西安欧亚学院在线教学学习手册

教师发展中心

2021 年 12 月 28 日

目 录

【基础篇】

1. 如何准备在线教学？ 1
1.1 如何组织教学过程 1
1.2 课前准备 1
1.3 在线上课 1
1.4 课后管理 2
2. 如何提高在线教学的课堂互动性？ 3
2.1 面对面教学的互动方式如何在在线课堂中实现 3
2.2 针对在线教学互动的“教学设计类”小建议 4
2.3 针对在线教学互动的“技术、管理类”小建议 5

【进阶篇】

1. 在线教学设计 6
1.1 一轴：时间轴 6
1.2 二维：资源和活动 6
1.3 三事：给资源、串活动、实时交流 7
1.4 四步：做 PPT、加活动、过电影、出蓝图 7
1.5 五套：课堂设计的五个套路 7
1.6 六环：课堂设计的六个环节 8
2. 在线课堂互动 9
2.1 在线互动的原理 9
2.2 什么时候互动 10
2.3 怎样进行互动 10
3. 学习效果评价 14
3.1 什么是有效的评价 14
3.2 如何选择评价策略 14
3.3 几种评价量表介绍 16
4. 在线教学评价方法与实践案例 19
4.1 在线教学评价的 4 个类型 19
4.2 形成性评价的 7 种策略 19
4.3 在线教学评价的组织形式 21

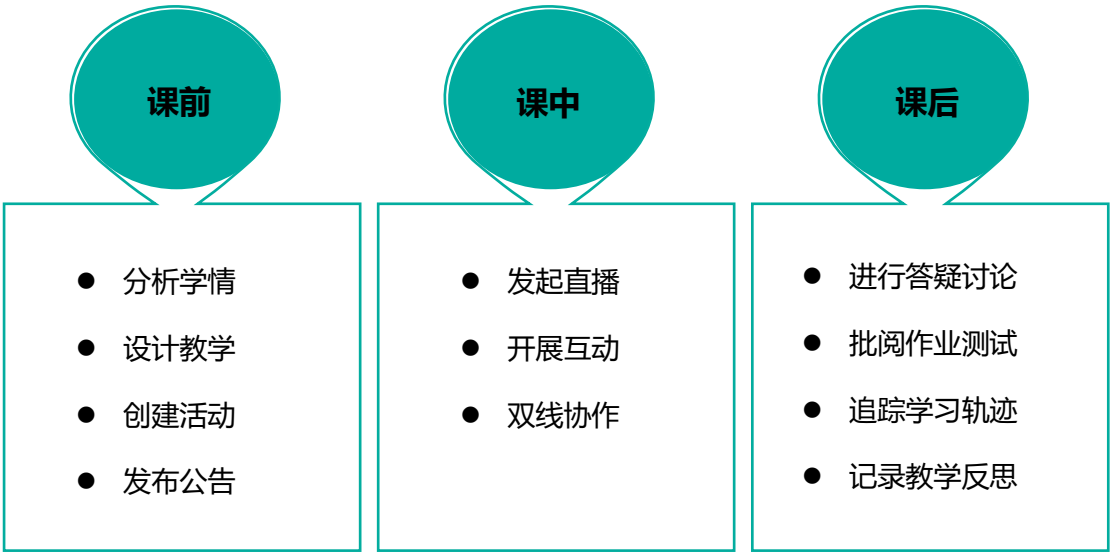
【基础篇】

1. 如何准备在线教学？

停课不停教，停课不停学　　师生们一起，线上来见面

在线教学中，组织得有效　　以下小建议，希望帮到您

1.1 如何组织教学过程



1.2 课前准备

- 分析学情：通过 Tronclass 平台显示的学生信息，掌握参加直播学生的基本情况；
- 设计教学：结合直播课的特点，进行教学设计，完成各项资料的准备；
- 创建活动：创建教学活动，进行直播课程设置，完成课件、作业、测试等文件上传；
- 发布公告：通过 Tronclass 发布开课提醒，也可自行建立 QQ/微信群发布公告。

法宝一：设计教学是重中之重[1]

在线教学要求教师要将自己独特的教学方式、手段与网络有效融合，因此教师必须更加**重视教学设计、熟悉教学内容、提升网络教学流畅性、追踪学科最新动态。**

1.3 在线上课

[1] 信息化教学创新团队，《停课不停学，5 大法宝激活你的直播课堂》．来源网址 https://mp.weixin.qq.com/s/egJ312lhlX1GfREEx15jdw.

- 发起直播：发起腾讯会议直播教学，期间可进行屏幕共享与课程录制；
- 开展互动：结合 Tronclass 进行数字点名、选人、抢答、随堂测、教学反馈等课堂互动；
- 双线协作：可在直播的同时，在 QQ/微信群同步互动，避免由于直播流量大、学习者众多而引起的网络堵塞情况。

法宝二：直播过程少不了诙谐幽默[1]

在线教学对学生的可控性较弱，教师冷冰冰地讲解可能让学生一个个“大脑下线”。为此，教师可以采用**故设悬念、善用修辞、增设疑点**等方式，用幽默诙谐的语句让学生集中注意力。

1.4 课后管理

- 进行答疑讨论：答疑、讨论区进一步的互动，便于留痕与查阅；
- 批阅作业测试：对作业及测试的布置、提交与批阅进行及时督促和反馈；
- 追踪学习轨迹：查看学生观看视频的行为、轨迹，以及各个学习活动的完成情况；
- 记录教学反思：通过追踪学习轨迹，分析教学数据，进行教学评估与反思。

法宝三：助教保障事半功倍[1]

在线教学对学生个体的学习进度及交流有限。如果有条件，教师可引入学生助理，**收集学生提问，提供集中答疑服务；追踪学习轨迹，分析基础数据。**

【基础篇】

2. 如何提高在线教学的课堂互动性？

在师生面对面的课堂教学中，老师需要跟学生通过眼神交流、课堂提问、作业展示、当堂测试、小组讨论等形式进行互动。那么，这些活动到了在线教学（直播教学）中也还存在吗？这些活动在在线教学中是以什么样的方式在呈现呢[2]？同时，作为教师，我们的教学应该做出什么改变呢？

2.1 面对面教学的互动方式如何在在线课堂中实现

互动一：“眼神交流”

在视频直播教学的过程中，老师也需要注意与学生之间的眼神交流。通过面对与直视镜头，而不是一味地盯着 PPT 课件或者课本照本宣科，就可以在直播画面上比较好地呈现出 eye contact 的状态。

互动二：“课堂提问”

在线教学中可以利用直播平台的功能，如“**倒计时回答问题”、“抢答问题”、“投票”**等功能，调动学生的注意力和回答问题的积极性。在直播课堂提问环节中，还可以对问题回答速度最快且正确的同学，设置**抽奖、点赞**等活动，调动学生课堂参与的积极性。

互动三：“作业展示”

传统课堂教学中的作业可以现场展示，也可以优秀作业评选，在线教学中可以通过平台功能实现作业的展示，如通过**“共享屏幕、投屏”**等形式学生进行直播分享讲解，回答老师和学生的问题，同时教师也可以利用 **Tronclass 平台学生自评、小组互评和教师评价**，和 QQ/微信讨论群双线协助，组织作业展示及相应的课堂讨论等活动。

互动四：“当堂测试”

在线课堂中，当堂测试一般通过在线作答题目来实现，如使用 **Tronclass 平台“随堂测试”**的功能，学生提交作业后即可知道答案。如果课堂答题计入期末成绩，学生的积极性自然也会很高哦。

[2] 余建波．《互动：在线课程中怎么定义教学互动？》．来源网址：https://mp.weixin.qq.com/s/PjoERg3O8E8MFFXA1njlbA.

