

“苔花”能如“牡丹”开

——微课程教学法实践成长案例

苏州工业园区胜浦实验小学 周丽

周丽老师，苏州工业园区胜浦实验小学数学教师，教科研中心副主任。在实践微课程教学法的路上，一路前行，一路收获。先后被评为苏州工业园区教坛新秀、教学能手、学科带头人、优秀教育工作者等荣誉称号。

一、初次相遇

她与翻转课堂相遇，还是在 2012 年下半年，距今也已经有 7 个年头了。谈现在回想起来，总是感觉无比幸运。相识是因为学校组织老师报名参加苏州市电化教育馆的秋季线上培训《翻转课堂与微课程开发与实践研究》课程。这个课程中她第一次接触到什么是翻转课堂、什么是微课，当时懵懵懂懂，其实不是很理解，但是仍然被深深吸引，觉得非常神奇。与之前的教学方式不一样，还能通过软件把课录制下来，对于教学真得是一大助力。

在学习的整个过程中，她非常认真。记得研修时也有很多研修任务单，每观看完几个视频就需要完成一份研修任务单。每张研修任务单都有两个问题，这些问题的难度还比较大。每次思考这些问题，她都需要查阅大量的材料。借此机会，了解了很多前沿的教改信息，第一次知道翻转课堂起源于美国。完成任务单其实还是最简单的，让人感到惊奇的是。每一份研修任务单不久就会得到金陵老师的指导。他会告诉你哪些问题过关了，哪些问题还需要再研究，以及如何思考。她第一次发现，原来线上培训指导老师也是这么认真细致，你有什么理由不好好研修。在完成一天教学工作后，晚上的时间就全部花在了研修上。最后课程快结束时的 3 个视频作业，更是让她发现了自己的乐趣所在。原来通过一定的软件，还能把知识的讲解录制成一堂课。3 节微课作业，她采用了 2 种不同的录制方式，每次录制都会精益求精。正所谓，机会总是给有准备的人。就在课程快结束的时候，她接到了一个电话，说是到苏州市电教馆开一个教学展示的会议。真得是非常荣幸，能在那么多研修老师种选出来上一堂小学数学的翻转课，把理论学习能有机会进行实践，是非常难能可贵的机会。



苏州市“翻转课堂与微课程开发”教学研讨活动展示《圆的认识》一课

第一次上课，当时选择的内容是《圆的认识》，金老师也来学校指导了两次。课前任务单没有问题，就是课堂任务单有些没有头绪。那一年金老师还没有提出课堂四步法，所以课堂的设计有些不知所措，既不能把课前的知识再讲一遍，也不能一直做题目，有些不得其法。金老师指导时强调必须要学生多合作讨论，老师要少讲课。具体怎样的流程还需自己思索。虽然正式展示时金老师评价只成功了一半，但是上课的体会却非常深。

1. 微课制作——慢工出细活

学习了网上在线培训后，仔细思考翻转课堂模式，其实是技术的发展为教育带来了革新，真正满足了学生的个性化需求。但是要实现翻转课程，前期的微课制作可谓是重中之重。为了能使学生的自学效果非常好，那么对录制的视频要求就会非常高，要让学生感到亲切无压迫感、讲解生动易懂、视频不宜过长、视频方式多样以免学生产生厌烦情绪等，最重要的就是要有可视化效果。

基于以上的思考，在制作微课时，从最初的非常粗糙，但后来注意每一个细节，可谓是有本质的变化。微课的制作要注意声音、文字、动画等各方面，需要制作者的细心、耐心和恒心。

2. 课堂组织——协作学习促发展

在翻转课堂中应该加强学生协作交互学习的设计。协作学习是个体之间采用

对话、商讨、争论等形式充分论证所研究问题，以获取达到学习目标的途径。学习写作活动有利于发展学生个体的思维能力、增强学生个体性之间的沟通能力以及学生相互之间的包容能力。此外，协作学习对形成学生的批判性思维与创新性思维，提高学生的交流沟通能力、自尊心与形成个体间相互尊重的关系，都有明显的积极作用。而小组活动就是实现协作学习比较好的形式，因此在课堂中多次让学生通过小组合作来研究学习，特别是关于圆的特征的研究，让每个孩子都参与到活动中来，与同伴交流自己的想法，随时检查自己想法的正确性，集思广益解决问题，有利于促进学生能力的发展。

