

“课堂教学”到“在线教学”的转换

简明行动指南

陈品德

华南师范大学教育信息技术学院

微信或电话：13725474175

（2020年2月17号）

摘要

花了一天的时间，本来想写个尽可能简明的行动指南，没想到一动起笔来，还是写了7、8页。为了不耽误您的时间，摘要中把各小节的要点列于此，若您没有时间的话，看看摘要也就够了，若有兴趣，再去阅读全文。

背景：背景你懂的。本文重点不在学理探讨，只想提供一份容易理解，具有较强操作性的简明的行动指南，供急迫之下需要转型的新手老师们参考；

课堂教学与在线教学的区别：在线教学是师生在时空分离的条件下开展的教学活动，这些活动需要借助于网络和软件工具才能完成，而且传播的教学材料都必须是数字化的。但是，即便如此，并不是说，在线教学需要师生时刻对着电脑，我们建议，师生之间除了需要利用电脑传递信息外，学生还应当有相应的纸质教学材料（如课本、练习册等，利用电脑传递的材料还可以打印出来），只是在师生之间需要传递信息时，才利用数字设备。在不同学段，一天利用电脑的学习时间在1~3小时之内，其他学习时间，还是尽量使用纸质材料。

课堂教学向在线教学的转变：主要有两种思路：1.直接用直播来替代课堂教学活动，以直播为主并不一定是一种好的在线教学方式（多数情况下，它是一种效果不太好的教学方式），但它是一种各方都能接受、能找到其价值、并且具有一定底线的教学手段；2.重构在线教学活动的模式、流程与方法，提高在线教学的效果。因为，在线教学，对于学生而言，本质上是一种“教师指导下的自主学习”，对于教师而言，重点在于：如何创设更好的条件帮助学生自主学习。

在线教学需要准备什么条件：开展在线教学，最基本、最重要的教学条件就是师生之间需要有一个便捷的联系通道，即一个通信软件。最简单的，即便只有一个电子邮箱，也可以开展在线教学。通常来说，开展在线教学，工具的功能越简单，对于教师的要求就越高；工具的功能越强大，对于教师的要求就越低。但是，在线教学的效果，取决于教师本人以及他的教学设计，而不是在线教学的工具和平台。

在线教学开展的基本流程：第1步：建立起师生的便捷联系通道；第2步：选择一个合适的在线教学平台；第3步：在线教学活动的开展。因为在线教学中师生可以随时随进行联系，教学过程通常只需分成课前准备与教学实施两个阶段。在课前准备中，重点是为学生准备一份学习单，其中通常包含如何学习的指导信息和相应的学习材料。教学实施的主要任务，就是把这份材料发给学生，并且准备解答学生的疑问，浏览并关注学生的线上讨论，按时检查学生的完成情况并进行反馈，当然，还包括在学校安排给你的在线教学时间内，组织学生做些什么教学活动：可以开展直播，也可以不是。如果直播的话，尽量不要用太长的时

间，用平常教学的 1/3 时间就好了。

背景

背景你懂的！但“停课不停学”的说法其实挺古怪的，都“在线教学”了，甚至“直播”了，还说是“停课”，那么什么叫“课”？非得老师在教室里对着学生讲才叫做是“上课”？

不过，古怪不古怪也没有关系，因为名字术语的含义，本来就是依赖于大家的共识。既然大家都这么喊了，思想上也有共识（停课是指停止课堂教学），我们就认了吧，免得为这件事再去嚼半天舌头，只是苦了搞在线教育的人以后要反复不断地来纠正这种说法^②。（华南师大叫做“开学不返校，网教不停学”，意义就明确得多，不会产生歧义）

现在的事实就是，近期一段时间里，在教学活动中，师生不能面对面一起在教室里上课了，必须借助网络来开展。这里，我们把前者叫做“课堂教学”，后者称之为“在线教学”。至于是不是都叫“上课”，我们就不去纠结了吧^③

