

# 基于UMU互动学习平台，助力单元整体教学

李慧仪

(广东省中山市小榄镇竹源小学, 广东 中山 528415)

摘要: 随着“互联网+”的教学模式的到来, 线上线下混合式教学, 信息技术与课堂教学深度融合发展, 单元整体教学与线上线下混合式教学相融相长, 新的教学模式悄然来到。通过探究借助UMU互动学习平台来翻转课堂, 促进学生个性化发展, 提高学生学习兴趣。

关键词: UMU互动平台; 微课; 翻转课堂

《国家教育事业发展“十三五”规划》明确提出积极发展“互联网教育”, 鼓励教师利用信息技术提升教学水平、创新教学模式, 把微课资源和混合式教学结合起来, 借助UMU互动学习平台来翻转课堂, 以解决单元整体教学中前置性学习的问题, 单元整体教学与翻转课堂相融相长, 也许能给我们带来新的思路。

## 一. UMU互动学习平台的概述及特点

UMU互动学习平台(以下简称UMU平台)是一款在线的网络互动与知识分享的平台, 它提供了丰富的互动, 连接人与知识, 激发到融入, 加速知识流动, 促进彼此互动。教师可以根据自己的授课需要, 创建自己的班级, 通过UMU平台对班级学员进行管理。在教学中, 授课者只需要借助UMU平台将学习课程发送到家长微信群, 学生在家长的协助下进行学习, 也可借助UMU平台与学生进行互动。

授课者通过平台的后台数据, 可以及时掌握学生的出勤、学习、交流、提交作业等情况。教师与学生只需手机(或电脑)和网络便可提供丰富的互动形式, 如进行问卷调查、微课学习, 学习过程中, 学生可以进行提问、讨论、作业上传等多种互动形式, 特别适合农村没有硬件设备支持互动学习的班级使用, 使手机成为功能强大的移动学习工具, 促进学生学习个性化的发展。

## 二. 借助UMU互动学习平台, 实施翻转课堂

授课者利用UMU平台设计学生的学习课程, 每个课程可以由一个微课加讨论、提问等互动环节, 也以一个知识点为一节微课, 课程由多个微课组成, 期间穿插拍照、练习、游戏等互动环节。授课者只需把学习内容发送到微信群, 学生直接通过微信登录便可进行学习, 学习的数据即时传送到授课者UMU平台的后台界面, 授课者第一时间就可以了解到学生的学习情况。

### (一) 借助UMU平台, 了解课前学情

新知教学前, 授课者常常需要了解学生的对学习知识点的认知情况, 通过UMU互动平台, 授课者只需要花几分钟设计调查问卷, 然后通过微信群发布问卷二维码或分享链接, 学生就可在家长的协助下完成问卷并提交。UMU后台会即时将学生问卷进行统计, 并准确把数据反馈给授课者, 授课者可以清楚地了解参加

问卷学生的总体认知情况及每位学生对知识的掌握度。

例如: 在教学人教版六年级下册第二单元例5“促销问题”时, 授课者通过UMU互动学习平台, 设计《购物中的优惠(促销)问卷调查》, 了解学生对生活中促销形式的认知情况。学生参与调查, 唤醒他们对生活中促销活动方式的认知, 激发学生对生活中促销问题作更深一步探究的兴趣, 走出课堂数学, 走进生活数学, 学生通过调查商场不同的促销方式, 发现其实都可以转化成折扣问题, 从而激发学生进行《生活中的促销问题》的小研究。

一份关于促销的问题调查, 引发学生走出课堂, 探究生活中商家搞促销背后的各种原因, 这也是翻转课堂的成果之一。调查结束后, 授课者通过UMU后台生成的统计数据, 了解学生的掌握情况, 再进行备课, 调整教学。授课者还可以根据调查的结果, 对于学生比较难理解的促销方式进行即时的微课讲解, “图片+语音”简单的微课就录成了, 简单、方便、快捷。

### (二) 借助UMU平台, 录制发布微课

“先学后教”是翻转课堂的其中一种模式。作为翻转课堂的其中一种载体——微课, 大多是教师通过录制知识点讲解过程的视频, 学生通过微课自学, 完成学习单。授课者收集学习单后, 进行数据分析, 了解学生的自学情况, 再进行第二课时的教学设计。数据的收集往往需要第二天或学习后的一二节课后才能整理好, 这对第二课时的教学实施十分不利。通过UMU平台发布的微课视频, 授课者可以根据视频内容, 设计问题讨论、练习等, 通过后台的数据分析, 授课者能第一时间了解学生的自学情况, 完成进度, 作业练习的准确率。

UMU平台一次保存多个不同格式的微课视频(或语音微课), 授课者可根据单元教学需要, 先搜集好需要的微课, 上传好, 发布时直接调用就行。以往的微课的录制往往花费授课者的不少时间和精力, 其实对于一些简单易于理解的知识点, 授课者可以通过“语音+图片”演示的方式或者简单的手机视频, 讲述某一知识点, 制作类似于可汗学院的微课, 也能达到较好的教学效果, UMU平台恰好能为授课者提供简单快捷操作平台。