3. 教师语言——体现师生平等

在传统课堂中，我们老师总是喜欢站在“老师”的角色上去传授知识，因此语言上总是会把“老师”两个词语挂在嘴边，无形中拉开了师生之间的关系。而翻转课堂在课堂中更注重的是学生的协作学习、知识内化，要求老师能俯下身来，站在学生的角度上去思考问题，与他们共同探究研究问题，因此用“我们”“大家”等平等的暗示性词语来组织教学，这样也会无形中拉近师生之间的关系，氛围更融洽。

4. 教师指导——关注每一个孩子

在课堂教学中，教师要关注每一个学生，体现了以人为本的教育观，以学为本的教学观，以生为本的学生观。在课堂上让学生动起来，课堂活起来！有问题的学生要进行个性化的辅导，关注要每一个孩子。同时在翻转课堂的活动设计中，教师应该注重和培养学生的独立学习能力。教师要从开始时选择性指导逐渐转至为学生的独立探究学习方面，把尊重学生的独立性贯穿于整个课堂设计，让学生在独立学习中构建自己的知识体系。

5. 课堂总结——成果交流解疑惑

学生经过独立探索、协作学习之后，完成个人或小组的成果整理。需要让学生在课堂上进行汇报、交流学习体验，分享成功的喜悦。同时对于学生自主学习微课的过程中产生的疑惑也要进行梳理和解答，让他们体验到自主学习的成就。

翻转课堂，不是“推翻”而是在“转变”，转新形势下的课堂观、教师观和学生观。在课堂教学上谁能相信学生、利用学生，最终才能发展学生、成就学生！

二、一课多磨

自 2012 年底苏州市“翻转课堂与微课程开发”教学研讨活动展示课后，2013 年初，开学后不久，金陵老师又要学校听了她的数学翻转课，那次常态课可惜没有得到金老师的认可。金老师回去后没过多久，又打电话给她，问她是否愿意尝试《周期现象》一课进行尝试，不过时间非常紧迫。她马上表示愿意实践，在一周内试上了 3 次，金老师来听了两次课并进行了指导。第二周，金老师就带着她到济南参加了一个翻转课堂活动，在活动中展示了这一节课。这一次上课比较成功，当时金老师已经提出四步法的教学，因此课堂上的思路比较清晰，从课初检测到提升练习，接下来是协作探究和展示质疑。她对微课程教学法的理解也有了一个比较全面的认识。后来这一节课还先后到成都市、石嘴山市、珠海市等地现场展示，在一次次展示中，她在课堂上越来越明确教师的角色是什么？如何引导学生质疑，发表自己观点，课堂更加互动、灵动。



成都市全国中小学教育信息技术与学科教学融合研究论文展示《用数对确定位置》一课

（一）儿童本位的教学模式

教育的一切是为了学生的终身发展，课堂的原点是儿童，翻转课堂无论是课前，在自主学习任务单和微视频的支撑下，按照自己的步骤自主学习，还是回到课上，紧紧围绕着学生内化知识、探究协作、展示交流来组织课堂，都是为了提高学生的学习能力来展开，这就是以儿童为本位。通过这种模式给学生创造了一个自由的学习环境，每个孩子都能得到最大发展。

（二）重新构建课堂教学

因为有了学生课前导学一体的自主学习，课堂教学不能再像以往一样，需要进行创新。课堂的教学可以分为四步，检测——作业——探究——展示，同时如

果把握好以下这些原则，那么就是对人性化学习最好的阐释。

1. 课堂组织——协作学习促发展

在翻转课堂中应该加强学生协作交互学习的设计。协作学习是个体之间采用对话、商讨、争论等形式充分论证所研究问题，以获取达到学习目标的途径。协作学习活动有利于发展学生个体的思维能力、增强学生个体性之间的沟通能力以及学生相互之间的包容能力。此外，协作学习对形成学生的批判性思维与创新性思维，提高学生的交流沟通能力、自尊心与形成个体间相互尊重的关系，都有明显的积极作用。而小组活动就是实现协作学习比较好的形式，因此在课堂中应多次让学生通过小组合作来研究学习，让每个孩子都参与到活动中来，与同伴交流自己的想法，随时检查自己想法的正确性，集思广益解决问题，有利于促进学生能力的发展。同时也能通过同伴之间的互助来缩小孩子之间的差距。

