

# 基于“互联网+”时代高职高等数学教学模式研究

彭 鹏

(绵阳职业技术学院 四川 绵阳 621000)

**[摘 要]** 随着计算机技术的不断进步,“互联网+”思维模式与高等数学教学过程的整合,可以在提高教学结构完整性的基础上,调动学生的学习兴趣,保证师生之间良好的互动,为计算机辅助教学打下坚实的基础。全面优化教学质量。本文简要分析了“互联网+”思维模式下高等数学教学模式转变的意义,探讨了具体教学模式的构建过程,仅供参考。

**[关键词]** “互联网+”思维模式; 高等数学; 教学模式

## 1、“互联网+思维”模式下高等数学教学模式的意义

“互联网+”思维模式对高校教育教学有着重要的影响。它不仅可以促进教育教学改革,而且可以有效地建立一个完整的互联网运行和控制系统。此外,网络发展水平不断提高,教育教学路径也在全面转型升级。这可以优化教育教学的整体效果,保证师生之间更好的建立教学系统。最重要的是,“互联网+”思维模式下的高等数学教学过程能促进大学生自主学习效率的优化,促进高校教师的专业发展,为进一步推动教育转型结构的发展创造良好的空间,构建并实现教育教学资源的共享。首先,从学生的角度。一方面,构建“互联网+”的思维模式,可以有效地实现课堂学习的延伸和转移,建立移动学习系统。学习过程不再受时间和空间的限制。特别是一些不可理解的公式、推导过程等,学生可以通过“互联网+思维模式”的教学过程来阅读和内化它们。例如,在微课程模式下,教师将重点关注微课的设计,学生只有在共享的网络平台上下载,才能在反复浏览和推广中体验到特定的知识点。另一方面,“互联网+”思维模式,可以从根本上改善填鸭式教学体系对学生的影响。学生需要建立独立的学习过程,以适应教育模式的变化,调动学生的积极性和主动性。最重要的是,借助“互联网+”的思维方式,可以从根本上改变传统学生的“单打独斗”学习结构,形成基于群体合作和知识资源共享的合作学习路径。在现实意义上,学生将成为学习主体的主导因素。第二,从教师的角度。在“互联网+”的思维模式下,我们可以构建和产生一个更有效的教育教学框架,将新的教育模式与传统的教育结构相结合,在一定程度上提高教育教学管理的综合价值。最重要的是,借助“互联网+”的思维方式,我们可以建立提出问题、思考问题、讨论问题、分析和解决问题、提高学生的思想水平、确保学生形成良好的学习习惯、优化学生的基本素质等教育价值观。

## 2、“互联网+”思维模式下高等数学教学模式的构建

### 2.1“互联网+”思维模式数据汇总

在“互联网+”的思维模式下,教师要想建立一个更完整的教育教学平台,就必须建立一个完整的教学资源库,确保相关的高等数学知识能够聚合起来,从而保持教育教学的综合水平,不仅要规范化。健全教材体系,还可以提高教学内容的应用水平,为全面实施教育打下基础。例如,教师可以利用“互联网+”的思维方式,形成教学视频、微课课件、教学实验课程视频等,并在此基础上有效完善在线题库,确保学生与教师建立良好的教学沟通。最重要的是,教师不仅可以构建在线问题解决指导框架,而且可以整合教学文化和学科发展结构,以保证学科材料的综合价值,保持教学内容和资源共享系统的完整性,为综合性教学打下基础。课程教学的全面整合。首先是建立曲率数据库。在讲解相关内容的过程中,教师应结合教学辅助手段,说明转角和弧长对弯曲度的影响,并在理论推导过程中确定曲率的定义和曲率的计算公式。教师应将教学过程与教学要点相结合,总结出相应的内容,有效提高讲解的及时性,确保能从圆的性质入手,搭建完整的教学流程和教学框架体系,确保学生能和教师能在资源共享体系内实现更加有效的平等对话。第二,建立“双曲抛物面”数

