



普通高中课程标准实验教科书



信息技术 (必修)
信息技术基础
教师教学
用书



广东基础教育课程资源研究开发中心信息技术教材编写组 编著

广东省出版集团

全国优秀出版社 全国百佳图书出版单位

广东教育出版社

普通高中课程标准实验教科书



信息技术（必修） 信息技术基础



教师教学用书

广东基础教育课程资源研究开发中心信息技术教材编写组 编著

主 编：徐福荫 李文郁
本册主编：要志东 钟和军
编写人员：钟和军 要志东 刘毅婉 蔡少惠 黄国洪
朱光明 李玉芬 周玳珈

广东省出版集团

全国优秀出版社 全国百佳图书出版单位

广东教育出版社

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

普通高中课程标准实验教科书信息技术 (必修) 信息技术基础教师教学用书 / 广东基础教育课程资源研究开发中心信息技术教材编写组编著.—4 版. —广州: 广东教育出版社. 2007.7 (2013.7 重印)

ISBN 978-7-5406-5582-2

I. 普… II. ①广…②信… III. 计算机课—高中—教学参考资料 IV. G633.673

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 087472 号

责任编辑 \ 陈晓红

封面设计 \ 何 维

责任技编 \ 吴伟腾

广东教育出版社出版

(广州市环市东路 472 号 12-15 楼)

邮政编码: 510075

网址: <http://www.gjs.cn>

广东省新华书店发行

佛山市浩文彩色印刷有限公司印刷

(南海区狮山科技工业园 A 区)

890 毫米×1240 毫米 16 开本 15.5 印张 372 000 字

2004 年 12 月第 1 版

2007 年 7 月第 4 版 2013 年 7 月第 18 次印刷

ISBN 978-7-5406-5582-2

定价: 34.25 元

(配光碟一张)

如有印装质量或内容质量问题, 请与我社联系

联系电话: 020-87613102

前 言

为了帮助老师们领会和使用好《信息技术基础》这本教科书，我们编写了这本教师教学用书，为教学提供必要的参考。

本书编写围绕以下的问题展开：教科书是怎样编写的，用这本教科书怎样进行教学，如何对教学进行评价，提供参考的课程资源有哪些。

关于教科书怎样编写的问题，本书分三个层面来阐述：第一层面是“教科书编写说明”，是对教科书的编写指导思想、内容体系结构、课时安排建议、编写体例说明、教科书主要特点等作较详尽的介绍；第二层面是对每一章的目标要求、作用与地位、主要内容，以及教学重点、难点等的分析；第三层面是对每一节的目标要求、作用与地位、主要内容和教学重点、难点等的分析。老师们通过这三个层面的阐述，就能容易地从整体和局部来把握这本教科书。

关于怎样用这本教科书进行教学的问题，在“教科书编写说明”中的“教学活动设计”有说明，各章、节也相应给出了一些教学建议。内容包括学情分析、教学策略、课前准备、问题考虑等，对老师们的教学会有所帮助。

关于怎样对教学进行评价的问题，各章、节相应给出了一些教学评价建议。内容包括评价内容、评价要求和评价方法，以利于学生养成对学习过程及学习结果进行评价的习惯。

关于提供参考的课程资源问题，本书对应教科书的各节提供了一些参考资料、参考网站、练习题或实践项目，并给出了参考答案或提示。此外，还开设了本套教材的教学网站，网址是 www.itedu.info，提供了动态的网上课程资源及每节课的多媒体教案。

关于教学参考案例问题，有一部分是由教材编者设计编写的，反映了编者对课堂教学实施过程中如何用好教材的具体指导；有一部分案例从各种教学评选活动中精选，反映了教师在使用教材过程中，对教材的灵活应用和对教学资源的再次开发。本书编者根据需要略作了调整和修改。相信这些案例都会给老师们一定的启发和借鉴。

关于配套光盘的使用问题,本书提供的配套光盘以文件的形式组织和管理,每章一个文件夹,包含有各节书的教学素材,作品制作过程演示视频、作品范例、课堂教学演示文稿等,此外,还精选了几个讲课的案例资料,方便老师们根据需要灵活选用和参考。

