

# 智慧教育背景下高职数学精品在线开放课程建设方法研究

陈露

长沙南方职业学院

[摘要]当前阶段,随着互联网技术的迅速发展,实现了对各种学习资源的共享,进而促使高职院校的教学效果得到提升。在智慧教育背景下,构建高职数学精品在线开放课程,能够为学生们的学习活动提供更多的便利,学生们可以依据自身的实际情况有针对性地选择学习的内容,满足学生们个性化的学习需求。因此本文将对智慧教育背景下高职数学精品在线开放课程的建设方法进行研究,以期能够为这一方面的工作提供更多的帮助。

[关键词]智慧教育;数学精品课程;建设方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.2081

## 1 引言

在当前阶段,随着网络信息技术的不断发展,在线开放课程逐渐引入到了高职数学教学工作当中。而高职数学课程是必修课程,应该时刻紧跟时代发展的脚步,运用一些在线精品课程对课程教学的内容进行补充。但是现阶段在智慧教育背景下,高职数学精品在线开放课程建设工作还存在着比较多的问题。所以本文首先将对智慧背景下建设高职数学精品在线开放课程的意义进行探究,然后分析其中存在的问题,最后提出科学有效的构建方法。

## 2 智慧教育背景下建设高职数学精品在线开放课程的意义

### 2.1 实现教学资源的共享

现阶段,各个高校当中所建设的一些开放课程往往都是免费提供给学生们,而且在这一过程中学生们也可以自己通过一些在线开放课程学习到各个高校当中优质的教学资源。从另一方面来说高校通过对精品在线开放课程进行共享,然后收集学生们的意见,可以及时地发现这一课程在建设过程中存在的问题,进一步对在线开放课程进行优化,使得在线开放课程的质量得到提升,最终确保可以为学生们提供更加优质的学习资源。

### 2.2 改革教学模式

高职院校的学生具有生源来源广泛的特点,因此可以借助一些精品在线开放课程,为翻转课堂的开展以及混合式的教学模式提供更多的有利条件。以构建精品在线课程为基础实现的教学改革,能够将以学生为主体的教学理念体现出来,为学生们的个性化学习提供更多的有利条件。借助精品在线课程,可以实现先学后教的教学模式,能够对学生们主动思考的能力进行培养。此外通过精品课程平台当中的统计功能能够及时地掌握学生们在学习的过程中存在的问题,然后教师在教学的过程中就可以制定更加具有针对性的教学方案。采用这种教学模式学生们也能够及时地解决学习过程中遇到的问题,能够及时地巩固自己已经学到的知识,最终取得良好的学习效果。

### 2.3 可以合理地评价教学效果

在传统的教学模式当中,一般都是通过学生们的考试成绩以及平时表现对学生们的学习效果进行评价,而且在对学生们平时分进行评定时还带有非常强的主观性,采用这种方式,一旦班级当中的人数过多,那么教师们的工作量会很

大。而以智慧教育为背景构建在线精品课堂的这种教学模式,学生们所有的学习活动都会在网络平台当中留下痕迹,将学生们的这些活动内容都纳入成绩评定工作当中,能够更加全面而且详细地反映学生的学习情况。通过这种方式,教师能够对学生们全过程学习的表现记录下来,能够使得传统教学评价体系的单一性得到突破,评价方式更加多元化,可以更好地对学生们学习的全过程进行评价。

## 3 智慧教育背景下高职数学精品在线开放课程建设中存在的问题

### 3.1 在线课程资源不符合学生们的喜好

当前阶段,相当多高职院校的数学在线精品课程相对来说非常复杂,而且其深度也非常大,比较适合数学专业的学生们进行学习,而非数学专业的学生本来学习数学的兴趣就不高,再加上这些内容非常难,因此很难能够激发学生们的学习积极性。在这样的情况下,高校就有必要对在线数学精品课程的内容进行调整,针对不同专业的学生有针对性地开展不同的难度的数学课程,确保开展的数学课程的难度能够处在学生们可以接受的范围当中,而且在对这些课程进行设置的过程中还可以加入一些生活中的元素,调动学生的学习积极性。

### 3.2 在线数学精品开放课程的教学资源收集存在难度

一般来说,高职院校要构建精品在线开放课程往往需要大量优质的教学资源作为基础,而这些教学资源需要涵盖视频资源以及题库资源当中的相关内容。由于互联网当中的数学在线资源相对来说比较少,因此教师需要收集各种数学教学资源,然后放到精品开放课程的平台上,确保上传的学习资源符合学生们实际学习的需求,上传的视频也不能过长,要符合学生们的口味。

### 3.3 教师缺乏对在线精品课程的管理能力

从一定程度上来说,优质的高职院校数学精品在线课程需要教师具备良好的管理能力,需要教师不断地对教学资源进行更新,针对学生们提出的问题要及时地进行解答。但是现阶段教师一般都不具备这一方面的管理能力。而且教师往往还会为学生们布置相应的作业,这就需要教师还要做好批阅作业的相关工作,这对于教师的管理能力来说是一个非常大的考验。由此可见,由于教师缺乏对在线精品课程的管理能力,因此数学在线精品课程的建设很难能够取得比较好的效果。