互动五：“小组讨论”

针对一些课堂中集中要进行的复杂有难度的讨论，老师利用腾讯会议中的**“分组功能”**组织小组讨论，可以考虑直播平台之外的一些成熟的**及时通讯工具**，如微信、QQ、钉钉等，都能够实现语音、视频等形式的接入，学生建立学习讨论小组，老师可以加入所有学习小组的学习群，随时了解学生讨论的情况，并进行指导。

以上主要说明了面对面教学中的常用互动形式转换到在线教学中该如何操作。但是，其实在线教学有其和面对面教学非常不同、甚至难以进行转换实现的一些特点。那么，该如何从在线教学的自有特点出发，更好地理解、提高在线教学的课堂互动性呢？以下将从在线教学的设计、工具的使用和教学的管理这三个角度进行详细说明[3]，为教师设计和实施在线教学中的课堂互动提供参考建议。

2.2 针对在线教学互动的“教学设计类”小建议

（1）不要有太多的期待，保证有效的信息沟通

不要期待学生在网络教学中能即时地进行深入地思考，在线教学能保证有效的信息沟通就是胜利，即实现教师讲授、学生分享观点或问题的答案、师生在讨论过程中把彼此有启发、有价值的观点快速地记下来即可。这一点对于师生而言是一样的。如果需要学生在在线课堂中做出艰难、认真的思考，要预留出比线下更充足的时间。

（2）尽量把学生能提前预习、思考的内容放到课前

学生面对电脑屏幕，又是在校学习环境，他们在课上的反应速度会比教室面授课慢。过去能在课堂随时抛出就能组织讨论的问题，现在可能要提前一周布置阅读材料时就要一起布置给学生进行提前思考，只有这样课堂上大家才能有备而来，开始分享和讨论。

（3）提前发布课程安排

除了课程大纲、预习作业，还可以提前发布本节课的课程安排（具体时间表和教学环节），让学生提前了解这堂课的日程计划，上课时会更有预期，并做好相应的心理准备。

（4）提前预告课程中使用的平台和软件

在提前发布的课前安排中，在每个教学环节都预告将要使用的平台和软件，并在课件显著位置标出，避免在授课过程中教师突然换平台导致学生手忙脚乱，既浪费时间也打扰教学。

（5）采用视频会议形式

[3] 张羽，张晨.《在线教学三问：如何提高在线授课互动性？小班课程如何互动？“互动讨论式”课程如何互动？》. 来源网址：https://mp.weixin.qq.com/s/3wzVRr7bQGouPQtE_k4QIg.

学生小组讨论、教师对学生的小组辅导，都很适合用视频会议，交互效果也不错。

2.3 针对在线教学互动的“技术、管理类”小建议

（1）师生提前演练，熟悉在线直播环境

教师和学生都需要提前演练，摸底设备和网络情况、熟悉操作界面、体验交流效果和讲课效果，最好教师能找 5 个以上学生一起演练测试。

（2）预留学生进入直播课堂时间

上课前学生进入直播课堂都需要花时间，正如陆续走入教室。要预留充足的时间完成这项工作。

（3）尽量开启视频教学

在网速允许的前提下，尽量要求全部学生也开启视频，这在一方面可以增加交流亲切感，提高学生专注度，也能在一定程度上有效防止学生偷偷溜掉。

（4）制定学生行为公约

制定网络视频课堂的行为公约，学生自己不发言时注意静音，防止家里嘈杂的环境或者其他人说话声音出现。

（5）教师注意课程时间

网络教学会削弱教师对时间的感受，因为已陷入技术和授课内容切换的忙乱状态。建议定闹钟或者安排助教、学生提醒时间。

（6）微信小组讨论注意事项

如果有课上的小组微信群讨论，注意把视频会议全体静音。微信群讨论结束，主持人从视频会议解除静音后叫大家结束微信电话回到视频会议。

对于初次尝试和使用在线教学（直播教学）的老师，需要尽早学习并熟练运用相关技术工具，精心的进行教学设计与细致的进行课前准备，在教学实践的过程中不断迭代改进，保证在线教学的有效性和质量。

【进阶篇】

1. 在线教学设计

如何进行在线课堂教学设计？只有落实到教学事件的规划上，才能设计出好的教学。通过在线教学设计的六大核心要义，可以使我们逐渐认知在线教学的课堂教学设计。在线教学设计的六大核心要义分别是：一轴、二维、三事、四步、五套、六环[4]。

1.1 一轴：时间轴

时间轴就是各种事情被安排好。

教学内容：路线清晰，并明确告知学生。

教学活动：数量合适，并有意识地断句。

内容与活动要安排均匀，比如 10-15min 的讲解可以有 5-8min 的活动，并且有重点，有突出。一条路线要反复用，遵循唯一标准，来串联课程，不断在课程中呈现。

1.2 二维：资源和活动

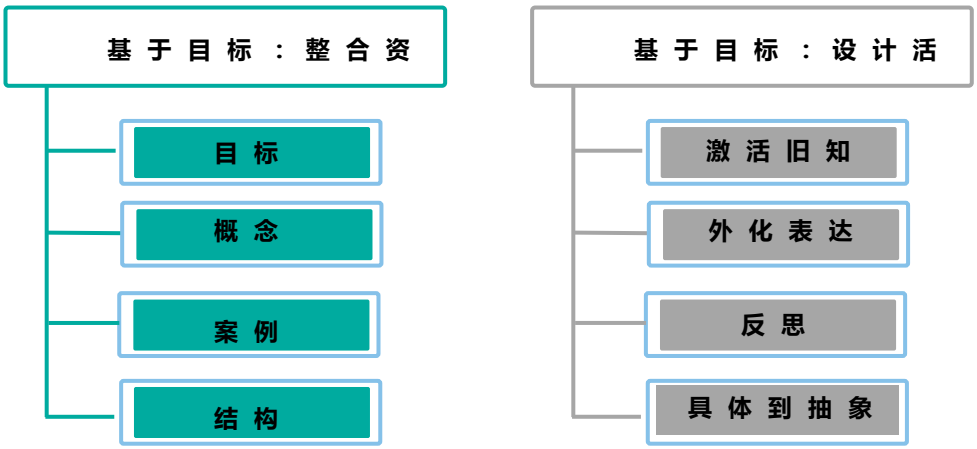


图 1-2-1　资源整合与活动设计

两者都是为目标服务，即为学生的认知过程服务。

资源：就是给学生上的菜。要按照认知层次的难易程度进行设计，从学生已知的入手。

[4] 教学方法，《[老周教法工作室]在线课堂教学设计的核心要义》。来源网址：https://mp.weixin.qq.com/s/y0Uo7zjfk_9VbfzUGWS-vw.