本文主要针对中小学在线教学的开展，并且重点不在学理探讨，只想提供一份容易理解，具有较强操作性的简明的行动指南，供急迫之下需要转型的新手老师们参考^④。

教学的要点始终是内容与方法，确立何种教学目标，选择什么教学内容，这是教学中最该思量的因素，但教学目标和内容的选择在本文中不做涉及，只谈后者：方法。

课堂教学与在线教学的区别

为了说明它们的区别，需要定义两个维度：时间和空间，分成四个象限。然后将教学活动（师、生活动的总和）分别置于其中。

对于课堂教学，教学活动的分类以及教学的流程分别如表 1、图 1 所示。

课堂教学活动的重点虽然是师生在教室里同时同地发生的互动活动，但其实还包含不在教室中发生的事项，比如：课前老师要备课，学生有时还要完成一些课前任务；教师有时需要对学生发放回收一些学习材料；课后，老师还要布置作业、批改作业，学生需要完成作业。只是这些活动并不需要师生一定在同时同地才能完成，有些可以同地异步发生，比如收发教学材料可以在教室里但并不追求师生一定要同步；备课活动，（师）批改、（生）完成作业不必在同一个地方，也不必同时。另外，教学活动中，交换的材料，通常是以书本、纸张等形式作为载体。

但是，由于信息技术在教学中的使用，在课堂教学形式下的教学活动中也经常利用信息技术来辅助，这个方面，各学校、老师之间差别就比较大了。有些老师，也会利用到一些通信工具在课后对学生答疑，通过网络来发放回收教学材料，甚至作业的收发、批改也利用一些教学软件来配合完成。实现智慧课堂转型的学校，这些方面表现得更加突出。

表 1: 课堂教学活动

师生活动	时间	同时（同步）	不同时（异步）
地点			
同地		课堂教学(包括师生发生的一切活动：讲解、对话、讨论、练习、反馈等)	师生传递材料
异地		即时交流讨论（QQ,微信）	非即时讨论（QQ\微信留言、论坛等） 师（备课、批改作业）， 生自主学习（含课前、课后）

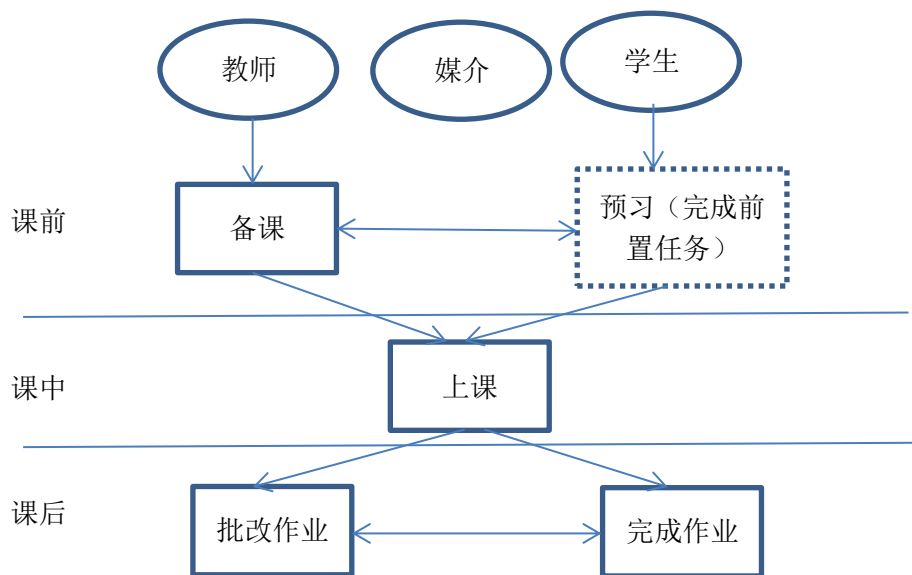


图 1: 课堂教学流程

对于在线教学活动，教学活动的分类以及教学的流程分别如表 2、图 2 所示。

表 2: 在线教学活动

师生活动	时间	同时（同步）	不同时（异步）
地点			
同地		XXXXX	XXXXX
异地		直播 即时交流讨论（QQ,微信）	师生交换材料（通知、上传、下载） 非即时讨论（QQ\微信留言、论坛等） 师（备课、批改作业）， 生自主学习（含课前、课后）