授课者可以根据教学需要, 设计相对的平台课程, 课程内容

根据需求而定,可以是一个微课的学习,例如:教学《圆的面积》时,因圆的面积公式推导是学习的重难点,因此授课者只设一个视频学习,学生观看微课后,需要用自己的语言表述如何求圆的面积,从而检查学生学习的掌握情况;又如教学《圆的周长》时,由于需要量生活中圆形物体的周长,通过比较周长和直径的关系,从而得出求圆周长的公式,操作步骤比较多,为了分散难点,授课者设计了多个微课的分段学习,并穿插讨论,拍照等的互动环节,提高学生的学习兴趣和;而教学《立体图形的整理与复习》时,授课者则设计了三个微课的选修内容,旨在帮助学习有困难的学生重温立体图形的知识点以及求不规则图形的体积和瓶子的面积。

对于一线教师来说,UMU平台的微课发布和微课制作,简单易用,操作简单,而且互动的形式多样,能节省一线教师更多的时间,把更多的精力放在教学设计上,实现翻转课堂的目的。

### (三)借助UMU平台,促进互动交流

UMU平台不仅可以让授课者根据课程需要,录制简单的微课,更可以让学生之间互相分享微课或活动视频。对于学生来说,这种生生相互分享的模式更符合学生的个性需要,从而提升学生的学习动力,提高学习的积极性,学习效率更高。

如在学习《认识圆》后,书本有介绍测量物体周长的方法,调查中发现,大部分的学生不懂怎样测量物体的周长,动手能力相对较弱,因此,授课者设计一个《测量生活中圆形物体直径》的UMU课程,学员参与上一小节的学习后,才能转到下一小节的学习,学生必须完成学习后再能看到其他学员的回答,通过阅读其他学员的讨论发言,可以反思自己的操作;在学习群中,学员可以提问,可以自由发言,也可以分享微视频或图片,大家通过观看他人的微视频或图片,学习测量圆形物体直径的方法,生生互学,分散了学习难点,让学生更容易掌握学习内容,达到事半功倍的学习效益。

### (四)借助UMU平台,助力单元教学整合

日常教学中,我们常常因为受到课堂教学任务和教学时间的限制,既要处理好教学过程和教学效果的关系,也要处理好学生自主探索和教师讲授的关系;既要让“学生应当有足够的时间和空间经历观察、实验、猜测、计算、推理、验证等过程”,又要保证阶段教学任务的完成。因此我们的教学设计就不能停留在某一堂课上或某一个教学环节上,需要站在更高的角度,要从一个阶段到整体,一个知识点的前后联系,一册书,一学期、一学段等多方面,知识之间,单元之间,学科之间的考虑,分析具有探究价值的内容,从而不仅让学生获得知识,更得到能力和情感态度价值观的发展。

人教版教师教学用书上对本单元的课时设计是12课时,我们通过访谈、调查,大部分的学生对生活中的圆已经有一定的认识,

会拓圆,也曾试过用圆规画过圆,还有的知道圆的各部分名称,但他们对于这些知识都只是停留在外在的,一知半解的状态;对于高年级老师调查,一节课要完成圆的认识,时间是比较紧张的,学生探究的时间不充分,学生要掌握圆规画圆的方法需要更多的时间去练习。部分老师对绘制与圆有关的美丽图案,大都放在课后学生自画。我们开始着力于对《圆的认识》2课时的重构设想,利用UMU互动平台学习,把学生能自学的,自主探究的活动放在前测,根据学生前测的结果,我们把认识圆和掌握圆的基本特征划为第一课时,把用圆规画圆和绘制美丽的图案划为第二课时。希望学生对圆的认识,能从圆上一条看得见的曲线走向看不见的圆内的圆心、直径、半径,甚至能感悟圆的数学核心思想。

中山市小学数学教学要义上的课时设计是11课时,其中圆的周长教学为2课时:第一课时为认识圆周长、理解圆周率的意义和圆周长的计算方法;第2课时为运用圆周长公式解决简单的问题。

我们利用UMU互动学习平台,在教学《圆的周长》时,研磨团队对圆的周长课时教学也进行了重构,把2课时教学中的认识周长操作验证周长与直径的关系(认识圆周率)的学习内容放在课前学习,把圆周长计算公式及运用公式解决简单的问题放在1个课时。

每个单元都有一条知识主线。为此,我们研究单元知识特点,把握问题主线,引导学生逐步探究深入,将每个知识点连串成线,从而构筑起知识的网络,使学生能突破一堂课的难点,从整体上进行思考,培养学生的探究能力和创新意识。大方向的引领,才能引发学生更多价值的思考,才能让学生去攻克一个个小难题,借助UMU互动学习平台,实现小学数学单元教学整合,提高教学质量。

### 三、结语

UMU互动学习平台能很好地实现微课资源的整合,实现师生互动、生生互动的交流,促进线上线下学习的融合;借助UMU互动学习平台进行翻转课堂,推动“互联网+”时代信息技术与教育教学的深度融合,值得我们继续探究。

### 参考文献:

- [1] 胡小勇.设计好微课[M].北京:机械工业出版社,2017:170-171.
- [2] 李晓霞.等.基于UMU互动平台“互联网+移动学习”探究.实验技术与管理,2019(4):156-160.