据库,在高等数学中,双曲抛物面一直是一个比较困难的教学内容。教师必须用方程切面加工面,用“互联网+”的思维方式建立完整的选择机制和思维框架,从而有效地形成一种渐进式的教学理念,保证学生逐渐受到关注。有效构建完善的教育教学框架体系。最关键的是,教师在对曲面方程图像进行动画截痕的基础上就能提高学生对其内容的了解程度,保证课堂信息的合理性和完整性,也为启发式教学体系的全面应用奠定基础。第三,为了解决梯形区域的问题,在构建相应的教学模式的过程中,教师应坚持“互联网+”的思维模式,完善课程的引进和教学指导。本文以某一具体课程的教学结构为例。首先,教师播放农作物视频,引导学生观察种植区的实际面积,并要求学生解决问题。利用矩形填埋场曲线梯形,利用矩形面积求解梯形面积的近似估计,可以完成梯形面积的初步计算。然后教师向学生介绍切圆的数学文化背景,同时将数学思想渗透到实际的解释过程中,得出定积分的概念及其实际应用。最后,教师应借助微课视频,有效地引导学生理解具体的求解公式和推理过程。在此基础上,学生可以在完善知识内化框架的基础上,保证学习效果,在“互联网+”思维模式的帮助下,构建良好的知识递进教学和教育框架,为学生的学习打下坚实的基础。

### 2.2“互联网+”思维模式下高等数学模型

在“互联网+”思维模式的指导下,教师可以根据学生的实际学习情况,有效地制定完整的教学计划,保证师生形成良好的教学互动,从根本上提高学生的认知水平,保持学生的综合素质。确保学生的内在化水平得到优化和提升。需要注意的是,在建立空间直角坐标系的过程中,应建立一个完整的曲面系统,并以曲面和空间曲线方程的求解为关键,以保证学生学习思维方式的改进,并有效地利用“互联网+”的思维方式构建一个更为完整的曲面系统。灵活的数学教育模式。此外,教师在解释定积分的过程中,由于定积分本身就是求解平面图形面积和旋转体体积的公式,这就要求教师引导学生发散思维,有效地形成三维图形的学习概念。教师只有运用“互联网+”思维模式构建立体结构,才能提高学生的认知知识水平,从而解决具体问题。除此之外,二重积分教学模式、导数概念引例模型等都能借助“互联网+”思维模式形成良好的资源体系,以保证能提高学生对抽象问题的理性认知,为高等数学教学效果的全面进步提供保障。

### 2.3“互联网+”思维模式下高等数学共享制度建立

“互联网+”思维模式对学生内化知识、提高学习能力具有重要意义。教师应根据学生的学习情况,调整具体的教学计划,充分发挥网络教学的优势,特别是针对学生的困难问题,制定有效的解决方案,保证学生获得知识和技能。提高学生的思维能力,增强学生的理解和知识掌握,最大限度地建立一个完整的交流平台。此外,教师应根据学生的实际情况,加强教育与教学的互动,以保证学生学习积极性的提高,为全面提高教育教学水平奠定基础。

## 3、基于“互联网+”时代的高职数学教学模式研究

### 3.1专业特色发展

高等数学教师在高等数学教学中,应学会与专业课程教师积

极沟通与合作,了解学生在学习专业课程时所需要的高等数学知识,并在今后的教学过程中重点向学生介绍这些知识。例如,对电子技术专业的学生来说,为了保证教学内容的实用性,适度删除了他们几乎不需要的经济应用知识,增加了积分变换和多重积分的内容;对会计电算化专业的学生来说,物理应用的内容是一个被删除和概率统计的内容可以添加。这种灵活的教学方法不仅能使高等数学的教学内容更加切合实际,满足教学大纲的要求,而且对学生的未来发展有很大的帮助。此外,教师还可以根据学生的专业兴趣,激发学生对高等数学的兴趣。在教学过程中,充分运用与专业相关的实践案例的概念和理论,有助于提高教学效果。例如,对于物理专业的学生,在向学生介绍导数概念时,可以让学生了解质点运动的瞬时速度,以加强学生对相应数学知识的理解。

### 3.2减少公式推导

在“互联网+”时代,学生应用知识比理论推导更为重要,学生对一些复杂的公式推导过程非常厌倦。因此,在进行高等数学教学的过程中,教师应尽量少推导公式,并将这部分内容介绍给语言易懂的学生。为了保证教学内容满足精化、精简的要求,越来越精化是高职院校数学内容的基本要求,也是提高学生接受程度的基本规律。在选择教学内容时,要体现内容的简单性、实用性和结构性,删除一些抽象内容,简化复杂度,减少公式的推导和复杂变化。例如,教师可以省略一些函数极限的证明、函数

