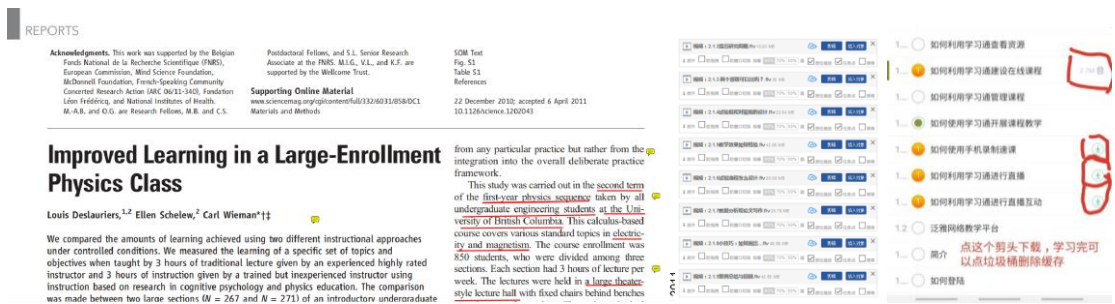





学习通异步自学+微信同步在线答疑 案例			
适合课程性质	理论课	适合对象	研究生或高年级
<p>案例说明：该模式分“学习通异步自学”和“微信同步在线答疑”两个教学环节。学习通可以记录学生学习记录，实现教学管理和监控；微信支持语音、视频（最多8人，用于小组群视频沟通），且通用，方便学习分组讨论和教师答疑。</p>			
课程名称	教学单元名称	自主学习学时	同步答疑学时
教育技术学研究方法	实验研究理论与实践知识建构	2	4
<p>一、明确教学目标 设计说明：低阶教学目标（通过自学可达到的目标），高阶教学目标（需要通过讨论任务可达）</p> <p>（低阶）理解层面：了解具体实验研究方法的基本过程和步骤 （高阶）分析层面：分析案例，提出实验研究设计和实施过程中的问题 （高阶）创造层面：小组合作针对提出的问题给出解决方案</p>			
<p>二、学习通异步自主学习（错峰） 设计说明：完成低阶教学目标，需要学习哪些知识点内容及参与哪些教学活动，以及这些教学活动的顺序。这些活动主要可以有：观看视频、参与主题讨论、在线测试、问卷、投票等…</p> <p>1. 提供教学安排。 教师：将本次课的教学具体安排告知学生。并发布通知公告。 学生：查看安排，错峰自学（早8：00前，中12：00-2：00，晚9：00后）。</p> <p>2. 创设案例情境。（如图1） 教师：提供依据 SCIENCE 上的一篇文章《Improved Learning in a Large-Enrollment Physics Class》，即《不同教学策略的对比研究》所设计开发的系列视频。提出问题框架：两个班级可以比吗？实验组和对照组的设计？教学效果如何检验？实验流程怎么设计？（案例来源中国大学 mooc《教师如何做研究》） 温馨提示：老师可提醒学生手机端提前缓存视频（老师放心资料安全，方法如最右边图），方便在线讨论时查看视频。 学生：学习相关视频资源，思考老师提出的几个问题。温馨提示：一并要做笔记。</p>			
 <p>Figure 1 consists of two parts. On the left is a screenshot of a Science journal article titled "Improved Learning in a Large-Enrollment Physics Class" by Louis Deslauriers, Ellen Schelew, and Carl Wieman. The article discusses comparing learning outcomes between traditional lecture and a more interactive approach. On the right is a screenshot of a WeChat interface showing a list of learning tasks such as "How to use Learning Through Videos", "How to use Learning Through Online Courses", etc., and a video player interface with a red circle highlighting a download icon.</p>			
<p>图1 SCIENCE 期刊文献《Improved Learning in a Large-Enrollment Physics Class》案例视频</p>			
<p>3. 案例知识测试（如图2） 教师：围绕实验研究案例所涉及的理论和应用知识，设计测试题。 学生：完成该测试题。</p>			
 <p>Figure 2 shows a WeChat interface with a quiz question. The question asks about the design of an experiment comparing two classes. Below the question is a progress bar showing the user's progress through the quiz.</p>			

