

疫情下在超星学习通开展翻转课堂教学方法研究

白俊鸽

四川大学锦城学院 计算机与软件学院 四川 成都 611731

【摘要】疫情来的猛烈和突然，由于教学由线下转变为线上，翻转课堂也由线下变为了线上，针对线上的翻转课堂如何更加有效的开展进行了一系列的尝试，为了更大限度地提高翻转课堂的教学效果，本文提出了一种以测试驱动的线上线下的相结合的翻转课堂教学方法。

【关键词】疫情；翻转课堂；超星学习通；测验驱动

1 引言

传统课堂是学生在课堂听讲，听讲结束后回到家里做作业，而翻转课堂是让学生在家里看教学视频自学，然后在课堂上做作业，加深对知识的理解。但是如果只让学生看视频，由于缺乏监督，学生的观看率不理想，影响教学效果。为此，我们提出了一种以测试驱动的翻转课堂教学方法。

2 翻转课堂

传统的教学方法是老师口授为主体，课下同学们完成作业。这种传统的教学方式会导致很多问题的出现。首先，由于传统课堂时间固定，有些同学因为精神或者身体状态不好，很可能会影响学习效果，课下如果不及时和老师同学沟通会导致掉队的情况。第二，如果同学们在课堂上没有听懂，又碍于不愿意打断老师的教学，也会影响知识的吸收。第三，同学们在课下做作业的时候都是单兵作战，如果遇到不会的内容就会非常的苦恼和困惑，需要自己想办法解决不会做的习题，如果有些同学解决问题的能力比较弱，就会出现消极情绪，对课程的学习产生抵触情绪，也有同学抱怨课后的作业太多，占用较多的课余时间。第四，由于传统课堂受教室场地的限制，课堂上的人数也会受限，如果超出一定的人数，教学效果会大幅度下滑。

为了解决这些问题，提出了翻转课堂的理念。主要的操作方法是放置一些视频在网络上，视频内容包含教学内容，在上课前把视频的观看任务发布给学生，达到课前预习以及通过视频自主学习知识的目的，来锻炼同学们的自学能力；学生们在观看视频的过程中可以边看视频边做其他的事情，提高了时间的利用率；除此以外，

同学们可以自由安排观看视频的时间，不必受传统课堂固定时间上课的限制；如果有看不懂的地方可以暂停，留出充裕的思考时间，也可以多次重复观看，对于已经理解的知识可以跳过，也可以1.5倍速或者2倍速播放，提高时间的利用效率。由于是网上观看视频，一定程度上也缓解了对课堂上人员数量的限制；最后，我们把需要在家完成的做作业时间转移到传统课堂，这样做一方面减少了课下作业，另一方面如果有同学遇到不理解的知识，可以在课堂上和同学或者老师互动沟通交流。

翻转课堂不仅很好的解决了传统课堂的大部分问题，提高了同学们的学习效率，另一方面也改变了教师的角色。传统课堂上老师大部分是一个服务者的角色，传授给同学们知识，翻转课堂上老师的角色转变为了主持人，成为了一个引导着的角色，将学习的主体从老师转变为学生。一方面提高了同学们的学习主动性，另一方面也让老师有更多富裕的时间进行课程改进研究。

虽然翻转课堂可以解决大部分传统课堂的问题，但是如果翻转课堂没有很好的监督机制，会导致视频的观看率降低，同学们的学习效果大打折扣。为了解决这个问题，我们提出了一种以测验驱动的翻转课堂开展模式。

3 测验驱动的翻转课堂

为了解决视频观看率低的问题，有效的提高教学效果，我们提出在每次课堂上进行随堂小考的举措。

具体的实施方法是每次上课前会进行随堂小考，考试的难度中等或者中等偏下，主要的目的在于检验同学们是否观看视频，为了提高同学们对随堂小考的重视程度，也可以将每次随堂小考的成绩加权计入期末考试成绩。随堂小考的形式可以包括主观题和客观题，建议以主观题为主，内容要紧扣当节课程的视频内容。随堂小考的频率一般设置为先慢后快的原则。因为同学们在刚接触到课程的

时候，兴奋度高，对课程充满好奇，在前面的章节会比较主动的观看教学视频，这时候可以减少或者不做随堂小考，随着课程的推进，同学们的怠惰心理会逐渐加强，那么这时候可以逐步加强随堂小考的频率。

由于随堂小考的内容和视频的内容关联度比较紧密，所以建议视频由老师亲自录制，尽量不使用网络资源，这样做的目的一方面避免知识产权的问题，另一方面也能使教师更加熟悉教材的内容，和随堂小考的出题内容关联更加紧密，也能更好的控制随堂小考的难易程度。在录制视频的过程中也需要老师创造一个舒适的录制环境，比如将笔记本垫高，可以将摄像头正对教师的面部，让学生获得较好的视频观看体验。另外需要注意视频的长度，尽量控制在 15-20 分钟以内，可以发布多个短视频，避免长视频，以有效提高观看率。

