

“双主”式翻转课堂教学模式构建及其应用研究

刘 军¹, 祝雪珂¹, 郑 涛², 徐霄冰¹

(1.首都师范大学 教育技术系, 北京 100048; 2.北京市日坛中学, 北京 100020)

[摘 要] 翻转课堂的教学模式为我国当前教育改革提供了一个集先进教育理念、教与学方法、教学技术三维一体的系统化解决方案。然而, 翻转课堂是否适合中国国情, 将会对学生产生哪些影响等一系列关键性的问题, 还缺乏本土化的理论创新和基于常态教学的实验证据。本研究创新性地构建了“双主”式翻转课堂教学模式, 并从实证的角度对翻转课堂常态教学的可行性以及效果、问题进行了深入的研究, 以期后续翻转课堂的本土化实践提供借鉴和参考。

[关键词] 翻转课堂; 主导—主体; 应用研究

[中图分类号] G434

[文献标志码] A

[作者简介] 刘军(1981—), 女, 河北石家庄人。讲师, 博士, 主要从事 1:1 数字化学习、信息技术与课程整合的研究。
E-mail: ninger8899@126.com。

一、研究背景

近年来, 自美国科罗拉多州林地公园高中的科学教师乔纳森·贝格曼(Jon Bergmann)和亚伦·萨姆斯(Aaron Sams)的翻转课堂教学模式传入中国, 便备受我国教育界的关注, 从而掀起了一场针对翻转课堂本土化的讨论热潮。翻转课堂模式为我国当前的教育改革提供了一个理想化的, 集先进教育理念、教与学方法、教学技术三维一体的系统化解决方案^[1], 吸引了很多学校纷纷开始本土化实践。在理论方面, 形成了一些有代表性的本土化教学模式, 例如重庆市江津聚奎中学提出的“三四五六”模式、山东省昌乐二中提出的“271”模式^[2]等, 但更多的研究停留在对翻转课堂内涵的解读、翻转课堂的教学模式设计、翻转课堂现状反思与展望等, 尤其缺乏系统化的实证研究, 这跟我国翻转课堂教学实践尚处于起步阶段有关。相比之下, 国外相关实践研究更为深入, 斯蒂尔沃区艾尔蒙湖小学等 13 所学校以及克林顿戴尔高中^[3]等很

多翻转课堂先行者的实践研究表明, 翻转课堂对提高学生的学业成绩、学习自信心等效果显著^[4], 大多数教师也不愿再使用传统方式教学, 翻转课堂的学生接受度高且家长也很满意^[5]。但在以教为中心的教学观念、以群体为单位的教学组织形式仍然非常顽固地存在的教育国情下, 让学生按着自己的时间和节奏进行学习怎么可行? 很多教师持质疑和批判态度, 认为翻转课堂模式太理想化, 实操难度太大, 对教师和学生都提出了很大的挑战^[6], 很多情况下学生并不具备自主学习能力, 只适合西方的小班教学, 根本不适合中国国情……怎样让翻转课堂更符合中国教育国情, 翻转课堂到底能对学生的学带来哪些影响, 保障翻转课堂有效性的关键在课内还是课外等一系列问题都亟待解决。为了使研究更具说服力和代表性, 本研究选择了北京一所普通高中, 从学生重视度普遍不高的生物学科开始进行翻转课堂的实践与实证研究, 以期为我国当前的翻转课堂实践提供一定的启发和借鉴。

基金项目: 教育部人文社会科学研究一般项目“运用‘一对一’图形计算技术促进学习者的数学高阶思维发展研究”(项目编号: 11YJC880069); 北京市教育科学“十二五”规划青年专项课题“电子书包应用对课堂教学模式的影响研究——以北京十所电子书包试点学校为例”(课题编号: CJA13148)