活动：就是指导学生吃下去。要按照课程的组织过程设计，活动可以从开始、中间和结尾三个阶段考虑。开始就是引导学生进入学习状态，中间就是让学生外化表达，做出反应，监督学生理解，结尾就是总结收获。活动的设计最忌讳零碎，目的不明确。

1.3 三事：给资源、串活动、实时交流

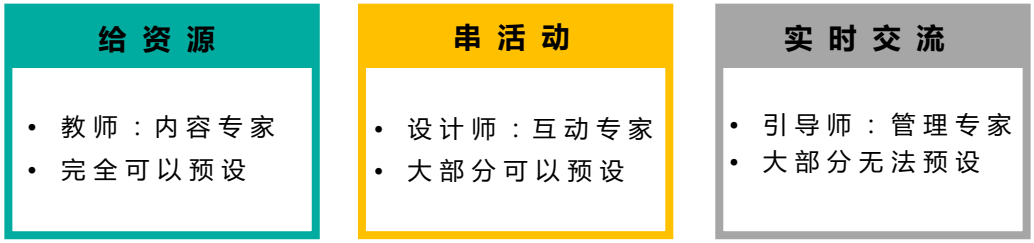


图 1-3-1　不同阶段教师角色的差异

不一样的阶段，老师的作用和扮演的角色也不一样。有的老师课程讲得好，但是作为活动设计和引导者，需要提升。几乎所有的平台都可以给资源，设计学习活动和作业，进行实时交流。

1.4 四步：做 PPT、加活动、过电影、出蓝图

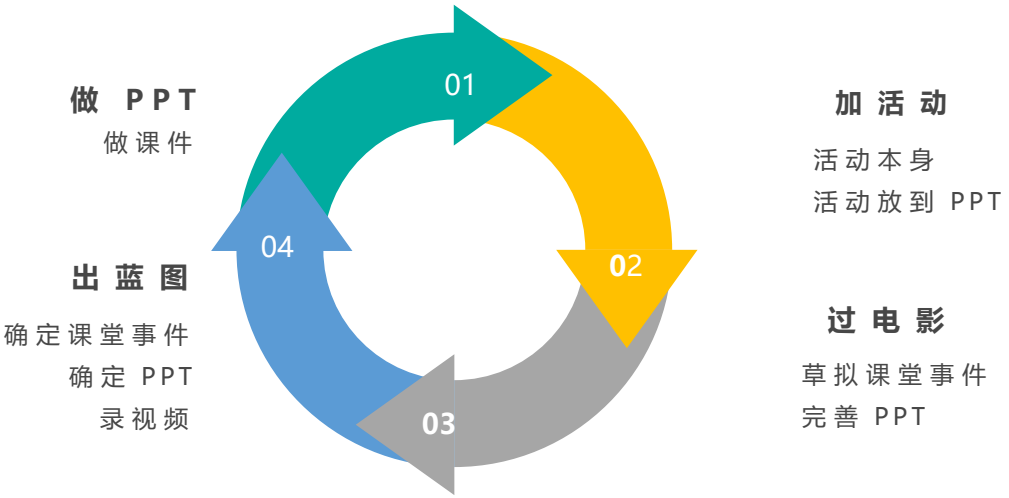


图 1-4-1　“四步”内容循环图

四步是循环往复的，第一步，容易理解，是聚焦讲解和呈现；第二步，要按照策略设计，是想办法折腾学生；第三步，要排列课堂事件，把前两步整合起来；第四步，都确定了就可以录课，因为录制比较麻烦，大局就已经定下来了。教学不是完全的预设，需要实时调整。

1.5 五套：课堂设计的五个套路

线上课堂具有无人监督，强调自我管理的特点，往往会遇到老师在课堂上看着他，少数学生都不认真，老师和同学们都不在场的问题。为了激发学生的学习动机，可以采用以下套路：

- 套路一：限定活动时间，底层逻辑就是活动时间有限；
- 套路二：提高作业要求，底层逻辑就是不合格重做；
- 套路三：限定资源时间，底层逻辑就是不看就没了；
- 套路四：同伴合作监督，底层逻辑就是同伴监督；
- 套路五：加强过程管理，点名签到、随机选人、摇一摇。

1.6 六环：课堂设计的六个环节

图 1-6-1　课堂设计六个环节顺序图

【进阶篇】

2. 在线课堂互动

在面对面的线下教学中，课堂互动开展相对简单，教师和学生处于同一个时空，能够直接、实时、连续的进行互动。在线教学中，教的行为与学的行为在时空上分离了，这就给在线教与学带来了挑战，但是在这种情况下，不但不应该减少互动，反而应该比平时更加重视和强调。要围绕着给学习者创造更好的学习体验和深度学习的发生来设计和实施教学互动[5]。

2.1 在线互动的原理

美国著名的慕课平台 edX 通过分析 690 万条视频观看记录，研究怎样的视频更吸引人，其中一条结论表明：较短的视频更吸引人，在 edX 上用户实际观看微课时长的中位数都不超过 6min，6-9min 长的视频是个拐点，长度超过 12min 的视频实际观看中位数只有 3min。研究给出的建议：教师应将视频分成片段，最好少于 6min[6]。

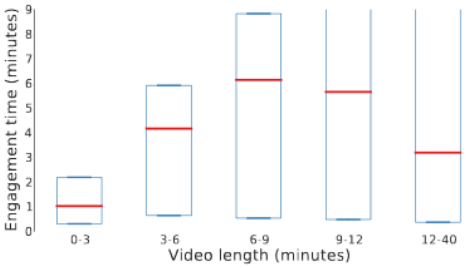


图 2-1-1　视频时长与观看时间

这一现象背后反映的是学习者注意力的基本规律。学生听讲随着时间流逝的注意力变化称为注意力曲线，高专注的注意力只能维持在开始的 10-15min。

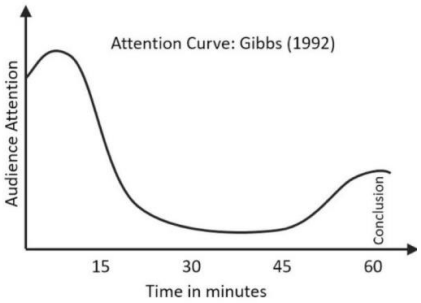


图 2-1-2　注意力曲线

[5] 江大教学评估与教师卓越中心，《在线教学九问九答：⑥如何提升学生互动质量》．来源网址：https://mp.weixin.qq.com/s/0cgWAIDO0k9KtyUtxtIZXA.

[6] Philip J. Guo，Juho Kim，Rob Rubin，How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. Proceedings of the first ACM conference on Learning @ scale conference. March 2014.

