附件1：

《实践 创新 --- 计算机的普及要从娃娃做起》

2016年江苏省＂信息与未来＂小学生夏令营

活动指南

**一、活动主旨**

面向未来、体验过程、展示才能、增强能力、重在参与。

**二、参加对象**

采取自愿报名参加的原则, 参加者必须是当年在校的四、五、六年级的小学生。

**三、 报　 名**

各市根据分配的名额，以学校为单位组织报名。于6月1日前完成第一次报名，只确定人数（以市为单位汇总上报），过期不报，名额将另行分配。6月25日前正式报名确定名单，但不得更换名额。

**四、活动时间**

定于2016年7 月15-18日（周五--周一）。

**五、活动安排**

见日程安排表。

1、开营式

2、IT 小能手PK活动：包括以下几个内容，突出信息技术教学与活动的特点，相关工作由省营委会专家组负责：

（1）程序设计小能手PK: 面向全体营员，考察学生用程序设计语言解决问题的能力。时间**2.5小时**。

（2）Scratch创意编程PK：面向全体营员，考察学生数理思维和创意想象能力。时间**2.5小时**。

（3）电脑益智活动小能手PK：面向全体营员，时间 **1小时**。

3、创作实践PK活动

比特实验室活动：普及物联网科技知识，激发学生的激情和梦想，在动手实践中锻炼学生创造能力、观察能力、动手能力、探究能力、团队合作能力和创新能力。时间**2小时**。

4、交流PK活动

（1）信息技术及科普知识竞赛（团体）。 时间**2小时**。

（2）文娱表演：要求以市为单位准备一个节目（表演时间在2-3分钟内）。

5、科普体验活动

6、闭营式暨颁奖典礼

**六、奖　励**

1、IT小能手PK：各项目设才能展示、实践体验奖各若干名。（才能展示4分，实践体验2分）

2、信息技术及科普知识竞赛（团体）：各市根据下表名额确定参加团体赛的学校

|  |  |
| --- | --- |
| 各市参加人数大于3（不含3人）的  学校数 | 获得参赛团体赛的  名额 |
| 1,2 | 1 |
| 3,4,5 | 2 |
| 6,7,8,9 | 3 |
| 10,11,12,13,14 | 4 |

以校为单位，3人一组参加比赛。经团体赛预、决赛二个阶段（承办校获得直接参加决赛的资格）后分别评出校团体前八名（第一名：20分，以下递减一名递减2分，..第八名：6分）。

3、文娱表演：每参与选派一个节目：3分。

4、对组织、开展活动成绩显著的市及学校将给予奖励与表彰。

设优秀参与校团体奖：根据参加信息技术及科普知识竞赛（团体）项目活动的学校成绩，最终评出前八名给予奖励。一等奖2名，二等奖3名，三等奖3名。

设单项校团体奖：包括2，3项目，根据该项目各校前3名选手成绩之和评出每个项目的前三名。

设市优秀参与团体奖：有5名及以上营员参加夏令营活动的市方可获得评比资格，评出前三名，给予奖励：

（1）市团体成绩=本市所有参与营员的个人综合成绩总均分+参与学校数得分＋闭幕式节目得分

（2）参与学校数计分方法：超过3人（不含3人）参与学校每校加1分，不足4人的学校每校加0.2分。参与学校数为本市所有学校加分总和。

5、获奖人员均由主办单位给予奖励：有关营员颁发证书，其主要的辅导教师将颁发辅导证书。

**七、其他**

**A 领 队：**各市必须指定1名负责人，同时作为本次营委会委员参与营务工作。主要负责对本市全体营员的管理，并在活动期间担任其营员的监护人。对不能认真履行领队职责的，将取消该市参加市团体评选的资格。

**B 辅导教师：**各市负责技术指导的教师，并在活动期间协同领队参与对营员的管理（每市不超过5名）。

**C营 员：**夏令营活动的主体，应认真参加全部活动并遵守夏令营的各项规定。未经营委会批准擅自不参加活动或违反规定者，将取消其营员资格及全部活动成绩。

IT小能手PK项目实施细则

本次夏令营活动安排了几个运用计算机进行信息处理的操作项目，以评选IT小能手的形式进行实施。其宗旨是突出信息技术特点，引导学生在参与活动的全部过程中，通过一种研究性学习的方式，进入自主学习的天地之中：自由结合，养成合作精神；自由选题，学会独立发现问题；自行制订研究方案，锻炼解决问题的能力；自己查找资料，全面提升实践能力。

