

无论是在线教学还是常规教学,有一个明显的缺点就是缺乏生活化内容。教师在开展数学教学的过程中,几乎以书本为主,照搬照抄。对中小学生学习,他们当前以形象思维为主,在理解抽象数学知识的时候存在很大的困难,必须借助适当的“物”来深化他们的认知,提升他们的理解能力。这也是在教学融入生活化内容的一大原因。

### 二、疫情背景下中小学数学网络课堂教育与生活实际相联系的创新教学法

新课改和素质教育发展下,学校要注重发展学生实践能力,提升他们运用数学知识解决实际问题的能力。在中小学数学教学中,教师更要重视这一问题,将生活事物和数学知识结合起来,以推动学生的有效学习。

#### (一) 做好生活化数学教学

数学概念、定理是需要口头语言传递的,所以数学是一门语言教学。在疫情下的网络教学中,学生要认真听教师讲,教师要负责解决学生的疑难问题。在教师解答、学生听的过程中,其本质就是交流与沟通。即便是同样的教学内容,但收获的效果也存在很大的区别,其根本原因在于教师自身语言的差异。对抽象性的数学知识来讲,教师如若可以将其转化为具象化的事物,不仅可以启发学生,更能提升学生的理解能力,但教师如若无法做到这一点,知识传递也失去了意义。所以教师可以有意识的融入生活语言,在基于中小学生学习年龄特点,实现抽象知识的生活化展现,以增强学生的理解和记忆。

比如在数学《除数是一位数的除法》这节内容的时候,教师可以结合自身经验和学生特点,将除数是一位数的除法法则制作成儿歌并以微视频的方式展现出来,在音视频的刺激下,学生掌握了这部分知识内容,而且深化了学生的记忆。

#### (二) 开展情境教学法

数学是一门生活化的学科,在日常生活中随处可见。为此教师可以将情境教学法融入数学课堂中来,所谓的情境教学法是生活化教学主题的一个有效形式,简单来讲就是将数学知识融入实际的生活情境中去,让学生在真实情景中探究知识,解决问题。在这种教学方法的引导下,可以实现知识和生活的联系,可以让学生真切感知数学的魅力,进而提升自身的数学学习动力。

比如在“平行线及判定”这节内容的教学中,教师可以引入学生们熟知的生活情境“两扇窗关严之后是否存在缝隙”这一生活实例,然后在家长帮助下共同验

证,如若没有缝隙则平行,如若不平行则说明没有关严。在这样的教学中,不仅深化了学生对知识的理解,而且真切感受到了数学带来的乐趣。

#### (三) 化旧知识为新知识

中小学数学知识是学生走向高中、大学的基础,但只有打下良好的数学基础,才能推动学生更高层次的学习,所以要加强对中小学数学基础知识的掌握。而当前的中小学数学知识并非新知识,为何如此说?因为在当前的中小学教学中,虽然教师讲解的数学知识都可以在实际生活中找到,但教师却没有对学生进行过科学、系统的讲解,所以对数学知识的掌握和巩固还需要教师的逐步引导。为此教师要加强对数学知识和实际生活的联系,去寻求根本。

比如对于三角形稳定性这一特征的讲解,在完成基础教学之后,教师可以让学生观察自家的房屋结构,在具象化的感知中让学生对三角形稳定性这一特征有深入的理解。总之走向生活化是中小学数学教学的发展方向,所以在疫情背景下的在线教学中,教师要转变观念,基于在线教学特点积极创新教学模式,融入生活化内容,如此才能促进学生的深入学习。

#### 结束语

综上所述,教育的根本意义就是生活之变化。生活是学生最好的教师,不仅可以检验学生对数学知识的掌握程度,还能让学生掌握更多的经验和知识。数学知识只有上升到能力,才能实现学生的真正学习。而数学知识的应用能力需要从小培育。疫情背景下网络教学和生活的联系是教育发展的必然,也是落实新课改理念的要求。基于几个月的在线教学经验,对网络教学和生活教育的联系有了更深的理解,在日后的教学中一定会转变自身观念,积极探寻教学方法,以推动学生更好的提升与发展。

#### 参考文献

- [1]刘娜. 小学数学课堂教育与生活实际相联系的创新教学法[J]. 新教育时代电子杂志(学生版), 2018(39): 86.
- [2]李茂华. 小学数学课堂教育与生活实际相联系的创新教学法[J]. 新课程(小学版), 2014(008): 210-211.
- [3]宋隆远. 小学数学教学与生活实际相联系的实践与感想[J]. 教育, 2015(035): P. 106-106.