2.2 什么时候互动[7]

以上在线互动的原理，也可以指导我们找寻在线直播教学中课堂互动的时机。教师只需要将原来一路讲授的内容按照知识点的“起承转合”做“碎片化”处理，切分成每段不超过10-15min 的片段，在知识点之间插入互动。

还有一种策略是在所教内容的重点或难点的前后插入互动。这样教师可以通过学生在前测和后测中反应的变化直观地了解自己对重难点的讲解是否有效。

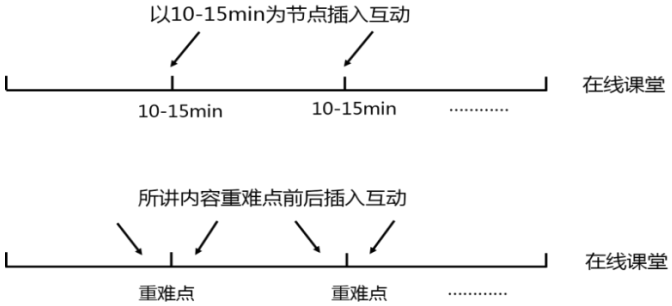


图 2-2-1　插入互动的时间点

2.3 怎样进行互动

在线教学只是将传统课堂中的互动变换了一种形式，并且在线教学的平台具有更丰富的互动功能，也成为在线教学的一种优势。

（1）利用在线教学平台的互动功能，提升学生的参与性

在前期调研中了解到很多教师都对在线教学中是否可以实现及时的小组互动很关心，在这里重点说明一下**腾讯会议的分组讨论功能。**不同小组学生可以分别进入相应的会议室，每个小组之间互不干扰，讨论完之后又回到主会场。此外，老师也能选择进入任一会议室旁听或参与讨论。

（2）利用教学互动工具，促进教与学的有效性[8]

对教师来说，互动工具是最容易上手的，也最容易产生积极的效果，以下精选了 6 个工具，教师可以结合学科、知识点或技能等进行灵活使用。

- 工具 1：4-3-2-1 倒数加工，从刺激注意到自我加工

举例说明：4-3-2-1 倒数加工，从输入到输出

[7] 上海交通大学教学发展中心，《邢磊：聊聊在线直播中互动那些事儿》. 来源网址：https://mp.weixin.qq.com/s/tRpGGY2z389lhTyb-VxKXQ.
[8] 教学方法，【每天一刻钟、搞定教学法】适合在线教学的互动工具-1. 来源网址：https://mp.weixin.qq.com/s/ojyUffEU9z49EqZRXp9jrQ.

活动说明：今天上午在课堂上我们讲解了企业经营的年度规划，那么针对今天讲解的内容，你有哪些关键词比较深刻，有哪些收获，课下你会采用什么样的学习行动，还有哪些没有解决的问题呢？			
4 关键词	3 收获	2 行动	1 疑问
✧ Excel 模板 ✧ 复盘工作 ✧ 预算工作 ✧ 报表调整	✧ 学会了 ✧ 学会了 ✧ 学会了	✧ 做好第 3 预算 ✧ 在模板中加入破产预警	✧ P4 产品如何在预算表中体现

这个工具可以在下课前给学生留时间，用于这节课的总结，或者可以用于下节课学生的复习，学生可以自己利用制作电子表格完成，或是手写拍照。教师除了关注学生的收获，也需要重点关注学生提出的疑问。

- 工具 2：傅雷尔模型，对一个概念进行细节的刻画

举例说明：概念没有教学功能，细节刻画才有

本质特征： 从拥有的资源出发，然后按照逻辑或者解决问题的需要，去整合其他资源。	其他特征： 不要老是考虑自己所不拥有的，要考虑自己拥有什么。
恰当的例子： 比如做校园摄像项目，没有必要非要买相机三脚架，也没必要学会图片处理，去整合资源即可。	不恰当的例子： 闭卷考试不能去整合别人的资源，不能抄袭别人

效果推论理论
手中鸟的原则

在围绕一个主题进行加工时，尤其是例子是最重要，这个模型中的四个角落可以更改为其他内容，也可以做出六角加工等。应用的场景是让学生输出自己对一个核心概念的理解，应用的重点是促使学生把概念和案例结合起来，也就是一般信息和细节刻画进行结合。

- 工具 3：4W1H，这是一个经典的工具，有利于全面描述一个问题

举例说明：制定经营计划，制定小组行动计划

W (Who)	全体组员参与，由组长负责召集
W (When)	什么时候
W (Why)	为什么要做这件事情
W (What)	要制定哪些策略、规划
H (How)	怎么讨论制定

这个工具有两个典型应用场景，第一种：某个技能或者知识的应用场景描述，第二种：引导学生的合作。应用重点是要丰富一个项目的内涵，可以扩展到两个乃至更多概念的对比。

- 工具 4：检查已经完成的事情，列出还未做的事情

举例说明：适用对众多知识的分析

生产计划、广告投放、原材料采购、市场、ISO、产品研发、报表编制、报表提交、融资方案、销售订单、形式评估、竞争对手分析、市场分析、产能分析	
已经完成的事情	没有完成的事情

这个工具是一种对学习目标的照应与回顾，一般应用于技能类、流程类的梳理和学习，教师重点关注学生的进步。

- 工具 5：十大要点榜，形式上非常好玩

举例说明：《企业资源规划实践》

关于如何完成一个企业经营年度的规划，大家认为在做规划的时候，需要做到哪些点？
✧ 要点 1：做好产能计算 ✧ 要点 2：做好市场分析 ✧ 要点 3：做好竞争对手分析 ✧ …… ✧ 要点 10：

利用这个工具进行复习或知识点总结，可以让学生多样化展示，教师重点关注学生收获。

- 工具 6：进阶式提问，即按照问题的认知复杂程度进行提问

举例说明：对于某个经营公司进行分析

问题	内容
问题 1	这个公司投放广告的额度和方式是什么？效果如何？
问题 2	你觉得他们投放广告的方式有什么特点？
问题 3	你分析这么投放广告的原因何在？
问题 4	对你有什么启发？
问题 5	你如何评价自己公司的广告投放情形？

进阶式提问是能够有效地促进学生思考，应用的重点在于问题要精选，不宜多，应用的方式一般是在课堂上讨论，也可以让学生课后自我指导性学习。

表 2-3-1　6 个互动工具对比

工具 / 应用	4-3-2-1 倒数加工	傅雷尔模型	4W1H	检查已经完成的事情	十大要点榜	进阶式提问
应用重点	关注学生的收获和疑问	促使学生把概念和案例结合起来	要丰富一个项目的内涵	关注学生的进步	关注学生的收获	问题精选，不宜多
应用场景	下课前或课后使用，应用于课程总结	对于一个核心概念，学生输出自己理解	丰富情脉梳理事项	技能类、流程类梳理和学习	复习或知识点总结	对一个概念层级化的加工

扩展应用	用于下节课学生复习	对比两个不同的概念	两个或更多概念对比	多样化的展示	多样化的展示	课下自我指导性学习
使用方式	信息化工具提交，也可以手写拍照	改变四个角落的描述	整理一个技能小组合作计划	过程中的反思和确认	一般以小组的形式进行	一般在课程上讨论

（3）综合利用其他互动方式，促进高效交互

①聊天窗口输入数字的方式参与互动

在线直播教学中，老师的提问可以让学生使用数字的方式来回答，这是最便捷的互动方式。比如刚开始上课确认网络、设备等基本情况，如果学生可以看到老师、声音清晰，让学生在平台讨论区扣 1。做选择题、提问学生简单问题等，都可以采用这样的形式，方便高效，提升了课堂的参与度。

图 2-3-1　以数字的形式互动

②使用除直播平台外的其他实时反馈工具

在线直播教学的时候还可以使用直播教学平台以外的其他实时反馈的工具，如问卷星、微助教、课堂酷（纸条范）、小画桌等，具体使用方法和技巧，可以参考 **Tronclass 公开课《SC 教学模式/教学法在欧亚课堂中的有效应用》课程→【02】“教发其它选修直播培训”章节→【02-2】“实战在线教学互动（轻直播培训）”小节。**