结合表 1、图 1 与表 2、图 2，可以看到，**课堂教学活动与在线教学活动那个的根本区别在于：**

1. 在课堂教学中同一地点发生的教学活动，在线教学中不复存在；
2. 在线教学中，师生既然是异地，所有的教学活动必须借助一定的媒介工具才能开展（网络）；
3. 在线教学中，所有在电脑和网络中用到的教学材料必须数字化，才能传递、存储和处理。

但是，在线教学中，**为避免学生长时间面对数字设备，师生之间除了需要利用电脑传递信息外，师生个人还应当有配备有一定的纸质材料（如课本、练习册等，利用电脑传递的材料还可以打印出来使用），只是在师生之间需要传递信息时，才面对屏幕。因此，并不是说，在线教学，师生就需要时刻对着屏幕。**相反，在设计和实施在线教学活动时，还要有意识地尽量减少学生面对屏幕的时间。对于中小学生，在不同学段，建议**一天面对屏幕的学习时间在1~3小时之内**，其他学习时间，还是尽量使用纸质材料。

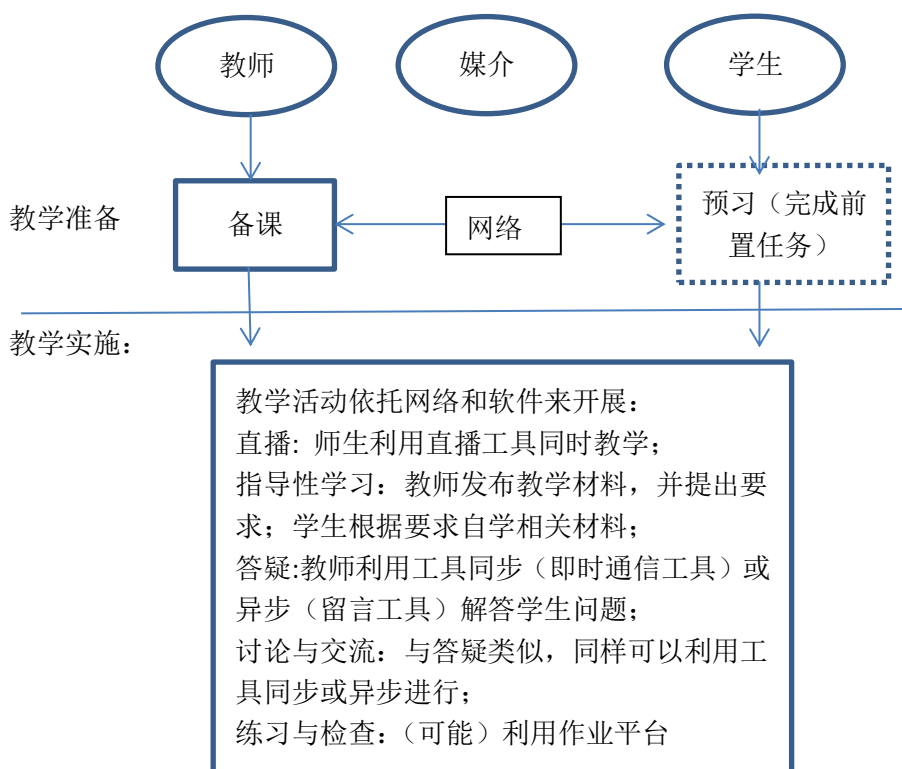


图 2：在线教学流程

课堂教学向在线教学的转变

明显，在线教学的关键特征在于：教学活动是师生相处异地、利用网络或和相关软件工具进行的（包括同步和异步）。课堂教学向在线教学的转变，最关心的就是：在课堂教学中，师生同地同步在课堂中发生的教学活动，如何转变为在线教学中的活动。因为其他的异步教学活动（比如备课，布置和完成作业），看起来似乎都可以不要做多大改变。

