

普通高中课程标准实验教材

网络技术应用 (选修)

教师教学用书

WANGLUO JISHU YINGYONG JIAOSHI JIAOXUE YONGSHU

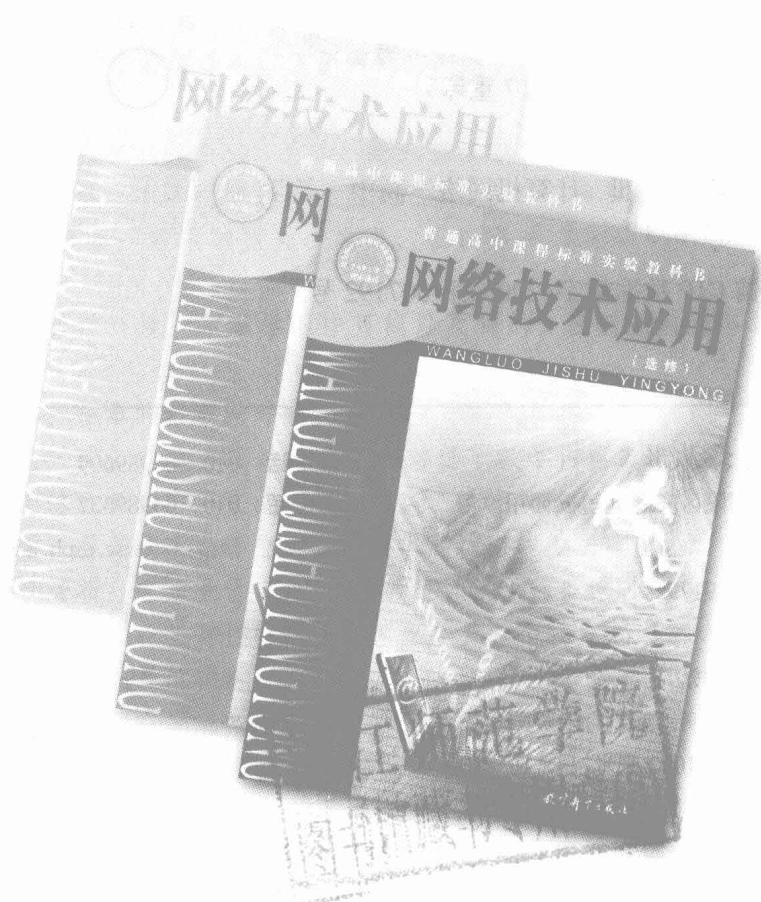


教育科学出版社

普通高中课程标准实验教材

网络技术应用 (选修) 教师教学用书

WANGLUO JISHU YINGYONG JIAOSHI JIAOXUE YONGSHU



教育科学出版社

· 北 京 ·

主 编 李 艺

主要编者 彭智琨 马 涛 王 洵 张 璐 边 策

责任编辑 张杰夫

版式设计 尹明好

责任校对 刘永玲

责任印制 曲凤玲

图书在版编目(CIP)数据

网络技术应用教师教学用书:选修/李艺主编. —北京:教育科学出版社, 2005.1 (2006.7 重印)

ISBN 7-5041-3018-4

I. 网... II. 李... III. 计算机网络—高中—教学参考资料 IV. G 633.673

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 007192 号

出版发行	教育科学出版社	市场部电话	010-64989009
社 址	北京·朝阳区安慧北里安园甲 9 号	编辑部电话	010-64989637
邮 编	100101	网 址	http://www.esph.com.cn
传 真	010-64891796		
经 销	各地新华书店		
印 刷	保定市中国画美凯印刷有限公司		
开 本	787 毫米×1092 毫米 1/16		
印 张	6		
字 数	125 千	版 次	2005 年 1 月第 1 版
定 价	10.20 元	印 次	2006 年 7 月第 2 次印刷