本书的体系结构基本按照教科书的章节体系结构。章设置“概述”,内容包括课标内容标准要求、教材分析、教学建议、教学评价、课时分配建议;节设置课标内容标准要求、教材分析、教学建议、教学评价、练习提示说明、参考教学案例、参考资料等。

本书仅供教学参考。教师教学活动的安排应充分利用各种教学资源,按照高中信息技术课程标准的理念、目标和内容要求来进行。

参加本书编写和修订工作的老师有:要志东、钟和军、刘毅婉、蔡少惠、周玳珈、黄淑燕、欧阳玲等。

新的课程标准、新的教学理念、新的教材尚需在教学实践中不断检验和完善,我们诚恳地希望老师们为这次课程改革提供宝贵的经验,对书中存在的缺点和错误,欢迎老师们及时批评、指正。

编 者



教科书编写说明

一、编写指导思想

1. 以课程改革有关文件为依据

以《国家基础教育课程改革纲要（试行）》、《普通高中课程改革方案（实验）》和《普通高中技术课程标准（实验）》（信息技术部分，以下简称《课程标准》）等文件为依据，充分体现《课程标准》中的基本理念、课程目标、内容标准及有关要求。

2. 注意层次性和开放性

本教科书面向全体学生，充分考虑了高中校际差异和高中学生起点水平及个性方面的差异，注意基础性与发展性相结合。在达到《课程标准》的前提下，能合理延伸或拓展课程内容；加强学生在学习过程中的自主选择和自我设计，充分挖掘学生的潜力，以满足学生个性化发展的需要。

3. 注意内容的科学性、通用性和前瞻性

教科书内容力图科学、客观、准确，语言表达要严谨且通俗易懂；选择具有广泛实用价值的信息技术知识技能和蕴含着信息技术的基本思想方法的内容，有意识地培养学生的终生学习能力；适当选择能反映信息技术发展趋势的内容，让学生有机会了解信息技术的最新发展成果及其在生活、学习中的作用，激发学生进行技术创新的动机，培养学生对信息技术发展的适应能力。

4. 注意贴近生活，渗透人文精神，贯穿社会责任感的培养

教科书充分考虑学生的身心特点和认知发展规律，让信息技术贴近学生的生活和学习实际，以激发学生的学习动机，促进学习的顺利开展；注意展现信息技术发展、信息技术创新和信息技术应用中蕴藏的人文精神，有意识地设计人文及社会的教育主题，引导学生在信息技术的学习与应用过程中，提高思想道德素养，不断内化与信息技术相关的伦理道德观念与法律法规意识，逐步养成负责、健康、安全的信息技术使用习惯。

5. 注重“过程与方法”，充分体现现代教学思想

教科书以学生的学习与发展为中心，针对不同的学习资源，展示形式多样的学习方式，尤其是自主、合作、探究学习方式，鼓励学生积极表达、交流、协作解决实际问题，充分体现信息技术与其他学科课程的整合，并设置多种形式的评价方法，让学生在信息的获取、加工、管理、表达与交流、应用的过程中，掌握利用信息技术解决问题的思想与方法，形成交流与评价的能力、利用信息技术解决实际问题的能力，以提升学生在信息技术方面的素养，为学生能终生学习和持续发展奠定基础。

6. 为学生提供丰富多彩的课程资源

充分利用和整合各种教育教学资源,为学生提供必备的软硬件条件和积极健康的信息内容,为学生的学习和教师的教学营造良好的信息氛围。

二、内容体系结构

教科书突破以计算机技术为主的学科体系,以“认知·技术·社会”三位一体的基本理念来构建教材的体系结构,即根据学生的认知发展规律和学生已有经验,并考虑《信息技术基础》的主题内容及其特点,以及信息技术与社会发展的关系,按照认知、技术、社会三者的规律及关系重新编排,构建教科书的体系结构。

《信息技术基础》以“信息处理与交流”为主线,按照“信息的获取与评价—信息的加工与表达—信息的发布与交流—信息的存储与管理”的逻辑线索呈现学习内容。“信息技术与社会”的内容分散到各章节中,与具体内容的学习紧密结合,这样教学效果较好。考虑到各章篇幅的均衡,全书分为六章,内容体系结构和各章节对应的课标内容标准以及课时安排如下表。

