

大数据背景下的高职数学教学改革初探

陈峥

镇江高等职业技术学校

DOI:10.32629/jief.v2i8.2191

[摘要] 随着我国经济的快速发展, 教育改革的力度不断加大。我国教育部门不仅对高职院校的办学水平提出了更高的要求, 也对高职院校的管理提出了更高的要求。在当前大数据教育背景下, 高职院校多专业建设具有重要意义。分析我国高职教学高职数学教学中存在的问题, 以及把这些相应的问题进行相应的改革, 对提高教学质量以及为信息化时代培养相应的人才具有非常重要的意义。

[关键词] 大数据; 高职数学教学; 研究

中图分类号: G633.6 **文献标识码:** A

通过利用大数据, 能够为高职数学提供股更加优质的服务, 也能够让学生提高对于数学知识的掌握能力。因此, 作为高职数学教师, 要重视结合学生学习实际, 积极制定更加完善的教学对策, 以提高大数据利用效率, 进一步为数学教学水平提高提供有效保证。

1 在当前信息化背景下高职院校数学教学中存在的问题

1.1 部分教师教育观念存在落后现象

高职院校中存在很多教师教育观念落后的现象, 特别是老教师, 对先进技术的接受能力较差, 对传统的教学方式比较相信, 对自己的教学水平比较自信, 甚至不愿意接受信息化技术对数学教学进行改革, 时间一长, 必定会在高职院校教改浪潮中落后。如何由传统的“传道授业解惑”教育方式转变为学生学习生活当中的信息化学习引导者、组织者与协调者, 对于高职院校老数学教师提出了严重考验。

1.2 教师信息化技术使用不合理

除了信息化教学观念落后的问题以外很多高职院校的数学教师存在“照本宣科”, 信息技术运用不合理甚至滥用的现象。很多教师已经认识到多媒体信息技术对于数学教学的巨大优势, 符合当今的教育现状, 然后对多媒体技术随便使用而忽略或者摒弃了传统教学模式。信息化技术的强大并不是意味着教师应该只使用现代教学手段而放弃过去的教学手段, 过去的教学手段经过很多年的积累也有多媒体信息技术取代不了的地方, 传统的黑板和粉笔并不是一无是处。另外, 一些教师对多媒体技术的运用不够合理, 导致新媒体化教学手段的优势不能充分的发挥, 比如在教学几何图形一章的教学过程中只使用平板布置作业, 让学生在

线上完成, 长此以往, 会降使学生对线下试题的解答产生不适应状况, 而考试的时候一般都是线下解题。

1.3 学生对信息技术不能有效利用

信息技术的发展使得知识交换、宣传的速度大大提高, 为了更加便捷的获取信息, 学生有必要在教师的引导下对网络技术充分、合理地运用。但是, 许多学生不会对信息技术运用于学习当中, 只知道机房电脑等计算机设备的娱乐和沟通功能, 不懂得信息技术对学习上的帮助作用。

2 对信息化背景下高职院校高等数学教育教学改革提出的几点建议

2.1 改变教师教学观念创新教学手段

首先, 高职院校应当改变部分教师的教学观念, 可以通过开宣讲会等形式鼓励老教师对现代化教学手段多加使用, 使资质较深的老师的教学水平进一步提高; 其次, 学校要不断创新教学手段和方法。在传统的高职院校数学教学中, 教师更加种种知识的传授而忽略了学生对知识的灵活运用能力, 因此数学教师应当科学的运用现代化设备对高等数学的教学方法进行改革, 着重增强和培养学生的独立思考能力和知识创新能力。教师应当对学生的知识掌握程度和运用能力合理的规划教学内容和进度, 可以对学生的水平进行划分, 分层次的制定教学计划, 对教学内容进行重组, 将数学教学功能发挥到最大, 保证高职院校的数学教学有效开展, 以提高教师的教学质量。