思路 1：用直播来替代课堂教学活动

显而易见，最直观的做法直接用在在线教学中的**直播**来替代课堂教学活动。

用直播来替代课堂教学的好处在于：

- (1) 教学活动的形式变化最少，除用直播替代课堂教学，其他活动似乎都可以不变；
- (2) 教师的教学方式改变最少，除了需要学习如何直播之外，其他似乎不用另外再

学习什么。

- (3) 学生的学习方式改变最少，除了需要坐在电脑前听课之外，另外似乎也不用做什么改变；
- (4) 管理负担轻，除了需要组织和培训教师如何使用直播之外，其他不需要做什么（似乎课表都可以照搬过来）
- (5) 显示度高。师生有没有上课，管理人员看得到，管得着。
- (6) 形式上，具有最接近传统课堂教学的临场感，各方都能接受（老师、学生、家长、社会）

正是因为具备上述优点，最近，掀起了一场轰轰烈烈的直播运动，“直播”成了网课的代名词，似乎一说起在线教学，各方立刻想到的就是：您用哪个平台直播？

缺点：

(1) 师生的感受如何？

教师在课堂上那种熟悉的场景不存在了：瞄一眼，就能知道学生的反应，并据此调整教学的速度；想提问时就提问，及时检查学习的效果；讲授、对话、练习、讨论，轻车熟路，想怎么切换就怎么切换。但在直播时，教师可能发现，自己最能发挥的地方，就是讲、讲、讲，对着屏幕（不知道在网络那头的学生在做什么），把该讲的东西讲清楚！（这对于注重学生反应，关心教学效果的老师可能是一种煎熬）。

对于学生呢，课堂中那种熟悉的氛围同样不见了：老师看不到我，同伴也看不到我。我在做什么，他们都不知道；即便认真的我，最能发挥的地方，就是听、听、听，尽量跟随上老师的思路！不那么认真地话，哈哈，我有一百种方法来敷衍老师。

当然，各种直播平台，也在想方设法的增加互动的功能与方式（比如，打卡、举手、简单检测、转移屏幕控制权等），但相对课堂教学现场互动的便捷性而言，只能说是“聊胜于无”。如果，在线的人数规模稍微多一点（数十人），那些互动的功能就只能是用来充门面的了，用来稍微缓和下讲授的速度还可以。因为您知道，直播只有那么点时间，那么多学生在线，根本不可能与他们互动。事实上，网络直播主要就是“我讲你听”，稍微互动下作为点缀，和看电视也不会有多大区别（电视的屏幕更清楚，主持人更有水平）。（当然，比没有互动功能的直播多了点选择）。

另外，直播中出现的各种意外，也会严重影响师生的情绪与效果：（1）网络问题，连不上，卡壳；（2）直播途中的意外，包括，直播途中有人干扰；直播中间出现弹屏（教学事故！）

(2) 直播教学的效果如何？

谈到效果，就必然联系到“什么是教学”。只有符合教学的基本规律，才能去分析其效果的好坏。

从教的角度来说，“教学”是教师“引起、维持和促进学生学习的的所有行为”，“教学”的必要条件有四项：引起意向、明晰内容、调适形式、关注结果。

从学的角度来说，“学习”是从已知出发、探寻未知，并将未知变为已知的旅程。

因此，从教学的定义与必要条件来看，“直播”所擅长和主要能做到的“我讲你听”必然不是一种好的教学方式！从动机的维护、内容的传播、思维的启迪、教学的成效等各方面来看，都很难为“以直播为主”的在线教学方式点赞。

但是，正是因为有前面所述的优势，我们也不要轻易笑话“直播”，忽视“直播”的作用。存在的背后必然是有原因的！因为直播对于学生来说，如果学生不想费太大力气，只想轻轻松松的学点东西（学多学少没关系），那么选择看直播，无疑能够满足他的需要，打开电脑看一看、听人说一说，多多少少可以学点东西。相比需要自己去阅读，做作业，与学生讨论，向老师请教，无疑更轻松，更节省能量（不要费神）！对于老师而言，在不想做太多改变的情况下，有个直播手段，能够对学生讲一点东西，无疑也是愿意接受的。（根据我们

