

金华市教育局 文件 金华市科学技术协会

金华市教育局 金华市科协 关于举办金华市第三届青少年信息素养大赛 和科学素养大赛的通知

各县（市、区）教育局、科协，局直属有关学校（单位）：

为全面贯彻落实国务院《全民科学素质行动规划纲要（2021—2025）》，中办、国办《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》和教育部等十八部门《关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》（教监管〔2023〕2号）、浙江省教育厅等十四部门《关于加强新时代中小学科学教育工作的实施意见》（浙教监管〔2023〕65号）等文件精神，进一步加强中小学科学教育和拔尖创新人才培养，助力全国中小学科学教育实验区建设，提升青少年科技创新能力，决定开展金华市第三届青少年信息素养大赛和科学素养大赛，具体比赛方案详见附件。

请各县（市、区）教育局和科协认真筹备，积极做好初赛选拔和复赛推荐工作。2025年11月15日前将《金华市第三届青少年信息素养大赛复赛名单》及初赛选拔方案文件报送至市科协楼继伟，联系电话：0579-82469782，电子邮箱 48830424@qq.com；将《金华市第三届青少年科学素养大赛复赛名单》及初赛选拔方案文件报送至市教育局伍闪闪，联系电话 0579-82469586，电子邮箱 1214483219@qq.com。

复赛倡导市区参赛学生绿色出行，各县（市）参赛选手建议由领队老师统一组织前往。

活动咨询联系人，信息素养大赛：张老师 0579-82057607；科学素养大赛：葛老师 0579-82057715。

- 附件：1.金华市第三届青少年信息素养大赛方案
2.金华市第三届青少年科学素养大赛方案



附件 1

金华市第三届青少年信息素养大赛方案

一、比赛时间、地点

1.比赛时间:

小学组: 2025年12月6日(周六), 上午9: 00-11: 30;

初中组: 2025年12月6日(周六), 下午14: 00-16: 30;

参赛学生请提前30分钟入场。

2.比赛地点: 浙江师范大学计算机与技术学院(金华市迎宾大道688号);

二、参赛对象

全市范围内小学四至六年级和初中在校学生。

三、组织机构

主办单位: 金华市教育局、金华市科学技术协会;

承办单位: 浙江师范大学计算机科学与技术学院。

四、项目设置

本次比赛分小学组和初中组进行。

五、比赛形式及流程

比赛分为初赛和复赛。初赛以各县(市、区)为单位组织(需上报初赛方案文件), 择优确定参加复赛名单。

初中组满足以下条件可直荐参加复赛(需在近三年内取得,

直荐不占分配名额)：1.CSP-J第二轮省二等奖以上；2.CSP-S第二轮省二等奖以上；3.全国学生数字素养提升实践活动(原学生信息素养提升实践活动)省二等奖以上(除数字创作项目)。

复赛参赛学生名单(含直荐)由各县(市、区)统一汇总后报送，直荐需同步报送获奖佐证资料。

复赛统一为上机操作，比赛时长为2.5小时，由主办方统一组织开展，各地参加复赛分配名额如下：

组别 \ 区域	市直属	婺城区	金东区	开发区	兰溪市	东阳市	义乌市	永康市	浦江县	武义县	磐安县	合计
小学组	23	40	35	35	35	75	110	65	38	32	12	500
初中组	23	40	35	35	35	75	110	65	38	32	12	500

六、奖项设置

本次比赛设个人奖和集体奖，个人奖根据复赛成绩择优设一、二、三等奖和优秀辅导员奖，奖设优秀组织奖。其中一等奖获奖比例为参赛人数的15%、二等奖为20%、三等奖为25%，同分学生一律获同一奖项，并相应减少下一等次获奖人数。

优秀辅导员评选条件：拥护中国共产党的领导，热爱教育事业，有强烈的事业心和责任感；有良好的社会主义道德和高尚的教师职业道德，全心全意做好信息科技教学工作。刻苦钻研教育教学业务，有开拓进取精神，教育教学效果好，成绩显著；辅导

学生参赛成绩优异者。

优秀组织奖：主要授予组织工作突出的县（市、区）组织单位。

附表：1.金华市第三届青少年信息素养大赛复赛相关要求

2.金华市第三届青少年信息素养大赛复赛名单汇总表

附表 1

金华市第三届青少年信息素养大赛复赛相关要求

(一) 复赛大纲

小学组复赛大纲:

数据 结构	1.一维数组、二维数组 2.线性表 3.字符串 4.文件操作（从文本文件中读入数据，并输出到文本文件中）
程序 设计	1.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 2.具有针对模型设计简单算法的基本能力 3.算法的实现能力 4.程序调试基本能力 5.设计测试数据的基本能力 6.程序的时间复杂度和空间复杂度的估计
算 法 处 理	1.初等算法（计数、统计、数学运算等） 2.排序算法（冒泡法、插入排序、合并排序、快速排序） 3.查找（顺序查找、二分法） 4.简单的穷举 5.递推算法 6.深度搜索算法 7.递归算法 8.高精度加法、乘法

初中组复赛大纲:

数据 结 构	<ol style="list-style-type: none"> 1.指针类型（指针的概念及调用，指针与数组，字符指针与 string 类，指向结构体的指针） 2.多维数组 3.链表：单链表、双向链表、循环链表 4.栈、队列、堆和并查集 5.二叉树（完全二叉树的定义与基本性质，完全二叉树的数组表示法，哈夫曼树的定义、构造及其遍历，二叉排序树的定义、构造及其遍历） 6. 图的存储 7.文件操作（从文本文件中读入数据，并输出到文本文件中）
程 序 设 计	<ol style="list-style-type: none"> 1.观察、分析问题的能力 2.数学建模的能力 3.算法的实现能力 4.程序调试基本能力 5.设计测试数据的基本能力 6.程序的时间复杂度和空间复杂度的估计
算 法 处 理	<ol style="list-style-type: none"> 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（高精度的加法，高精度的减法，高精度的乘法，求高精度整数除以单精度整数的商和余数） 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（动态规划的基本思路，简单一维动态规划，简单背包类型动态规划，简单区间类型动态规划） 9.图论算法（图的深度优先遍历算法，图的宽度优先遍历算法，洪水填充算法（floodfill））

(二) 复赛的软件环境

比赛编程语言为 C++ 或 Python，具体开发环境版本如下：

分类	软件	版本	说明
编译器	C++	4.8.4	C++编译器
集成开发环境	Dev-cpp	5.9.2	C/C++ IDE
编译器	Python	3.7.2	Python 编译器
集成开发环境	Thonny	3.3.6	Python IDE

(三) 复赛的文件命名

比赛中涉及的所有文件名（包括源程序名、输入文件名、输出文件名），都必须严格按照题目要求命名，严格区分大小写。例如：题目要求输入文件名为 `game.in`，则程序中必须按照该名字打开文件，不能使用 `Game.in`、`GAME.IN` 等名字。

(四) 复赛的语言使用限制

对 C++ 程序的限制：

- (1) 程序禁止使用内嵌汇编和以下划线开头的库函数或宏（自己定义的除外）。
- (2) 64 位整数只能使用 `long long` 类型及 `unsigned long long` 类型。
- (3) 可以使用 STL 中的模板。

其它关于比赛中编程语言使用限制的规定请参阅 www.noi.cn 网站的相关规定。

对 Python 程序的限制：仅安装 Python 及 Thonny 自带函数库，不支持第三方库文件安装。

(五) 复赛答卷提交要求

选手提交答卷，必须严格按照要求，以免影响成绩和获奖。

1.在 D 盘根目录下建立选手目录，选手目录以选手 ID 命名，用于存放选手的答卷文件。

2.选手目录格式。

选手目录下，对应每道题目有一个与该题同名的目录。该选手提交的源程序文件存放在对应的题目目录下。

例如：题目有 cashier、dune、manhattan 三题，选手的 ID 是 HL-55，使用的语言是 C++，该选手的选手目录结构及其中的文件如下所示：

```
|---HL-55
|       |---cashier
|       |       |---cashier.cpp
|       |--- dune
|       |       |--- dune.cpp
|       |---manhattan
|       |       |---manhattan.cpp
```

(六) 选手成绩的评测

采用机器评卷的形式，全市集中评测。

附件 2

金华市第三届青少年科学素养大赛方案

一、比赛时间、地点

1.比赛时间：2025年12月6日（周六）上午9:00-12:00；参赛学生请提前30分钟入场。

2.比赛地点：金华市新东方双语学校（金华市常青藤路258号）；

二、比赛对象

金华市范围内初中在校学生。

三、组织机构

主办单位：金华市教育局、金华市科学技术协会；

承办单位：金华市新东方双语学校。

四、比赛形式及流程

比赛分为初赛和复赛。

初赛以各县（市、区）为单位组织（需上报初赛方案文件），择优确定参加复赛名单。

复赛为科学素养测试，复赛时长为3小时，由主办方统一组织开展。各地参加复赛名额分配如下：

市 直 属	婺 城 区	金 东 区	开 发 区	兰 溪 市	东 阳 市	义 乌 市	永 康 市	浦 江 县	武 义 县	磐 安 县	合 计
90	114	96	102	84	156	240	120	90	78	30	1200

五、复赛相关说明

1.本次比赛设置进阶组、新苗组，根据组别实行分卷测试，测试关注真实情景中的问题解决，注重自主学习、思维能力及创新能力考察。进阶组测试范围以初中新课标（2022版）为依据，不超九年级教学进度，不涉及高中内容，新苗组测试范围不超八年级相应教学进度；

2.素养测试总分值 280 分；

3.测试分两场进行，每场各 1.5 小时。

六、奖项设置

本次比赛设个人奖和集体奖，个人奖根据复赛成绩择优设一、二、三等奖和优秀辅导员奖，集体奖设优秀组织奖。进阶组、新苗组分设奖项。一等奖获奖比例为组别参赛人数的 15%（数学、科学素养各单科前 10 名获一等奖，剩余名额根据总分确认）、二等奖为 20%、三等奖为 25%。各组别同分学生一律获该组别同一奖项，并相应减少该组别下一等次获奖人数。

优秀辅导员评选条件：拥护中国共产党的领导，热爱教育事业，有强烈的事业心和责任感；有良好的社会主义道德和高尚的教师职业道德，全心全意做好科学教育教学工作；刻苦钻研教育教学业务，有开拓进取精神，教育教学效果好，成绩显著；辅导学生参赛成绩优异者。

优秀组织奖：主要授予组织工作突出的县（市、区）组织单位。