如有印装质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

前 言

《网络技术应用》是高中信息技术课程中的选修课之一，与必修课不同的是，选修课的内容强调技术取向，有一定的技术难度和深度，旨在在培养学生信息素养的同时，加强对技术能力的培养。在教材编写的过程中，全体编写人员努力使自己编写的教材达到新课改和课程标准的要求，希望在结构、内容、教学、管理和评价等方面都能有较大突破，能够激发学生对新技术的追求和对未来生活的向往。为了帮助教师尽快理解和适应这本教材，更快更有效地投入教学实践，使课程真正达到它的预定目标，推动课程改革的良好实施，我们又编写了这本与《网络技术应用》分册相配套的教师用书。

这本教师用书由前言、教学对象分析、必备教学环境表、各章教材的说明等几个部分组成。各章大致包括概述、教学目标分析、教学内容分析、本章所需教学环境、课时安排、教材使用方法、教学案例评析、可能遇到的问题、教学反思和参考资料几个部分，具体内容如下。

- 概述：本章内容的总体认识及其在教材中的地位和作用。
- 教学目标分析：本章教学目标的总体把握和新课程标准培养目标在本章中的体现。
- 教学内容分析：本章的重点、难点，各部分内容之间的相互关系以及可能的拓展。
- 本章所需教学环境：本章学习中可能涉及到的，区别于其他各章的软硬件环境要求。
- 课时安排：每章的参考课时数。
- 教材使用方法：本章内容的结构图，对每节教学内容的分析及学习要点的定位；介绍如何综合教材中正文、实践、页边、补充读物和光盘等各部分内容，有机地展开教学；重点和难点部分的教学要求和适当的教法建议。
- 教学案例评析：每章提供了2~4个教案，供教师备课时参考。
- 可能遇到的问题：教学过程中，在学生差异、个性发展、三大目标的融合等方面可能出现的问题及解决对策。
- 教学反思：教师在完成本章教学时需要反省和思考的问题。
- 参考资料：关键性补充资料。

需要说明的是，教师用书中虽然推荐了一些教学方法，但我们的本意在于启发和引导教师，使他们能在教学过程中根据自己、学生以及环境条件等具体情况，找到并创造最适宜的方法。另外，我们建议教师在教学过程中，不要机械地照搬教材或者教师用书，而是要在课程建设方面下工夫，大胆尝试，积累更多、更有价值的经验。

本书由南京师范大学李艺教授任主编，各章节具体编写人员是：第一章网络能为我们





做什么（彭智琨），第二章因特网的组织与管理（马涛），第三章网络是如何工作的（王洵），第四章建立主题网站（张璐），第五章动态网页制作（边策）。最后由张璐、边策辅助主编对全书进行了统稿。

教育科学出版社的张杰夫同志为本书的编辑付出了大量的劳动，在此表示感谢。对于书中引用的国内外资料，我们尽量注明出处，若有遗漏，敬请原谅。信息技术课程建设任重道远，本教材及教师教学用书只是我们编写组为课程建设所作的努力，敬请各位提出宝贵建议，使教材不断完善，使课程建设不断向前推进。

主 编

目 录

第一章 网络能为我们做什么 (1)

- 一、概述 (1)
- 二、教学目标分析 (1)
- 三、教学内容分析 (1)
- 四、教学环境 (2)
- 五、课时安排 (3)
- 六、教材使用方法 (3)
 - 内容结构 (3)
 - 教学建议 (3)
- 七、教学案例评析 (5)
 - 案例一：网络安全之我见 (5)
 - 案例二：帮你成为“检索专家” (9)
- 八、可能遇到的问题 (11)
- 九、教学反思 (12)
- 十、参考资料 (13)

第二章 因特网的组织与管理 (22)

- 一、概述 (22)
- 二、教学目标分析 (22)
- 三、教学内容分析 (22)
- 四、教学环境 (23)
- 五、课时安排 (24)
- 六、教材使用方法 (24)
 - 内容结构 (24)
 - 教学建议 (25)
- 七、教学案例评析 (26)
 - 案例一：教材中“IP 地址及其管理”的详细解读 (26)
 - 案例二：我也当一次网管员 (28)

八、可能遇到的问题	(31)
九、教学反思	(31)
十、参考资料	(32)

第三章 网络是如何工作的 (36)

