

教育部教育管理信息中心 组编

全国

优秀学科教案评析

高中信息技术



西南师范大学出版社
全国百佳图书出版单位 国家一级出版社



全国

QUANGUO YOUXIU
XUEKE JIAO'AN PINGXI

优秀学科教案评析

教育部教育管理信息中心 组编

高中信息技术

GAOZHONG XINXI JISHU



西南师范大学出版社
全国百佳图书出版单位 国家一级出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

全国优秀学科教案评析·高中信息技术 / 教育部教育管理信息中心组编. —重庆: 西南师范大学出版社,
2017.9

ISBN 978-7-5621-8963-3

I. ①全… II. ①教… III. ①计算机课—教案 (教育)
—高中 IV. ①G633

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 214487 号

青蓝工程系列丛书

编委会主任: 曹志祥 周安平

策 划: 森科文化

全国优秀学科教案评析·高中信息技术
教育部教育管理信息中心 组编

责任编辑: 胡君梅

特约编辑: 张晓兰

封面设计: 天之赋设计室

出版发行: 西南师范大学出版社

地址: 重庆市北碚区天生路 1 号

邮编: 400715 市场营销部电话: 023—68868624

http: //www. xscbs. com

经 销: 新华书店

印 刷: 重庆市正前方彩色印刷有限公司

开 本: 720mm×1030mm 1/16

印 张: 13

字 数: 226 千字

版 次: 2017 年 9 月 第 1 版

印 次: 2017 年 9 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5621-8963-3

定 价: 35.00 元

若有印装质量问题, 请联系出版社调换

版权所有 翻印必究

前 言

教育信息化是国家信息化的重要组成部分，具有基础性、战略性、全局性的地位。党的十八届三中全会提出了深化教育领域综合改革和加快推进教育信息化的明确要求；习近平总书记强调“没有信息化就没有现代化”。“以教育信息化带动教育现代化”是推进我国教育事业改革与发展的战略选择，也是教育信息化促进教育公平、提升教育质量的有效途径。国务院总理李克强也在政府工作报告中提出，“制定‘互联网+’行动计划”，再次掀起了互联网热潮，包括互联网教育在内的新业态正在形成。

为了在中小学教师中普及信息技术，提高广大教师在课堂教学中正确运用互联网、高效率地利用优质网络教育资源的能力，教育部教育管理信息中心自 2009 年起组织开展了四届全国中小学“教学中的互联网应用”优秀教学案例评选活动。活动得到了各级教育行政部门、各地教育信息中心、电教馆的大力支持，学校积极组织、教师踊跃参与。在全国 35 个城市举办了 47 场培训活动，免费培训指导教师近 20000 人，总共收到全国 30 个省、市、自治区的近 36 万余份教学案例，涵盖了小学、初中、高中各个学科，这些作品都经过了教师们的认真构思、设计、实践、反思过程，真实地反映了课堂教学现状和教师的专业水平。最终，评选出各年段、各学科的优秀作品。这些作品较好地体现了教师在教学中对互联网的应用，具有较高的参考价值和借鉴意义。活动结束后，很多中小学校和教师来电来函希望将大赛优秀作品集结成册进行出版，以方便中小学一线教师进行查阅、学习和交流。为此，我们本着精益求精的原则，在所有获奖作品中，分别遴选出小学、初中、高中各个学科的优秀作品，并邀请专家对这些作品逐一加以点评，汇集成册。

衷心希望这些优秀作品的出版能够促进信息技术与教学的深度融合，加强交流与分享，为教与学的变革和教师的专业化成长提供参考！

编者

2015 年 12 月



目 录

在自主探究中了解网络安全知识	
——“计算机病毒及计算机犯罪的预防”教案及评析	1
实践操作，掌握必备技能	
——“网上资源检索”教案及评析	6
理论与实践相结合，提高学生学习效率	
——“文件及其类型”教案及评析	12
问题引领，提高实效	
——“多媒体技术与社会生活”教案及评析	19
学科融合，提高素养	
——“合法下载网络中的文件”教案及评析	25
任务驱动，提高效率	
——“获取网络信息的策略与技巧”教案及评析	31
合作探究，激发自主性	
——“计算机病毒及预防”教案及评析	38
实地走访，兴趣浓厚	
——“做一名优秀的销售部经理应如何搜集和加工信息”教案及评析	43



