

# 基于翻转课堂的土木工程基础类课程教学改革

刘俊坚

(华东交通大学理工学院 江西 南昌 330100)

**[摘要]** 我国经济发展从改革开放之后一直都非常迅猛,而建筑基础设施规模越来越大,数量也越来越多,也有越来越多的土木工程技术和土木工程理论在工程实践中得到了应用,翻转课堂的出现更是为我国土木工程基础类课程教学改革提供了很大的帮助,本文就主要围绕基于翻转课堂的土木工程基础课程教学改革进行分析和探讨。

**[关键词]** 翻转课堂; 土木工程; 基础类课程; 教学改革

## 1 土木工程基础类课程新教学模式的探索

就现阶段而言,各种教学模式层出不穷,无论是慕课还是微课,都在渐渐取得人们的认可,因此,高校人才培养模式也开始发生了改变。翻转课堂在某种程度上,为高校教育教学的发展,起到了很大的推动作用,而翻转课堂结合了微课和慕课等新兴的教育教学方式,需以信息技术作为支撑,也需要学生有一定的信息技术应用能力,我国势必要加强对翻转课堂的实践和应用,同时也要丰富我国的教育模式,让学生的学习和发展能够得到更多的帮助。

我国高校工科生的培养模式一直都是参照苏联来实施的,也就是将专业划分的非常详细,而学科与学科之间的交叉性较少,并且着重于培养学生的理论知识以及基础知识,但是这样的模式也有一种弊端,那就是不足以推动人们去发现新的领域,只是要求人们在已有的领域上不断挖掘,不断加强自己的能力,而同时高校安排给土木工程实践的课时较少,学生难以得到充分的实践能力的培养和提升,也因此导致土木工程专业的学生在进入社会岗位之后,需要很长的一段时间来适应社会岗位工作。因此学校也必须对人才培养模式进行改革和创新,使学生能够更加符合社会对专业人才的需求。

而翻转课堂的出现推动了高校教育教学模式的改革,同时也为高校土木工程专业教学注入了一股新的活水,使高校土木工程专业教学的有效性得到了大幅度的提升。

## 2 在土木工程专业教学中翻转课堂的作用

### 2.1 促使学生主动学习

现阶段科学技术发展越来越迅速,而教育教学也要跟随科学技术的发展而发展,如果依然持续使用传统教育教学模式,则会对学生的学习和发展造成或多或少的影响,而翻转课堂的出现,就是为高校教育教学提供了一个新的思路,高校应该在土木工程专业教学中运用翻转课堂模式,使学生主导自己的学习,充分发挥学生的主体作用,调动学生的主观能动性,让学生能够积极主动的对土木工程专业知识进行探讨和研究,而不需要教师将知识灌输进学生的脑海里。

### 2.2 增强学习的互动性

翻转课堂能够使学生和教师之间的交流互动更加频繁,也能够使学生的问题能够得到及时的解答,同时还能让教师为学生提供更好的学习指导,让学生找到正确的解题思路,并进行有效学习。因为翻转课堂的主要就是通过学生利用课外时间对教学内容进行自主学习的方式展开,所以翻转课堂能够很好的锻炼学生的思维能力和自主学习能力。同时教师也可以将学生组成若干个学习小组,让小组与小组之间互相帮助。学生一旦有了什么问

题,可以不通过教师寻求解答,也可以先在小组间进行讨论,当讨论无果时再向教师讨教,这样就能够帮助学生养成分析问题的习惯,也能够使教师将更多的精力放在对学生思路和思维的引导上。

### 2.3 形成教师—学生—家长交流新模式

翻转课堂的出现,也使教师和家长之间的交流内容有所改变,传统的教学模式中,学生的学习主要是由教师负责,但是家长对于学生的学习情况不是非常了解,而通过翻转课堂,家长能够更加了解也更加及时地掌握学生的学习情况,同时也可以帮助教师对学生进行学习习惯的养成。学生在课堂上也会有无法集中注意力或是抗拒学习的情况,而面对这种情况,教师不能着急,而是应该连同家长一起找到学生不能专心学习的原因,再对症下药,采用一些措施激发学生的学习兴趣,让学生能够活跃在教学课堂上。而翻转课堂作为一种教学方式,不但使学生和教师之间的交流时间得到了延长,也使学生能够更好的找到适合自己的学习方式,同时翻转课堂内容可以得到长久的保存,所以当学生想要对教学内容进行复习或是进行预习时,都可以通过翻转课堂来进行,因此,这也使学生的碎片化时间能够得到更好的充实。让学生在空余时间时也可以对自己感兴趣的内容进行钻研,即使没有教师在旁协助,学生也可以利用翻转课堂解决自己的疑惑。而反转课堂是建立在信息技术应用基础之上的,因此教师和学生都要提升自己的信息技术应用能力,

## 结语

翻转课堂通过对知识传授和知识内化过程的翻转与革新,创新了传统教学中的师生角色并对课堂时间的使用进行了重新规划,实现了对传统教学模式的更新,使之与实际接轨,与时俱进。翻转课堂通过对课时、课程的重新规划,教学模式的创新,重新梳理教学流程,使之更加高效,激发学习的主动性和积极性。在翻转课堂中,信息技术和互动学习为学生构建出个性化协作式的学习环境,有助于塑造新型的学习文化。

## 参考文献

- [1] 微课在土木工程专业毕业设计指导中的应用与实效[J]. 彭朝晖, 孟茁超. 应用能源技术. 2015 (11)
- [2] 土木工程施工课程半自助式三阶段教学方法[J]. 王尧鸿, 侯永利, 吴安利. 中国现代教育装备. 2016 (03)
- [3] 慕课、微课在地方应用型高校“发酵工程”课程教学中的改革与探索[J]. 林标声, 沈绍新. 微生物学通报. 2015 (12)
- [4] 仿真技术在土木工程施工课程实践教学中的应用[J]. 祝磊. 山西建筑. 2016 (12)