

# 高中化学教学过程中对翻转课堂思想的理性分析

◆楚雅洁

(郑州外国语学校 河南郑州 450001)

摘要:教师在高中化学教学中运用翻转课堂模式可以很好地培养学生的独立思考能力,也可以通过在线学习系统结合每个学生的知识掌握程度来进行针对性教学。虽然翻转课堂可以将化学知识比较直观的呈现出来,但教师也要理性地分析翻转课堂和传统课堂的各自优缺点,根据实际情况在教学过程中采用合适的教学模式。本文针对高中化学教学过程中如何应用翻转课堂思想进行了理性分析,希望能为其他教师提供一定的参考借鉴。

关键词:高中化学;翻转课堂;理性分析;教育质量

新课标要求教育工作者要改变当前的教学现状,并关注如何提升学生学习的兴趣、爱好和经验,将教学内容与日常生活经验和科技社会发展相融合,培养学生掌握终身学习必备的知识和技能。因此,高中化学教师要如何提升学生的学习效果,成为了人才培养研究课题的重要方向之一。翻转课堂是一种有效的教学模式,教师可以通过一些辅助的信息化教学工具来引导学生在课下自主学习,而在课堂上进行答疑解惑和检验学生的学习情况,以此来促使学生形成独立思考的学习习惯,并提升了学生综合素质。因此,本文针对高中化学教学过程中如何应用翻转课堂思想进行了理性分析,并提出了一些有针对性的教学实施策略。

## 一、翻转课堂思想介绍

我国高中的课程教学模式经历了传统教学、多媒体教学和信息化教学三个阶段,不管教学模式如何改变教育家对教学的理解仍然是一致的,他们认为教师必须要有计划、有目的地去引导学生将课堂所讲知识内化为自己的知识。翻转课程是近年来应用信息化技术而发展起来的一种新型教学模式,其也被称为反转课堂,具体表现为教师将传统课堂教学过程与课下做作业内化知识过程相翻转,原来课堂上教师讲解的知识由学生自己通过信息化工具在上课前自主学习完成,他们可以在课前借助看视频或阅读电子资料来学习知识,这种教学模式将学习的决定权从原来的教师转移给了学生,在课堂上学生能够在教师的指导下开展项目或作业的完成,从而获得更深层次的理解。而教师不再占用课堂的时间来进行知识讲解。教师将宝贵的课堂时间用与每个学生的交流和指导。下课后,学生自主设计学习计划或开展个性化学习,其目标是为了让学生通过自己探究去获得更良好的学习体验。

部分发达国家已经在很多课程中运用了翻转课堂思想,并取得了一定的成绩,例如:美国迈阿密大学的“经济学概述”就应用了翻转课堂教学模式,美国密西根州的克瑞布鲁克中学就在化学和物理等课堂中应用了翻转课堂教学模式,甚至部分美国小学结合 ScienceBOB 在线教育网站在科学课程中应用了翻转课堂教学模式。与发达国家大力发展翻转课堂教学模式相比,我国一些知名大学和高中也开始了应用翻转课堂教学理念例如:浙江大学通过中国慕课网开展了《C语言编程》的翻转课堂,深圳南山实验高中在《信息技术》课程上应用了翻转课堂教学模式。

## 二、高中化学应用翻转课堂思想的理性分析

### (一)翻转课堂思想是以生为本的教育理念

高中学生的学习能力和思维方式差异较大。传统教学模式由于师生比等现实问题,教师很难对学生进行针对性教学,而翻转课堂有效地解决了这一问题。传统的高中化学教学过程中,一个老师对应四十名左右的学生,一般采用理论讲解或实验指导等教学模式来开展教学实践,教师很难关注到学生的学习能力差异和知识掌握程度。而翻转课堂思想是引导学生开展自主学习,学生能够在课堂上树立学习主体地位,教师在课堂上以任务驱动方式来安排检验工作,可以关注到学生是否探究和掌握了化学知识,并依据学生的任务完成情况来进行提问及点评,可以看到翻转课堂在一定程度上能满足个性化教学。

### (二)翻转课堂前教师要制作优质的教学视频

优质的教学视频是教师开展翻转课堂的前提条件。高中化学教师首先根据教材内容和化学实验要求,对每一节课的知识点进

行分析,并使用一些信息化工具来制作的一个10分钟以内的教学视频。高中的化学知识范围更广,如“分子结构”、“电解质和非电解质”等,学生很难通过书本的文字或者教师的口头描述来理解这些知识,而部分高中的实验教学设施条件不足,学生也很难直接通过各种实验来学好知识难点。一些不方便用实物或实验传达的化学知识,教师就用计算机动画技术来呈现出来,特别是分子结构、摩尔量等知识难点,这些信息化技术和视频可以让学生非常直观地理解和掌握教师所要讲解的化学知识,同时教师也节约了在课堂上板书时间,重点放在对学生的指导工作上,直接提高了课堂的效率,也提高了学生学习化学的兴趣。对于一些还没有掌握视频制作技术的教师来说,还可以借助互联网或教师团队来合作录制或剪辑相关资料,这也在一定程度上提升教师团队的合作精神,让教学资源信息化后也方便了团队之间的共享和交流。

### (三)翻转课堂可以让学生反复观察化学实验过程

高中化学是一门实验学科,传统课堂教学时间有限,教师无法反复展示一些复杂的化学实验过程和细节,也很难让学生对这些知识产生深刻的印象。除此之外,由于教学班级人数较多,部分坐在后排的同学无法在传统教学模式中,观察到教师在化学实验详细操作过程或者某些化学物质的特殊使用技巧,有些同学也因为座位等原因受到教师实验操作过程的角度影响,很难在课堂上观察到详细的实验过程,这些问题都导致高中化学的实验环境教学质量始终无法提高。翻转课堂充分利用了学生的课余时间,教师制作的实验视频可以让学生们去反复观察和研究,尤其是一些化学反应的过程还可以通过慢动作等技术展现在学生的面前,每一个学生都可以结合个人的理解程度来选择那些一时还没有完全搞明白的部分去慢慢观看、分析和探究,这可以培养出学生独立思考和认真观察的科学素养。

### 参考文献:

- [1]牟鹏洲,赵永霞,毛蓉.高中化学习题翻转课堂“转困培优”实践[J].化学教与学,2018(02):45-46+50.
- [2]赖鹤堃,林翠霞.“翻转课堂”冲击下高中化学适合教育的思考[J].江西化工,2017(02):183-185.
- [3]邓晓青.翻转课堂在高中化学教学中的精彩呈现[J].亚太教育,2015(24):63-64.