在时事搜索中掌握搜索引擎使用方法

- “利用网络获取信息之搜索引擎”教案及评析 51

大胆放手，让学生成为课堂的主人

- “因特网应用之搜索、下载”教案及评析 57

在任务引导下掌握信息的获取方法

- “设计一个旅行计划”教案及评析 64

在动手操作中掌握信息下载方法

- “搜索和下载信息”教案及评析 70

以丰富的教学活动激发学生学习兴趣

- “网络信息检索”教案及评析 75

布置趣味任务，引导学生自主学习

- “网络信息下载”教案及评析 80

自主选择任务，提高探究兴趣

- “网上获取信息之关键词搜索”教案及评析 86

巧用奖励机制，激发学习兴趣

- “网上获取信息之搜索技巧”教案及评析 90

在不断的质疑中掌握知识

- “信息安全”教案及评析 95

凭借案例分析促进对知识的理解

- “信息安全法律法规及道德规范”教案及评析 99



注重评价，点亮精彩课堂

- “在 Word 中插入与绘制图形”教案及评析 104

在实践操作中掌握图表的制作步骤

- “表格数据的图形化”教案及评析 109

根据学习需求设计任务，提高教学效率

- “计算机模拟攒机”教案及评析 114

演示指导，提高技能

- “多途径下载文件”教案及评析 119

在完成任务的过程中掌握技能

- “合法下载网络中的文件”教案及评析 124

在竞赛中快乐掌握知识

- “获取网络信息的策略与技巧”教案及评析 129

巧用多媒体课件提高课堂效率

- “计算机病毒概述”教案及评析 134

借助表格明确学习任务

- “因特网信息的查找”教案及评析 138

加强信息技术与生活的联系，提高学习兴趣

- “获取网络信息的策略与技巧”教案及评析 144

实战演练，提高能力

- “因特网信息查找中的搜索技巧”教案及评析 150



巧用教学方法，激发学习兴趣

- “图文表混合排版”教案及评析 156

演示与实践相结合，提高学习效率

- “Word 电子贺卡制作”教案及评析 161

竞争让课堂充满活力

- “网上获取信息的策略”教案及评析 166

从实际生活中学知识

- “我的家乡”教案及评析 171

师生互动，激发学习兴趣

- “引导层动画”教案及评析 179

自主学习，提高能力

- “应用框架布局网页”教案及评析 185

砸金蛋，测运气，学知识

- “当当网站的制作”教案及评析 190



在自主探究中了解网络安全知识

——“计算机病毒及计算机犯罪的预防”教案及评析

何桂红^①

教学背景

教学课时：1 课时

教学准备：

1. 学生：通过互联网收集有关“熊猫烧香”病毒、常见的计算机病毒以及常用杀毒软件的信息。
2. 教师：通过互联网收集相关资料，制作多媒体课件。

教学目标

1. 初步了解什么是计算机病毒及计算机病毒的特点，知道对付计算机病毒重在预防，并了解预防的基本方法。
2. 知道常见的杀毒软件有哪些，了解什么是计算机犯罪。
3. 通过案例分析加深对计算机犯罪的危害性的认识，理解预防计算机犯罪的重要意义，增强自觉防范计算机犯罪的意识，了解预防计算机犯罪的一般方法。
4. 了解编制、传播计算机病毒是犯罪行为；提高计算机及网络使用的安全意识，形成使用正版软件的意识。