图 2-3-2　Tronclass 公开课《SC 教学模式/教学法在欧亚课堂中的有效应用》提供的互动方式

【进阶篇】

3. 学习效果评价

评价是教学和学习中不可缺少的一部分，对于教师检验教学效果、保障学生学习质量都有非常重要的意义，好的学习评价能够促进学习行为的发生，产生积极的反馈调节作用。

3.1 什么是有效的评价

评价有四个方面的作用：诊断，激励，指导，干预[9]。

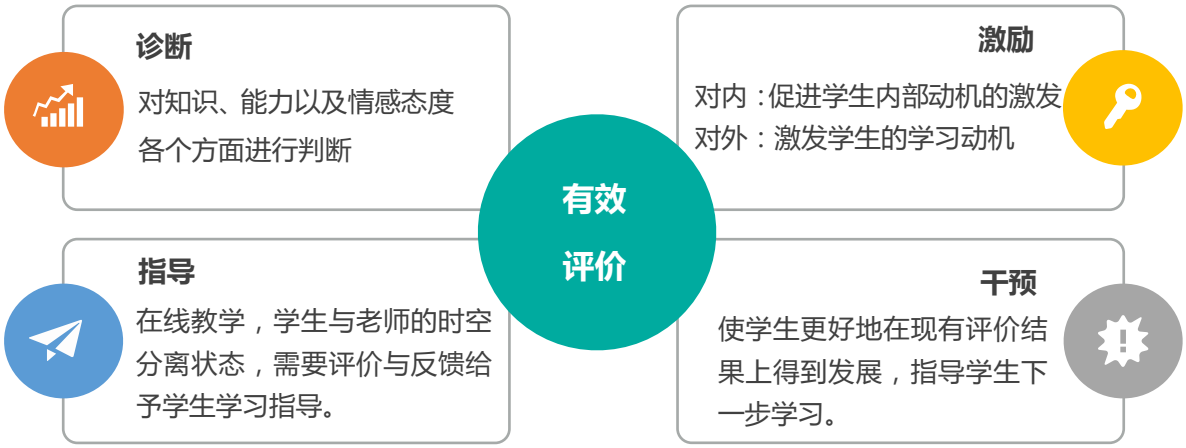


图 3-1-1 有效评价的作用

有效的评价有几个特别需要关注的重点：

评价体系与学习目标相符

所有评价模式和策略实际上都是围绕着我们的目标来进行相应的设计。

评价标准一定要让学生有清楚的期待

将评价标准尽量细化，要有行为标准，尽量把评价和行为目标有机结合起来。

评价结果反应学生水平

结果能够反映学生的进步和对知识的理解 ,以及迁移能力。评价结果和目标要非常匹配，一定要有的放矢。

3.2 如何选择评价策略

（1）匹配学习活动选择评价策略

[9]中关村互联网教育创新中心，《北师大郑勤华：在线学习的评价模式与策略》.来源网址：https://mp.weixin.qq.com/s/VlhpHhYyadzVi2Qr2wNfRQ.

评价策略的选择要与学习活动一致，这样有利于更好地检测学习结果，达成学习目标，以下表 3-2-1 是学习活动的分类与相应的选择策略。

表 3-2-1　学习活动与评价策略匹配表

学习活动	评价策略
知识表现	选择、判断、简答、在线监测考试
课程表现	视频会议、学习投入评价工具
批判性思考	论文、报告、反思日志、讨论
问题解决	基于资源的探究、游戏任务
自我管理	日志、学习数据、电子档案袋
信息管理与处理	资源提供、资源分享、信息加工
设计和创造	设计作品、探究任务
交流能力	辩论、角色扮演、PPT 陈述、论文、日志报告
协作能力	讨论、小组协作任务

- 知识表现

通过学习活动，希望去判断学生在这个知识点中具体的表现。我们可以用选择题、判断题、简答题，或者有在线检测等方法考试。

- 课程表现

课程表现实际上是表达学生的学习投入度，可以通过一些视频会议的方式，也可以制定评价工具，利用平台、日志的数据记录去判断学生的学习投入。

- 批判性思考

希望学生去主动探究、评述、回答某一特殊现象或问题。可以让学生写小论文、做小报告，也可以让写一些反思的日志，在论坛上组织一些讨论。

- 问题解决

设计探究游戏任务。通过探究过程和任务的完成情况，来判断问题是否解决。

- 自我管理

通过追踪日志学习反映的行为数据，来判断学生对于自己学习时间的规划。

还有信息管理和处理、设计和创造、交流能力、协作能力等均能用相应的策略来开展具体的评价。

（2）对照评价目的选择评价策略

在进行学习评价时，首先需要明确评价的目的，在此基础上选择合适的策略工具来评价，以下表 3-2-2 可供参考。

表 3-2-2　评价目的与评价策略对照表

评价目的 / 评价	及时反馈	促进反思	促进综合	方便评分	区分层次	提升动机	促进协作
在线测验	√			√		√	
在线监测考试	√			√	√	√	
异步讨论		√	√				√
同步视频讨论	√					√	
绘制概念图		√	√		√	√	
知识地图反馈		√	√				
报告或论文		√	√				
设计性作品		√	√			√	√
音视频汇报						√	√
探究学习活动		√	√			√	√
虚拟游戏	√					√	√

除了上表横轴七种评价目的外，有的评价是为了促进学生的协作，有的是为了帮助学生展示一些技能，有的是让学生实现自我的价值判断。

3.3 几种评价量表介绍[10]

（1）什么是学习评价量表？

学习评价量表（Learning Rubrics），是一项作业或任务评分工具，它清晰表达了教师对学生学习表现的期望。一般由学习成果要素（Learning Outcome Components）和表现水平（Performance Levels）两个维度构成，并通过描述性语言形成一个二维矩阵。它可以贯穿整个教与学的全过程，能够促进“学生中心、成果导向、持续改进”的教育教学理念的实施。

（2）怎样设计学习评价量表？

如果掌握好以下几点设计原则，您设计的量表质量一定棒棒的。

[10] 周军强，浙江师范大学.《运用学习评价量表助力在线教学》. 来源网址：https://mp.weixin.qq.com/s/Xu6pI0rN18CG6nmYozpbVA.

图 3-3-1 评价量表设计原则

（3）学习评价量表的适用范围？

学习评价量表的使用范围广泛，可以运用于一系列的在线任务当中，包括论文、短文、项目、口头报告、小组作业、讨论、实验（报告）等。学习评价量表既可以用于教师评价学生的作业，也可用于学生自评或者同学之间互评。以下几种学习评价量表，供您参考使用。