《信息技术基础》体系结构

章	节	对应课程内容标准	课时
第一章 信息 与信息 技术	1.1 信息及其特征	(一)(1) 描述信息的基本特征。	1
	1.2 信息技术及其影响	(一)(1) 列举信息技术的应用实例,了解信息技术的历史和发展趋势。 (四)(1) 探讨信息技术对社会发展、科技进步以及个人生活与学习的影响。 (四)(6) 了解信息技术可能带来的不利于身心健康的因素,养成健康使用信息技术的习惯。	1
第二章 信息 的获取	2.1 获取信息的过程与方法	(一)(2) 知道信息来源的多样性及其实际意义;学会根据问题确定信息需求和信息来源,并选择适当的方法获取信息。	1
	2.2 获取网络信息的策略与技巧	(一)(3) 掌握网络信息检索的几种主要策略与技巧,能够合法地获取网上信息。 (四)(2) 能利用现代信息交流渠道广泛地开展合作,解决学习和生活中的问题。	2
	2.3 信息的鉴别与评价	(一)(4) 掌握信息价值判断的基本方法,学会鉴别与评价信息。 (四)(4) 能够识别并抵制不良信息。	1

(续上表)

章	节	对应课程内容标准	课时
第二章 信息的获取	2.4 综合活动: 设计一个旅行计划	<p>(一)(2) 学会根据问题确定信息需求和信息来源, 并选择适当的方法获取信息。</p> <p>(一)(3) 掌握网络信息检索的几种主要策略与技巧, 能够合法地获取网上信息。</p> <p>(一)(4) 掌握信息价值判断的基本方法, 学会鉴别与评价信息。</p> <p>(四)(2) 能利用现代信息交流渠道广泛地开展合作, 解决学习和生活中的问题。</p>	2
第三章 信息的加工与表达 (上)	3.1 文本信息的加工与表达	<p>(二)(1) 能够根据任务需求, 熟练使用文字处理、图表处理等工具软件加工信息, 表达意图。</p> <p>(二)(3) 初步掌握用计算机进行信息处理的几种基本方法, 认识其工作过程与基本特征。</p>	4
	3.2 表格信息的加工与表达	<p>(二)(1) 能够根据任务需求, 熟练使用文字处理、图表处理等工具软件加工信息, 表达意图。</p> <p>(二)(3) 初步掌握用计算机进行信息处理的几种基本方法, 认识其工作过程与基本特征。</p>	2
	3.3 多媒体信息的加工与表达	<p>(二)(1) 选择恰当的工具软件处理多媒体信息, 呈现主题, 表达创意。</p> <p>(二)(3) 初步掌握用计算机进行信息处理的几种基本方法, 认识其工作过程与基本特征。</p>	4
第四章 信息的加工与表达 (下)	4.1 编制计算机程序解决问题	(二)(3) 初步掌握用计算机进行信息处理的几种基本方法, 认识其工作过程与基本特征。	3
	4.2 用智能工具处理信息	<p>(二)(3) 初步掌握用计算机进行信息处理的几种基本方法, 认识其工作过程与基本特征。</p> <p>(二)(4) 通过部分智能信息处理工具软件的使用, 体验其基本工作过程, 了解其实际应用价值。</p>	2
	4.3 信息的发布与交流	<p>(二)(2) 合乎规范地使用网络等媒介发布信息、表达思想。</p> <p>(四)(3) 增强自觉遵守与信息活动相关的法律法规的意识, 负责地参与信息实践。</p>	2

(续上表)