## 网络建设与管理课程教学改革与实践

杨柳

(吉林工商学院工学院 吉林 长春 130507)

**【摘要】**网络建设与管理这门课程是各高等院校网络工程、计算机科学与技术、电子商务等专业的必修课程。教学质量关系到相关专业人才培养的质量。本文主要结合网络建设与管理课程内容从教学方法、教学手段方面对课程改革进行了讨论,并且在教学实践中取得了较好的教学效果。

**【关键词】**课程改革; 翻转课堂; 虚拟仿真平台

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.860

网络建设与管理这门课程是各高等院校网络工程、计算机科学与技术、电子商务等专业的必修课程。该课程既具有理论性、系统性,又有很强的工程性、实践性,课程主要从计算机网络规划建设与服务器搭建的角度出发,使学生能够掌握网络的基本构建方法、熟练掌握服务器配置与维护、排查网络故障,提高网络性能。以往传统的教学方法主要是以讲授原理为主,通过简单的实验室项目训练使学生掌握,了解网络故障诊断的方式。这种教学方法较为枯燥,不能还原网络管理的真实状态,不能激发学生的学习兴趣,学生的实践应用能力得不到提高,显然不适用现代目标下的应用型人才培养。因此该课程的教学改革迫在眉睫。为了更好的将网络建设与管理课程达到最优规划、最优设计、最优实施和最优管理的目的,为以后网络后续课程的学习以及网络工程领域的工作夯实基础,现对传统教学模式进行教学改革。本文围绕着应用型人才的培养目标,讨论了网络建设与管理课程教学改革方面的相关问题。

### 一、改革实施

网络建设与管理课程改革,改变对教学内容的处理不够灵活的弊端,改进常规思路:从分析、规划、设计、实现、管理与维护来展开,避免部分教学内容的重复,影响学生的学习兴趣。通过改变了传统课程理论与实践教学相分离的状况,针对每一堂课确定要达到的能力目标,形成系统的课改实施步骤:课前,课中,课后,实践,考核逐一进行改革。

课前:采用蓝墨云班课布置预习任务。利用头脑风暴布置任务,分发讨论问卷,提出问题与学习目标。

课中:采用翻转课堂,以学生为主体,进行分组讨论,教师根据讨论结果集中讲解。推进课程进行。

课后:线上发题巩固学习内容。布置作业,云班课下进行课后测试。

实践:引入虚拟仿真平台(Cisco packet tracer),进行模拟实验与实训。

考核:打破传统的成绩分布,加入线上答题成绩与分组讨论结果的考核成绩。

课程改革采用理论与实践相融合的教学方法,并且在“学以致用”教学单元的内容编排上,根据不同要求制定与之相适应的实践、训练内容。课程结构的改变,引发了教师教学方式、学生学习形式和考核评价等一系列问题的连锁变革。虚拟仿真平台的引入激发了学生的学习兴趣,可以最大限度地还原网络各种配置和搭建的实施问题,更加有效的解决了实际问题,在教学过程中体现了学生的主体作用,有利于学生加深对理论知识的理解,在实践中发现问题、思考问题、分析问题和解决问题,从而提高综合能力和创新能力,充分调动学生学习的积极性与主动性,激发

学生的求知欲望,促使学生能够转变被动学习的状况,进而提高了学习效率。

### 二、教学地位的转换

我们以往采用的传统教学模式忽视了学生的教学主体地位。教师-学生-教材是构成教学过程的三个基本的要素,一直以来,以教师、教学内容为中心的教学方式占据了最重要的主导地位,课堂教学以讲授法为主,强调从教师到学生的单向知识讲授,把学生当作知识的灌输对象。教学中即使采用了多媒体教学手段,但是由于缺乏正确教学理念的指导,反而使“人灌”变成“机灌”,长此以往,虽然传递给学生的信息容量很大,却容易遇到消化和吸收的“瓶颈”。学生长期处于被动的地位,极大的影响了学习主动性和兴趣的提高。改革后的课程,将课堂翻转,提高学生的主体地位,让学生参与到网络建设分析、规划、搭建、维护、管理的每一个环节,从“做”中了解各个细节,可以激发学生的求知欲望,促使学生转变被动学习的状况。

### 三、对学生情感态度与价值观的培养

丰富的情感,积极的态度,正确的价值观是学生生存和发展的基础。要使学生通过积极参与各项课程活动,培养对学习网络建设与管理兴趣和求知欲,锻炼克服困难、勇于探索的意志,形成实事求是的态度及敢于质疑、独立思考的习惯通过严谨务实的教与学,使学生用实际行动践行社会主义核心价值观。

网络建设与管理课程改革使学生能够在模拟真实网络环境下的掌握网络环境的组建,网络拓扑结构的选择,掌握在网络操作系统平台上共享网络资源,能够独立进行服务的搭建,安装配置WWW服务器、FTP服务器、DHCP服务器与DNS服务器的搭建,VPN服务器的搭建、邮件服务器的应用,能够迅速地排查故障原因,熟练使用网络诊断工具,能够对网络故障现象描述和分析,达到处理常见网络问题的目的。随着网络技术在社会各行各业的普及,高等学校对本门课程的探索教学也有了更高的要求,这就需要我们不断地进行教学改革,不断提高专业教师的综合素质,真正的使学生能积极探索,勇于实践,努力开拓进取,为今后的工作打好坚实的基础。

#### 参考文献

- [1]杨云江. 计算机网络管理技术(第3版)[M]. 北京: 清华教育出版社, 2017
  - [2]叶豆丹, 张天柱. 转变教育教学思想促进高校教育教学改革[J]. 长春中医药大学学报, 2017
- 作者简介:  
杨柳(1979-),女,汉族,吉林长春人,副教授,硕士,研究方向:计算机网络。