二、“双主”式翻转课堂教学模式构建

国外一些典型的翻转课堂应用模式,例如美国林地公园高中模式、可汗学院模式^[7]、河畔联合学区模式、哈佛大学模式^[8]和斯坦福大学模式等,都共同反映了掌握学习理论指导下的以学为主的教育理念^[9]。这些应用模式也揭示了未来翻转课堂的两大发展趋势。一是对具有学习情境体验、学习过程记录、学习效果检测、学习数据分析等功能的智能化学习管理平台的强依赖。例如可汗学院模式中所采用的能够迅速捕捉学生问题点的课堂练习系统的运用;河畔联合学区模式中采用的数字化互动教材;斯坦福大学模式中采用的每15分钟弹出在线小测验及搭建学生间的交流平台等,从不同方面通过技术给学生创造更智慧化的学习生态环境。二是从过度关注课外学习的有效性到逐渐关注课堂教学方法的多样性,更充分地发挥了教师的引导、示范、帮扶作用。例如哈佛大学翻转课堂上教师会采用苏格拉底的教学方法,学生提出质疑和难点,并相互协作,共同解决问题。^[10]

除了充分借鉴国外翻转课堂的成功经验,还必须正视我国的教育国情,一方面,纯粹将国外的以学为主的教学理念照搬照抄,很可能将教学实践引入歧途,任何忽视或弱化教师主导作用的做法对于翻转课堂实践都是有害而无益的。另一方面,比起课前学生的自主学习,翻转后的课内教学活动设计和实施才是教师面临的真正挑战,长期习惯了以讲为主的教学设计和教学方式,突然转向以学生为主体的活动设计和教学方式,必然会引起很大的不适应。而在此方面,国外的翻转课堂实践并没有提供更多具有借鉴价值的经验,需要教师自己进行摸索和创新。

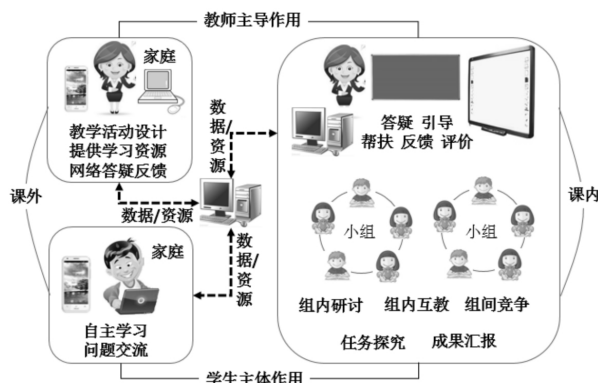


图1 “双主”式翻转课堂教学模式

基于以上分析,在课外实现知识传递、课内实现知识深层内化的翻转课堂的一般模式指导下,本研究提出了“双主”式翻转课堂教学模式(如图1所示)。该

模式对于翻转课堂教学该如何发挥教师主导作用,体现学生主体地位,如何提高课堂教学实效等三方面进行了深入的考虑和合理化的设计。

(一)以“主导—主体”教学理念为核心

“主导—主体”教学理念最早由我国的教育技术专家、北京师范大学的何克抗教授提出,其核心内涵是既要发挥教师作为教学过程的组织者、学生意义建构的促进者、学习困难的帮扶者、学生良好情操的培育者等主导作用,又要充分体现学生作为学习的主动建构者、体验者的主体作用;教学媒体技术既是辅助教师教的工具,更是促进学生自主学习的认知工具与情感激励工具;教材不是唯一的教学内容,学生可以通过多种渠道获取知识^[11]。这一理念对于翻转课堂实践中处理教师、学生、媒体和教学内容等四者的关系提供了很好的指导框架。在“双主”式翻转课堂中,教师的主导地位和学生的主体地位的角色关系不会因为时空的改变而变化,无论课内、课外,教师永远是主导者,只不过课内主导作用的发挥聚焦于对学生问题的解惑、学习活动的组织引导、弱势学习群体的帮扶、检测练习的反馈、学习过程及结果的评价等,而课外则聚焦于课堂活动设计、学习资源的制备与提供、基于网络平台进行答疑和反馈;学生永远是学习的主体,在网络学习管理平台和以微课程为代表的学习型资源的帮助下,使得学生的课内学习与课外学习形成无缝衔接,只不过课外更多以个体为单位、以人机互动的方式开展自主学习,课内更多以小组为单位、以人际交互的方式开展自主学习、合作学习等。