章	节	对应课程内容标准	课时
第四章 信息的 加工与 表达 (下)	4.4 综合活动: 我的家乡	<p>(一)(3) 掌握网络信息检索的几种主要策略与技巧, 能够合法地获取网上信息。</p> <p>(一)(4) 掌握信息价值判断的基本方法, 学会鉴别与评价信息。</p> <p>(二)(1) 能够根据任务需求, 熟练使用文字处理、图表处理等工具软件加工信息, 表达意图; 选择恰当的工具软件处理多媒体信息, 呈现主题, 表达创意。</p> <p>(二)(2) 合乎规范地使用网络等媒介发布信息、表达思想。</p> <p>(四)(2) 能利用现代信息交流渠道广泛地开展合作, 解决学习和生活中的问题。</p>	(机动)
第五章 信息 资源管 理	5.1 认识信息资源管理	(三)(1) 通过实际操作或实地考察, 了解当前常见的信息资源管理的目的与方法, 描述各种方法的特点, 分析其合理性。	2
	5.2 使用数据库	(三)(2) 通过使用常见的数据库应用系统, 感受利用数据库存储、管理大量数据并实现高效检索方面的优势。	1
	5.3 剖析数据库	(三)(3) 通过对简单数据库的解剖分析, 了解使用数据库管理信息的基本思想与方法。	2
	5.4 综合活动: 世界文化遗产之旅	<p>(一)(3) 掌握网络信息检索的几种主要策略与技巧, 能够合法地获取网上信息。</p> <p>(一)(4) 掌握信息价值判断的基本方法, 学会鉴别与评价信息。</p> <p>(三)(1) 通过实际操作或实地考察, 了解当前常见的信息资源管理的目的与方法, 描述各种方法的特点, 分析其合理性。</p> <p>(四)(2) 能利用现代信息交流渠道广泛地开展合作, 解决学习和生活中的问题。</p>	2
第六章 信息 安全	6.1 信息安全及系统维护措施	<p>(四)(5) 树立信息安全意识, 学会防范病毒、信息保护的基本方法; 了解计算机犯罪的危害性, 养成安全的信息活动习惯。</p> <p>(四)(4) 在使用因特网的过程中, 能够识别并抵制不良信息; 树立网络交流中的安全意识。</p>	2

(续上表)

章	节	对应课程内容标准	课时
第六章 信息 安全	6.2 信息安全法律法规及道德规范	(四)(3) 增强自觉遵守与信息活动相关的法律法规的意识, 负责任地参与信息实践。 (四)(4) 在使用因特网的过程中, 认识网络使用规范和有关伦理道德的基本内涵; 能够识别并抵制不良信息; 树立网络交流中的安全意识。 (四)(6) 了解信息技术可能带来的不利于身心健康的因素, 养成健康使用信息技术的习惯。	1
	6.3 综合活动: 信息技术与社会问题辩论会	意图: 针对信息技术与社会问题中容易模糊的问题展开辩论, 澄清有关问题, 提高信息活动能力; 也希望对全书进行一次回顾。	1

应该说明的是, 上述表格中的章节与课标内容标准对应的只是大致的关系, 课标中有些内容标准要经过几节、几章甚至全书的学习才能完成。例如, “(二)(3) 初步掌握用计算机进行信息处理的几种基本方法, 认识其工作过程与基本特征” 贯穿第三章全章和第四章第一、二节, “(四)(2) 能利用现代信息交流渠道广泛地开展合作, 解决学习和生活中的问题” 和 “(四)(3) 增强自觉遵守与信息活动相关的法律法规的意识, 负责任地参与信息实践” 几乎贯穿全书。这里不再一一列举, 具体说明及要求参见各章、各节的学习目标要求及教材分析部分。

“信息的加工与表达” 包含了用计算机进行信息处理的几种基本方法(用通用工具、智能工具及编写程序解决问题等)、工作过程与基本特征, 以及信息的发布与交流。这些本是一个相对完整的整体, 把它分成上、下两章是出于各章篇幅应相对均衡的考虑。

信息安全是信息社会中一个非常重要的问题, 因此专门设置一章来学习和探讨这个问题。

三、编写体例说明

每章第一版面(章首页)进行专门设置, 内容包括三方面:

(1) 本章学习目的: 说明本章内容有何作用, 为什么要学习本章等。

(2) 本章学习目标: 根据体系结构划分, 依据课程内容标准的要求, 提出本章的学习目标(这些目标将落实到各节中, 具体目标在教师教学用书该节书中有说明)。

(3) 本章学习内容: 列出本章各节目录, 给学生有个总体认识。

各节一般先设计一段“情境引入”语, 然后以“任务驱动”等方式展开学习过程。设置如下一些栏目: 任务、观摩、实践、交流、探究、评价、练习等。希望通过这些栏目引导学生的学习进程, 方便教师组织教学。不同学习内容由

