

“互联网+”背景下中职数学教学模式探讨

谢双峻

(四川省广元市职业高级中学校, 四川 广元 628400)

摘要: 随着我国现代信息技术的不断发展,“互联网+”的教学模式成为推动中职数学课程教育质量发展的重要形式。与传统的“口授理论+题海练习”的数学教学模式相比,基于现代信息技术的中职数学教学模式能够凭借色彩鲜明的教学内容,吸引学生的注意力,激发学生的数学知识学习兴趣,从而改变中职学生数学能力不足、学习兴趣不高的弊端。基于此,本文通过深入探究“互联网+”背景下的中职数学教学模式,以期提升中职数学课程教育教学质量,为推动中职生数学知识学习能力的发展提供一些有价值的参考。

关键词: “互联网+”; 中职数学; 教学模式; 策略探究

在现阶段的中职数学课程教学活动中还存在一些问题,其中比较突出的就是学生的学习兴趣和中职数学教师的教学能力两个方面。首先从中职生对数学知识的基础方面来说,很多中职生的数学学习基础比较薄弱,没有科学学习数学知识的方法,面对一些难度较大的数学知识时容易产生“知难而退”的现象;此外,从中职数学教师的教学现状来看,大部分中职数学教师在教学过程中受到“唯分数论”教育理念的影响,在数学教学活动中注重于学生的卷面成绩,这样的教学模式是典型的“舍本逐末”,导致中职院校的数学课程的教学质量一直不高。面对这种问题,中职数学教师可以开展“互联网+”数学课程教学模式,提高中职数学课程学习质量。

一、基于互联网技术的翻转课堂教学模式

与所有的中职院校文化课程一样,中职数学教师在开展教学活动时要从“课前”“课中”“课后”三个阶段进行,那么构建“互联网+”数学课程的教学模式就是将现代信息技术运用于这三大教学阶段的教学内容中。中职学生的数学基础比较薄弱,针对这种情况,中职数学教师可以结合现代信息技术开展翻转课堂教学,从课前预习阶段做起,提高中职生的学习基础。

以数学基础模块中的《三角函数》这节课的教学活动为例,三角函数是中职生在学习数学知识的过程中普遍感到比较难学的内容,因此,为了帮助学生打好三角函数知识基础,同时提高我的三角函数知识教学的准确性,在课堂教学活动开始前,我结合学生的实际情况,制作了关于三角函数诱导公式内涵及其结构特点的教学视频,在视频中为学生仔细讲解了任意角 α 的正弦、余弦和正切的定义以及相关表达式,结合思维导图和学习清单为学生上传到网络学习平台上,使学生展开自主预习活动,同时将预习练习题目的成果反馈给我,我再根据学生的错误率决定课堂讲解的重点,通过这样的方式,充分发挥互联网教学不受时间和空间限制的优势,有效提高了《三角函数》课程的教学质量。

二、基于互联网技术的多媒体教学模式

在中职数学课程中,有很多知识能够以“数形结合”的方式

进行教学,中职生数学成绩难以提升的一大原因在于学生的数学抽象思维不足,在面对抽象化的数学知识时,往往难以转化为形象化的事物,导致中职数学课程教学质量得不到提升。面对这种不足,中职数学教师可以结合互联网计算来培养学生的“数形结合”思想,锻炼学生的数学建模能力。

以数学模块中《直线与圆的方程》这节课的教学活动为例,学生在学习图形类方程知识的过程中经常抱怨自己的明明很努力地在学了,各种公式也很努力在记忆,但遇到实际问题就是解不出来,这是因为学生应用数形结合解题的能力不够。因此,在这节课程我为学生出了这样一道例题:求过两点 $A(2, 8)$ 、 $B(6, 4)$ 且圆心在直线 $y=0$ 上的圆的标准方程并判断点 $P(4, 8)$ 与圆的关系,这是一道经典的数形结合例题,在教学过程中我结合PPT的动画演示功能为学生展示了不同方程数据下直线与圆在平面直角坐标系中的位置变化,通过这样的方式,使学生在直观的图形变化中自觉加深对直线与圆的方程知识理解,有效提高了这节课的教学质量。

三、基于互联网技术的微课教学模式

中职数学基础模块中,有很多碎片化的数学知识,学生在学习这些碎片化数学知识的过程中往往难以形成有效的记忆,导致学生在解题过程中失分。面对这种情况,中职数学教师可以结合现代信息技术和手机APP为学生制作一些微课短视频,使学生在反复刷视频的过程中加深碎片化知识记忆,巩固中职生的数学基础。

比如我在日常的数学课程教学中,充分利用快手、抖音相关短视频软件的优势,通过指导学生制作优秀短视频的形式,提高学生对碎片化数学知识的记忆力:在每次的课后练习完成以后,我会让学生把自己的错误点找出来,并找出对应的相关数学公式,然后将这些数学公式制作成趣味性的短视频上传到班级的公共视频号上,学生在反复刷这些微课短视频的过程中形成了有效的记忆,错误率得到了明显的降低。

四、结语

综上所述,中职数学课程教学是一项长期性的活动,中职教师在开展数学教学时要抓住学生的兴趣爱好,充分发挥现代信息技术的优势,构建“互联网+”数学课程的教学模式,覆盖课前、课中、课后三个阶段,使学生在快乐中学到数学知识,为学生今后的就业、择业能力奠定文化基础。

参考文献:

- [1] 刘德阳. 让“互联网+”背景下的数学课堂枯木逢春——“雨课堂”支持下的中职数学活力课堂探究[J]. 考试周刊, 2018(38).
- [2] 何丹红. “互联网+”背景下中职数学教学模式探讨[J]. 中学教学参考, 2017(36).