#### 4 智慧教育背景下高职数学精品在线开放课程建设方法

##### 4.1 增强互动性

一般来说, 高职数学在线精品课程的构建必须要注意互动性的提升, 因为数学精品网络课程的存在基础就是互动性, 只有不断提升课程平台的互动性才能够加强学生们之间的相互交流, 进而促使学生的学习积极性得到提升。互动实际上就是学生们与教师以学生们与学生们之间相互交流的一个过程。所以要求数学在线精品课程的构建一定要以交流性为基础, 要时刻掌握学生的学习情况, 根据学生们学习的实际情况对课程的内容进行调整。

##### 4.2 发挥学生们的自主学习性

虽然互动性是高职精品在线开放课程构建过程中非常必要的一项内容, 但是师生以及生生之间肯定不可能一直互动, 在这样的情况下就要求学生们必须要具备自主学习的动力, 要求学生们要能够自主地安排学习时间, 能够自我创造良好的学习环境以及能够自我意识学习成果。由此可见, 高职数学在线精品课程必须要为学生们提供更加丰富的学习资源, 对学生们积极主动学习的理念进行培养, 确保学生们能够通过独立的信息识别来解决问题, 促使学生们的创造思维以及探究能力都可以得到提升。

##### 4.3 引入兴趣资源

一般来说在数学在线精品课程当中往往会包含视频、在线测试、在线比赛以及应用数学等学习资源来促使学生们能够自主学习, 可以在相应的模块当中加入相应的测验, 通过一定的激励制度来激发学生的学习积极性, 当学生们完成相应的测试之后, 就可以获得额外的加分。此外高职院校还需要在这些课程当中加入一些学生们日常生活中感兴趣的内容, 将课程当中的知识与学生们日常的学习生活结合到一起, 让学生们在学习的过程中有更多的参与感, 改变学生们被动接受知识的局面, 促使由被动学习向主动学习转变。

##### 4.4 创建体验性学习反馈模块

这一方面的内容是对课堂学习内容非常有效的一种补充, 当学生们完成课堂教学的内容之后, 学生们可以继续在线精品课程当中选取一些自己需要的内容, 弄清楚在课堂教学中没有明白的问题。学生们在自主学习的过程中可以完成选择题型、填空题型以及应用题型的题目。针对选择题来说, 学生们需要在下拉菜单当中选择合适的字母代号, 相对来说操作非常简单。针对填空题来说, 可以为学生们设置一些只需填写字母代号进行配对的题目。针对应用题来说需要要求学生们根据题目的内容对解题的思路进行分析。在这一过程中需要对学生们体验学习的时间进行控制, 一般来说需要将时间控制在十分钟之内, 避免这些题目为学生们带来过多的负担。一旦学生们完成题目并且提交之后就可以直接查看成绩, 这一成绩可以作为对学生们体验学习效果进行评价非常重要的指标, 同时这一指标还会在一定程度上反映着学生的学习效果。

##### 4.5 注重学生们的体验性

从一定程度上来说, 先进的互联网技术是确保学生们在线课程学习效率非常重要的一个基础, 学生们在学习的过程中通过自身体验感的提升能够获得更加深刻的学习经验, 学生们在不断体验探索的过程中可以更好地将所学的内容转化为自身的知识。所以这就要求高职院校在构建数学在线精品课程的过程中要遵循体验学习的原则, 注重学生们的体验, 努力将网络学习资源转化为学生们的内在资源。

##### 4.6 构建无纸化测试模块

无纸化测试模块是数学在线精品网络课程最终的审核部分, 这一模块的构建往往需要大量的试题库作为基础, 这同时也能够直接对学生们的学习成果进行评价。教师只需要让学生们练习题库当中的内容就能够很好地掌握知识。将每一个学期的最终复习任务为学生们拆解成不同的部分分解到学生们日常的学习当中, 让学生们根据在线课程的具体内容进行复习, 最终期末再采用这一平台让学生们参加无纸化测试。当所有的工作都完成之后, 学生们就能够对高职数学课程的学习有一个更为清晰的理解, 更好地锻炼自己的数学技能, 促使自己的数学能力得到提升。

#### 5 结语

综上所述, 高职院校非常有必要构建一个适合高职学生水平的在线精品开放课程, 这对于提升学生的学习能力以及学习积极性具有十分重要的意义, 能够很好地对课堂教学中的内容进行补充, 虽然其中还存在着比较多的问题, 但是其作为一种新兴的教学模式, 对学生们数学学习效果的提升具有十分重要的意义。

#### 参考文献

- [1] 赵燕. 高职数学精品在线开放课程建设探索[J]. 成才之路, 2021(25): 22-24.
- [2] 刘硕, 王江荣, 刘建清, 等. 高职院校高等应用数学精品在线开放课程建设探索[J]. 科技视界, 2021(16): 84-85.
- [3] 贾慧美, 姜文鹏, 张凌. 《高等数学》精品在线开放课程建设的研究与实践[J]. 学周刊, 2018, 32(32): 20-21.
- [4] 赵伟良, 齐林明, 马翠玲. 基于超星学习通的高等数学精品在线开放课程的建设与实施[J]. 现代职业教育, 2021(52): 76-77.
- [5] 崔庆岳, 赵彩月. 数学精品在线开放课程建设与应用[J]. 知识经济, 2020(20): 120-121.
- [6] 高洪伟, 马东. MOOC在高职数学教学中的应用研究——以计算机数学课程为例[J]. 科技资讯, 2019, 17(27): 105, 107.

基金项目: 本文系2020年湖南省教育厅一般项目课题“基于智慧教育的高职数学在线开放精品课程建设研究”(课题编号: 20C0109; 课题主持人: 陈露)的阶段性研究成果之一。