(二)以高效学习为目标导向

从翻转课堂教学的终极目标——实现高效学习出发,课堂教学才是翻转课堂的主阵地。为了提高翻转学习的效率和效果,该模式在课内教学活动设计方面充分吸收了美国缅因州贝瑟尔国家培训实验室对学生学习方法有效性的研究结果,研究表明,过去教师所擅长的讲授法、利用纸媒阅读法、利用多媒体视听演示法、示范法等教学方法并不能高效地促进学生的学习,而以学生为主体的小组讨论、实践练习、教授他人、学以致用等方式更能让学生的学习富有成效。^[12]因此在短暂的40分钟课堂时间内,如何开展高效地帮助学生内化知识、拓展能力的教学活动,便成为翻转课堂教学设计和实践的核心。在本研究中,生物教师设计了一系列围绕“生物概念掌握—生物问题解决”的小组活动,通过组内的研讨、互教、互考等方式达到对生物概念的快速掌握;通过任务驱动的方式,

构建组间竞争的机制,引导学生开展任务探究、合作交流、成果汇报等生物问题解决活动,达到知识的灵活运用以及综合能力的培养。

(三)整合学习管理平台的技术优势

翻转课堂教学与其他教学相比,另一大优势在于最大化地融合技术的优势,用微视频技术实现教师教学经验的显性化表达与传播,用网络技术实现学生个性化学习资源的获取、学习行为记录、学习结果评价、异步的学习交互等,通过学习管理平台使学生课内外的学习、教师课内外的教学无缝衔接,给予学生更个性化的学习支持。学习管理平台的智能化发展是未来翻转课堂教学本土化大规模推广的一大突破口。

三、“双主”式翻转课堂教学活动设计

遵循“双主”式翻转课堂教学模式,依据生物教学规律及特点,本研究提出了“双主”式翻转课堂教学设计的一般框架(如图2所示),为教师开展相应的教学设计、指导教学实践提供一定的参考。“双主”式翻转课堂教学活动紧紧围绕“双主”式翻转课堂教学模式的三个核心展开,教师的主导作用和学生的主体地位贯穿始终,凭借学习管理平台的资源共享、数据记录、在线评测、数据统计与评价等方面的技术优势,使师生课内外的指导活动与学习活动无缝衔接,形成学生知识学习与能力养成的高效发展生态链。具体活动设计如下。

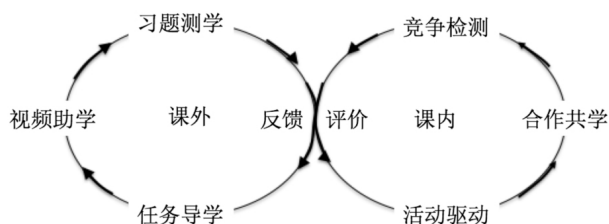


图2 “双主”式翻转课堂教学设计框架

(一)任务导学

教师根据教学目标,合理设计预习与复习的任务来引导学生的课外学习。预习任务建议选择良构性的、趣味性的任务,旨在激发学生的学习兴趣,解决非教学重难点,帮助学生建立新旧知间的联系,体会新知在实际生活中的价值等;复习任务建议适当选择非良构的、分层挑战性的任务,旨在帮助学生自我检测与反思,在应用中优化认知结构,促使知识积累向综合能力的转化等。

(二)视频助学

微课是当前最为热门的课外助学资源,教师根据教学大纲的要求具体划分知识点,通过教学设计分析

出重难点、考点、易错点等,然后进行微课设计和录制。本研究教师主要设计了四类视频,视频时长一般为5~15分钟。具体包括:新知学习视频,主要用于新授课前的预习,基于电子教材,教师以问题引导的方式带领学生预习并做好课上任务的布置;易错点学习视频,这类视频将课堂练习、考试习题中易错的内容进行分析,用于学生自主反思与提升;复习视频,这类视频一般用于复习课前的准备,进行阶段性的知识总结梳理;自我学习视频,这类视频的制作主体是学生,由学生录制新知学习视频、易错点视频、复习视频等,一方面用于教师检测学生的真实学习情况,另一方面也通过网络共享促进学生间的互助学习。

(三)习题测学

教师发布在线习题对视频助学的学习效果进行检测。

(四)反馈评价

课外教师可通过学习管理平台阅览学生视频学习的情况(包括打开视频时间、观看时间、是否完整观看、学生对视频学习内容的反馈等)以及习题完成情况(时间、正确率)等方面的数据,进行在线评阅和答疑,全面了解学生课外学习情况,为课内教学提供决策依据。课内教学也会以反馈评价开始和结束,课程开始时教师进行集中的面对面答疑、反馈与评价,课程结束时教师针对学生的学习检测情况进行总结、提炼、反馈和评价。反馈评价是贯通课内外的纽带,也是推动教学智慧不断发展的助推器,其中包括教师对学生的评价,更重要的是生生的评价。