自己的经验，想开启一个新的领域知识学习的时候，也希望能先找到一段视频材料看看，听人讲讲，比自己到处去探索，觉得还是比较轻松点。当我们需要深入去学习某项知识时，就会去看书，思考些问题，视频材料就不是很重要了。另外，说句题外话，强调直播还有一个潜在的好处就是，网课没搞好，可以推诿到条件不好，因为“直播”的确需要较好的条件：网络带宽足够，直播不卡顿，相关软件不掉链子。

说到这里，联想到“讲授式”教学方法，这些年来，无论如何批评它，它始终都是课堂教学方法的主要手段。各方热衷于“直播”，正与此相似，存在的背后必然是有原因的。

因此，总体来说，以“直播”为主不是一种好的在线教学方式，但它是一种各方都能接受、都能找到其价值、并且具有一定底线的教学手段。因此，无论是在今天，还是将来，都还将是一提起“在线教学”，各方人员都会联想到的一种主要手段。而且，对于如何改进直播，一定还会是一段时间内各方所追逐和热衷的议题。

思路 2：重构在线教学活动的模式、流程与方法

对于追求提高教学效果的管理人员、教师和研究人員无疑不会满足于用“直播”形式为主来替代课堂教学。当然，这种“追求提高教学效果”不是与课堂教学做比较，而是，同样是在在线教学的情况下，如何做得更好！

如何改善在线教学，必然需要回到对于教学的本质认识。

从本质上来说，学习是学生内心的思考活动，学生是“教”不了的，教只是为学提供条件，知识绝非他人所能传授，而是学生在思考和实践的过程中逐渐自我领悟的。

即便拿课堂教学来说，学生也不是教师教会的，而是学生在参与老师提供的机会中，自己学会的。打个比方：老师在讲（提供了学习机会），如果学生没听或者根本听不懂，学生是学不到的。在网上直播的情况也是类似。不同之处在于，在课堂那种临场环境下，学生会感觉到一种无形的压力（制度、老师和同伴）促使它参与到教师所提供的学习机会中（学生一般不会轻易去挑战规则），但在直播情况下，由于师生异地，正如前面所说，如果学生不想学的话，他有一百种办法应付你。更何况，课堂教学老师还有各种手段（除了讲，还有对话，练习，讨论）吸引学生参与思考，因此，直播的效果要比课堂教学的效果差很多。

明确了教学的本质特征：教只是为学提供条件。这就为优化在线教学活动就提供了思考的方向。在师生异地的教学环境下，由于施教方难以直接对学生施加压力形成学习者的学习动机，因此，在本质上来说，在线教学比课堂教学更多地依赖于学生的自主学习，可以认为，**在线教学，对于学生而言，本质就是“教师指导下的自主学习”，对于教师而言，重点在于：如何创设更好的条件帮助学生自主学习。**这些条件包括：

（1）激发学生的动机，尽量吸引他们来参与学习活动。

手段无非是诱和压。诱：内容和问题设计得有趣，有挑战；压：对学生有要求，有检查。

（2）提出学习要求并提供合适的材料

文字材料、音像材料、视频材料，包括网络上各种资源属于学习材料，老师的作用在于选择！**微课、录播课，甚至直播课，都可以也只能看作是为学生提供的学习资源。**

（3）安排答疑活动

包括提供明确的在线时间为学生提供即时的答疑，或通过论坛（或留言工具）异步解答学生问题；

（4）组织学生讨论交流

教师精力有限，也不可能随时在线。让学生互帮互助一方面减轻教师的负担，另外一方面，互相帮助本身也是一种学习。

（5）布置练习并检查

这些教学条件的不同组合，就会形成不同的在线教学活动模式、流程等。如：

（1）以直播教学为主体的在线教学模式；

- (2) 以提供教学资源为主体的在线教学模式；
- (3) 以社区互动、合作学习为主体的在线教学模式

.....