一、概述	(36)
二、教学目标分析	(36)
三、教学内容分析	(36)
四、教学环境	(37)
五、课时安排	(37)
六、教材使用方法	(38)
内容结构	(38)
教学建议	(39)
七、教学案例评析	(41)
案例一：为什么 IP 话吧如雨后春笋般涌起 ——数据交换技术	(41)
案例二：我也做一次设计师（一）——网络的规划与设计	(43)
案例三：我也做一次设计师（二）——确定网络拓扑结构	(44)
八、可能遇到的问题	(46)
九、教学反思	(46)

第四章 建立主题网站 (47)

一、概述	(47)
二、教学目标分析	(47)
三、教学内容分析	(47)
四、教学环境	(48)
五、课时安排	(48)
六、教材使用方法	(49)
内容结构	(49)
教学建议	(50)
七、教学案例评析	(52)
案例一：网站规划与设计	(52)
案例二：主页制作	(54)
案例三：建立超链接——制作导航条	(56)
八、可能遇到的问题	(58)
九、教学反思	(58)
十、参考资料	(58)

第五章 动态网页制作 (63)

- 一、概述..... (63)
- 二、教学目标分析..... (63)
- 三、教学内容分析..... (64)
- 四、教学环境..... (64)
- 五、课时安排..... (65)
- 六、教材使用方法..... (65)
 - 内容结构..... (65)
 - 教学建议..... (66)
- 七、教学案例评析..... (67)
 - 案例一: JavaScript 的应用 (67)
 - 案例二: 动态网页的设计原则 (72)
- 八、可能遇到的问题..... (75)
- 九、教学反思..... (75)
- 十、参考资料..... (76)



第一章 网络能为我们做什么

本章是对学生已有网络知识的总结、概括和提升，也是为后续章节打基础。

本章分为三节，第一节概述了因特网提供的服务类型，并描绘了因特网的应用领域和发展趋势；第二节通过因特网最常用的功能——信息的交流，引出网络安全问题并提出相应的安全措施；第三节在学生已有经验基础上列举了多种各具特色的搜索引擎，描绘了搜索引擎的发展趋势，并进一步分析了搜索引擎的工作原理，使学生对搜索引擎的认识进一步提升。

目标分析

本章的教学目标是了解有关因特网应用的基础知识，了解搜索引擎的基本原理，能够熟练使用检索工具获取所需信息，体验网络给人们的生活、学习带来的变化。

第一节要求学生了解因特网的基本服务类型和特点，能够利用因特网为其生活和学习服务，形成“网络技术服务于生活和学习”的观念；了解因特网广阔的应用前景，体会网络给人们生活、学习带来的巨大影响和变化。

第二节要求学生能辩证地看待网络交流，能根据实际需求选择恰当的方式进行交流；了解病毒、防火墙、加密和解密技术等网络安全方面的知识，知道如何保护信息安全，提高网络安全防范意识。

第三节要求学生了解因特网信息检索工具的类型、特点和工作原理，能比较出不同检索工具的优缺点，并进一步提高搜索技能，熟练地使用检索工具获取所需信息；了解搜索引擎的发展趋势，激发探索创新的欲望。

内容分析

本章是和“信息技术基础”模块衔接的部分，一方面是对以往知识的概括和总结，另一方面又从更深的层次、更广的维度上对已有知识作进一步提升。本章涉及的内容更倾向知识的介绍，多数只需要学生简单了解，总体难度不大。在教学安排上，第三节是重点，涉及内容较多，难度也较前两节大，在课时安排上应做相应倾斜。



第一节“跨时空的服务”是对因特网服务的概括性介绍，包括“因特网服务类型”和“因特网的应用与发展趋势”两个部分。前一部分内容首先介绍了两种服务：“文件传输（FTP）”和“远程登录”，然后综合学生已知、常用的服务，对因特网服务进行概括和分类。“文件传输（FTP）”是本节的重点，在必修模块“信息技术基础”中曾提及但不深入，本节对其作了较为详细的介绍。“远程登录”由于现在使用较少，只需简单了解即可。第二部分主要内容主要是有关网络应用的前沿性介绍，简单易懂，旨在拓展学生的知识面，激发学习热情。