(五)活动驱动

教师围绕教学重难点和学生能力发展目标,根据教学内容的类型,设计多样化的小组合作学习活动,例如“生物名词我来猜”、“生活问题我来解”、“生物开放实验室”、“职场面试我能行”、课堂辩论赛、生物模型制作等,这类活动形式灵活多变,关键是常态化的开展有助于调动学生学习的参与度,提高教学的效果。

(六)合作共学

通过合理的分组、分工机制以及过程监控策略,提高学生小组内的共学互助。

(七)竞争检测

引入组间竞争机制,安排练习检测,帮助学生进行巩固和融会贯通。

四、翻转课堂实践研究设计

(一)研究问题

通过“双主”式翻转课堂教学实践,考察其可行性

以及对学生的学习产生的影响。

(二)研究对象

为了验证“双主”式翻转课堂教学模式的普适性,本研究选择了北京一所普通高中最薄弱的生物学科教学开展实验,参加实验的有一位生物学教师,两个高二班级,分别是2班19人(非实验班),4班22人(实验班),两个班均由郑老师任教。从高二升班考试成绩来看,2班平均分为67分,4班总体平均分为52分,学校按照学生的成绩排名分班,所以本研究所选择的两个实验班应该是全年级成绩最差的两个班级。

(三)研究过程与方法

2013年8月为翻转课堂教学准备阶段,教师利用360教师网及其配套的掌上课堂录制软件(免费)进行“双主”式翻转课堂的课前准备。2013年9月至2014年6月为翻转课堂教学实践阶段,采用准实验研究方法,将该模式主要用于4班,2班采用以教师讲解为主的传统课堂教学和课下布置作业的方式。对于实验班和非实验班分别采集了三次测试数据(前两次均为期末成绩,第三次直接采用北京市会考成绩,只有等级,没有具体分数)并进行对比分析,考察“双主”式翻转课堂教学对学生学业成绩的影响。2014年8月实验结束,通过调查和访谈学生的态度、学习收获的认可度、学习问题及需求等,考察“双主”式翻转课堂教学模式的可行性以及对学生的学习所产生的影响。为保证问卷的可靠性和稳定性,对问卷进行了信度分析,其中信度系数为0.803,信度良好。本次调查对象为4班,调查人数共22人,回收有效问卷20份,占总调查人数的91%;学生及其家长访谈人数各为4人,主要是根据问卷结果对某些数据进行追踪调查。

五、翻转课堂教学实践效果分析

(一)“双主”式翻转课堂的认可度与可行性

学生调查数据显示,92.6%的学生非常喜欢翻转课堂学习,7.4%的学生比较喜欢;81.5%的学生非常适应翻转课堂学习,18.5%的学生比较适应;对比学生之前的传统学习方式与翻转课堂的学习,96.3%的学生更喜欢翻转课堂的学习方式,3.7%的学生更喜欢传统学习方式,据相关学生访谈发现,更喜欢传统学习方式的主要原因在于学习者自主学习能力和意志都非常薄弱。对于今后每科都开展翻转课堂的学习活动,40.8%的学生认为能够更好地学好每科,25.9%的学生认为长时间看电脑视力会下降,25.9%的学生认为课外没有足够的时间,7.4%的学生认为学习负担可

能会加重。

来自于教师的访谈数据显示,在刚开始的一个学期里,教师的工作量会比平时多出约30%,用于微课的制作和课内活动的创新设计,特别是课内活动设计感觉比较困难;第二学期后,教师会比之前要感觉轻松很多,特别是对于课后作业的评阅、考前的答疑辅导等方面,翻转课堂都发挥了极大的优势,教师表示会继续坚持开展翻转课堂的实践。

来自于学生家长态度方面的数据显示,66.7%的家长非常支持孩子在家利用电子设备进行学习,29.6%的家长比较支持,3.7%的家长有些反对。通过访谈家长反对的主要原因是担心过度使用电子设备对学生的视力有不良影响。

通过以上的综合分析可知,“双主”式翻转课堂教学得到了绝大多数学生、实践教师和学生家长的认可,具有较强的可行性,但需要在保护学生视力、合理规划课外时间、适度降低学习负担等方面做更多的考虑。