显然，对于每种在线教学模式，都并不只有一种单一的教学活动，只不过是哪种活动为主体就为它取了一个名字而已，所以不要把他们截然分开。如何选择，显然与教学目标、学生的年龄、学习的内容密切相关。此处不展开。

在线教学需要准备什么条件

在线教学是师生在异地环境下发生的教学活动，因此，开展在线教学，**最基本、最重要的教学条件就是师生之间需要有一个方便的联系通道，即一个通信软件。**

实话说，因特网诞生不久，电子邮箱诞生的时候，就有人用它来开展远程教学了。之后，出现了 WEB，更多的人就开始利用网页来开展远程教学。然后，出现了专门教学管理平台，各种即时通信工具，包括如今各种直播工具，都可以用来开展远程教学，远程教学的规模也越来越大……简单来说，就是：**工具的功能越简单，对于教师的要求就越高；工具的功能越强大，对于教师的要求就越低。**

而在线教学的效果，最重要的取决于教师本人以及他的教学设计，而不是在线教学的工具和平台。

当然，我们都希望用上更好、更方便、更稳定的教学工具和软件平台。

有哪些具体的工具和软件可以使用，这里不打算说明。但是，这里可以简单说明一下，在线教学有哪些基本的功能需求和分类，各位可以据此去进行选择。

在线教学工具的功能需求：

(1) 通信功能

满足师生之间的沟通需求，前面讲过，这是最基本、最核心的需求。同步的、异步的通信需求都是需要的。从电子邮件、论坛，到 QQ、微信，从语音通信到视频会议和直播……都是为了满足通信功能。

(2) 文件管理功能

教学资源通常都是以文件的方式传递的；

(3) 作业管理功能

方便老师布置和批阅作业。当然，系统能帮老师自动改一点会更好，甚至还能自动推送一点的话，更求之不得。

(4) 教学、教务管理的功能

教学管理的功能方便老师，教务管理就方便管理人员。

还有其他各种高大上的功能，多多益善，但千万别只是花架子，徒然增加老师的负担。

选择在线教学工具，从功能需求来说，满足起来并不困难。重点是用户体验，关键是简单和稳定，不出幺蛾子是上上策。比如说，在前些年，苹果手机的功能，很多山寨手机声称都有，甚至比它还多，但用起来用户的感觉就是不一样，这就是区别。因此，在做选择的时候，不要被是否有这些功能所迷惑，重要的是体验、体验和体验！

在线教学工具的分类：

(1) 通用的工具与软件

它们通常并不是针对远程教学而开发的，拥有大量的用户群，运行稳定，久经考验。比如，QQ、微信、钉钉、腾讯课堂之类等。

(2) 专门的在线教学平台和工具

它们是专门为满足在线教学需求而开发，因而通常都会附带有比较教学的资源、备课上

课工具、作业平台、完善的教学教务管理等功能，比如说爱课程网、中国大学 mooc、各个学校、教育管理部门自行建设的各种专用教学管理平台等。

在线教学开展的基本流程

第 1 步：建立起师生的便捷联系通道

说直接点吧，建个 QQ 群或者微信群，把你要上课的学生拉进来！有了这个，后面的事情就都好商量了。

如何实现这个，自己想办法吧，如果这个也做不到就没法帮你了。

第 2 步：选择一个合适的在线教学平台

在有些学校，老师可能自己做不了主，因为学校可能会指定用哪个平台。这方面应当能够理解，因为对于上级部门，他们考虑的是，除了满足您的在线教学需求之外，他们还要考虑满足他们的需求，即需要方便他们管理和监控您的教学活动，您都不用它所指定的教学平台了，它还怎么能管理和监督到您。另外，使用它所指定的平台，对您也有好处，一是如果出现了因为平台而产生的教学问题了，您可以少担点责；另外，它也会替您完成一些工作，比如建立师生之间联系啥的。

