

## 二、教学要求与建议

教 学 内 容	民族精神教育	生命教育	教 学 建 议
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 计算机硬件系统的组成、关键部件和技术指标</li> <li>● 计算机软件系统的组成、选用原则和版权处理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解我国计算机软硬件发展取得的成就,客观认识和国外先进水平的差距。</li> <li>● 正确处理资源共享和版权意识的关系,树立尊重他人的版权,保护自己的知识产权的意识。</li> <li>● 了解信息技术在发展国民经济和保障国家安全中的重要作用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 理解掌握信息技术是在信息社会中生存的必备技能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 组织学生讨论:现代社会如果离开信息技术,会变成怎样?如果不懂信息技术,你会遇到哪些困难?使学生理解掌握信息技术是生活在信息社会的必备技能。</li> <li>● 实践操作:打开一个软件,让学生识别软件中的版权信息。</li> <li>● 组织学生讨论:为什么要保护知识产权?</li> </ul>
信息科技基础知识 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 信息技术工具的性能特点、性能价格比和选用原则</li> <li>● 信息的数字表达</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解我国汉字激光照排技术。</li> <li>● 了解汉字编码,如:国标码、unicode 码等。</li> <li>● 辩证地看待信息技术工具给人们生活带来的积极面和消极面。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 正确处理废弃的电子产品垃圾,防止其中的有害成分危害环境。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 介绍我国的激光照排技术,激发民族自豪感。</li> <li>● 学生到电脑市场了解最新的数字化设备,例如数码相机、MP3 播放器、DVD、电子导航仪等,让学生感受数字化给生活带来的便利。</li> <li>● 介绍电子产品垃圾对环境的危害,提高学生的环境保护意识。</li> <li>● 组织学生讨论信息技术给人们生活带来的好处和随之而来的一些负面影响。例如:人们写作、作图等方式的变化提高了效率,但也为抄袭、利用图片合成技术作假等提供了方便。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 网络的主要特点和基础知识</li> <li>● 因特网的基础知识,因特网服务的基本类型和特点</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解上海的“校校通”工程和上海推进信息化的情况。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解网络在远程医疗诊断、远程救护、防灾、应对突发事件等方面的广泛应用,以及对保障生命安全的作用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 组织学生调查上海在推进信息化方面的进展,增强学生对家乡建设成就的自豪感。</li> <li>● 举例说明网络安全对国家安全的重要性(国防、金融、交通、通讯等)。</li> <li>● 用图片、视频等方式,举例说明信息技术在防灾、救助等方面的应用,收集远程医疗诊断和远程救护方面的实例,让学生利用所学的网络知识,阐述网络在保障生命安全方面的作用。</li> </ul>

续表

教 学 内 容		民 族 精 神 教 育	生 命 教 育	教 学 建 议
信息科技基本技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 计算机外部设备的连接,软件系统的安装和调试</li> <li>● 工具软件操作方法的探索与应用;正确选用信息技术工具,进行有针对性的使用和处理信息</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解系统软件的一些较为常用的安全设置。</li> <li>● 能独立安装、使用杀毒软件。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解计算机硬件的人体工程学设计对健康的作用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 介绍操作系统中关于系统安全方面的功能,演示在系统中设置用户、口令的方法,以及在计算机管理中的安全设置策略。</li> <li>● 举例说明计算机硬件的人体工程学设计对保护健康的作用。</li> <li>● 实践操作:指导学生掌握软件工具的使用方法,如:系统的备份和恢复、系统升级、杀毒与补漏洞、清除垃圾文件等。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 因特网常用信息检索工具的使用方法,以及如何使用这些工具获取所需信息</li> <li>● 掌握网络和因特网的基本应用技能,学会计算机上网连接和设置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能进行常用的上网安全设置,知道维护个人信息安全的策略和方法。</li> <li>● 能正确理解网络虚拟世界和现实世界的区别,不沉迷于网络。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 知道网瘾对身体和心理健康的危害。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 案例分析:网吧火灾,给了我们怎样的启示?引导学生正确选择合适的上网场所,控制上网时间。</li> <li>● 收集受网瘾毒害的青少年案例,组织学生讨论网瘾带来的严重后果,以及如何帮助有网瘾的青少年。</li> <li>● 组织学生调查学校里的同学上网的情况(上网地点、时间、上网目的等)。</li> <li>● 以“健康地上网,上健康的网”为主题,指导学生建立一个班级网站,宣传健康上网的好方法。</li> </ul>
选学模块一:算法与程序设计				
教 学 内 容		民 族 精 神 教 育	生 命 教 育	教 学 建 议
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 算法基础知识</li> <li>● 用算法和程序解决实际问题</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解我国古代的算法及计算工具的发明,感受中华民族的智慧。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 介绍我国古代的算法,如:贾宪的《黄帝九章算经细草》,秦九韶的《数书九章》,杨辉的《详解九章算法》、《日用算法》、《杨辉算法》,李冶的《测圆海镜》、《益古演段》,朱世杰的《算学启蒙》、《四元玉鉴》等,激发学生的民族自豪感。</li> <li>● 介绍我国古代发明的计算工具算筹、算盘。</li> <li>● 选择与民族精神教育、生命教育有关的例子设计算法,比如:设计上海 GDP 变化的数据处理的算法,了解上海的经济发展;设计计算我国人口平均寿命的算法,体会我国人民生活水平的提高。</li> </ul>

续表

选学模块二：数据管理			
教学内容	民族精神教育	生命教育	教学建议
<ul style="list-style-type: none"> <li>了解一些数据库管理系统的基本功能和应用实例</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>了解我国一些数据库系统在生活中的应用,知道这些数据库系统在提高我国的现代化水平、促进祖国的繁荣富强、保障国家安全方面作出的贡献,增强民族自豪感。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>介绍我国的一些大型数据库,如:教育资源库、图书管理系统、银行管理系统、网上购物系统等。</li> <li>请学生谈谈本人或家庭成员用社会保障卡去医院看病的经历,体会数据库系统在提高医疗效率方面的作用。</li> </ul>
选学模块三：设计与创作			
教学内容	民族精神教育	生命教育	教学建议
<ul style="list-style-type: none"> <li>设计与创作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>了解我国作品创作的成就和发展历程,学会运用信息技术设计和创作有关弘扬民族精神主题的作品。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学会运用信息技术设计和创作有关珍爱生命主题的作品。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>介绍我国作品创作中的经典作品,例如:动画片《葫芦娃》、《哪吒闹海》、《三个和尚》等。</li> <li>对比过去和现在作品设计和创作方式的异同,体会信息科技的进步。</li> <li>选择有关我国传统文化、国家富强、上海的发展、民族英雄等方面的主题,让学生创作作品,使学生了解我国的国情,弘扬民族精神。</li> <li>选择有关珍爱生命、科学的性知识、人类生态危机、防灾和应对灾害方面的主题,让学生创作作品,培养学生积极的生活态度和人生观。</li> </ul>

### 三、实施要求

#### 1. 总体实施要求

根据《上海市学生民族精神教育指导纲要(试行)》和《上海市中小学

生命教育指导纲要(试行)》的具体要求,结合信息技术学科的特点,在教学目标、教学内容、教学方法、教学评价中要有重点地体现民族精神教育和生命教育的要求,在实践中逐步形成贯彻“两纲”的目标、方法与途径。