(二)“双主”式翻转课堂的教学效果

1. 对学业成绩的影响

首先,本研究对实施“双主”式翻转课堂教学的实验班(4班)的三次测验成绩进行了纵向对比,考察实验班在各阶段是否有显著差异。为了统一标准,本文将原始数据统一按A、B、C、D等级划分,A记为1,B记为2,C记为3,D记为4,然后将转化后的数据进行标准化预处理,以消除每次考试程度的难易等因素的影响。

表1 实验班(4班)三次成绩对比分析

(I) num	(J) num	均值差 (I-J)	标准 误	显著 性	95% 置信区间	
					下限	上限
第1次	第2次	.65532*	.19017	.001	.2753	1.0354
	第3次	1.08978*	.19017	.000	.7098	1.4698
第2次	第1次	-.65532*	.19017	.001	-1.0354	-.2753
	第3次	.43445*	.19017	.026	.0544	.8145
第3次	第1次	-1.08978*	.19017	.000	-1.4698	-.7098
	第2次	-.43445*	.19017	.026	-.8145	-.0544

注:*表示均值差的显著性水平为0.05。

由表1可见,表中第一行为第一次成绩与第二次成绩对比,显著性数值为0.001。第二行为第一次成绩与第三次成绩对比,显著性数值为0。以此类推。由此得出4班第一次考试成绩与第二次成绩有显著差异,第一次成绩与第三次成绩有显著差异,第二次成绩与第三次成绩有显著差异。再根据原始数据分析可知,4

表 2

实验班(4 班)与非实验班(2 班)第一次测试成绩对比分析

组统计量										
		班级	N			均值	标准差	均值的标准误		
第一次分数		2	19			57.3158	10.77060	2.47095		
		4	22			43.5000	8.18681	1.74543		
独立样本检验										
		方差方程的 Levene 检验		均值方程的 <i>t</i> 检验						
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i> (双侧)	均值差值	标准误 差值	差分的 95% 置信区间	
									下限	上限
第一次 分数	假设方差相等	1.873	.179	4.660	39	.000	13.81579	2.96505	7.81840	19.81318
	假设方差不相等			4.567	33.331	.000	.13.81579	3.02525	7.66321	19.96837

表 3

实验班(4 班)与非实验班(2 班)第二次测试成绩对比分析

组统计量										
		班级	N			均值	标准差	均值的标准误		
第二次分数		2	19			63.6316	11.01998	2.52816		
		4	22			64.7273	8.83274	1.88315		
独立样本检验										
		方差方程的 Levene 检验		均值方程的 <i>t</i> 检验						
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i> (双侧)	均值差值	标准误 差值	差分的 95% 置信区间	
									下限	上限
第二次 分数	假设方差相等	1.479	.231	−.353	39	.726	−1.09569	3.10132	−7.36871	5.17732
	假设方差不相等			−.348	34.430	.730	−1.09569	3.15243	−7.49926	5.30787

表 4

实验班(4 班)与非实验班(2 班)第三次测试成绩对比分析

组统计量										
		班级	N	均值	标准差	均值的标准误				
第三次成绩		2	19	2.1579	.50146	.11504				
		4	22	1.1818	.39477	.08417				
独立样本检验										
		方差方程的 Levene 检验		均值方程的 t 检验						
		F	Sig.	t	df	Sig. (双侧)	均值差值	标准误 差值	差分的 95% 置信区间	
									下限	上限
第三次成绩	假设方差相等	.374	.545	6.969	39	.000	.97608	.14005	.69279	1.25936
	假设方差不相等			6.848	34.061	.000	.97608	.14254	.68641	1.26574

班的每次考试成绩均比前一次成绩要好,所以 4 班的进步比较显著。

其次,本研究对实施“双主”式翻转课堂教学的实验班(4 班)的三次测验成绩与开展生物传统课堂教学的 2 班进行了对比分析。对第一次成绩做独立样本 *T* 检验,显著值为 $0.000 < 0.05$,检验显著拒绝原假设,得到结果如下:2 班成绩与 4 班有显著性差异。结合第一次测试 2 班平均分为 57.3,4 班平均分为 43.5,可以得出 2 班的成绩明显好于 4 班,这说明“双主”式翻转课堂教学在这一阶段对学生的学业成绩并未产生