第二节“因特网信息交流与网络安全”通过因特网信息交流这一常用服务引出网络的安全问题。使用因特网进行交流是学生的已有经验，在本节设计这一部分内容，旨在让学生知道网络交流既有优势也有其局限性，不能也不应该取代其他交流手段，它只是对已有经验的进一步提升，教会学生辩证地看待问题。“网络安全”包括“病毒”和“安全措施”两部分，内容简单，重要的是让学生形成防范意识，能应对各种侵害。

第三节“因特网信息资源检索”介绍了因特网信息资源检索的相关内容，包括“因特网中的信息检索”和“信息检索工具的工作原理”两个部分。其中“因特网中的信息检索”全面地介绍了各种搜索引擎及其发展趋势。该部分首先创设了一个情境：为让更多的人了解北京、支持北京2008年奥运会，需要搜集相关资料，然后以该搜索活动作为工作主线，将各种检索工具的介绍内容串了起来。元搜索引擎是一个较新的内容，需要学生知道元搜索引擎的工作方法和产生的意义，从而进一步体验人类在网络信息处理中表现出的聪明才智。“信息检索工具的工作原理”介绍了全文和目录索引类搜索引擎的工作原理，是本节的重点也是难点。教材中通过生活中购物的例子来说明在网上检索信息的过程，达到简化原理、帮助学生理解的目的。教学中也应尽量选取贴近生活的例子来说明复杂的工作原理，降低难度，以提高学生的检索能力为最终目的。

学习环境

硬件资源：		
其他：		
软件资源：		
学科教学平台	教学素材（图片等）	教师自编教学课件
防病毒软件	FTP 下载工具软件	远程登录客户端软件
网络电话软件	防火墙软件	加密软件
其他：		