学习评价量表 3-3-1 讨论评价量表（样表）

类别	2 分高于标准	1.5 分达到标准	1 分接近标准	0.5 分低于标准	得分
观点陈述	观点陈述清晰、有力，能够紧扣话题，代表陈述者观点	观点陈述清晰，能够对应话题，基本代表陈述者观点	有观点陈述，但不够清晰，不能代表陈述者观点	没有观点陈述	
观点支持	有 3 项以上依据（事实、统计数据、例子、生活体验），能够支持观点陈述，并已关注到受众的关切，偏见和争论，并至少提供 1 条对立的争论	有 3 项以上依据（事实、统计数据、例子、现实生活体验），能够支持观点陈述	有 2 项依据（事实、统计数据、例子、现实生活体验）支持	有 1 项或没有依据（事实、统计数据、例子、现实生活体验）支持	
语句结构	所有语句句法结构合理完整，并且结构运用灵活。	大部分语句句法结构合理完整，文中有一些不同的句法结构	大部分语句句法结构完整，但结构单一	大部分语句句法结构不理想并且单一	
准确性	所有支持性的事实和统计数据报告准确无误	几乎所有的支持性事实和统计数据报告准确无误。	大部分事实和统计数据报告准确无误	大部分支持性事实和统计数据报告不准确	
过渡	能够熟练运用不同的过渡方法，能够清晰地展现观点之间的有机衔接	能够运用过渡方法使用观点相互衔接，但变化不多	能够运用一些过渡方法，但有些观点之间衔接模糊不清	观点之间的衔接过渡不清晰或者根本没有	

学习评价量表 3-3-2 活动评价量表（样表）

目标/标准	表现指标			
	优秀	达到预期	有待改进	表现不佳
信息	20 分	15 分	10 分	5 分

质量	信息清晰，与主题紧密相关；包括几项支撑的细节或例子	信息清晰，与主题紧密相关；包括 1-2 项支撑细节或例子	信息较为清晰，与主题相关； 没有提供细节或例子支撑	几乎没有与主题相关的信息
信息数量	20 分 所有要点都已包括；每项回答都有两个以上语句	15 分 所有要点都已包括；大部分问题都已回答，并且每项回答都有两个以上语句	10 分 大部分要点都已包括；大部分问题都已回答，并且每项回答都有一个语句	5 分 一个或多个要点没有包括
组织	20 分 信息组织的很好； 段落结构清晰，均有小标题	15 分 信息组织较好； 段落结构较清晰	10 分 信息组织一般； 段落结构一般	5 分 信息凌乱，无结构
得分：				/满分为 60 分

学习评价量表 3-3-3　报告评价量表（样表）

	优秀	**满意**	**有待改进**
话题与所分配任务的相关性	25 分 话题与主题相匹配，并且言之有理。	20 分 话题与分配的主题匹配度一般	0 分 话题的相关性不足，与主题不匹配
课程中学到的概念整合情况	25 分 能够把课程概念融合到报告或话题中	20 分 话题中运用课程概念不多	0 分 没能把课程中学到的概念运用到报告或话题中
原创性和创造性	25 分 大部分话题能够较好地体现原创性和创造性	20 分 一部分话题能够体现原创性和创造性	0 分 话题展示缺乏创造性
语法、字词和报告整体的连贯性	25 分 写作与组织的很好，没有别字、错字或明显语法错误	20 分 写作与组织的较好，有少量的别字、错字或语法错误	0 分 写作与组织弱，有较多的别字、错字或语法错误
得分：			/满分为 100 分

学习评价量表 3-3-4　研究小组项目计划书评价量表

标准	**等次**				**可设总分**
	优秀	**良好**	**一般**	**不合格**	
项目计划	6 分 计划书完备；研究细节描述充分；有清晰的目标和可检测的假设；参考文献引证规范	4 分 计划书较为完备；细节有一定的描述但不够具体；可接受的目标和假设；参考文献引证有少量错误	2 分 计划书基本完整；有少量的细节描述；目标不够清晰；假设无法检测；参考文献有较多的错误	0 分 计划书不完整；未按知道要求准备；既无目标也无假设；无参考文献	6
合作情况	3 分 讨论氛围民主；分工明确、合作紧密，成员均有贡献；合作依据充分；对未来有较好地计划；能很好的利用在线工具进行合作	2 分 有良好的讨论；大部分成员有贡献；能提供较好地合作依据；对未来沟通和合作计划不足；能较好地利用在线工具进行合作	1 分 有讨论，团队合作或努力不清晰；能提供少量的合作依据；有利用在线工具进行合作	0 分 没有表现出合租的证据	3
文字表达	1 分 逻辑紧密，行文流畅，少有别字或语法问题		0 分 逻辑、行文一般，有较多别字或语法问题		1
总分					10

【进阶篇】

4. 在线教学的评价方法与实践案例

相信选择适合的平台对于教学效果的提升能够起到一定的助推作用，但教学效果到底如何呢？当然得用到合适的评价方法，才能真正检验学生学习成果。接下来，我们将从在线教学效果的评价类型、策略、组织形式等方面为老师们作以介绍，同时列举我校三位“教学设计师”在自己的课堂中的具体实践方法，为老师们进行在线教学学生学习效果的检测及混合式教学的开展提供借鉴参考。

4.1 在线教学评价的 4 个类型[11]

在线教学效果的评价首先是可以按照传统线下课堂的考核设计进行评价分类的，一般包括：知识点测试、过程性测试、形成性测试、总结性测试。

（1）知识点测试

与课堂测验类似。在设置线上测试的时候可以参考“随机出题、弹幕、Quiz in video”等形式，目的在于快速检测学生的知识掌握情况。

（2）过程性测试

类似周作业。可以设置较难的客观题和部分主观题，在设置这些题目的时候应考虑学生在线提交及评价方式，建议老师在设置主观题时可采用“多媒体作业、说作业”等提交方式，提交至 Tronclass 作业区或者 QQ/微信/钉钉群中，采用腾讯会议进行线上互评。

（3）形成性测试

类似期中测试（模块考试等）。针对某一完整的模块给出测试方案，由学生在线完成，建议形成性测试可以多次举行，每次的间隔时间在 1 个月左右，同时线上的测试时间可以控制在 0.5 小时内完成，有效提高学生的参与度。

（4）总结性考试

类似期末考试。通过线上/线下考核形式，老师可以对比以往线下教学形式下的学生考核结果，看看线上线下教学是否能够做到“实质等效”！

4.2 形成性评价的 7 种策略[12]

[11] 慕课背景下的教学重构，《线上教学应如何进行课程考核？》来源网址：https://mp.weixin.qq.com/s/lplomSenlw22xrNQO9JVaA.

目前我校大部分课程的考核方式都是由形成性评价与终结性评价相结合的形式。关于如何进行形成性的评价，我们整理了以下几种策略可供老师们选择。

（1）对背景知识进行摸底

在线教学中，教师对于课程内容相关的背景知识和先前知识进行摸底，了解学生的掌握情况，帮助学生把先前知识/背景知识与课程内容之间建立联系，也方便教师确立学生的最近发展区，随时调整自己的教学计划。

教师可以在直播教学之前，**在 Tronclass 平台完成这个形成性评价。可以是开放式的题目，也可以是 2-3 道简单的选择题，或是 1 个小测验的形式。**题目数量少，学生负担较轻，但是可以快速地帮助教师了解学生。

（2）错误概念和误解辨析

通过对背景知识的摸底，教师能够发现学生存在的一些错误理解或概念。对于那些常见的和可以预见的误解（有经验的教师知道哪里有坑）。教师可以通过**正误判断类题目，让学生选择，问他们是否同意或者不同意这种说法和判断，并解释原因，说出为什么。**由此来强化和辨析容易混淆的概念。

（3）用好在线论坛

在线教学能够使教师对学生的讨论情况进行更加深入地分析，这是比传统课堂教学更迷人的地方。教师要通过各种不同的策略、手段和方法，发起、鼓励学生**在 Tronclass 平台的讨论区进行讨论**，并要亲自参与到讨论之中，做好协调，激发学生相互头脑风暴同侪学习的潜力。

（4）疑难点排查

通过疑难点排查，发现学生在学习过程中遇到的问题，并提供及时的帮助。在教学中，教师可以**要求学生花几分钟时间写下同步或异步学习过程中最困难或最困惑的部分**，以此快速了解学生的掌握情况。

教师也可以**在直播教学结尾，留出几分钟时间让学生反馈**，比如在这节课中，他们觉得最困难的地方在哪里？

（5）用好随堂练习测验

在教学中，通过随堂练习或测验，教师可以激发学生自我反思，鼓励和促进学生主动学习。如果能在适当的时机、以适当的方式展开，可以受到良好的效果。比如，**在讲完一个公**

[12] EduTech 自留地，《在线教学中形成性评价的 7 种策略》. 来源网址：https://mp.weixin.qq.com/s/NaV4ZRA5tiZZJ0TopV_39Q.

