

Situational Case Teaching Apply in the “Information Security” Course

Xueli Hu¹, Hao Wu²

State Key Laboratory of Mathematical Engineering and Advanced Computing, Zhengzhou Henan
Email: hxl_pretty@163.com

Received: Mar. 20th, 2015

Copyright © 2015 by authors and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

Through the analysis of the situational teaching mode and the case teaching mode, the authors think that the case teaching mode plays an active roles in stimulating students' interest and guiding students' creative thinking and that the situational teaching mode embodies the teaching philosophy of “student-oriented”. Combing the situational teaching mode with the case teaching mode to apply in the course of “information security” meets with the advanced teaching philosophy, achieves the course requirements, makes students establish a good awareness in information security and achieves better teaching results.

Keywords

Situation Teaching, Case Teaching, Teaching Research

情境案例教学模式在《信息安全保密》教学中的应用

胡雪丽¹, 吴 灏²

数学工程与先进计算国家重点实验室, 河南 郑州
Email: hxl_pretty@163.com

收稿日期: 2015年3月20日

摘要

本文通过对情境教学、案例教学模式的分析研究,认为案例教学模式对激发学生兴趣,引导学生的创新性思维方面起着积极作用,情境教学模式则充分的体现了“以学生为主”的教学理念。将情境教学模式、案例教学模式结合应用在《信息安全保密》课程中,符合先进的教学理念,达到了教学要求,使学生树立良好的信息安全保密意识,取得较好的教学效果。

关键词

情境教学, 案例教学, 教学研究

1. 引言

按照中央军委[2007] 5 号文件精神,全军院校加强保密教育,开设信息安全保密课,提高广大学员的保密综合素质,充分显示了我军对保密要求的高度重视。通过信息安全保密课程的学习使学员认清当前军队信息安全保密的形势,熟悉军队有关的保密法规,树立良好的信息安全保密意识。

各级领导非常重视保密教育,对保密课程的教学效果提出很高的要求。为了达到良好的教学效果,教学团队研究多种教学方法提高课程的教学效果,并于几年前研制了失泄密风险演示系统,该系统生动、直观地揭示了信息系统存在的泄密隐患,有效改善了教学效果。通过多年的努力我们在《信息安全保密》课程教学上取得了一些成绩,但在教学中我们也发现了一些问题,通过课程学习学生已经掌握了一些保密常识、规章制度,但仅限于对保密规章制度内容的识记,思想上还没有形成自觉保密意识。本文引入情境案例教学模式,通过预设不同类型的“原型案例”情境,让学生扮演情境中的主角,让他们切身体会到地到失泄密风险的危害,将保密的理论教学转为实战教学,极大提升学生保密意识,取得了较好的教学效果。

2. 情境案例教学方法

2.1. 情境教学方法

情境教学法[1]是指在教学过程中,教师借助一定教育手段,有目的地引入或创设具有一定情感色彩的,以形象为主体的生动具体的场景,以引起学生一定的态度体验,激发、调动和满足学生的情感需要,从而帮助学生理解教学内容,并使学生的知识、情感、意识、行为等方面得到积极变化的教学活动,情境教学法的核心在于激发学生的情感。

2.2. 案例教学方法

案例教学是教师以案例教材为基础、运用多种方式鼓励学生独立思考的一种理论联系实际的启发式教学模式[2]。案例教学通过对案例提供的客观事实进行分析和判断来提高学生分析问题和解决问题的能力[3],它本质是要改变以传授知识为中心的继承型教育观念,树立注重培养创新精神的创新型教育观念[4]。

2.3. 情境案例教学方法

情境教学方法、案例教学方法其核心宗旨都是调动学生兴趣,使学生由被动的学习转变为主动学习。因此,二者的有利结合,将有效提升信息安全保密课程教学效果。

情境案例教学模型见图 1。情境案例教学实施过程应注意以下要点:

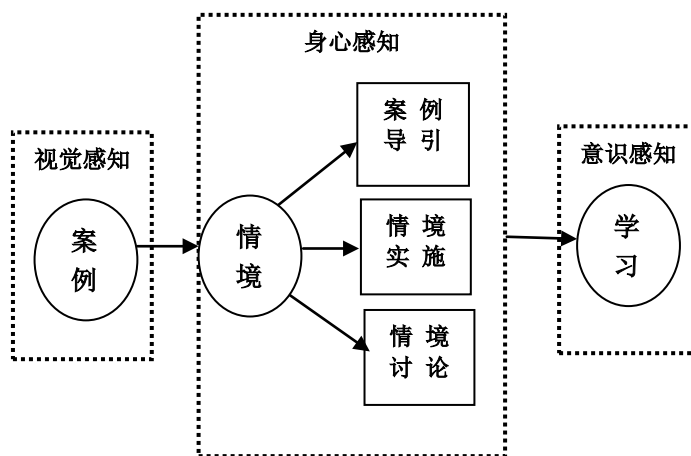


Figure 1. The model of situational case teaching
图 1. 情境案例教学模式

- 严格按照教学实施计划的要求进行经典案例选择、情境设计。
- 课堂情境教学的设计要充分涵盖授课程内容，创设的情境要能激发学生的学习兴趣，让学习从视觉的感知升华为意识的感知，有效提高课堂教学效果。
- 情境案例教学应遵循教学规律，要正确引导学生理解学习内容。

3. 情境案例教学模式的应用

《信息安全保密》是一门综合性课程，它不仅涉及到法律法规，军队保密管理、计算机网络、网络信息安全、电信网等相关的内容。对于没有接触过工作环境的学生而言，要想让他们从思想上形成自觉的保密意识有些困难。通过保密教育、保密课程教学，虽然可以使学生掌握相关的保密知识、了解了信息系统存在的失泄密风险，当遇到真实环境在真实事件的处理上，有些学生还存有侥幸心理，更有甚者认为自己掌握一些计算机方面的专业知识，利用这些专业知识就可以规避泄密事件的发生。产生这种危险现象的根源在于学生没有系统全面的认识保密，只是片面或错误地认识了信息系统存在的风险。

本文以《信息安全保密》课程的第四章“网络安全保密”内容为例讲述“情境案例”教学方法的应用。情境案例教学方法的运用主要分为五步。

3.1. 案例选择

案例选择是否合理，是情境案例教学过程中首先要解决的问题。恰当的案例既要与课程内容一致，又要具有代表性。如本章第二小节选取案例：2014年春节，某机步旅二期士官李某互联网泄密案例。李某是大学本科入伍，本科专业计算机应用技术。李某在春节回家休假时将在营地使用的便携式笔记本带回家，这个笔记本在营地是连接内部网络的，为了防止失泄密事件发生，李某将系统进行处理后接入互联网收取邮件，在邮件还没有下载完，李某机器上的敏感信息已被木马窃取截获，并被我安全厅截获到。李某因违规接入互联网，导致泄密受到了处分。

这个案例具有典型的代表性，其一案例中所涉及到的情境是学生所熟知的；其二很多计算机专业的学生认为自己掌握一些专业知识，专业技术可以规避保密规定不被发现；其三，透漏出学生的侥幸心理，短短的几十秒甚至几分钟这么短的时间不可能导致泄密的。

3.2. 预设情境

预设情境要紧扣主题，与教学内容有密切的联系，要尽可能体现真实的案例情景。情境教学法要求

创设的情境就是要使学生感到轻松愉快、心平气和、耳目一新，促进学生心理活动的展开和深入进行[5]。情境最好来源于学生所熟悉的生活，“熟悉效应”是心理学上一个重要的理论，熟悉的事物或环境不会让人产生畏惧感，容易激发兴趣。学生对熟悉的环境中出现的事情会格外关注，一旦对预设的情境产生兴趣，就会激发他们的更进一步的学习欲望。根据所选的案例预设两个情境，一个是营区涉密场所，另外一个互联网场所；三组人员，A组涉密人员，按照规定在单位使用物理隔离的内网；B组互联网窃密人员，C组安全监控人员。

3.3. 情境实施

情境的实施如同拍电影一样，当剧本确定了，接下来就是选择演员，学生是我们最好的演员，他们可以根据自己的喜好挑选角色。然后依据“剧本”在“导演”的指导下一个环节接着一个环节进行“拍摄”。这部“电影”是否能拍成功，最终是以学生的反应来体现的。教师充分利用教学内容、教学目标、学生原有知识基础和学生无防备意识的心理特征，依据预设的“电影情境”，按照具体实现目标、任务线索，导引学生进入真实模拟情境中。

根据预设的两个不同的情境，学生自己选择不同的角色，按照任务要求严格完成工作流程即完成“拍摄”过程。为了引导学生尽快的适应角色，“导演”预先会根据角色分配不同的“剧本”，并且设置不同分组的具体任务，各组人员根据任务要求，按照线索完成任务。