<p>4. 发布主题讨论 教师：发布主题讨论——通过课前关于对比实验研究案例的学习，你想在课堂上继续探讨的问题有哪些？ 学生：参与主题讨论</p>																																																																			
<p>5. 发布分组任务（随机分组生成在线讨论小组） 学生在线讨论后可将成果上传，保存学生学习记录。</p>	<p>方法：手机端学习通—进入课程—班级—插入分组任务活动—设置任务内容、分组方式、评价方式、活动时间。</p>																																																																		
<p>6. 查看自学情况 （统计——任务点查看）</p>	 <table border="1" data-bbox="938 665 1444 889"> <thead> <tr> <th>任务名称</th> <th>任务ID</th> <th>任务类型</th> <th>任务状态</th> <th>任务得分</th> <th>任务评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>任务点1</td> <td>2.1.2对比实验问题.Au</td> <td>视频</td> <td>2.6/24</td> <td>5/54</td> <td>查看</td> </tr> <tr> <td>任务点2</td> <td>2.1.3两个班级的对比实验.Au</td> <td>视频</td> <td>4.7/24</td> <td>54/54</td> <td>查看</td> </tr> <tr> <td>任务点3</td> <td>2.1.4实验组和对照组的对比.Au</td> <td>视频</td> <td>3.2/24</td> <td>54/54</td> <td>查看</td> </tr> <tr> <td>任务点4</td> <td>2.1.5科学实验的对照实验.Au</td> <td>视频</td> <td>3.7/24</td> <td>54/54</td> <td>查看</td> </tr> <tr> <td>任务点5</td> <td>2.1.6实验组和对照组的对比.Au</td> <td>视频</td> <td>3.7/24</td> <td>54/54</td> <td>查看</td> </tr> <tr> <td>任务点6</td> <td>2.1.7实验组和对照组的对比.Au</td> <td>视频</td> <td>3.1/24</td> <td>54/54</td> <td>查看</td> </tr> <tr> <td>任务点7</td> <td>2.1.8实验组和对照组的对比.Au</td> <td>视频</td> <td>15.8/24</td> <td>54/54</td> <td>查看</td> </tr> <tr> <td>任务点8</td> <td>2.1.9实验组和对照组的对比.Au</td> <td>视频</td> <td>6.0/24</td> <td>5/54</td> <td>查看</td> </tr> <tr> <td>任务点9</td> <td>Experiments_Science_May2011.pdf</td> <td>文档</td> <td>54/54</td> <td>54/54</td> <td>查看</td> </tr> <tr> <td>任务点10</td> <td>案例1：比较不同教学策略对实验结果的影响.pdf</td> <td>文档</td> <td>54/54</td> <td>54/54</td> <td>查看</td> </tr> </tbody> </table>	任务名称	任务ID	任务类型	任务状态	任务得分	任务评价	任务点1	2.1.2对比实验问题.Au	视频	2.6/24	5/54	查看	任务点2	2.1.3两个班级的对比实验.Au	视频	4.7/24	54/54	查看	任务点3	2.1.4实验组和对照组的对比.Au	视频	3.2/24	54/54	查看	任务点4	2.1.5科学实验的对照实验.Au	视频	3.7/24	54/54	查看	任务点5	2.1.6实验组和对照组的对比.Au	视频	3.7/24	54/54	查看	任务点6	2.1.7实验组和对照组的对比.Au	视频	3.1/24	54/54	查看	任务点7	2.1.8实验组和对照组的对比.Au	视频	15.8/24	54/54	查看	任务点8	2.1.9实验组和对照组的对比.Au	视频	6.0/24	5/54	查看	任务点9	Experiments_Science_May2011.pdf	文档	54/54	54/54	查看	任务点10	案例1：比较不同教学策略对实验结果的影响.pdf	文档	54/54	54/54	查看
任务名称	任务ID	任务类型	任务状态	任务得分	任务评价																																																														
任务点1	2.1.2对比实验问题.Au	视频	2.6/24	5/54	查看																																																														
任务点2	2.1.3两个班级的对比实验.Au	视频	4.7/24	54/54	查看																																																														
任务点3	2.1.4实验组和对照组的对比.Au	视频	3.2/24	54/54	查看																																																														
任务点4	2.1.5科学实验的对照实验.Au	视频	3.7/24	54/54	查看																																																														
任务点5	2.1.6实验组和对照组的对比.Au	视频	3.7/24	54/54	查看																																																														
任务点6	2.1.7实验组和对照组的对比.Au	视频	3.1/24	54/54	查看																																																														
任务点7	2.1.8实验组和对照组的对比.Au	视频	15.8/24	54/54	查看																																																														
任务点8	2.1.9实验组和对照组的对比.Au	视频	6.0/24	5/54	查看																																																														
任务点9	Experiments_Science_May2011.pdf	文档	54/54	54/54	查看																																																														
任务点10	案例1：比较不同教学策略对实验结果的影响.pdf	文档	54/54	54/54	查看																																																														
<h3>三、微信同步在线讨论答疑</h3>																																																																			
<p>设计说明：为实现高阶教学目标，利用微信语音和建群功能（分组建群，分组依据可用学习分组任务实现） 关键技术点：微信群创建问题汇报接龙小组名单、各小组分建讨论组群（可视频讨论），拉老师进群。</p>																																																																			
<p>1. 回顾课前知识（教师提前查看学习通，并截图） 教师：展示课前测试学生出错多的题目进行分析讲解。</p>																																																																			
<p>2. 确定讨论主题（教师提前查看学生讨论结果，结合实验研究案例总结梳理） 教师：根据学生课前主题讨论，确定 10 个讨论问题。1) 确定研究问题后，研究者研究准备做了哪些工作？2) 本案例中，研究者是如何确定两个班是否具有可比性？3) 该案例研究中考虑的控制变量有哪些？4) 该案例研究中的因变量是什么？5) 采用何种工具进行测量？6) 该案例研究中的干扰变量有哪些，具体如何降低或排除干扰的？7) 对比实验教学过程中需要注意哪些内容？8) 研究数据分析过程中需要注意什么？9) 如何评价研究的信效度？10) 如何具体培训观察人员？</p>																																																																			
<p>3. 开展分组讨论（1） 围绕 1——6 个讨论主题，分成 5 个小组，开展小组讨论活动。分组提前在学习通中分组任务中设计好，学生上课前自己提前组建好微信群聊，并把教师拉进小组群聊，学生可以在自己群里视频语音文字都可。 教师：设计并组织讨论活动，在学生讨论过程中给与指导和帮助。 学生：围绕 6 个问题，在微信小组群中开展小组讨论。小组合作活动流程：个人观点表述—头脑风暴，修正个人观点—形成集体观点，直到 6 个问题都解决。在合作过程中，选一个记录员，记录大家讨论的结果。</p>																																																																			
<p>4. 问题接龙汇报（1） 教师：微信中设置问题接龙小组和汇报人名单。并在组织汇报进度和总结答疑。 学生：汇报小组选择代表语音汇报，记录人上传该问题的讨论结果截图。 学生：其他小组发言人针对汇报小组的内容进行补充或提问。 关键技术点：微信群中创建问题汇报接龙小组名单。 小组问题汇报接龙方法：进入课程微信群——输入框中输入“#接龙”，弹出“进入接龙表格”——编辑接龙说明及示例，发表——汇报小组“查看接龙”——完成汇报小组及汇报人的确定。具体操作如下图。 分组群聊：分组依据课前学习通分组任务随机分组确定，学生提前查看自己在那一组，组建各组群聊，并以小组名命名，邀请教师进群。</p>																																																																			