2. 课堂展示——体验学习成就

学生经过独立探索、协作学习之后，完成个人或小组的成果整理，这时就需要让学生在课堂上进行汇报、交流学习体验，分享成功的喜悦，那么小组展示就是最好的方法。在展示的过程中，才能让学生们的学习达到进一步的内化，学习的成功喜悦才会与同伴分享。对于学生课前自主学习的过程中产生的疑惑也要进行梳理和解答，让他们体验到自主学习的成就。

3. 课堂评价——激励学习有动力

翻转课堂中的评价体制与传统课堂的评价完全不同。在这种教学模式中，同伴、老师的评价对于学习者来说是非常重要的，因为整个学习的过程他们都是积极参与的，对他们的参与进行评价，会使他们的学习感觉更有价值。评价的内容涉及问题的选择、独立学习过程中的表现、在小组学习中的表现、学习计划安排、时间安排、结果表达和成果展示等方面。对结果的评价强调学生的知识和技能的掌握程度，对过程的评价强调学生在探究活动等的内容中的表现。

（三）教师角色实现转化

在翻转课堂中，教师不再是课堂的“掌控者”，而是变成了“导演”，是学生学习的引导者和指导者，也是学生协作学习的参与者。在课堂教学中，教师也要关注每一个学生，体现了以人为本的教育观，以学为本的教学观，以生为本的学生观。在课堂上让学生动起来，课堂活起来！有问题的学生要进行个性化的辅导，

关注要每一个孩子。同时在翻转课堂的活动设计中，教师应该注重和培养学生的独立学习能力，把尊重学生的独立性贯穿于整个课堂设计，让学生在独立学习中构建自己的知识体系。

翻转课堂在实践中可能会遇到各种困难，但翻转课堂是尊重孩子个性化学习的教学模式，能张扬学生个性，促进自主学习能力、合作学习能力、探究能力、创新能力等各方面的综合发展，这样的人才才能适应社会的发展，教育改革期待着这样的大变革！

三、日趋常态

一轮全国各地上课后，慢慢的在金老师的要求下，她开始尝试常态化翻转。起初，她是有畏难情绪的。课前要准备自主学习单、课堂学习任务单和微课，准备工作呈几何倍数增长，想想有点不敢尝试。后来在计利珍校长和金老师的鼓励下，她开始尝试实践。那时候是 2015 年，园区的易加互动学习平台还没有开始试点，所以所有的新课微课都是自己制作的。每一节课之前都要制作课前自主学习单、课堂学习任务单和微课。刚开始耗时耗力非常吃力，但是在常态课《运动与身体的变化》一课后，她就获得了信心，增加了兴趣。《运动与身体变化》这一内容，微视频是由许多小视频和图片组成，基于这一原因她就采用了小影软件来编辑制作微视频，整个微视频的制作时间大概就是 15 分钟。虽然呈现的效果可能不是很精致，但是学生却非常喜欢看，因为视频中的很多片段都是他们自己出演，学生有很强的认同感。课前任务单更是简单，就是让学生回家自己完成一个实验。没有想到，这样一节综合实践活动课能够上的如此精彩。传统课堂中老师可能会直接忽略这个内容，上都不会上，但是在微课程教学法的模式下，学生参与积极性高，乐于实验探究，学习氛围好。也让老师看到了学生的能力。有了这节成功案例，她越来越坚信这样的实践是正确的，因为学生喜欢，并且学得有趣扎实，何乐而不为呢？在常态的实践中，她积累了许多的经验。也发现了微课程教学法设计的奇妙。