教材分析

本节课主要讲了四个问题：一是计算机病毒的定义和特点；二是计算机

^① 何桂红，广东省佛山市高明区第一中学。



病毒的预防；三是什么是计算机犯罪，即计算机犯罪包括哪些方面；四是如何预防计算机犯罪。本节课内容以概念解释为主，有点抽象，平铺直叙的讲解恐怕不能引起理解能力较好、有一定归纳能力的高中生的学习兴趣。于是我根据他们喜欢上网的特点，对教材做了认真的解读和适当的重组，主要探究了什么是计算机病毒，计算机病毒有哪些特点，如何预防计算机病毒，什么是计算机犯罪，如何预防计算机犯罪，五项内容层层推进，充分利用学生对网络的好奇心，以任务驱动法调动学生积极参与讨论的热情。

教学重难点

1. 了解计算机病毒及其防治。
2. 了解计算机犯罪及其危害。

教学方法

任务驱动法、探究法、小组合作法。

教学过程

一、激情引入

（教师播放 Flash 动画《病毒风波》，调动学生的学习兴趣，引出本节课的主题；之后展示一组被“熊猫烧香”病毒感染了的文件图标。）

师：知道为什么这些图标会变成“熊猫烧香”图案吗？

生：说明该计算机中了“熊猫烧香”病毒！

二、讲授新课

师：答得非常好！今天我们要学习的内容是“计算机病毒及计算机犯罪的预防”。下面请同学们打开计算机桌面上的“表2”文件，利用互联网查找相关资料，完善表2中“熊猫烧香”病毒的相关信息，并查找计算机病毒的概念，然后3~5人一组讨论计算机病毒有什么特点。

（学生通过互联网小组合作完善表2中“熊猫烧香”病毒的相关信息，并展示查找到的信息和讨论的结果；教师巡视指导，并对学生完成任务的情况进行小结。）

师：计算机病毒的概念和计算机病毒的特点是什么？



生：计算机病毒是指编制或者在计算机程序中插入破坏计算机功能或者毁坏数据，影响计算机使用，并能自我复制的一组计算机指令或者程序代码。

生：计算机病毒的特点有非授权可执行性、隐蔽性、传染性、潜伏性、破坏性、表现性、可触发性。

师：大家回答得很不错，下面我们来了解计算机病毒的防治。

（全班同学分成两组，第一组借助互联网完善表3中的信息，第二组借助互联网完善表4中的信息，之后提交到网络互动教学平台的“班级论坛·作业”中，进行全班交流、展示。）

师：为了预防计算机病毒，在日常的信息活动中，我们应该怎么做？

（学生讨论、回答；教师对回答正确的学生给予表扬和肯定，对回答错误的学生也给予发展性的评价。）

师：随着计算机技术和网络技术的发展，利用计算机犯罪的案例越来越多，对信息系统安全、国家安全、社会生活和经济秩序的稳定等都构成了严重威胁。那么，当前计算机犯罪的行为主要有哪些？

（学生阅读教材，回答问题。）

师：下面我们一起来看看教材中的三个案例中利用计算机网络进行了哪些方面的犯罪和引发了什么样的严重后果。

（学生讨论、回答。）

师：针对计算机犯罪应采取怎样的防范措施？

（学生回答。）

师：编制、传播计算机病毒是犯罪行为，我们要提高自己使用计算机及网络的安全意识，要使用正版软件。

三、课堂效果反馈

师：请同学们打开计算机桌面上的“课堂效果反馈”文档，回答其中的问题：①计算机病毒的概念是什么？计算机病毒有什么特点？②计算机犯罪主要有哪些行为？③如何预防计算机犯罪？完成后将文档以自己的学号命名，上交到网络互动教学平台的“班级论坛·课堂学习情况反馈”处。

（学生利用互联网查找答案，对“课堂效果反馈”文档中的问题进行回答，完成后按教师的要求保存、上传。）



四、课堂总结

教师根据学生上交的“课堂效果反馈”文档总结本节课的主要内容。

教学反思

这节课上下来,我感觉挺充实的。要上好概念课,我觉得要把握好三个要素。

1. 合理性。

教学内容及教师的讲解方式要基于学生已有的知识水平及理解能力,选择适合学生年龄特点的学习内容及学习方式,深入浅出,步步推进。

2. 条理性。

一方面,内容的呈现要有条理,要明确先讲什么后讲什么;另一方面,要注意教学环节之间的过渡,要用恰当的过渡语串起知识的链条,这样才能促进学生对知识的理解,同时也能使学生的注意力集中。