这里给您的建议是：除了满足学校的要求使用它指定的教学平台之外。**你最好还是自己做个备胎准备**，直接点说，就是按照第一步的指示，建个 QQ 群，把学生都拉进来。因为 QQ 群的功能基本能满足大部分的在线教学需求（包括即时或异步通信、文件管理、直播等功能），花点时间去尝试用一下。毕竟是自己面对学生，学校推荐的平台出现问题的时候，你用自己的备胎能够顶上去。

第 3 步：在线教学活动的开展

学校通常也会安排一张在线教学的课程表，用来协调各门课程和老师的教学时间安排。这里给您的建议是：

(1) 因为前面已经论述过直播的效果，所以，课程表上安排给您的教学时间，您不要把它当作是直播时间（如果您的教学内容适合直播的话，全程用来直播也未尝不可），而是把它看做是在线时间，让学生知道在这个时间，您是在线的，学生有问题问您可以得到即时反馈。您不必全程用来直播讲授，安排学生做点事情，或者仅仅用来即时答疑也不错。

(2) 第一次上课的时候，建议您直播，时间长短视您想讲的内容多少。因为：1，第一次在线上上课，关于教学的目标、内容、教学方式和对学生的要求，您需要对学生进行交代；2，第一次上课，学生也比较好奇，他们一般也能够耐得下性子听您讲。至于以后的上课时间，是否直播、直播多久，就取决于您的教学设计了。

(3) 在线教学的设计和实施要点：

a. 和平常的课堂课堂教学一样，您同样需要根据课表的安排对在线教学活动进行设计。

b. 课堂教学通常可以划分为：课前、课中、课后三个阶段；但是，对于在线教学，您实际上随时随地都可以把您的教学内容和教学指示传递给学生，主要是靠学生自主学习为主，所以“课中”的概念比较模糊了，当然，您若把课表上安排的教学时间当作“课中”的话，也未尝不可，但是，您要清楚的认识到，在这个“课中”时间所需要完成的教学任务，可能与传统课堂教学上所完成的教学任务可以完全不一样。所以，如图 2 所示，我们把在线教学，只分为：教学准备和教学实施两个阶段。

c. 在教学准备阶段，您的重点是分析教学目标，进行教学设计。教学准备阶段最重要的输出结果是为学生准备一份学习单，学习单上的内容主要包括：(1) 学习的目标；(2) 学习目标的检测方法与指标；(3) 系列问题或学习任务，(4) 解决这些问题或完成学习任务需要的学习材料（其实，有些学习材料可以只要指定在书本上的哪些地方）；(5) 需要完成的

作业等；(6) 附带的一些学习材料附件，比如微课，讲稿等。(7) 完成上述活动的时间节点和要求等。(对于与我在“以问题为导向的智慧课堂教学优化策略”开展合作的学校(海珠外国语实验中学、增城郑中钧中学和南沙部分高中等)，可以参考我们在这个项目中提供的学习单模板和案例，内容和格式大体一致)。并适当思考下，在线时间内，需要开展哪些教学活动。内容的容量应当考虑学生的实际情况，不要让学生因为这一门学科而占用太多的时间。

d. 在教学实施阶段，教学实施的主要任务，就是把这份学习单以及配套的学习材料通过在线教学平台发给学生，并且准备解答学生的疑问，不时浏览并关注下学生的线上讨论，按时检查学生的完成情况并进行反馈。当然，还包括在学校安排给你的在线教学时间内，组织学生做些相应的教学活动：可以开展直播，也可以只是在线答疑，还可以安排学生做些事情，现场进行反馈。毕竟是与学生同时在线的时间有限，尽量利用好这段时间，发挥其最大效益。如果直播的话，尽量不要用太长的时间，有平常教学的 $1/3$ 时间就好了。(这年头，学生也挺忙的，没有赵本山的本事，很难在双方都管不着对方的情况下拉着学生在线长时间听您说话的。还不如，安排点事情让他做做，及时检查和反馈下来得实在。)