于采取的学习方式不同，因此包含的栏目情况各不一样。各个栏目大致含义如下：

任务：指为完成学习目标而设立的具体要做的事情，课文中一般有完成该任务的学习过程。

观摩：观察实际事物，围绕某些问题思考分析。

实践：要求学生按照课文中示范的方法具体做的事情。

交流：同学之间的问题讨论、交换意见及成果等活动。

探究：对某些有探究价值的问题进行的探讨、研究活动。

评价：对活动过程或结果的评定，一般包括自评、互评、教师评价等。

练习：一节书后设置的巩固、测试性习题。技术性较强且需要较多时间才能完成的“实践”活动，可能要延续到课后才能完成，这时一般不再设练习。

每章最后设置“本章扼要回顾”和“本章学习评价”两项。扼要回顾用“概念图”的方式呈现该章的知识及其联系；学习评价是让学生自我测试掌握该章学习内容的程度，主要是检查学生是否达到了该章的学习目标（三维目标）。

为方便学生学习，正文旁边设置了一些提示、建议，表示教师的引导，另外还设置了一些旁注，对某些内容作解释。

四、教科书主要特点

1. 贴近学生的学习与生活实际

教材注意选择学生学习与生活中的实例作为学习活动的例子，使学生感到亲切，有利于学生顺利进入信息技术的学习。如看云识天气、奥运节目、爱护野生动物、设计旅行计划、文明班集体评优活动、目标——西部、我的家乡、书报刊管理、计算机文件管理、学生学籍管理、校本课程管理、防范计算机病毒、网络使用道德规范等等，都与学生的学习与生活紧密相连。

2. 注意内容间的联系与衔接

必修模块教材内容的联系与衔接体现在三方面：

第一方面是必修模块内容与初中内容的衔接。除了在初中的基础上进一步学习知识技能外，高中更重要的是提炼、提升信息技术中蕴藏的思想方法。例如，在“信息的加工与表达”中，侧重点放在加工信息的过程、方法和特点上，并在初中相关知识技能的基础上进行归纳和提炼；在“信息资源管理”中，侧重点放在对常见信息资源管理的目的、方法及特点上，尤其是在数据库管理信息的基本思想与方法上。

第二方面是必修模块内容之间的联系。以“认知·技术·社会”三位一体的基本理念来构建必修模块的内容体系结构，使内容丰富的必修模块形成结构严谨的内容体系。这样的编排既符合学生的认知发展规律，也符合学科的逻辑线索，同时有针对性地渗透“信息技术与社会”的相关内容，使学生逐步提高思想道德素养，不断内化与信息技术相关的伦理道德观念与法律法规意识，逐步养成负责、健康、安全的信息技术使用习惯。

第三方面是必修模块与各选修模块内容间的联系与衔接。必修模块中与选修模块相关的内容，一是界定好两者间的关系，完成必修模块的要求；二是注

意为选修模块作些铺垫,以激发和引导学生进一步学习相应的选修课程。例如,在学习“多媒体信息的加工与表达”时,提示学生:进一步的学习可选修“多媒体技术应用”课程;在学习“信息的发布与交流”时,提示学生:若想学习如何设计算法和编写程序,可以选修“算法与程序设计”课程;在学习“用智能工具处理信息”时,提示学生:要想了解更多人工智能方面的知识和应用,可选修“人工智能初步”课程;在学习“信息的发布与交流”时,提示学生:要想了解更多有关网络的知识与应用,可选修“网络技术应用”课程;在学习“剖析数据库”时,提示学生:要建立一个具体的数据库,可参考选修课程“数据管理技术”。

