

“3+4”中职段数学翻转课堂教学模式探究

张峰

(山东省轻工工程学校, 山东 青岛 266000)

摘要: 在信息技术快速发展的背景下, 教育领域受到了极大的影响, 以移动互联网为基础的翻转课堂教育理念应运而生, 开创了新型的教学模式, 实现对传统教学的变革与创新。本文以“3+4”中职段学生为对象, 在深入实践探索中提出适用于“3+4”中职段数学教学的翻转课堂教学方法, 以提高学生的学习效率, 增强教学效果。

关键词: “3+4”中职段; 翻转课堂; 教学模式

“3+4”中职段指的是3年中职+4年本科学习的一种贯通式人才培养模式。与普通中职学生相比, “3+4”学生的学习能力与整体水平较高, 学习主动性比较强, 但与普通高中学生比较有一定的差距。在这种模式培养下, 学生的数学学科基础良莠不齐, 传统的课堂教学模式难以满足教学要求, 达到良好的教学效果。因此, 探究适合“3+4”中职段数学的翻转课堂教学模式具有重要的意义。

本文将“3+4”中职段数学教学翻转课堂按照课堂教学过程分为课前预习、课堂深化、课后完善等三个阶段进行, 以“圆的方程”为例, 展开实践教学。

一、课前预习阶段

在此阶段, 教师主要为学生的课前预习做好一系列的准备工作, 来提高学生的自主学习的能力和效率。一是设计微课脚本, 教师基于对教学内容的分析, 并以此为依据来设计微课脚本, 内容主要是包括视频开头、相关的知识讲解和结尾, 例如在“圆的方程”中, 引入并分析圆的生成以及特征, 推导方程的过程。二是制作微课视频, 作为翻转课堂教学的重要内容, 微课视频的制作需要突出思路清晰、讲解规范、知识明确等特点, 并且充分展现“微”的优势, 视频时间把控要好, 做到短小精悍, 有针对性, 适当将教学内容分解成多个知识点, 如“圆的方程”中可以分为: 生活中的圆、圆的定义、圆的主要特征以及圆的知识应用等几个微课视频。三是编写课前任务, 目的在于让学生通过完成导学任务来初步形成知识内化, 设有一定的课前练习题, 学生在观看视频后做习题来检测自学情况, 要求教师设置的练习题题量适度, 难度适宜, 不能过于简单, 失去挑战性, 适当加大难度有助于激发学生的学习动力和学习兴趣。

教师将微视频上传云端后, 并布置课前任务, 鼓励学生在自主学习过程中积极提出疑问, 将有疑问和有困惑的地方标记下来, 以便在课堂教学的互动环节提出并讨论, 促使学生增强解决问题的能力, 教师将学生的课前练习回收, 及时根据学生在学习中出现的问题和重难点调整课堂教学内容, 从学生的实际情况出发, 为课堂教学做好扎实的准备工作。

二、课堂深化阶段

要确保翻转课堂教学的实施, 需要充分调动学生的主动性, 从而促使其对知识内容的深化, 以“圆的方程”为例, 将数学教学翻转课堂分为以下几个步骤进行。

第一, 导学设问。对课前预习内容进行承接, 重现课本知识内容, 基于学生自主学习和检测的情况, 设置相关问题, 强化重点内容, 分析难点问题, 如教师可以向学生提问: “圆的定义以及标准方程的形式是什么”等多个问题。

第二, 知识串联。由于在微课学习中, 知识点是比较分散, 没有整体性的, 学生本身也缺乏较强的整合能力, 需要教师在课堂上将这些知识点整合起来进行讲解, 来帮助学生知识的内在联系加深理解, 从而构建完整的知识体系, 便于对知识的深化。

第三, 合作讨论。该环节针对学生在课前预习遇到的问题进行讨论和解决, 教师引导学生通过小组合作讨论来对知识框架重新进行构建, 在交流中获得思想碰撞, 从而解决相应的问题, 如在课前反馈中, 有部分对方程 $(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$ 中的圆心和半径有些不理解, 经过小组讨论和自我思考解决了这一问题。

第四, 拓展延伸。这一环节针对的是大部分学生不理解的问题, 出现的典型性错误, 由教师来作为引导者, 与学生共同解决重难点, 并对教学内容实现适当的拓展和延伸。对于个别学生存在的问题, 则可以课后以一对一的方式来辅导解决。教师在课前需要将重点内容和典型例题纳入微课视频中, 提高课堂效率的同时, 以便学生课后重复观看学习。在“圆的方程”这一课时中, 对标准方程的推导是教学难点, 教师在课堂上再进行一次方程推导讲解, 引出曲线方程的求解方法, 对之后圆锥曲线的学习打好基础。

第五, 课堂练习。教师在知识讲解后, 要预留一定的时间让学生同步练习, 习题面向全体学生, 有较强的针对性、巩固性、综合性以及拓展性, 让学生当场完成, 教师当场讲解。

第六, 总结评价。教师需要引导学生学会自我总结, 将所学的知识系统化, 并提出下一课时的内容安排, 为实现教学连贯做好准备。教师还要对学生的情况进行评价, 提醒学生其中的不足之处, 查漏补缺, 为后面的学习打好基础。

三、课后完善

翻转课堂教学的课后阶段也同样重要, 针对课堂教学进行反思, 及时修正教学内容, 梳理问题, 认真总结后将其整理后, 补充到教学课件和微课视频中去, 学生在课后注意消化和吸收, 根据自我的学习情况可以选择观看相应的微课视频, 增进对知识的认识和理解。

四、结语

总而言之, 运用翻转课堂对“3+4”中职段学生进行教学, 有利于突出学生的课堂主体地位, 弥补传统教学课堂存在的不足, 不仅提高了教学效果和教学效率, 同时也对数学教育的改革和发展起到重要的促进作用。

参考文献:

- [1] 郑丹. 翻转课堂在中职数学教学中的应用研究[D]. 陕西师范大学, 2016.
- [2] 贾景会. 信息技术下中职数学教学改革研究[D]. 北京理工大学, 2015.