5. 开展分组讨论（2）（同第3步）
围绕 7-10 个讨论主题，开展小组讨论活动。小组分组不变。

6. 问题接龙汇报（2）（同第4步）
围绕 7-10 个讨论主题，进行小组汇报。

7. 教师微信群语音总结（基于学习案例，将讨论的 10 个问题，结合实验研究实施过程，进行总结，帮助学生构建实验研究理论知识和实践框架）

四、学习通课后反思作业

设计说明：为总结强化，检测目标是否达成，设计相应的测试、作业、反思等

教师：学习通网页端设计反思作业，提供反思模板，帮助学生对实验研究理论知识建构课堂活动进行反思。
学生：完成反思，上传反思作业。形式可以参照教师反思模板，也可用思维导图等。

知识建构学习反思笔记模板

使用说明：本模板可帮助引导学生撰写学习反思笔记，学生可根据需要修改调整。

课程日期：2018年11月12日星期一

课程具体时间：下午4.40-6.40

7-4 知识建构教学反思

开始时间：2018-11-13 00:53

截止时间：2018-11-14 23:54

提交数：52/54

0 份待批

[重设发放](#) [查看](#)

1. 通过观看案例视频，我学到了那些知识和技能？
2. 针对小组讨论的问题，我的个人观点是？
3. 听完他人的观点后，我的观点做了哪些改变？
4. 与小组最终讨论成果相比，我的观点有哪些不完善的地方？
5. 通过聆听或观看直播，帮助你构建的实验研究理论体系是什么？
6. 教师本节课教学设计的优点有哪些？还有什么建议？



学生知识建构思维导图