3. 注意适应性、选择性、开放性

考虑到学生兴趣多样,认知能力和水平有高低,以及地区、学校间的差异,教学活动的内容及形式设计成多层次、多样化,供不同学校和不同发展潜能的学生自主选择学习。例如,在指导学生制作多媒体作品过程中,教材以“革命先驱——孙中山”作为范例,配套光盘中提供了范例作品的许多素材和半成品,要求学生完成该作品的制作,并另外制作一个多媒体作品。水平较高的学生除按课本的方法完成该作品外,还可对该作品作进一步的加工,提高表现水平,此外,再找一个有意义的主题,获取和加工素材,完成一个有创意的表现水平较高的多媒体作品;水平较差的学生也可以按照课本的方法直接从光盘中获取素材和半成品完成该作品的制作。再如,在学习“认识信息资源管理”的活动中,提供了5个活动项目(并且鼓励学生自拟活动项目),而且这些活动项目要求的条件不同,学生可以根据学校的实际情况从中选择一个或几个合适的项目开展活动,使教材具有开放性,因此能满足不同学校和不同发展水平学生的个性化发展需要。

许多学生活动主题的设计具有一定的自主性与开放性,使不同地区、不同层次的学生都能找到合适的主题开展活动。

此外,教科书还设有“拓展”栏目,内容有知识的拓展和活动的拓展,供学生课后学习,以满足不同学生的发展需要。

4. 体现现代教育思想,促进学生学习方式的转变

教科书的呈现方式充分体现教学过程,按照现代教学设计的思想,以及教科书的具体内容及学习目标来设计,并按照教学程序序列呈现相关内容,以发挥教科书对教学和学习活动的引导和组织作用。以“任务驱动”、“问题探究”、“案例学习”等方式展开学习过程,并充分体现自主学习、合作学习、探究学习等学习方式。例如,根据任务需求,自主寻找获取信息的途径与方法,合作解决问题;合作探究高效获取网络信息的策略与技巧;自主选题,合作完成多媒体作品的制作;自主选择活动项目,合作探究常见信息资源管理,归纳常见信息资源管理的方法、特点;以主题活动的方式开展综合活动,合作探究解决问题;等等。

教科书充分体现信息技术与其他学科课程的整合,涉及到许多学科的知识,并设置了丰富多样的主题式综合活动,以激发学生应用信息技术的兴趣,使学生在参与多种多样的活动中提高综合素质。例如,编制《爱鸟报》(第二

章)、设计“旅行计划”(第二章)、制作“革命先驱——孙中山”多媒体作品(第三章)、制作“可爱的家乡”多媒体作品(第四章)、设计建立“世界文化遗产”数据库(第五章)、开展信息技术与社会问题辩论会(第六章),等等。

教材非常重视评价活动在促进学生发展中的作用。教学过程注意形成性评价,设置许多交流、总结、评价活动,有自评、小组评、班级评、老师评等多种评价方式,各节还设置具有一定评价功能的练习题;每章最后设置了一个“本章扼要回顾”和终结性评价的“本章学习评价”,让学生自我检查完成该章学习目标的程度,内容包括知识技能、过程方法、情感态度、合作精神等,此外,还设计了“我还学会了”、“我还想学习”等,引导学生对自己的学习进行反思,并有利于学生学习自主性的培养,也有利于老师掌握学生情况,并给予相应的帮助指导。

5. 提供了丰富的教学资源

教科书提供了许多参考网站供学生查找资料,且配有教学光盘。光盘中有多种电子报刊及相关素材、多种多媒体作品及相关素材、计算机程序、学生学籍管理信息系统、图书馆管理信息系统等。教学光盘与教师用书一起发行,学生可以复制使用。

参考文献:

1. 教育部文件教基[2001]17号. 基础教育课程改革纲要(试行).
2. 中华人民共和国教育部. 普通高中课程改革方案(实验). 北京:人民教育出版社, 2003.
3. 中华人民共和国教育部. 普通高中技术课程标准(实验). 北京:人民教育出版社, 2003.
4. 王吉庆著. 信息素养论. 上海:上海教育出版社, 2001.
5. 傅德荣, 章慧敏著. 教育信息处理. 北京:北京师范大学出版社, 2003.
6. 胡同森著. 大学信息技术基础. 北京:科学出版社, 2003.
7. (美)June Jamrich Parsons Dan Oja 著. 田丽韞, 龚波等译. 计算机文化. 北京:机械工业出版社, 2003.