式、定理，或者新的概念、解题方法之后，可以紧接着开展随堂练习或测验。

（6）用好投票表决功能

此种方法主要运用于传统课堂教学中。教师可使用投票器（Clicker）之类的硬件工具、或者是智能卡、学生手里的移动终端，让学生进行投票和表决，不但提升课堂教学的参与度，而且可以随时通过投票表决来掌握学生的理解情况。

（7）在点播视频中植入测验题

这个在 MOOC 课程中是非常常见的。教师居家开展在线教学时也可以如法炮制，直接**在录制的视频中植入和内容相关的测试题**，检查学生学习情况，至少可以了解他们是否点播了这条视频。

4.3 在线教学评价的组织形式

在线教学评价的组织方式是有很多妙招的，如：让考场有仪式感，让家长监考，让学生开摄像头全程监考，让学生签订“Honer Code（荣誉准则）” 等。那么，我们该如何正确理解在线教学评价的组织形式呢？

（1）线上考试

线上考试可以按照传统考试的“同步”组织形式，即学生同一时间开始、同一时间结束。针对这种形式，两点事项提请老师们注意：

- **保障系统的稳定**

Tronclass 平台是有在线考试功能的，并且能够实现题库抽题、上传图片、限时作答等功能，但要注意平台使用高峰期同时考试导致的数据并发多、容易出现宕机等状况。为减轻学生对在线考试的技术性问题的焦虑，避免此状况的发生，建议老师们可采取以下措施：

Tip1 采用实时其他通讯工具及时帮助学生解决相关问题。

Tip2 提供模拟测试，让学生熟悉考试过程。

- **降低作弊的概率**

如何确保学生不作弊？是让设置的题目没有标准答案呢？还是说可以直接按开卷的方式处理，学生可以在线查阅资料，也可以在线进行咨询？以下几个招数供老师们参考：

Tip1 针对选择、填空等固定答案的题型，老师们首先要保证题目设置无歧义。如果设计选择题，可以设计几个干扰选项，好的干扰项可使猜中正确答案的概率小于随机概率；如果设计填空题，需要保证多个空缺的答案顺序是固定不变的，因为 Tronclass 自动评分功能只能按照顺序进行评阅。

Tip2　一份好的试题是能够体现出布鲁姆教育目标分类原则的，老师们可通过此表格进行题型的设计[13]：

表 4-1　题型设计与布鲁姆认知层次的对应关系

题型设计 / 认知层次	选择	判断	填空	简答	计算	作图	作文	设计
记忆	√	√	√	√				
理解	√	√	√	√	√	√		
应用	√		√	√	√	√		
分析	√						√	√
评价	√						√	√
创造							√	√

Tip3　部分课程的考试可以设置更多的题目，每人一题或每组一题，避免学生考试的过程中交流，这就需要教师丰富线上考试的题目。

（2）开放评估

开放性的检测或评估可以由学生通过各种方式完成，但是学生必须自己参与任务的完成，最后可以让学生提交一份“多媒体答卷”，可以是写作、汇报展示、线上讨论等多种组织形式，提交的作品可以是视频、音频、案例、课件等等多种成果展示。开放性评估能够有效地考查信息检索、分析、提取、判断、提出观点的能力，即高阶认知能力，以及口头、书面表达能力。或者让学生应用课程所学的概念、理论解释生活中的现象，能有效考查学生对知识的理解和应用的能力。

- **写作**

Tip1　任务形式：研究小论文、读书报告、案例分析报告等。

Tip2　考察对象：如果教学目标包含团队合作能力，则也可以是团队任务。

Tip3　评价方式：对写作作品的评价，建议采用评价量表（参见 P17-P18 评价量表）。

Tip4　评价主体：评价的主体可以是教师，也可以是其他学生。学生参与评阅，也是相互学习的过程。如果学生互评，每份作品宜被评阅 3-5 次，以保证评分的可靠性。

- **汇报展示**

Tip1　任务形式：研究、仿真实验、案例分析、设计方案、项目等。

[13] 邱意弘，《如何评估线上学习效果》．来源网址: https://mp.weixin.qq.com/s/puI7v3W2Us9NXt_gvtHc1Q.

Tip2　成果形式：PPT 课件、海报、展板等。

Tip3　汇报方式：可以利用视频会议（如腾讯会议，CCtalk、钉钉等）让学生汇报展示，或者让学生自己录成视频上传。

Tip4　考察对象、评价方式、评价主体与写作考查方式类似。

- **线上讨论**

老师们可在 Tronclass 平台讨论区提出开放式问题，或要求学生将特定的课程知识与阅读主题相结合的问题，进行讨论，既能考查高阶认知能力，又是形成学习共同体的好方法。

鼓励学生深入参与讨论而不是点卯式的参与，有效策略包括：轮流指定学生发起和总结讨论，要求学生将所学概念、理论与个人经历联系起来，以及用量规引导学生不仅仅是在讨论区出现，而且能深入地思考，以及激发他人思考。

以上主要是向老师们介绍了一些在线教学效果评价及组织的方法和策略，那具体如何在教学中实践呢？接下来为大家分享“与教发一起云教研”系列在线教学案例中，有关在线教学评价的实践案例。

（1）信工杜晓春老师分享的教学评价设计与实施[14]

为了保障“以问题为导向的教学方法”的有效性，需要进行课程教学评价的全面设计，从而引导师生根据评价的结果进行教与学的反思和修正。

根据不同的实施时机，杜老师设计教学评价时，综合采用了诊断性评价、形成性评价和总结性评价。通常来说，杜老师选择在课程进行前，通过调研的方式进行诊断性评价；课程进行中使用主观反馈和在线测试（有时限，允许尝试次数 1：测试学生是否听懂，了解学生的掌握情况；无时限，允许尝试次数 2：强化学生的学习效果）等形成性评价的形式，引导师生调整教与学的方法；最后，再以总结性评价衡量学生的学习成果。

表 4-2　教学评价设计（根据实施的时机）

[14] 欧亚教师发展中心，与教发一起“云教研“系列之：信工杜晓春的“教学主播”攻略分享．来源网址：https://mp.weixin.qq.com/s/ySp3QseCAC6vSMy6BozHHg.