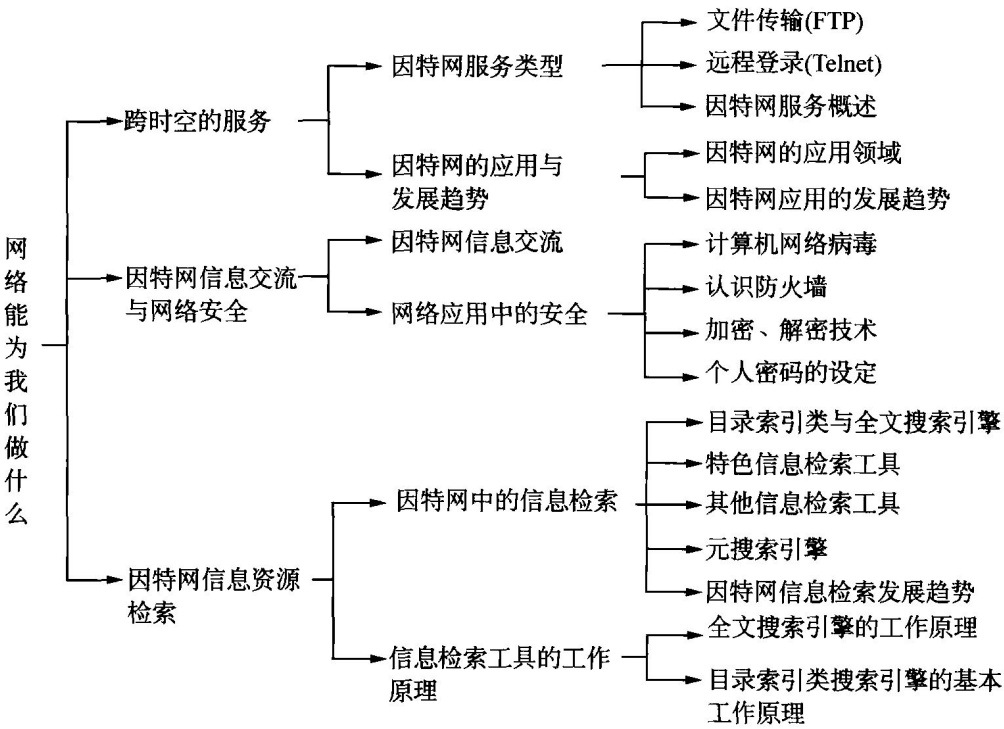


课时安排

节 次	参考课时数
第一节 跨时空的服务	约 2 课时
第二节 因特网信息交流与网络安全	约 2 课时
第三节 因特网信息资源检索	约 3 课时

教材使用方法

内容结构



教学建议

本章内容作为全书的开篇，概括性较强，涉及的内容较广，教师在教学中需要引导学生认真阅读、仔细思考。教学实践的设计需注意建立在学生已有的网络知识和相关技能之



上,避免出现实践活动过于简单,无法引起学生注意和兴趣的现象。

第一节 跨时空的服务

本节是对因特网的服务、应用领域和发展趋势的概括性介绍。

对于“因特网服务类型”部分,教材中有一个“调查本班同学使用因特网服务的情况”的实践,可放在教学的开始进行。教师通过调查活动,一方面可以引导学生对已有的因特网服务的知识进行梳理和提炼,另一方面又可以了解学生对该部分知识的掌握情况,并以此作为教学的起点。教师应根据学生的实际情况,动态调整教学计划,增大或缩减对某种服务的介绍。教师也可以引导学生就某一类因特网服务的一个专题进行网络调查研究,如浏览商业网站,就因特网在商务活动中的应用价值、存在的问题与发展前景开展调查和讨论。

“文件传输(FTP)”是本节的重点,教学应以学生的实践为主,让学生亲自体验这种服务。活动安排可参照教材中提供的两个实践,也可结合本校的FTP资源来进一步说明FTP的使用方法。“远程登录(Telnet)”目前使用得比较少,在教材中出现是希望学生了解在因特网发展历史上有过这样一段历程,教学中可一带而过。要注意引导学生区别FTP和Telnet这两种服务。

对因特网服务类型的归纳可让学生通过讨论得出,教师要注意加强对讨论的引导。教材中给出的因特网服务分类表仅供参考,教学中完全可以引导学生从其他角度进行分类。

“因特网的应用与发展趋势”部分,教材呈现的都是一些资料性文本,适合学生阅读。除教材中提供的资料之外,教师可适当补充一些网络发展历史方面的知识,如因特网的起源和发展、中国因特网发展大事记、因特网发展的趋势等。该部分涉及一些网络发展的新成果,教师应注意对相关前沿知识的关注。

第二节 因特网信息交流与网络安全

大部分学生都有使用因特网进行交流的经验,因此教学的重点不再是如何使用这些因特网交流工具,而是让学生通过使用这些工具来体会、辩证地思考网络交流。教学可主要通过学生的阅读和讨论进行。

教材在一开始就设置了一个实践,让学生从已有经验出发,分析比较不同因特网交流工具的特点。对于没有使用过的有些学生,教师可根据实际情况安排他们使用。教材中的第二个实践,是为了帮助学生认识到“技术的无国界并不能使我们的交流变得无国界”,因特网在交流方面有其无法克服的缺点。教师可根据教学实际,有选择地进行“因特网信息交流”部分最后的四个实践活动。其中,辩论活动可充分调动学生的积极性,激发学生的表现欲和竞争欲,但同时对教师也提出了更高的要求。教师在组织辩论前要做好充分的准备,包括确定辩论题目,宣布辩论的要求、程序和规则,制定评分标准等。

“网络应用中的安全”部分主要是一些知识性内容的介绍,可安排学生通过阅读教材、查找有关资料、讨论等活动来达到掌握知识、提高安全意识的目的。

教师在介绍计算机网络病毒时,可以适当补充一些史实资料来说明病毒的特点和危





害,也可以组织学生查找资料来了解病毒的相关情况。学生活动可参照教材中提供的四个实践活动进行。需注意的是,这一部分内容是对病毒的总结和归纳,更重要的是为引出后续的三种防范措施作铺垫,在教学中无须占用过多的时间。