目 录

前言	1
教科书编写说明	1
第一章 信息与信息技术	1
本章概述	1
第一节 信息及其特征	4
第二节 信息技术及其影响	13
第二章 信息的获取	30
本章概述	30
第一节 获取信息的过程与方法	33
第二节 获取网络信息的策略与技巧	49
第三节 信息的鉴别与评价	83
第四节 综合活动：设计一个旅行计划	92
第三章 信息的加工与表达（上）	94
本章概述	94
第一节 文本信息的加工与表达	98
第二节 表格信息的加工与表达	117
第三节 多媒体信息的加工与表达	123
第四章 信息的加工与表达（下）	128
本章概述	128
第一节 编制计算机程序解决问题	132
第二节 用智能工具处理信息	145
第三节 信息的发布与交流	155
第四节 综合活动：我的家乡	159
第五章 信息资源管理	160
本章概述	160
第一节 认识信息资源管理	163
第二节 使用数据库	174
第三节 剖析数据库	182
第四节 综合活动：世界文化遗产之旅	192
第六章 信息安全	194
本章概述	194
第一节 信息安全及系统维护措施	197
第二节 信息安全法律法规及道德规范	212
第三节 综合活动：信息技术与社会问题辩论会	223

第一章 信息与信息技术

本章概述

课程内容标准：

1. 描述信息的基本特征，列举信息技术的应用实例，了解信息技术的历史和发展趋势。
2. 探讨信息技术对社会发展、科技进步以及个人生活与学习的影响。
3. 了解信息技术可能带来的不利于身心健康的因素，养成健康使用信息技术的习惯。

一、教材分析

1. 本章的作用和地位

本章是本书及高中信息技术课的开篇章，旨在引导学生对信息与信息技术的基本含义、应用及发展趋势等情况有个总体上的了解，由此产生浓厚的学习兴趣和强烈的求知欲。

由于在义务教育阶段学生已经对信息与信息技术的基本概念有了一定的认识，在此基础上，本章旨在通过交流、合作探究的学习方式，引导学生对生活、学习和社会中的事例进行分析和归纳，使学生加深对这两个概念的认识和理解，并为学生形成良好的信息活动习惯奠定基础。

2. 本章主要内容介绍

在现代社会里，信息资源越来越重要，谁能更大限度地利用信息技术，掌握并有效地运用信息，谁就可以在未来的发展中占据着相当大的优势。对于个人而言，提高自己的信息意识、分析与综合信息以及创造性地运用信息的能力十分重要。

本章设置了两节内容：第一节“信息及其特征”。本节主要引导学生通过分析和讨论典型例子，从中归纳和理解信息的基本含义，并让学生围绕主题内容通过探究活动来描述信息的基本特征，从而认识到信息的重要性及了解其在社会生活中的应用情况。第二节“信息技术及其影响”。本节以讲述信息技术应用的案例作为引子，介绍了信息技术的基本概念和含义，通过交流与合作探究活动，了解信息技术的应用和发展情况，及其对社会发展、科技进步以及个人学习生活方面的积极和消极方面的影响，形成良好的信息技术活动习惯。

第一节内容是在义务教育阶段的基础上所作的提炼和概括，而第二节内容

不仅是义务教育阶段的继承和拓展,也是第一节内容的延续和拓宽,它们都从不同层面和不同角度向学生展示信息及信息技术的有关内容,并根据高中生已逐渐丰富起来的,能对具体现象或事物进行分析、归纳和概括的思维能力等特点,有层次、有选择地设计了实例分析、讨论归纳、合作探究等活动,这些体验式的学习活动符合学生的成长需要,也符合并充分体现出基础教育课程改革所倡导的教学理念。

3. 重点难点分析

教学重点:

(1) 能描述信息的基本特征。从不同角度去理解信息的基本特征,这对准确把握信息的基本含义,以及有效地应用信息都十分有帮助。例如:如何识别信息的真伪问题,这使得学生对于合理地参与网上信息活动、增强信息安全意识以及养成健康使用信息技术习惯有更加深刻的了解;另外,信息是有时效性的,也是可以经过处理加工之后得到增值的,这些特征的了解,对于学生学习鉴别与评价信息等后续课程起到重要的铺垫作用。