如《制定旅行计划》、《树叶中的比》等等，是需要学生参与活动的，但是现实情况却不允许，如果通过微课程教学法，在教师的主导下，让学生先自主学习，了解制定旅行计划的相关方面，或者收集树叶的情况等等，那么课堂上的研究就会有理可依，有据可查。综合实践的活动才不会缺位。

又如苏教版六年级上册的《表面涂色的正方体》综合实践活动，学生要探索的内容非常多，但是老师如果按照正常教学的话，学生只会停留在表面的学习上，而无法学到底部，最后公式的归纳总结，可能也只是老师的告知而已。但是，通过微课程教学法，学生可以在教师的主导下自主学习把正方体的一条棱平均分成2份、3份、4份和5份后，正方体一面涂色、两面涂色、三面涂色的个数，尝试探索出其中的规律，并进行归纳总结。然后再在课堂上内化提升，梳理总结。这样的学习过程更加完整。

有的老师可能认为经过仔细打磨、精心设计，这样的教学更加精彩。但是这样的成本是巨大的，常态的教学如何做到一遍一遍的打磨。最关键的精致课堂教师是主角，而学生只是配角，他们可能只是在教师的牵引下完成既定的任务，白驹过隙，未曾给孩子留下深刻的回忆。而微课程教学法，以三大模块为教学模型，以“问题导向”开路，通过自主学习任务单和教学视频的组合，在课前完成学习任务；到课堂上，通过环环相扣、层层递进的活动，完成知识内化与提升。教师不会走偏，学生学得开心、扎实，有成就感，提升综合能力，发展核心素养。



学校常态展示课

四、课程建设

随着微课程教学法被越来越多的老师所知道，越来越多的老师发现其对于学生核心素养的发展所带来的影响，中国大学 MOOC 课程——“微课程教学法 MOOC”

应运而生。她作为最开始参加微课程教学法实践的老师，有幸参加课程的开发与建设。在课程开发与建设过程中，又一次全面系统的学习了微课程教学法的理念与实践方法。2018年4月18日起，“微课程教学法 MOOC”在“中国大学 MOOC”上线，她是“微课程教学法 MOOC”团队成员之一，主讲的就是《TMMC 教学质量 管理》，同时还有课前自主学习任务单模块的学习方法建议和课堂学习形式预告，在配套微视频环节讲解了运用万彩动画大师制作微视频。目前“微课程教学法 MOOC”研修课程已经开课6次，参与课程研修的全国教师超过万名。参与课程的开发与建设，又带她领略了教育路上不同的风景。

五、取得成果

时代在飞速发展，作为一名老师要始终保持孜孜以求的上进心，要有更宽广的视野，更丰富的心视角，让自己的内心向教育、向生活、向世界打开，这样才能让遇到你的孩子们感受到幸福，从而教师自己才能获得教育的幸福。微课程教学法就像一座通往成长的桥梁，推动她不断前行，不断探索信息技术与课程深度融合的方法，依托微课程教学法实践翻转课堂，并借助“易加互动学习平台”，构建出线上与线下、课前与课堂、个体与全体的个性化学习模式，提高了学生的自主学习能力和综合素养，在不断的实践过程中初步形成了“任务驱动、问题引领、自探自得”的教学特色。

“白日不到处，青春恰自来。苔花如米小，也学牡丹开。”她深信，终有一天，在微课程教学法的浇灌下，“苔花”能如“牡丹开”。

近5年以来公开课（专题讲座）情况

时间	内容	组织部门	备注
2019.04	《用数对确定位置》	中国智慧工程研究会	全国
2018.04	《用方向和距离确定位置》	中国智慧工程研究会	全国
2017.03	《认识平行四边形》	中国智慧工程研究会	全国
2016.03	《认识小数》	中国智慧工程研究会	全国
2016.10	《用数对确定位置》	中国智慧工程研究会	全国
2014.11	《简单的周期规律》	北京师范大学课程与 教学研究院	全国