明显效果(见表 2)。对第二次成绩做独立样本 *T* 检验,显著值为 $0.726 > 0.05$,检验不显著不能拒绝原假设,因此得到结果如下:2 班成绩与 4 班无显著性差异。结合第二次测试 2 班平均分为 63.6,4 班平均分为 64.7,说明“双主”式翻转课堂教学在这一阶段已产生了一定的效果,具体体现在实验班 4 班与 2 班的差距在减小,并且 4 班的成绩提升效果显著(见表 3)。由于第三次测试数据来源于北京市统考,没有具体分数,只有等级(85 分以上为 A,75~84 分为 B,60~70 分为 C),为统计方便将 A 记为 1,B 记为 2,C 记为 3。由

上述结果得到2班的平均等级为2.2,4班平均等级为1.2,独立样本检验显著值为 $0.000 < 0.05$,检验显著拒绝原假设,认为2班与4班成绩有显著差异。这说明“双主”式翻转课堂教学在这一阶段已产生非常明显的效果,具体体现在实验班4班的成绩均大幅度超越了2班,并且4班的成绩提升效果十分显著。由以上综合分析得出,“双主”式翻转课堂教学实践对学生的学业成绩有较明显的提升效果,比以教师讲为主的传统教学在提升学业成绩方面优势更为明显。

2. 对其他方面的影响

(1) 提高学生的学习兴趣

翻转课堂实践启动之前,据教师访谈,两个实验班是全年级学习成绩、学习兴趣、学习能力各方面最差的两个班级,生物也是最不受重视的科目,连考试都会有学生睡觉的现象。经过一年的实践后,学生调查数据显示,“双主”式翻转课堂对学生的兴趣提高最大,均值达到4.83分(满分为5分)。96.7%的学生表示相比于传统课堂更喜欢翻转课堂,据学生访谈,提高兴趣最关键在于,教师在课内坚持了常态化的翻转,开展了更能吸引学生兴趣、更能调动学生学习积极性、更多让学生获得成就体验的多样化的教学互动活动,充分发挥了教师的主导作用。

(2) 培养良好的学习习惯

翻转课堂对于改善学生的学习习惯帮助比较大,达到4.73分。学生养成了自主的学习行为习惯。研究开展之前,课前预习会主动做笔记的学生仅有两人,89%的学生不会预习。“双主”式翻转课堂实践开展一年以后,课前观看微视频进行预习,44.4%的学生会经常性地主动记笔记,62.9%的学生偶尔会主动记笔记,3.7%的学生很少记笔记。同时,翻转课堂对学生学习反思习惯的养成达到了4.67分。对于一次看不懂的微视频,48.1%的学生会主动再看一次,51.9%的学生偶尔会主动再看一次。对于及时沟通解决学习困难的行为影响达到了4.73分。这些良好的学习行为习惯将对学生的学习成绩和学习能力产生很大影响。

(3) 增强学生自主学习能力

翻转课堂有效提升了学生的自主学习能力,达到4.6分。除了表现在达到4.7分的知识掌握与运用能力的提升和4.6分的学习成绩提高上,还有83.3%的学生在课外学习遇到困难时会利用网络学习平台进行积极的自主学习。此外,有43.3%的学生认为,与之前课上教学活动相比,现在课上他们的主动学习机会大大增加了。

(4) 提升学生的创新能力与合作能力

“双主”式翻转课堂教学还提升了学生的创新能力与合作能力,并且增强了学生的协作互助意识,对创新能力和合作意识与能力的提升分别达到了4.53和4.63分。有23.3%的学生认为这种课堂教学模式下学习更有挑战性,不仅学习了知识,而且更加锻炼了创新与合作能力。高达95%的学生表示,通过“双主”式翻转课堂,他们与教师、同学间的交流和互动更多了,也更加愿意通过技术手段进行协作学习。

(三) “双主”式翻转课堂存在的问题与需求

通过问卷调研,研究发现在“双主”式翻转课堂教学中也存在一些问题。其中反馈较为集中地表现在以下几方面:55.6%的学生感觉用电子设备长时间学习,出现眼睛不舒服的情况;29.6%的学生受到学校、家庭网速慢的影响,造成视频学习和网络交互的不顺畅;18.5%的学生感觉增加了学习时间和学习负担,据学生访谈,主要的原因在于学生之前很少会投入生物学习,现在开始学习必然会增加学习的投入;18.5%的学生感觉学习的知识没有之前系统了,通过教师访谈也发现了同样的问题,微课程资源注重在教学的一些知识点上发挥零散的作用,这就对教师如何将知识系统化提出了挑战。