的有界性、柯西中值定理等,然后以图形的方式更生动地向学生介绍这些定义和定理,以减少学生的学习难度,突出实用性的特点。

### 3.3加强数学实验教学

数学实验是以问题为载体,以学生为主体,充分发挥学生主观能动性的一种新的教学方法。一些数学软件用来帮助学生理解抽象而深奥的内容,进行基本的数学分析和计算等。例如,利用动画、小视频等方法使学生直观地理解导数、定积分、二重积分等内容。这样可以加深学生的印象,充分体现“互联网+时代”的教学优势和特点,提高教学效率,保证教学质量。

### 结束语

总之,在实施实际教学工作的过程中,教师应利用“互联网+”的思维模式,构建更加合理的教育平台,提高学生的思维和灵活性,为进一步优化教育教学工作打下基础。

### 参考文献

[1]王冲.“互联网+”背景下高等数学课程改革探索与实践[J].沧州师范学院学报,2019(01):102-104.

[2]付尧.谈“互联网+”教育背景下职业院校高等数学教学的优化[J].科技经济导刊,2019(07):163.

作者简介:

彭鹏,1983年8月,四川绵阳,硕士研究生

(上接第11页)

解到大量关于创新创业的实践知识,学会如何完成实际的具体项目,如何真正的建立一家公司,并让其正常运营和发展。

### 3.建立“互联网+”众创空间创业创新模式

在政府大力推动“互联网+”创新创业的背景下,各高校的创客空间、创新工厂等新型创业模式不断涌现,高校环境设计需要适应时代的发展,努力打造“互联网+”众创空间大学生创新创业园区建设,在创业园区中创办不同类型的小型公司,为学生打造创业的新平台。同时,不断争取政府的财政资助,引进适合环境设计发展的校企合作公司,为学生提供创业培训、创业指导及创业咨询等。通过与景观设计公司、装饰公司、家具设计公司等签订校企合作协议,共同创建环境设计的实习实训基地,共享企业实践项目、企业技术人员等资源,为培育学生的创业能力打下坚实基础。

### 4.完善创业教育课程体系

构建环境设计“互联网+众创空间”创业课堂,建设和完善创新创业教育课程体系,挖掘创业课程的新型教育模式。目前,各高校虽然开设有创业教育课程,但由于创业课程是一门实践性较强的学科,需要教师具备各方面的综合知识,而在高校的教师大都欠缺实践经验,创业经验也较匮乏,让他们给学生传授创业教育课程可能更多的是停留在书本上的理论知识,缺乏对学生实践环节的训练。“互联网+众创空间”创业课堂,就是为学生搭建一个课下的互动平台,教师可以发布创业教育的课程,并邀请公司的设计师给学生进行专题讲座。同时,通过该平台上传知名人士创业的经历,讲述他们的创业故事,逐步引导学生主动投身到“大众创业、万众创新”的大环境中去。

环境设计的“互联网+众创空间”创业课堂,除了传授学生与创业相关的课程外,还要与其专业特色结合,在网络平台上发布各高校教授的视频讲座,拓展学生的专业课知识。最后,高校在构建“政府—学校—企业”合作平台的同时,要合理筛选和共享社会资源,努力建设校内创业辅导教师团队,为学生进行线下和线上的答疑解惑,定时检查学生的学习效果,通过网络考核形式对学生进行测评,并将分数记入总成绩,不断引导和鼓励学生自主创业。

### 三、总结

构建环境设计专业“互联网+众创空间”创业创新教育模式,既要提高对学生综合素质的教育,也要培养学生的创业意识,提高其创业能力,从而促进其职业生涯更好的发展。此外,在高校“互联网+众创空间”创业创新教育实践中,要不断开展实际项目,形成以课题为中心的教学活动,这种教学模式也很好诠释了高校的众创教育理念。同时,众创教育理念也形成了一股文化氛围席卷高校各个专业领域,不断鼓励学生共同创业。

### 参考文献

[1]王颖.基于众创空间的环境设计专业双创型人才培养模式研究[J].大众文艺,2017(22).

[2]李文婷.基于众创空间的特色育人模式在地方高校中的创新实践[J].艺术科技,2018,31(05).

[3]杨奔,李德华,陈献宁.基于众创空间的特色育人模式在新建地方高校中的创新实践[J].梧州学院学报,2017,27(05).