2.2 合理利用现代化技术强化个性化教学

教师在运用现代化教学手段时,应当从学情出发,紧扣课程的重点内容,采取丰富的教学手段和形式,开展基于问题、参与式、案例式、探究式、讨论式等多法并用的教学内容。教师在进行数学教学过程当中,应当较充分的借助数学图形、动画和数表等抽象和具体的教学工具对概念进行直观和具体的教授和表达,充分利用教学示例和案例加深学生对方法和概念的理解,保证教学的征粮和效果。也可以通过使用 Matlab 和 Mathematic 等软件来开展数学实验课教学,让学生可以亲自动手进行画图 and 计算等的实践,加快和加深学生对知识的学习和掌握,实验课上学习过程中学生的学习积极性和学习兴趣也会提高。通过开展实验课等个性化教学,让学生利用网络 and 新媒体工具进行自主学习,强化学习的意识,通过集体交流和集体沟通也同样能够培养学生的兴趣,增强学生对知识的掌握程度和灵活运用能力,增强教学效果。

2.3 利用信息技术引导学生自主学习

信息技术运用于数学教学中的优势除了能够提高教师的教学水平以外,还可以让学生能够获取充分的学习资源进行自主学习。自主学习是高职院校学生资助规划学习进度、自主确定学习目标的学生西手段,自主学习过程中学生可以对自己的学习进行自我监督 and 自我评价。教师应当积极引导,让学生知道信息技术对学生自主学习的强大功能,充分发挥学生自己的主观能动性,让学生学会自我寻找、浏览、选择、判断 and 回放知识资源,增强学习效果。

2.4 让学生掌握基本的数据分析等能力

2.4.1 数据分析能力

在大数据的背景下,仅仅依靠数学教学帮助学生提升自身的大数据分析能力是不可能实现的,但是通过数学教学,可以帮助学生更好地掌握到数据分析的热点,进而展开相应的模型的建立,提升自身对于数据分析的基本能力,进而更好地为之后的发展做出一定的准备,帮助学生之后更好的展开数学建模以及数据分析。

2.4.2 空间思维想象能力

教师在教学过程中应当结合数学软件课如 (MATLAB, 几何画图) 等内容的教学,帮助学生更好的掌握相关内容的同时也能够帮助学生运用相关软件解决问题。提升学生的理论知识的同时也能够更好的提升学生的动手能力,进而帮助学生获得全面提升。

2.4.3 总结分析,预测能力

根据对数据的处理 and 分析,进行图形的绘制,并对数据展开预测,可以更好而帮助系统进行表达,这样可以帮助学生提升文字表达能力以及系统的实际运用能力。

2.5 培养良好的数学学习氛围,养成良好的数学素养

教师应当积极的将教学与大数据带来的一系列优势进行结合,进而更好地展开教学,教师应当提升自身的教学思维,选择适当的教学方式和教学手法。将理论教学与实际教学并进,帮助学生掌握知识的同时也能够提升学生的自主学习能力和实际操作能力,解决问题能力。教师不仅需要结合大数据展开教学,帮助学生获得提升,还应当帮助学生了解相应的与大数据有关的内容,进而更好地提升自身的数据处理,分析能力,达到教学目标,获得全面提升。

3 结语

综上所述,高职院校数学教学中信息化手段运用基本已经普及,但是仍然存在很多问题。数学教学过程中应当科学、合理的使用现代化教学设备,不断创新教学方法,引导学生自主运用信息化设备自主学习,使数学教学事半功倍。

[参考文献]

- [1]杨纪争.大数据背景下高职院校计算机应用基础类课程教学改革与探索[J].电子世界,2020(09):56-57.
- [2]宋世明.大数据背景下高职院校人力资源管理课程教学改革研究[J].中外企业家,2020(13):222-223.
- [3]陈卫华.大数据背景下的高职数学教学改革初探[J].农家参谋,2020(08):260-261.