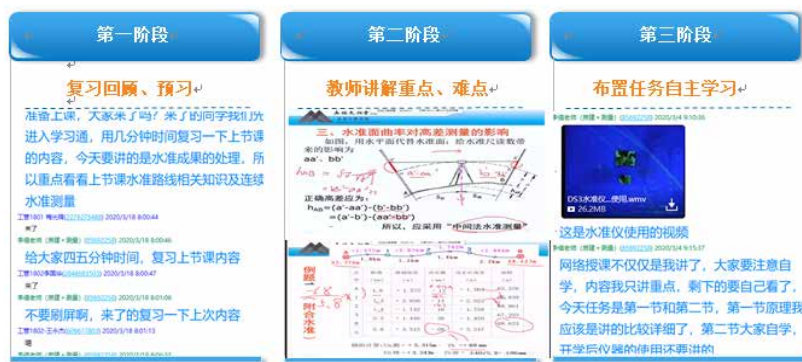


图1 教师对课堂教学的引领

在线上课堂教学过程中,要关注每一个学生的学习状态。重点关注学生的听课状态,检查督促学生的课堂纪律。要求学生听课记笔记,笔记的内容与授课内容一致,并突出重点、难点。课后学生须拍照上传,作为平时成绩的一部分。检查学生的听课状态,也是倒逼学生上课专注认真学习的关键。

最后,利用考勤督促学生进课堂,授课中的考勤时间不固定、样式也多变,可以利用平台提供的考勤功能,也可以发起调查问卷根据学生回答情况考勤,还可以利用QQ提供的接龙模式进行签到等,但不管采用哪种方式课下都要及时与缺勤同学联系,明确缺勤原因。

四、注重实践教学

在日常教学中,理论与实践相结合不失为激发学生学习兴趣的一种有效手段,理论知识在实践环节可以得到验证,能大大提高学生学习的积极性,也可以培养学生的职业能力,所以在线上教学中,以我

承担的《土木工程测量》为例,也安排了一定的实践内容,因测量的实践是依托专业测量仪器的,所以在线上教学中主要是利用网络上丰富的教学资源展示课堂上难以完成的教学任务,如仪器的介绍使用、地形图测绘知识、施工放样等现场拍摄的视频内容等,让学生一目了然,短时间就可以获得大量资讯,大大提升教学效果。对与必须由线下实践完成的部分也可以分成线上和线下两个阶段完成,线上部分以工作任务模式设置项目,要求学生根据布置的任务,灵活运用储备的理论知识展开充分的设计,在教师的辅助下完成线上部分的任务书提交,最后等待线下集中实践对线上部分进行验证。考虑到现在广泛使用的大数据,《土木工程测量》的教学也可以引进这一概念,利用教师提供的部分校园高程数据,输入计算机中使用相关软件生成三维地形模型,可以与后续课程如《建筑信息模型》等相结合,模拟工程从设计到施工的全过程,这对培养学生工程能力的培养好处是不言而喻的。

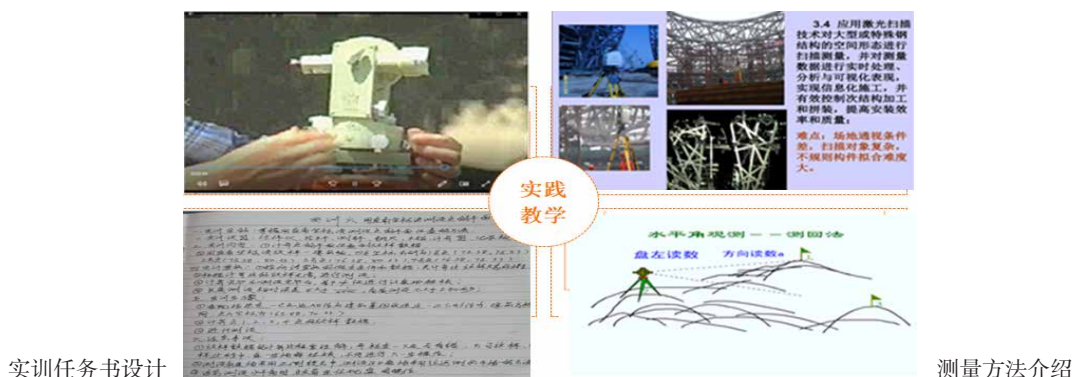


图2 实践教学环节

五、针对性的课后作业

在线上教学的背景下,教师要发挥好“学习通”作业平台的作用,作业布置要有针对性、因人而异,减少一些无效的作业。发挥出立体的多元化的作业形式,根据学生的学习水平分层布置作业这也能更好的促进学生的个性。线上教学一定要借助网络优势,电子设备的优势,把作业批改环节做的更加精准精细。线上教学无法及时反馈学生学习效果,而有针对性的布置作业就可以做一个补充,在批改作业过程中教师可以发现学生学习的不足,可以通过评语、语音反馈“点对点”指导学生。但是线上作业也存在问题——抄袭,所以要关注学生网络抄袭、同学之间的雷同问题。对这个问题可以随机抽取学生进行沟通交流,解释做题思路,也可以要求学生上传作业过程等。

六、结语

课后答疑、教学反馈。课后是课堂教学的延续,主要包括:

课程作业提交、章节考核、辅导答疑以及教学效果反馈。在线上教学中,必要的考核还是要存在的,只有通过考核才能形成激励机制,先进带动后进。课后要和学生及时沟通反馈授课情况并进行改进,同时进行答疑。对于相对集中的问题,在课上集中讲解,对于差异性问题,由学生单独联系教师,进行一对一解答。答疑时可以给学生提示,鼓励学生独立思考、相互讨论。

参考文献:

- [1] 马翠玲,孙颂旦.《土木工程测量》课程实验教学改革[J].中国电力教育,2009(021):125-126
- [2] 张洪萍,韩云山,刘亚玲.《土木工程测量》教学方法的改革与思考[J].河北农业大学学报(农林教育版),2009(04):482-485.