对于如何更好地开展“双主”式翻转课堂学习,学生提出了一系列的要求:目前微视频长度为10~15分钟,59.3%的学生希望缩短为6~8分钟,25.9%的学生希望8~10分钟,8分钟左右更能契合高中学生注意力极限;除了教师提供的微视频外,62.9%的学生提出需要拓展性的资料,特别是生动有趣的生物故事、现象、知识等,29.6%的学生提出再增加一些练习题;对于目前所采用的学习管理平台,仅能支持教师对学习数据的浏览和获取,学生希望从学习平台上获得更多数据,74.1%的学生希望获得学习开始与结束时间的数据,88.9%的学生希望获取练习题目难易程度的数据,70%的学生希望看到题目对错及教师的批阅信息,40.7%的学生希望看到自己及全班排名情况以及自身每次成绩及阶段性变化统计数据;对于课堂教学的改进,88.9%的学生希望教师课上能对课前学习情况进行分析,没学会的重难点再讲一遍,96.5%的学生希望教师能够帮助他们将知识进行系统化,96.3%的学生希望用“分数+平时表现+平时作品”的方式来综合评价他们的学习。

六、总结与建议

本研究根据翻转课堂的规律以及本土化的发展需求,构建了“双主”式翻转课堂教学模式,并选择在北京

一所普通高中最差的两个班级、最不受重视的生物学科开展了为期一年的深入研究。研究数据表明,“双主”式翻转课堂教学受到了教师、学生和家长的欢迎,是可以常态化实施的。从产生的教学效果来看,“双主”式翻转课堂教学在提升学生学业成绩和学习兴趣、改善学习态度、修正学习习惯、完善学习能力等方面都比以教师讲解为主的传统教学具有明显的优势。之所以有这么显著的变化,最主要的原因有两点,一是教师在课内

坚持了常态化的翻转,开展了更能吸引学生兴趣、更能调动学生学习积极性、更多让学生获得成就体验的多样化教学互动活动,充分发挥了教师的主导作用;二是课外教师提供了学生自主学习的资源和工具,为学生的个性化学习提供了支持。对于“双主”式翻转课堂教学暴露出来的问题和发展性需求,有待后续教学的改进和深入的研究。希望本研究能够为其他教师开展翻转课堂教学本土化实践提供借鉴和参考。

[参考文献]

- [1] J.W.Baker. The Classroom Flip:Using Web Course Management Tools to Become the Guide by the Side [A]. Chambers, J. A., Ed. Selected Papers from the 11th International Conference on College Teaching and Learning [C]. Florida:Florida Community Coll., Jacksonville,2000:9~17.
- [2] 董晶,郭桂真.用翻转课堂撬动教学改革开启 ICT 深度融合新篇章——山东省昌乐一中创新教学模式改革纪实[J].中国教育信息化,2014,(14):3~6.
- [3] Alison,D. A.. Homework or Not? That is the(Research)Question[J]. District Administration,2013,(3):21~23.
- [4] Dove,A.. Students' Perceptions of Learning in A Flipped Statistics Class[A]. Ron McBride, Michael Searson. Selected Papers from the Society for Information Technology & Teacher Education International Conference [C]. Chesapeake, VA:Association for the Advancement of Computing in Education,2013,(1):393~398.
- [5] [9] 张金磊.翻转课堂教学模式研究[J].远程教育杂志,2012,(4):46~51.
- [6] 黄荣怀.教育信息化助力当前教育变革:机遇与挑战[J].中国电化教育,2011,(1):36~40.
- [7] 百度百科.可汗学院[DB/OL].[2015-05-20].<http://baike.baidu.com/view/5913590htm>.
- [8] [10] Mazur Eric. Can We Teach Computers to Teach? [J].Computers in Physics,1991,(5):31~38.
- [11] 杨刚. 十大“翻转课堂”精彩案例[J].中小学信息技术教育,2012,(3):11~13.
- [12] 何克抗.“主导—主体”教学模式的理论基础[J].电化教育研究,2000,(2):3~9.