在课堂上加入随堂小考的内容以后，可以有效的解决视频观看率不高的问题，也可以提高同学们学习知识的积极性，自己可以清楚的了解对视频内容的吸收程度。

随堂小考结束以后需要让同学们及时了解自己的考试结果，以及遗漏的知识点。接下来可以组织小组讨论，以小组讨论的方式消除疑难知识点，在小组讨论结束以后是课堂提问，同学们可以将小组讨论没有解决的问题提出来和其他同学以及老师一起探讨，最终清除所有的疑难知识点。这样的小组讨论一方面可以激发同学们的学习热情，增进同学们的友谊，另一方面也能提高团队合作能力，将之前单兵作战做习题改成了团队作战。

4 需要注意的问题

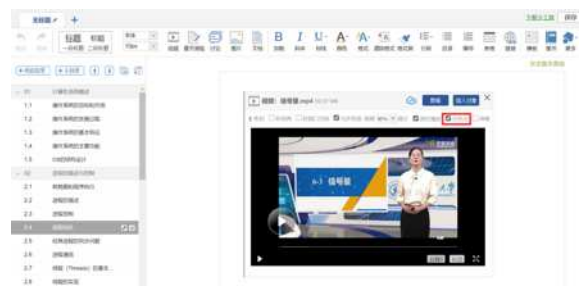
在实施测试驱动的翻转课堂时首先要注意控制随堂小考的难度，尽量和视频的内容相吻合，随堂小考的目的是确认同学们观看了视频而不是考倒学生，虽然随堂小考的难度并不高，如果想获得区分度的话就需要在期末考试的时候增加课题的难度，来检验同学们的学习效果和思考深度。

由于将视频的内容放在课下观看视频，实际上是占用了同学们的课余时间，就要考虑降低课堂学习的时间和次数，否则会导致学生不堪重负，至于如何降低上课时间，建议将之前的一周两次课改为两周一次课，这样的话就能够有效的平衡同学们的学习时间和老师的教学时间。但是要注意的是在降低课堂次数的时候要提前和同学们沟通，让大家理解降低课堂次数不是老师偷懒，而是为了提高学习效果。由于降低了课堂学习的次数，也会导致同学和老师之间的联络减少，在这期间就需要老师通过一些社交软件保持和同学们的沟通，在网络上保持不间断联络，比如 QQ 群，微信群等。

5 将翻转课堂和超星学习通相结合

超星学习通是面向智能手机、平板电脑等移动终端的移动学习专业平台。超星学习通是面向智能手机、平板电脑等移动终端的移动学习专业平台。用户可以在超星学习通上自助完成图书馆藏书借阅查询、电子资源搜索下载、图书馆资讯浏览，学习学校课程，进行小组讨论，查看本校通讯录，同时拥有电子图书，报纸文章以及中外文献元数据，为用户提供方便快捷的移动学习服务。

可以通过在资料区上传视频，然后将视频设置在对应的章节，添加任务点，观察学生对视频的观看数据，及时督促同学们完成任务。



我们也可以查看同学们在每一个任务点的观看情况。

序号	任务名	类型	播放	学生完成数	详情
任务点 1	任务名.pdf	视频	12:33:04	37/40	详情

在设置任务点的同时也可以在讨论区提出开放性问题，鼓励同学们深度思考。同学们通过视频的观看如果有译文，也可以在讨论区提出疑问，由其他同学或者老师协助解决。



在同学们观看视频后，每次课前可以在超星课堂发布随堂考试，超星学习通的考试功能支持单选题，多选题，填空题，判断题，简答题以及自定义题型等内容。



在每次测验后,可以实时的看到同学们的学习情况,观察哪个知识点是同学们的薄弱环节,在课堂上在进行针对性的讲解。

通过这样一系列的操作以后,能够确保同学们认真理解了每一个重要的知识点。针对同学们的反馈情况可以看出大家更喜欢这种时间自由的自主自发看视频的学习方式,在课堂上更多的是一种团队的讨论,对疑点的分析,以及老师指导同学们进行深度的思考。

6 总结

通过翻转课堂我们可以解决传统课堂上学习效率低下的问题,基于随堂测验的翻转课堂可以有效地监督同学们的学习进展以及提高学习兴趣。在实施翻转课堂

的过程中需要注意视频的长度以及随堂测验的难度及频率。今后的教学过程中,需要更进一步提高在论坛发布问题的频率,更加注重学生批判性思维、协作沟通、合作、创新意识和问题解决、跨界融合等能力的提升。

【参考文献】

- [1] The flipped classroom[EB/OL].[2012-03-16].<http://digitalsandbox.weebly.com/flipped-infographic.html>.
- [2] Meris Stansbury. A first-hand look inside a flipped classroom[EB/OL].[2012-03-18].<http://www.eschoolnews.com/2012/02/09/afirst-hand-look-inside-a-flipped-classroom/>.
- [3] 余文森. 略谈主体性与自主学习 [J]. 教育探索, 2001(12).
- [4] 王龙, 王娟. 麻省理工学院开放课件运用项目经验评述 [J]. 开放教育研究, 2005(4).