(2) 能列举信息技术的应用实例,并了解其影响。正是由于信息技术在现代社会各个领域的不断渗透和广泛应用,如何熟练使用信息技术并改善生活质量,帮助自己提高工作、学习的效率,已成为每个人生存和发展必备的基本能力。通过学生实地考察和归纳分析,既认识到应用信息技术的重要意义,又要关注到信息技术应用所带来的种种社会问题,从而辩证地认识到信息技术对社会发展、科技进步,以及个人生活、学习的影响。

(3) 了解信息技术的历史和发展趋势。通过对信息技术的过去、现在和未来的认识,不仅可以让学生对信息技术的发展有个整体上的了解和把握,而且认识到在科学探索的进程中人们积极进取、发明创造的重要性,发掘信息技术应用及信息活动所蕴含的文化内涵。

教学难点:

(1) 理解信息及信息技术的基本含义。如何把握和理解信息的基本含义,这是一个相当棘手的问题。如何从典型实例和代表性的学术解释中,引导学生把握信息概念的具体内涵,成为值得考虑的教学难点之一。

(2) 理解信息的基本特征。从实际应用例子中探讨信息的基本特征,从中体会并关注到如何更有效地进行信息活动。

二、教学建议

本章内容多,课时少,必须抓住重点,理顺思路,有序地展开教学活动。

1. 学情分析

高中一年级学生身心渐趋成熟,逻辑思维趋于严密,他们已经具有一定的信息技术使用经验,只是对所学内容尚欠系统的提炼、重组和内化。因此,对于必修模块的内容,我们可以适当提高技术含量和认知水平,引导学生注意从日常学习、生活中发现问题、分析问题,归纳和提炼其中的方法和思想,通过亲身体验与理性建构相结合的方式,在信息技术应用与实践的过程中,逐步认识到信息文化的形态和作用,理解信息技术对社会发展的影响,使他们对不断

发展、变化的信息技术做好心理准备,逐步提高适应能力,形成与社会发展相适应的价值观和责任感。

2. 教学策略

由于学生在信息技术学习的过程中往往分化很快,况且起点水平参差不齐,这肯定给教师的教学带来许多不便。在实际教学中,教师应当采取一些有效的办法(如课前让学生填写调查问卷、与个别学生交谈或者课堂上交流等),充分了解学生已有的信息技术学习水平,关注班级学生群体的学习特点、个性发展需要等方面的差异。在保证全体学生达成基本目标的基础上,教师可以根据学习内容设立多级学习目标和多样的学习方式,变学生的个体差异为教学资源,让学生在共同合作中相互学习并发挥自己的优势和特长,各有所得。

(1) 本章作为开课之篇,既要调动学生主动参与学习活动,激发其学习热情和潜能,又要注意把自主学习、合作探究、研究性学习等方式引入课堂教学。

(2) 教师可以围绕教学目标搜集、整理有关资料,充分理解教材中的概念和内容,灵活地安排教学活动。

(3) 教师要避免把本章内容进行满堂灌,要理解和挖掘教材中的案例及其价值,并加以分析和提炼。

(4) 本章正文内容设置了多个栏目,如:“任务”、“交流”、“探究”等,是依据认知活动过程设置的,旨在帮助学生逐步加深对所学内容的认识和理解,教师可以参考这些栏目设置展开教学活动。

(5) 在课堂上教师要引导学生通过讨论、分析、思考和探索等方式,结合视频教学、实地考察、案例学习、问题驱动及交流展示等教学活动,帮助学生理解和把握信息及信息技术的基本含义,并内化为自己的语言进行表达。对信息技术的发展、应用及影响有一个比较全面、辩证的探讨和认识,让学生领略并感受社会信息文化的形态及其内涵。

三、教学评价

本章学习评价主要针对学习目标的达成水平,引导学生对知识技能和学习情况进行评价。要求学生对以前接触过的一些概念有进一步的理解,例如,信息及信息技术的基本含义。信息技术对社会发展、科技进步以及个人生活与学习的影响要有所了解,包括积极影响和消极影响,充分认识养成健康使用信息技术习惯的必要性。学生对信息技术的应用及发展历程要有所了解,对发展趋势也要有一定的认识。另外,促使学生对学习过程、学习结果进行自我反思和评价。

四、课时分配建议

教 学 内 容	建 议 课 时 数
第一节 信息及其特征	1
第二节 信息技术及其影响	1