3. 趣味性。

概念课如果平铺直叙,限于文本,当然提不起学生参与的兴趣。要吸引学生的注意力,除了充实内容外,增加学习的趣味性不失为一个好方法。例如,课堂伊始,我以 Flash 动画《病毒风波》把学生的注意力吸引了过来,使学生在轻松愉快的氛围中进入学习状态。本节课并不是以教师的讲解为主,而是以学生为主体,让学生根据教师布置的任务,以合作学习的方式,运用互联网资源自主探究本节课的主要内容,构建自己的知识体系。这种方式既增强了学生的学习兴趣,又呈现了书本上没有的知识,拓宽了学生的知识面。

从学生交上来的“课堂效果反馈”文档来看,几乎所有的学生对知识点的了解都没有出现偏差,可以说,本节课采取的教学方式是比较成功的,学生的反应非常好,课堂气氛也非常活跃,绝大部分学生都参与到了活动中,同时也符合新课程的教学理念。

(所获奖项:一等奖)

专家点评

《普通高中信息技术课程标准》要求高中生应树立信息安全意识,学会



计算机病毒防范、信息保护的基本方法；了解计算机犯罪的危害性，并养成安全的信息活动习惯。教师对教材进行了充分的解读，将教学内容进行重组，使得教学内容层层递进，更符合高中生的认知特点，有利于学生进行知识的构建。

上课伊始，教师利用学生喜欢的动画形式吸引其注意力，激发其学习动机。在教学过程中，教师强调以任务为驱动，鼓励学生运用自己已经具备的信息搜索能力进行相关信息的搜索与梳理，充分发挥了学生的主体作用，激发了学生的学习兴趣，调动了学生的学习自主性，有利于学生主动构建相关概念。同时，在抽象概念的梳理过程中，教师采取小组合作的形式进行课堂教学，有利于学生之间进行思维的碰撞，从而对抽象概念形成较为完整的概括。

在教学评价方面，教师运用互动教学平台对学生的学习效果进行评价，该方法简便实用，大大减少了课堂时间的浪费，有利于提高课堂教学的效率。

本节课的设计充分体现了“教师为主导，学生为主体”的教学模式。同时，教师注重在课堂中对学生进行适时的鼓励，以维持学生的学习兴趣。

（点评人：北京师范大学教育学部 王丽丽）



实践操作，掌握必备技能

——“网上资源检索”教案及评析

孟云林^①

教学背景

教学课时：1 课时

教学准备：

1. 学生：课前熟知本课时学习的主要内容，强化 IE 基本操作，各自准备好需要通过网络解决的问题。
2. 教师：保证机房网络畅通，制作多媒体课件。

教学目标

1. 了解搜索引擎的定义、工作原理；掌握利用搜索引擎检索信息的方法。
2. 学会灵活运用恰当的关键词搜索信息的策略与技巧。
3. 通过自主探究，学会利用搜索引擎检索信息的方法，提高对信息的筛选、辨别能力。
4. 通过分组合作，培养团队协作精神；培养积极使用信息技术、参与信息活动的态度。

教材分析

“网上资源检索”是《信息技术基础》教材中的重点内容。通过网上资源检索，人们可以获取有用的网络信息，因此，它是学生学习的必备技能，而且掌握检索的策略和技巧对学生今后的学习和生活有很大帮助。本节课对

^① 孟云林，云南省泸西县第一中学。



于资源检索的实践, 旨在让学生熟练掌握搜索引擎的使用。

教学重难点

1. 掌握通过全文搜索引擎检索网络资源的方法与技巧。
2. 灵活使用恰当的关键词搜索信息。
3. 合理使用常见逻辑运算符 (and, or, not) 有效地检索信息资源。