**一、 IT 小能手PK活动**

1. **程序设计小能手PK项目**:

1) 本项目要求参与的营员通过上机操作，在规定的**2.5**小时内使用掌握的编程语言（Basic/Pascal/C/C++），编写程序解决专家组设计的**4--6**个问题, 以全面锻炼、考察学生利用计算机解决问题的能力，以及计算机程序设计与上机调试操作的实践能力。具体的编程环境、编译器版本等信息在夏令营开始后另行通知。

2）每名营员使用的机器，由营委会随机划分确定（报到时见营务手册）。营员提前15分钟进入机房，试用机器与相关编程软件。进场时严禁携带任何书籍、通讯工具及电子存储物，否则取消该项活动的资格。

3) 评判工作由省营委会专家组负责。具体评测过程将采用如下形式进行：

A)每名营员应事先充分了解参与评测工作的详细步骤与注意事项，进行评测时工作人员将不再解答任何这方面的提问。

B)营员编程、评测时不得与工作人员以外的其他人员接触。

C)评测在2.5小时的编程活动结束后立即进行。评测分两个环节：提交和自测。

D)提交：每名营员应检查自己的程序并确认存盘无误，然后将每个题目的题解程序（每个题目只能提交一个文件）按照监考老师要求提交到教师机。监考老师记录每个文件的大小，营员核实后，如有异议当即提出，签字即代表对提交的程序确认无误。

E)自测：每名营员将会得到一张由营委会专家组统一提供的评测表。评测表上印有问题的题号与名称。在每个问题中，均有输入、输出这两个栏目。在输入栏目中，将会有若干个输入点，每个输入点中均印有与题目相对应的输入内容（请结合题目仔细阅读），与输入相对应的输出栏目中则是空白的。

当工作人员宣布评测开始后，每名营员应进入编程环境，逐一调出自己编写的相关程序

并运行。对于一个程序，每次运行时，将输入栏中的一个输入点的数据输入给自己的程序。此后，该程序将会在屏幕上显示出相关的运行结果。每名营员应将此运行结果如实记录在评测表中与输入栏对应的输出栏目空白处。最后，在评测表的相关位置上填写上自己的姓名、机号，然后将评测表交至工作人员处，有序退出机房。

F)在评测过程中，营员不得互相讨论。如有违规，取消本项活动资格。营员必须保证填写的运行结果是由未经任何修改的源程序输出的（此程序与提交的程序应完全一致）。不得手工计算答案、修改程序或使用非提交的程序运行。如被发现答案不实，本项目以零分计算，并通报所在学校和市。