2014. 09	《找规律》	中国专家学者协会学术交流中心	全国
2019. 03	《立体图形体积的复习》	武汉市新洲区教师培训中心	省
2018. 07	《用数对确定位置》	安徽省桐城市教育局	省
2017. 05	《因数和倍数》	武汉新洲区教研室	省
2016. 11	《确定位置》	武汉市新洲区教研室	省
2016. 10	《简单的周期》	武汉市新洲区教学研究室	省
2015. 12	《简单的周期》	珠海市金湾区教育科研培训中心	省
2015. 10	《简单的周期》	双流县教育局	省
2015. 04	《周期规律》	石嘴山市师资培训中心	省
2018. 01	《求商的近似数》	苏州工业园区教师发展中心	区
2015. 12	《认识面积》	苏州工业园区教师发展中心	区
2018. 05	《小数乘小数》	苏州工业园区教师发展中心	区
2017. 05	《运动与身体的变化》	苏州工业园区教师发展中心	区
2015. 11	《年、月、日》	苏州工业园区学校发展共同体	区
2014. 11	《周期规律》	苏州工业园区教师发展中心	区
2019. 04	《系统设计：细分小学数学四大领域》	中国智慧工程研究会	全国
2018. 04	《耦合：学习任务设计中的质量管理策略》	中国智慧工程研究会	全国
2017. 03	《教师主导作用的新境界——微课程教学法视域》	中国智慧工程研究会	全国
2017. 05	《智慧教学与翻转课堂》	武汉市新洲区教育局	省

		教研室	
2015. 04	微课录制方法讲座	石嘴山市师资培训中心	省
2017. 07	《遇见更好的课堂——翻转课堂与微课程教学法》	温州育英国际实验学校	区
2018. 03	《遇见更好的课堂——翻转课堂与微课程教学法》	苏州工业园区方洲小学	区
2017. 04	NOC 赛前培训	苏州工业园区星浦学校	区
2017. 01	微课制作培训	苏州工业园区星浦学校	区
2017. 04	《认识平行四边形》展示课	苏州工业园区唯亭学校	区

近 5 年个人教育科学研究情况

论文、著作、课题名称	出版、发表、立项时间	出版社、期刊名称或主管部门
《抓系统设计 促智慧生成》	2019 年 2 月	《中国信息技术教育》
《微课程教学法：小学数学综合实践活动的最佳路劲》	2018 年 11 月	《中国信息技术教育》
《微课程教学法：信息技术与小学数学教学深度融合》	2018 年 1 月	《中国信息技术教育》
《借助“翻转”，跳出教材当“创客”——以《用数对确定位置》一课为例》	2017 年第 10 期	《中国信息技术教育》
《十几减九点评》	2016 年 3 月	《中国信息技术教育》
《在玩转中感悟，在探究中发展》	2015 年 5 月	《中国信息技术教育》
《小学数学翻转课堂的实践与思考》	2014 年 9 月	《中国信息技术教育》
《基于微课程教学法的小学数学概念教学探索》	2017 年 9 月	《云南教育》（小学教师）
《基于“易加互动”学习平	2018 年 11 月	《新课程·小学》

台的小学数学翻转课堂探索与实践》		
《理顺教材逻辑 遵循学习心理——生本理念下小学数学高效课堂的构建》	2015 年 12 月	《2015 江苏省教育学会学术年会报告文集》
《翻转：架构起生活与数学的桥梁》	2016 年 6 月	《新课程小学数学名师说课》
《注重体验 建构模型》	2016 年 8 月	《新课程小学数学名师说课》
《借助新技术，探索新课堂，打造智慧型阳光教育》	2016 年第 4 期	《苏州教育信息化》
《简单的周期现象》教学案例	2018 年 12 月	苏州工业园区 《课题研究优秀课例汇编》
《用数对确定位置》教学案例	2018 年 12 月	苏州工业园区 《课题研究优秀课例汇编》
《认识平行四边形》教学案例	2018 年 12 月	苏州工业园区 《课题研究优秀课例汇编》
《基于“E+互动学习平台”小学数学翻转课堂的实践与研究》	2017 年 5 月	江苏省教育科学研究院现代教育技术 立项课题
《翻转课堂环境下新型师生关系的模型建构》	2016 年 11 月	全国教育信息技术研究规划课题
《基于“E+互动学习平台”小学数学翻转课堂的实践与研究》结题	2018. 12	江苏省教育科学研究院现代教育技术 应用研究所