

疫情防控下中职学校数学在线教学的策略探究

张永海

(安徽滁州技师学院, 安徽 滁州 239000)

摘要: 中职学校要为社会培养高素质的技术人才, 数学是中职教学的基础学科, 在培养学生素质方面有着重要的影响。在疫情防控期间, 各中职学校应停止一切学校活动, 运用线上教学的方式开展中职数学课程, 利用丰富的网络资源解决学生资源短缺、自制力差的问题, 为学生制定网课计划, 关注到学生每天的学习动态, 以此来增强中职学校数学在线教学的效果。

关键词: 疫情防控; 中职数学; 在线教学

在疫情下, 教育部提出了停课不停学的教学目标, 要求各大中小学借助互联网开展教学活动, 降低疫情给教育教学带来的影响。安徽省统一为中职学校安排了直播教学, 师生可以利用超星学习通平台实现在线教学, 在师生互动加强学生对知识的理解, 及时解决学生的数学问题, 采用全新的教学模式提高中职学习的数学能力, 在疫情防控背景下提高中职学生的数学能力。

一、做好教学准备, 实现精准教学

在开展中职数学在线教学前, 教师需要站在学生的角度做教学准备, 运用学生的思维方式解决数学问题, 精准制定在线教学内容和教学目标, 保证条理清晰的开展直播教学。在准备环节, 教师需要了解学生掌握了哪些知识, 掌握的程度怎么样, 需要从哪些角度分析问题, 教学的重难点是什么, 充分了解到学生的实际情况才能做好精准教学。在线教学无法及时获取反馈, 因此教师需要制定明确的目标, 将教学内容划分成几个部分, 循序渐进的串联知识点, 构建出系统的知识体系, 以此来保证中职数学教学的质量。

例如在《指数函数》的教学中, 教师要了解到学生已经系统学习了函数的概念, 已经掌握了函数的性质, 但他们对指数函数比较模式, 需要指导学生理论学习理论知识, 尝试解决相关的问题。教师可以运用图像绘制、补充例子等方式, 让学生掌握指数函数的图像、性质和运用, 锻炼学生的观察分析能力, 培养学生数形结合的思想, 以此来提高学生的数学学习质量。

二、灵活开展教学, 加强师生互动

如果中学数学教师总是用同一种模式开展在线教学很容易使学生丧失学习兴趣, 因此, 教师可以利用超星中的图片、报纸、电子书等网络资源开展在线教学, 构建出互动式的在线教学模式, 以此来增强中职数学教学效果。安徽省也为中职院校提供了大量的线上资源, 教师需要灵活运用互联网讲解数学知识, 使得在线课程更加贴近学生的实际生活, 确保学生快速进入数学学习状态。

例如在《数列的概念》的教学中, 教师需要根据安徽省的统一要求开展在线教学。先用例题带领学生复习, 用分数排列的问题引出数列的知识。接着提出问题: 一张纸可以重复对着多少次, 让学生自己拿纸试一试, 思考随着折叠次数的增加, 纸的厚度和面积发生了什么样的变化, 列出厚度和面积的具体数字, 让学生找出它们的共性, 使学生理解数列的概念。之后可以出示相关的问题让学生解答, 在屏幕上显示计时器来增加学生的紧迫感, 营造良好的线上教学的氛围, 解决学生无法进入学习状态的问题。最后还可以利用超星学习通手写示范的功能解答问题, 让学生清楚了解到解题过程, 使学生认识到在线教学的多样性, 形成有效

的师生互动。

三、精心布置作业, 耐心解答疑惑

在结束在线直播后, 中职教师需要合理布置作业帮助学生课下巩固教学知识、学习数学技巧, 使学生在课下自主消化知识。在设计作业时, 教师可以设置层次性的作业, 既要帮学生巩固基础, 也要拓展教学内容引发学生深入思考, 还要重视下节课的衔接工作, 以此来引发学生的自主学习, 反馈在线教学的效果。

例如在《函数的极限》的教学中, 教师可以在超星学习通上发布复习资料和课下作业, 帮助学生复习函数极限的概念, 求函数左右极限的方法, 使学生深刻理解函数在一点处的极限与左右极限的关系。在布置课下作业时可以从基础知识、综合知识、拓展知识三个方面入手, 如在基础知识部分中, 可以让学生求函数中实数的取值范围, 函数的零点, $f(x)$ 的值; 综合部分可以让学生画出函数图像、求增函数、定义域; 拓展部分可以出示应用题。学生在完整作业后需要将答案上传到平台上让教师批改, 如果有什么问题可以在在线询问教师, 使教师获取到教学反馈, 帮助学生复习和巩固课上知识。

四、在线检测学生, 了解学习情况

在结束一单元的在线教学后, 教师需要用阶段性测试检查学生知识掌握情况, 帮助学生查漏补缺。教师可以利用超星学习通中的专题创作上传检测内容, 让学生自行下载完成再上传到平台中, 教师可以为学生设置测试的时间和上传形式, 以此来检测各层次学生的学习效果。

以《矩阵与线性方程组》教学为例, 教师可以利用超星学习发表课时内容, 在平台上统计学生检测情况, 了解到班级的平均分、最高分、及格率和每道题的错误率, 以此来了解学生对知识掌握的程度, 为在线教学提供准确的依据。

五、结语

总而言之, 在疫情期间, 中职数学教师要快速适应在线教学模式, 熟练运用超星学习通中的功能, 根据安徽省统一的直播教学开展教学活动, 发挥出学生在在线教学中的积极性和自主性, 构建学习、互动、探究型的数学课堂, 在教学前做好准备工作, 在课上积极与学生互动, 利用作业和测试检验学生学习情况, 有效开展中职学校数学在线教学。

参考文献:

- [1] 陈雷. 中职数学教学与信息技术整合的实践研究 [J]. 亚太教育, 2019 (12): 122.
- [2] 丁又红. 如何实现课堂与线上教学的有机整合 [J]. 实验教学与仪器, 2018, 35 (Z1): 97-98.