网络安全措施方面的知识除教材中呈现的资料外,光盘中也提供了一些补充材料。教师在指导学生阅读的基础上,可结合节末的实践活动进一步引导学生思考和讨论如何在网络中保障个人的信息安全。

第三节 因特网信息资源检索

本节主要介绍了各种搜索引擎及其发展趋势,并在此基础上进一步分析了搜索引擎的工作原理。

对各种搜索引擎的介绍,教学中可采用任务驱动法。教师可以利用教材中创设的情境,提出搜索任务,然后通过任务的完成让学生体验不同搜索引擎的优缺点,从而进一步提高学生的搜索技能,使其能根据需要选择合适的检索工具。在活动中,教师需注意引导学生对检索结果的分析。另外需要注意的是,教材中提供了较多的实践,这些实践主要是按照两条线索来组织的:一类实践是围绕整个搜索任务展开的系列活动;另一类是针对具体的某一类检索工具开展的系列活动,脱离了活动主题。教师需处理好这两类实践活动的关系,使活动高效而有序地进行。

对搜索引擎发展趋势的介绍是为了让学生了解一些前沿知识,提高学习兴趣,激发学习热情。这部分内容的教学可以通过学生的阅读来完成,教师也可以补充一些相关资料。

“信息检索工具的工作原理”是本节的重点和难点。对工作原理的介绍,并不是为了追求内容的深度,加大学习的难度,而是希望学生作为用户不仅仅了解如何使用检索工具,更重要的是知道信息检索是如何实现的。因此在教学中,教师应尽量选取贴近生活的例子,以求简化原理,降低难度。可配合一定的检索范例来进行两类搜索引擎工作原理和特点的讲解,讲解中需注意引导学生去思考。

教材在本节末尾部分归纳出了检索的一般策略,这是对本节内容的总结。教师也可以组织学生就检索策略问题进行讨论,然后得出一般结论。

本章设有三个综合实践,是对本章内容的综合运用,同时也对学生的资料整理能力、分析能力提出了较高的要求。建议教师根据学生的实际能力,有选择地组织活动。

案例评析

案例一:网络安全之我见^①

在学生认识到因特网交流的优势和局限之后,紧接着进入网络安全问题的教学。

^① 改编自深圳中学刘腾海设计的案例:《我心目中的信息安全》。



教学设计思路

1. 教学分析

该部分内容学生已有一定的基础，但学生的水平会有较大的差异。教学可建立在学生原有经验基础上，使学生在教师的指导下通过自主探究、分组讨论、集体交流，获得不同程度的提高。

2. 教学目标

- (1) 学生了解计算机病毒的相关知识，知道保护网络信息安全的措施。
- (2) 学生在讨论中识别出同学中的高手，为以后出现问题寻求帮助打下基础。
- (3) 激起学生对网络安全问题的兴趣，并鼓励学生对网络安全问题进行研究。
- (4) 提升学生的网络安全意识，树立起以预防为主的思想。
- (5) 对黑客、病毒等对网络安全有影响的人物或事件形成符合目前道德规范的看法。

教学过程设计

1. 情境引入

教师向学生演示计算机遭到病毒攻击的实况，初步引发学生已有的情感体验。演示过程中教师什么都不说，只是让学生观察发生的现象。

2. 教师进一步创设情境，引发学生的情感体验

(1) 你有一台电脑，平时用来上上网，玩玩游戏，偶尔也敲点文字进去，有时你朋友也来你这里玩玩游戏。有一天，你的朋友突然告诉你，他有你的上网账号和密码，你相信吗？

(2) 有时你会去网吧上网聊天，但有一天你发现你的 QQ 号被人盗用了，你知道是怎么回事吗？

(3) 有一天，你打开电脑进行工作，开始很正常，但是过了一会儿，你忽然发现，刚刚才存盘的文件突然不见了，或者机器好像被人操纵了，接着系统突然崩溃了。这时，你明白究竟发生了什么事吗？

(4) 你也许常常碰到这些无奈的事情，一打开邮箱，看到邮箱被塞满了垃圾邮件，使得你的邮箱空间所剩无几。更为糟糕的是如果你因为好奇，打开某一封邮件，计算机安装的防病毒软件马上检测到你的计算机已经感染上了病毒，当务之急你应该做什么呢？