教学方法

讲授法、任务驱动法、小组协作学习法。

教学过程

一、巧设疑问, 引入新课

师: 在网络信息高速发展的今天, 我们如何寻找问题的答案呢? 如何获取所需的资料? (通过网络获取所需的资料) 虽然我们无法记住太多的地址, 但我们可以请“网络通”帮忙。这个“网络通”就是我们今天要学习的内容: 搜索引擎。例如, 百度就是搜索引擎。

[师生一起结合教材, 通过课件、视频学习以下内容: 搜索引擎的概念、工作原理; 网络资源检索途径 (搜索引擎类型), 如全文搜索引擎、目录索引类搜索引擎和元搜索引擎。]

二、自主探究, 学习新知

1. 小试身手: 搜索“网络中的自己”——查找与自己同名同姓的人。

(学生搜索; 教师巡回查看, 提示并帮助学生。)

师: 下面所列人名、地名你知道多少?

- (1) 人们用“沉鱼落雁, 闭月羞花”指代中国古代四大美女, 她们分别是_____、_____、_____、_____。

解析: 在百度搜索栏中直接输入“沉鱼落雁, 闭月羞花”或“中国古代四大美女”进行搜索, 都可以得到参考答案, 引导学生学会从题干中提取关键词进行资源检索。

- (2) “大理四绝”代表四个地方, 即“风花雪月”, 分别指____、____、____、____。



解析：在百度搜索栏中输入“大理四绝”“风花雪月”会搜索到不同的结果，引导学生学会筛选正确而有用的信息。

2. 知识点讲解：全文搜索引擎、关键词。

3. 小组协作学习：对照教材中的“实践体验”进行学习。

[体验感悟：运用逻辑运算符（and，or，not）可提高信息检索的效率。]

4. 自主学习：比比看，谁能最快得到正确答案。

（1）百度作为最大的中文搜索引擎，深受广大使用者的喜爱。“百度”这一名字源于我国古代哪句诗词？

（2）发芽的土豆中含有一种毒素，如果摄入过多，可因呼吸麻痹导致死亡。这种毒素是什么？

（3）对奥林匹克宗旨的高度概括是什么？

（4）世界第一枚邮票出现在哪个国家？

（5）世界最重要的 IT 高科技产业基地是（ ），位于（ ）国。

5. 教师带领学生访问网易、新浪等网站，讲解主题目录搜索。

6. 出示元搜索引擎示例。

三、归纳总结，提升技能

1. 知识归纳。

（1）搜索引擎其实也是一个网站，只不过该网站专门为人们提供信息搜索服务，它使用特有的功能把互联网上的所有信息归类，以帮助人们在浩瀚的信息海洋中搜寻到自己所需要的信息。

（2）工作原理：从互联网上抓取网页—建立索引数据库—在索引数据库中搜索排序。

（3）搜索引擎类型。

搜索引擎类型	代表性搜索引擎
全文搜索引擎	百度（ http://www.baidu.com ）
目录索引类 搜索引擎	新浪（ http://www.sina.com.cn ） 搜狐（ http://www.sohu.com ） 网易（ http://www.163.com ） 腾讯（ http://www.qq.com ）
元搜索引擎	搜星（ http://www.9112.com ）

（4）搜索技巧：提炼关键词、逻辑运算符（and，or，not）、+、-、双引号、空格等的应用。

试试看: 检索“姚明 and 林书豪”。

2. 有效的信息搜索策略。

师: 搜索策略是为实现搜索目标而制订的全盘计划或方案, 是对整个搜索过程的谋划与指导。有效的搜索策略由以下几个过程组成: (1) 明确搜索目标; (2) 选择合适的搜索工具; (3) 提取适当的关键词; (4) 适时利用逻辑运算符; (5) 根据结果及时调整检索策略。

四、延伸拓展, 技巧迁移

教师带领学生学习特定文档检索, 如 PPT、DOC、PDF 等格式的文档的检索。

操作提示:

1. 百度文库。



2. 谷歌高级搜索功能。