- A组：

任务一：完成涉密文档的撰写、内部邮件的文件收发。

任务二：计算机系统处理；三分钟完成上网任务(邮件的发送、接收等)、联网接收邮件后迅速断网，然后查看接收文件。

- B组：

任务一：对A组的内网信息进行窃密。

任务二：实现三分钟窃密，三分钟窃密即在情境二中当A组人员联网接收邮件时B组要迅速的完成对其邮件内容的窃取。

- C组：

任务：严密监视A组的行为。

A组成员为了顺利完成任务，会依据自己熟悉的上网习惯处理相应的任务，这正是拍摄过程中最真实的反应，最真实的反应是整个拍摄过程中最宝贵的资源，“导演”要一一记录下来，为课堂讨论积累素材，便于事实回放。B组人员严密监视A组人员的上网行为，伺机而动对A组实施信息窃取、邮件截获等操作。C组人员会对A组人员的操作实施全程监控，并监控B组对A组的窃密行为，并记录下各组操作及监控记录。在情景实施的整个过程中主角是学生，教师“导演”只是跟踪记录，因此教师要有计划有目的的观察在学生所扮演的案例中的每一个角色，注意学生的接受能力和思维特点，并要适时适当的点拨学生，仔细记录角色真实的动作反应，这样才能在课堂讨论环节中做到有的放矢，为后续的总结埋下伏笔。如果“导演”没有主导好全程，可能无法保证案例情境教学的顺利进行，也就无法保证课堂教学的顺利进行。

3.4. 课堂讨论

课堂讨论再次将课堂教学内容推到高潮，教师可以通过播放原始案例视频，让学生对比自己在完成任务过程中是否出现过类似的违规操作，以此评判自己的操作是否存在泄密隐患，这一过程完全实现了学生的“我要学”。根据学生自我分析查找的结果，导演的事实回放，学生逐一对自己的操作总结评判。

课堂讨论也可通过角色互换角色体验,互换就是互换 A、B、C 三组人员的角色,通过角色互换让他们可以体会自己的不当操作带来的严重后果,学生与学生之间的讨论交流、教师与学生的讨论,让学生切身体会到“三分钟窃密”隐患是真实的存在,窃密者无处不在,只要我们的保密思想松懈,甚至是侥幸心理的存在,窃密者就会乘虚而入。

课堂互动讨论缩短了理论学习与生活实践之间的距离,让学生更系统全面的意识到在保密工作中只有遵守,没有侥幸的存在。

3.5. 课堂总结

总结是课堂教学过程的最后一个阶段,如果说良好的开端是成功的一半,那么圆满的总结才是成功的句号。课堂总结即肯定了学生课堂的收获,也肯定了教学效果。在总结过程中,教师不单单是对每一个角色做出评判,且要适当的利用技术剖析告诉学生在整个情境实施过程中所接触到泄密隐患的实质内容。因为,学生已经切身体会到泄密隐患的存在,对教师的技术剖析更是求知若渴,兴趣促使他们对交织、融合在保密知识中的原理技术知识产生了我要学的动力。使得课堂中原本枯燥的技术分析变得生动有趣,学生更深层次感受到泄密隐患是无处不在,侥幸是无法规避泄密风险,对待保密只有也唯有必须严格遵守保密条例。

4. 结束语

“教学有法,教无定法”信息安全保密课程应该结合教学内容,结合学生的实际情况,不断调整教学方法,提升教学效果。情境案例教学最大的特点就是将学生由“观看者”转变为“参与者”,情境案例教学模式给学生创造了一种轻松的学习环境,在这种轻松、发挥自我的学习环境下,学生会积极主动的去探索保密知识,改变了对信息安全保密内容理解片面的现状,渐渐消除侥幸心理,提高了自觉保密意识。

致 谢

致谢吴灏教授在整个教学方法改革、课程建设实施中所提出的宝贵建议,在此一并感谢教学团队中其他老师提供的大力支持。

参考文献 (References)

- [1] 孟祥慷 (2013) 情境教学法在思想政治课《经济生活》中的应用. 东北师范大学, 长春, 2.
- [2] 印中华, 王若涵 (2011) 案例教学在“国际经营学”课程教学中应用的思考. *中国林业教育*, 6, 48-51.
- [3] 刘文良 (2003) 案例教学常见误区举隅. *思想理论教育*, 7, 120-122.
- [4] 教育部 (2006) 关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见. 高教[2006]16 号, 11.
- [5] 汤毅 (2011) 情境教学法在课程教学中的实施. *科技创新导报*, 164.