(5) 有一天，你的同学告诉你，在校园网中，从他的计算机上能够查看到你的计算机中的一些文件，这说明了什么问题？

创设以上情境试图从学生最直接的经验出发，唤起学生已有的情感体验，激起学生的求知欲望。以上问题的提出虽然在课堂上占用时间很短，但这是激起学生探究兴趣的关键。课前，教师需要调查学生的水平和有关经历，做好课前准备。

3. 教师提出需要讨论、探究的问题

(1) 你的计算机感染过病毒吗？它有什么表现？你是如何防范和医治病毒的？你认为这些措施里最重要的是什么？介绍一下你的方法。



- (2) 你听说过一种叫“磁蕊大战”的游戏吗？这个游戏与计算机病毒有什么关系呢？
- (3) 你听说过哪些病毒？这些病毒是如何产生和传播的？你知道应该如何防范吗？
- (4) 你的计算机被黑客攻击过吗？你会如何防范黑客的攻击？你对黑客攻击持什么态度？

4. 学生分组探究问题，教师参与到学生的活动当中

尽量采取异质分组，每小组可选择其中的一个或多个问题进行研究和讨论。活动时每人可使用一台计算机，或根据情况多人使用一台计算机。

教师参与到学生的活动当中要注意以下问题。

- (1) 对于水平较弱的小组，教师要给予更多的关注和指导。
- (2) 及时解答学生在探究过程中提出的各种问题。
- (3) 对学生的研究和讨论要给予肯定和表扬，鼓励学生向大家展示自己的研究成果或经验。
- (4) 在活动中对学生的水平有大致了解。对水平较高的同学应提出更高的要求。

学生在进行研究和讨论时，教师的活动至关重要。学生是课堂教学的主体、教师是主导在这时有了最好的体现。教师利用自身的素质，促使学生的课堂探究顺利进行下去，是这节课成败的关键。

5. 学生汇报成果、交流经验，教师归纳总结并给予评价

每组推荐几名同学到讲台上汇报本组的研究成果或介绍个人的经验，教师及时进行归纳总结并给予评价。活动中需注意以下问题：

- (1) 教师要注意调节课堂气氛，努力营造轻松的讨论氛围；
- (2) 活动按照提出的4个问题顺序进行；
- (3) 每个学生发言后要留有提问、讨论时间。不仅台下同学可以提问，台上发言的同学也可以提出在本小组研究过程中遇到的一些问题；
- (4) 教师要时刻注意学生发言中的闪光点，对学生提出的问题及时解答或发动全体学生讨论；
- (5) 由于现阶段学生自我归纳总结的能力还比较弱，教师要注意在学生发言的基础上，对4个问题逐一进行归纳总结；
- (6) 教师应及时对学生的发言给予肯定，但对于高中学生来说，表扬一定要有依据，否则这样的表扬就是无意义的。

本节课提供3张评价表，设计如下。

表一 学生评价表

姓名	谈论自己的经验或经历	发表自己的研究成果	在讲台上提出自己的问题	向讲台上的同学提问	给其他同学解答问题	讨论中帮助其他同学	发表意见的闪光点/对所讲问题提出更深刻的想法/其他