种类	诊断性评价	形成性评价	总结性评价
作用	查明学习准备和不利因素	确定学习效果	评定学业成绩
主要目的	有针对性的教学准备	改进学习过程，调整教学方案	衡量学习水平 推测后继可能
评价重点	素质、过程	过程	结果
手段	档案分析、其他调研	测试、作业、提问、观察等	测试/考试
测试内容	学生心理、学习环境、 前置课程的知识等	章节内容或知识点 （章节/知识点学习目标）	课程全部内容 （课程学习目标）
试题难度	低	根据教学任务决定	中等
实施时间	多在课程开始前， 也可在课程中	每一章节或知识点结束时	课程完成 或阶段性结束时

根据不同的实施主体，杜老师在教学中也综合运用了学生自评、同伴互评、教师评价等多种形式。以《创新设计思维》课程为例，杜老师通过和学生制定明确的小组分工，然后上传至 Tronclass 平台作为合同备案，确定了课程教学中学生互评与教师评价的依据。

表 4-3 《创新设计思维》课程小组分工与评价依据

项目名称	为在新工科背景下，如何进行跨专业能力培养提供创新解决方案				
小组名称	新手组				
小组成员	孙阳	贺喜		梁浩	
任务号:	任务	负责人	开始时间	结束时间	天数
1	收集资料	贺喜	2020.2.26	2020.3.3	6
1.1	了解新工科	贺喜，梁浩，孙阳	2020.2.26	2020.2.29	3
1.2	了解社会现状	贺喜，孙阳，梁浩	2020.2.29	2020.3.3	3
2	思考讨论面临的问题及方案	梁浩，孙阳	2020.3.3	2020.3.20	17
2.1	该如何设置课程	孙阳	2020.3.3	2020.3.16	13
2.2	如何进行跨专业	贺喜	2020.3.3	2020.3.16	13
2.3	企业与高校该如何合作	梁浩	2020.3.3	2020.3.16	13
2.4	怎么提高学生的主动学习意识	孙阳，贺喜，梁浩	2020.3.16	2020.3.20	4
3	PPT的制作	孙阳	2020.3.16	2020.4.7	22
3.1	收集PPT的素材	孙阳，梁浩	2020.3.17	2020.3.25	8
3.2	制作PPT	孙阳	2020.3.25	2020.4.7	13

《创新设计思维》课程小组分工

项目	描述	分值	得分
产品	原型完成情况	15	
	有实用性与技术含量	10	
创新	作品设计思路新颖、视角独特	30	
展示	产品展示（）PPT	10	
	视频展示	10	
商业价值	项目对象明确，有推广价值	15	
团队协作	在项目完成过程中体现的团队协作	10	

《创新设计思维》评委打分表

（2）金融刘慧、朱润蕾老师分享的教学评价方法[15]

课前活动“学生变身主播”：课前，教师会给学生设定活动的形式，主要采用“财经早餐”和“财经下午茶”的形式，让学生也利用互联网平台当主播，在课前 10-15min 进行分享。在这个过程中没有过多的约束，不限制主题和形式，只是给了学生一个模板，其中一部分的内容让学生来搜集新闻，但其实重要的不是新闻的主要内容，而是学生对新闻内容的点评和理解。此形式锻炼了学生发现问题并应用知识解决问题的能力，也在很大程度上激发了学生的创造力，同时老师也可以判断学生对所学知识的运用情况。

课程导入“解读关键词”：每节课之前，都会有课程的导入，会列出一些相关内容的关键词，其中老师也设置一些错误的选项。上课会提问学生，学生在讨论区回复，然后让学生

[15] 欧亚教师发展中心：与教发一起“云教研“系列之：金融刘慧、朱润蕾分享激励学生主动参与的系列教学活动设计. 来源网址: https://mp.weixin.qq.com/s/eOSj-_gLAONLMT-Hrf3TRw.

语音连麦说出自己的理解。老师以此对学生的掌握程度进行了解，同时也激发了学生对这部分内容的兴趣。

课堂互动“抢答环节”：在课中老师会根据授课情况，随时跳到抢答环节，一般都是选择题，学生判断后会在讨论区回复，这个时候讨论区就被刷屏了，不管答对答错，学生的积极性都非常的高，充分调动了学生参与的热情，同时也可以在一定程度上判断学生对知识点的掌握情况。

知识强化“课堂 battle”：老师在课中讲完知识点之后，会让学生以小组的形式进行练习，无论哪个组的学生，谁愿意参与就在讨论区回复，假设是 A 组先回复，类似成为正方辩手，老师就会选定 A 组进行逻辑的陈述和结果的展示，A 组的学生会把他们讨论的过程全部展示在讨论区，然后其他的各组学生作为反方辩手，在 A 组的同学陈述他们观点的时候，反方辩手可以在讨论区进行干扰，他们的干扰不一定完全是正确的，也可以是错的，当然他们自己心里明白是对的。如果老师在观察中发现 A 组的组员在给出答案的过程中，受到了反方辩手的影响，而给出了错误的答案，那么就给其他干扰组加分；如果 A 组的同学坚定他们理解的这些知识点和结论的话，当然 A 组理解也都是正确的话，那么就给 A 组加分。这个过程中可以看到反方辩手会想出各种招数来干扰正方辩手在学生积极互动的同时，对知识点进行强化和巩固。

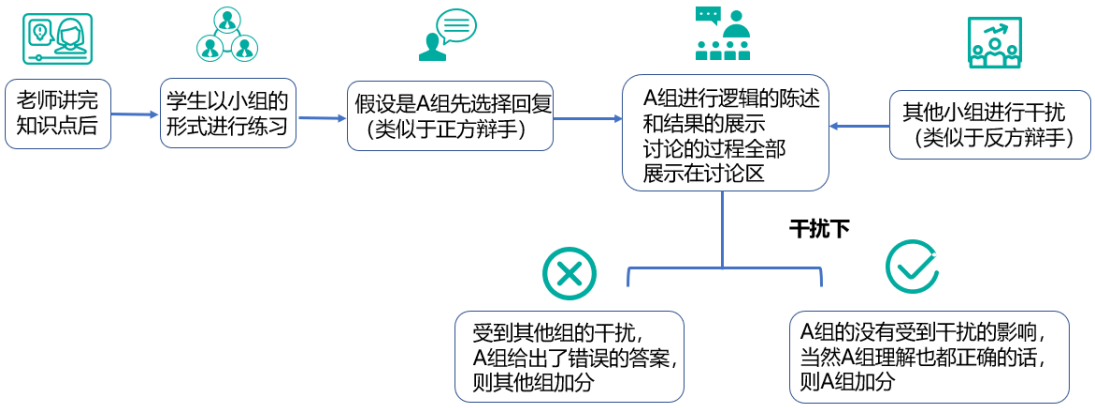


图 4-1　学生“课堂 battle”示意图

课后活动“反思与进步”：课后活动，主要是让学生每周上传课堂笔记，也会在 QQ 或微信进行答疑。这个模块讲完之后，进行再次的在线测试，了解学生掌握情况，发现存在的问题并进行及时的调整。

希望教发中心能成为您教学能力发展过程中的伙伴，也希望您不吝与我们沟通和交流教学中的经验、困难和需求。让我们相约，在教学中，遇见教育的美好。

希望以上内容能够切实帮助到老师们，如您在教学中有其他问题，请随时与我们联系。

微信联系方式：“畅课应用交流群”搜索李笃峰老师，或赵立莹老师

中心邮箱：eurcfd@eurasia.edu