附件3

台州市青少年信息学竞赛笔试大纲

（2022版）

**一、笔试试卷简介**

卷面100分。选择题40分。计算题60分。

**二、小学组初赛笔试大纲**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 计算  机的  基本  常识 | 1.计算机和信息社会(信息社会的主要特征、计算机的主要特征、数字通信网络的主要特征、数字化)  2.信息输入输出基本原理  3.信息的表示与处理  4.信息的存储、组织与管理  5.信息系统组成及互连网的基本知识  6.人机交互界面的基本概念  7.信息技术的新发展、新特点、新应用等。 | |
| 计算  机的  基本  操作 | 1.操作系统的基本操作知识  2.互联网的基本使用常识(网上浏览、搜索和查询等)  3.常用的工具软件使用(文字编辑、电子邮件收发等) | |
| 程序  设计  的基  本知  识 | 数据  结构 | 1.程序语言中基本数据类型(字符、整数、长整数、浮点)  2.数值比较  3.一维数组(串)  4.队列和栈  5.树的基本概念、二叉树特性及遍历  6.图的基本概念 |
| 程序  设计 | 1.结构化程序设计的基本概念  2.阅读理解程序的基本能力  3.具有将简单问题抽象成适合计算机解决的模型的基本能力  4.具有针对模型设计简单算法的基本能力 |
| 基本  算法  处理 | 1.初等算法(计数、统计、数学运算等)  2.排序算法  3.查找 |

1. **初中组初赛笔试大纲**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 计算  机的  基本  常识 | 1.计算机和信息社会（信息社会的主要特征、计算机的主要特征、数字通信网络的主要特征、数字化）  2.信息输入输出基本原理（信息交换环境、文字图形多媒体信息的输入输出方式）  3.信息的表示与处理（信息编码、微处理部件MPU、内存储结构、指令，程序，和存储程序原理、程序的三种基本控制结构）  4.信息的存储、组织与管理（存储介质、存储器结构、文件管理、数据库管理）  5.信息系统组成及互连网的基本知识（计算机构成原理、槽和端口的部件间可扩展互连方式、层次式的互连结构、互联网络、TCP/IP 协议、HTTP协议、WEB 应用的主要方式和特点）  6.人机交互界面的基本概念（窗口系统、人和计算机交流信息的途径（文本及交互操作）  7.信息技术的新发展、新特点、新应用等。 | |
| 计算机的  基本操作 | 1.操作系统的基本操作知识  2.互联网的基本使用常识(网上浏览、搜索和查询等)  3.常用的工具软件使用(文字编辑、电子邮件收发等) | |
| 程序  设计  的基  本知  识 | 数据  结构 | 1.程序语言中基本数据类型(整数型、实数型、字符型、布尔型)  2.浮点运算中的精度和数值比较  3.结构体  4.一维数组（串）与线性表  5.多维数组  6.单链表及循环链表  7.队列和栈  8.树的基本概念（树的定义及其相关概念，树的父亲表示法，  二叉树的定义及其基本性质，二叉树的孩子表示法，二叉树的遍历：前序、中序、后序遍历）  9.简单图论（图的定义及其相关概念，图的邻接矩阵存储，图的邻接表存储） |
| 程序  设计 | 1.结构化程序设计的基本概念  2.阅读理解程序的基本能力  3.具有将简单问题抽象成适合计算机解决的模型的基本能力  4.具有针对模型设计简单算法的基本能力 |
| 基本  算法  处理 | 1.离散数学知识的应用（如排列组合、数理逻辑）  2.高精度算法  3.模拟法  4.贪心法  5.递归和递推  6.简单搜索算法（深度优先广度优先）及其剪枝  7.分治思想  8.动态规划的思想及基本算法 |