说明：该表用于教师评价学生集体讨论时的表现，有此项内容就打勾。



表二 学生研究表

姓名	组别	分组研究的问题	你提出的问题	你研究的问题	你得到什么结论	小组结论

说明：学生自己填写，用于评价学生分组探究时的表现。

表三 学生智慧表

姓名	发表意见的闪光点/对所讲问题提出更深刻的想法/其他

说明：教师填写，记录学生发言中的闪光点。

对该案例的评价

过程生动、内容细致、话题挖掘充分，是本案例的突出优点。下面我们就来看一看刘老师设计这个案例时的想法。

（访谈录）

问：能谈一谈您对这个案例的设计思路吗？

答：教材中对于网络安全问题只提到“计算机病毒”和“防火墙”、“加密与解密技术”、“个人密码设定”这三种防范措施。事实上网络安全问题和防范措施远不止这些，学生对于这部分内容也已经或多或少地积累了一些个人经验。如果教师上课时仅限于照本宣科，一方面针对性很差，不能实际有效地帮助学生解决上网时遇到的各种安全问题；另一方面又会使课堂变得乏味、无趣。通过思考，我觉得这部分内容应该让学生根据自己的实际情况和兴趣主动地去探究，所以，上课时我提供了四个待讨论、探究的问题让学生去选择。这样，平时上网比较多，相关经验比较丰富的同学可以给大家介绍一下他的经历和经验。平时不怎么上网的同学，对有关侵害接触得比较少，没有直接经验，那么他可以通过阅读教材、查找资料和交流讨论等获得这部分知识。另外我在教学的一开始就设置了几个情境，为的是唤起学生的原有体验，激发他们解决问题的欲望，这一点很重要。

问：开展这样的教学，教师有什么要注意的吗？

答：要注意的问题我在案例中基本都提到了。此外，特别需要注意的是教师自身要具有相当的知识储备及较强的课堂控制和管理能力。另外，教师的归纳总结非常必要，对学生的评价也要做到及时有效。

问：探究式教学费时、费力，而且容易主题不明确，您为什么还要做这样的尝试呢？

答：在近二十年的传统教学中，知识的传授成为惟一的目标。这种教学方式已越来越多地受到批评。应该教给学生什么以及怎样教，这不仅是国家课程改革所要解决的事情，也是我们每一个教师所要面对的最直接的问题。探究式教学的目标很大程度上是要求学生体验学习的过程与方法，从体验中学习。而这种思想在新的高中课程标准中已有了明确的



规定。另外,对学生情感、态度与价值观的培养也不是靠说教就可以实现的。如果能够从学生的体验出发,调动学生内心的感受,可能是完成情感、态度与价值观培养的一种途径。所以探究式教学应成为新课程中行之有效的教学模式。但现在的问题是学生的时间是有限的,我们的探究课不可能都让学生在课外进行研究。那么如何利用课堂的45分钟,提高探究式教学的效率,正是我所关注的问题。我希望通过自己的尝试可以找到探究式教学的行为模式和在信息课教学上的适用范围。

还可以如何讲

网络安全问题并非教学的难点,选择该案例主要是为了提供一个可参考的探究课范例。在实际教学中,如果课时比较少,或者学生原有的起点就比较高,则可以简化该案例中的某些环节,主要通过学生阅读教材、查找资料和讨论等活动来达到教学目标。

案例二:帮你成为“检索专家”

专业搜索引擎在提供专业信息方面有着综合搜索引擎无法比拟的优势,已成为搜索引擎的一个发展趋势。学生在学会使用大型综合搜索引擎后,再来学习专业搜索引擎,能更高效地找到所需信息。

教学设计思路

1. 教学分析

学生通过必修课程的学习,已经能较熟练地使用一些常用的综合搜索引擎获取信息。在进一步学习专业搜索引擎时,学生可能无法理解:既然已经能通过综合搜索引擎获得大部分资料,为什么还要再学习其他搜索引擎?此时,教师可以通过对比一个“检索新手”和一个“检索专家”搜索一个专业问题所经历的过程和花费的时间,从而很好地说明进一步学习的必要性,并最终帮助学生掌握几种专业搜索引擎的使用方法。

2. 教学目标

- (1) 知道学习专业搜索引擎的意义。
- (2) 知道几种专业搜索引擎的使用方法。
- (3) 能根据任务选择合适的检索工具获取资料。

教学过程设计

1. 教师布置任务,学生分头活动

教师布置搜索任务:查询需要注射流感疫苗和不需要注射流感疫苗的三类人,并说明原因。要求学生记录下完成任务所花的时间。

学生各自利用网络迅速地查找有关信息。此过程时间不宜过长,教师要加以控制。

活动结束后,教师请学生发言。在规定时间内完成任务的同学介绍其搜索步骤和耗费时间;未完成的同学讲述其搜索步骤。