

2016 年福建省中小学新任教师公开招聘考试

中学信息技术学科考试大纲

一、考试性质

福建省中小学新任教师公开招聘考试是符合招聘条件的考生参加的全省统一的选拔性考试。考试结果将作为福建省中小学新任教师公开招聘面试的依据。招聘考试应从教师应有的专业素质和教育教学能力等方面对考生进行全面考核，择优录取。招聘考试应具有较高的信度、效度，必要的区分度和适当的难度。

二、考试目标与要求

1. 考查考生掌握教育部颁布的《普通高中技术课程标准（实验）》关于信息技术部分学科基本知识与基本技能，了解信息技术发展的历史和现状，把握信息技术最新发展动态。

2. 考查考生掌握高等教育中与中学信息技术学科相关的专业理论知识，具有运用信息技术分析问题和解决问题的能力。

3. 考查考生掌握中学信息技术课程与教学论的基本理论和基本方法，能运用这些基本理论和基本方法解决有关中学信息技术学科教学中的实际问题，具备从事中学信息技术学科教育、教学工作所必需的基本教学技能和持续发展自身专业素养的能力。

三、考试范围与内容

（一）信息技术学科专业知识

1. 信息与信息技术

能描述信息的概念和基本特征；

理解信息的概念；

能列举信息技术的应用实例；

理解计算机编码的方法；

能进行二进制、十进制、十六进制之间的换算；

了解计算机的基本组成，理解其工作原理，了解计算机操作系统及应用。

2. 信息的来源与获取

了解信息来源的多样性；

了解信息获取方法的多样性；

了解目录搜索引擎、全文引擎的工作原理；

能通过目录搜索引擎、全文引擎获取信息；

了解文献检索的含义；

了解因特网信息资源评价和鉴别的主要方法；

掌握常用文件类型及主要特征；

掌握信息资源的存储方法。

3．信息加工与处理

能使用文字处理软件进行图文排版、制作电子报刊、编辑表格；

能使用电子表格软件处理信息，能利用数值计算和图表等手段进行数据分析；

能使用电子演示软件制作课件；

理解多媒体技术的基本概念、现状及其发展趋势；

了解常用的图像、声音和视频相关技术术语及压缩标准；

掌握图形图像处理软件的基本操作方法；

能使用合适的工具软件处理声音和视频文件

了解制作多媒体作品的一般方法；

能使用合适的多媒体集成软件制作多媒体作品；

了解鉴赏与评价多媒体作品的一般方法；

了解语音识别、文字识别、机器翻译和自然语言等智能工具软件的用法。

4．信息管理

能描述信息资源管理的各阶段及其特点；

理解数据库、数据库管理系统和数据库应用系统的概念及其之间的关系；

了解关系数据库中的表、记录、字段的概念；

了解三种数据模型；

能使用实体—关系（E-R）图描述关系数据模型；

了解数据库第一、第二、第三范式；

了解常见的数据库管理系统软件；

熟练掌握通用数据库管理系统的基本操作；

掌握 SQL 的基本操作与数据查询语句。

5．信息技术与社会

了解信息安全防范的基本方法（物理防范、逻辑防范）；

了解计算机病毒的特征及分类；

掌握使用杀毒软件查杀病毒的方法；

了解网络安全防范方法（客户端安全、网关安全、服务器安全、安全服务）；

能描述个人使用信息应遵守的道德规范；

了解我国信息与信息技术法律。

6．算法与程序设计

了解编写计算机程序解决问题的基本过程；

理解算法的概念，掌握算法的描述方法，能从简单问题出发，设计出解决实际问题的算法；

掌握程序设计中的常用算法，能使用程序设计语言编写程序实现算法；

了解算法与数据结构的关系；

了解线性表、栈、队列、二叉树、图的基本概念。

7．网络技术应用

了解常见网络连接设备；

了解计算机网络的分类与拓扑结构；

理解网络协议的基本概念；

能列举网络通信中常用的信息交换技术；

了解浏览器/服务器（B/S）结构、客户机/服务器（C/S）结构的概念与特点；

了解因特网服务的基本类型、特点与应用领域；

理解 IP 地址的格式与分类；

理解域名的概念、域名解析的基本过程；

了解信息交流的常用方式，能使用电子邮件、电子公告板、博客等工具表达和交流信息；

了解超文本标记语言（HTML）的特点；

了解网页、主页、网站的基本概念及其相互关系；

了解网站规划、设计、制作、发布与管理的一般过程；

掌握常用的网页制作软件的使用方法；

了解网站评价的一般方法。

（二）信息技术课程与教学论

1．信息技术课程与教学论基本知识

了解《普通高中技术课程标准（实验）》信息技术部分所规定的模块结构，理解信息技术课程性质、基本理念、课程目标、教学实施和教学评价。

2. 信息技术教学设计与实施

具有了解学生认知特征，分析学生学习需求的能力；

能对信息技术教学内容进行分析，确立教学重点与难点；

领会“知识与技能”、“过程与方法”、“情感态度与价值观”三个维度教学目标的含义；能确定具体课程内容的教学目标并准确表述；

正确选择教学媒体，能够收集、甄别、整合、应用与学科相关的教学资源以优化教学环境；

能结合学科特点和学生认知规律，选择合适的教学策略和教学方法；

理解信息技术教学内容组织的基本形式和策略，能够设计合理的教学流程；

了解信息技术教学评价的知识和方法，能够对学生的学习活动进行有效评价。

3. 教学研究

了解教学研究的目的是、方法和任务；

了解选择课题的依据与原则，能制订课题研究方案的过程与内容。

四、考试形式

1. 答卷方式：闭卷、笔试。

2. 考试时间：120 分钟。

3. 试卷分值：150 分。

五、试卷结构

1. 主要题型：选择题，非选择题，如选择题、填空题、简答题、论述题、案例分析题等。

2. 内容比例：信息技术学科专业知识约占 60%，中学信息技术学科课程与教学论约占 40%。

3. 试题难易比例：容易题约占 30%，中等难度题约占 50%，较难题约占 20%。