G)营员完成自测后，专家组将依据每名营员提交的评测表进行评判并给出得分。全部营员的成绩，将由营委会打印成册后公布。

H)根据个人的实际得分, 分别评出才能展示、实践体验奖，主要的辅导教师将颁发辅导证书。

4）活动后的申诉与争议处理。

A)如对活动结果有疑议，可向所在学校的指导老师提出，由指导老师向组委会申诉小组提出申请，填写申诉表，并由指导老师带领学生至组委会查阅原始资料。

B)申诉期：2016年7月16日晚17:00～19:00，地点：营委会办公室。

C)申诉流程：现场预缴申诉费100元——查阅原始资料。组委会调出营员提交程序并运行，以程序输出结果作为申诉判定标准。

D)申诉结果：申诉成功（结果确有问题）——退还申诉费用（修改结果）；申诉失败（结果无问题）——费用不予退还。

**2. Scratch创意编程PK项目**

（一）学习阶段

1.即日起，登录意编程比赛学习平台（www.haohaodada.com），注册成为网站用户。

2.单击网站左上角的“学习”按钮，进入网站的在线学习栏目。推荐使用“精品课程”，该课程从零开始、系统地介绍了Scratch编程语言。

（二）比赛阶段：

1.使用比赛专用版Scratch完成创作。

由机房管理员安装好比赛专用版Scratch，学生根据比赛主题，在规定时间内完成作品制作。（150分钟，网络封闭）

2.发布并调试作品。

完成作品后，点击“提交”，根据提示认真填写创作说明（最多300字）。提交成功后通过浏览器演示自己的作品，查看是否正常。（30分钟，网络开放）

（三）评审阶段

1.随机选择国内10位教师志愿者评委，根据评分标准，通过网络对作品进行打分。

2.根据作品情况，评出优秀设计奖、优秀算法奖、优秀创意奖若干。

（四）其它说明

1．比赛时间：180分钟

2．素材说明：所有素材由主办方提供、或选手现场自制。

3．评价指标：

（1）思想性：作品内容要求健康、积极向上，具有较为明确的设计思想；反映少年儿童的年龄心智特点和玩乐思维；

（2）创造性：作品新颖，设计科学合理，互动、形象、算法等有自己的特点。

（3）艺术性：界面美观、布局合理，设计富有新意；能艺术化地表达作品的内容、思想或过程。

（4）技术性：能巧妙应用Scratch相关技术进行创造，技术应用恰当、效果明显。

**3.　电脑益智活动小能手PK项目：**

1）本项目要求参与的营员在规定的60分钟（其中前5分钟为试用机器与相关软件）内，使用营委会提供的益智活动软件上机进行操作。

2）每名营员使用的机器，由营委会随机划分确定（现场另行公布）。

3） 实施与评判工作由省营委会专家组负责。在实施过程中，将采用如下形式进行：

A）活动的操作使用说明已通过本次活动指定网站公布。

B)每名营员应在事先充分了解参与该项活动的详细步骤与注意事项，进行活动时工作人员将不再解答任何这方面的提问。

C)活动分一批进行。

D)活动实施时一律不允许营员与工作人员以外的其他人员接触。

E)活动开始后，如因系统原因发生死机，应举手示意监考老师允许后可以重新进行。

F)活动结束时，益智活动软件自动给出成绩并自动保存、上传结果。

G)参与活动的营员应严格遵守纪律，不得干扰其他营员，所有通讯工具一律关机。

H)活动结束时，营员不可进行任何操作，经同意后有序退出教室。

I)成绩依据总分高低排名。根据个人的实际成绩, 分别评出才能展示、实践体验奖，主要的辅导教师将颁发辅导证书。

**二、比特实验室实践PK活动**

1.竞赛任务：利用比特实验室物联网创新设计组件《疯狂的毕加索团体赛套盒》进行合作设计，每4人一组，搭建物联网创意作品，以解决现实生活遇到问题。

2.竞赛流程：

作品创建与提交创意说明——陈述与答辩。

学生完成作品后需同时向评委提交《团体赛创意说明》材料，并完善信息。《团体赛创意说明》文字描述现场填写，要求使用圆珠笔、水笔或者钢笔填写或者打印(A4宋体4号)，必须签名方可生效。

评委根据学生作品和答辩情况，评出优秀作品奖若干，并颁发奖品。

3.竞赛时间：作品创建（60分钟）+介绍作品（3分钟/团队）。

4.毕加索团体赛评分标准：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分项目 | 描 述 | 分值 |
| 作品整体完成 | 在规定时间40分钟内：1.完成作品；2.提交作品文字说明；3；拼搭造型的复杂及难易程度；每项10分。 | 30分 |
| 传感电子功能 | 1、选用合理传感电子模块完成功能，10分。  2.使用3种及以上输入传感器，5分。  3.使用2种及以上输出装置，5分。 | 20分 |
| 精致美观 | 1.3D造型模块与电子模块结合；  2.巧妙隐藏或装饰电子模块及互连线；  3.方便使用（例如更换电池，录音控制）；  4.器装在便于感应的位置。 | 10分 |
| 原创与实用性 | 造型模块与电子模块的合理应用，完成自己的独特创意设计，能有一定实用功能。 | 20分 |
| 陈述与答辩  (3分钟) | 利用ppt、dv、演讲等手段陈述自己团队的理念、创意及器材应用。  条理清楚，主题突出，富有创意，响亮有激情，简明扼要，演讲姿态。 | 20分 |

江苏省“信息与未来”小学生夏令营活动

信息技术与科普知识竞赛（团体）实施细则

1) 本项目的实施是根据本次活动所公布的活动指南的规则产生确定的学校，以校为单位进行（3人一组），经团体赛预、决赛二个阶段（承办校获得直接参加决赛的资格），评出校团体前八名。

2) 本项目的实施：要求参与的营员在规定的时间内，对主持人出示的相关问题运用掌握的信息技术及相关科普知识，通过口头表述、出示题板等方式给出本组答案等形式，由专家组当场判定。以全面考察学生掌握计算机、编程语言、算法的基础知识、相关科普知识，以及解决实际问题和团队合作等能力。

3） 本项目在实施中,分别以“信息与科普”、“问题与智慧”、“语言与算法”这三个主题进行。本年度科普主题为“科学生活创新圆梦”。

4) 活动进行时，每组营员的座序，事先由参与的学校老师抽签确定，并要确定本组的一、二、三号选手。提前20分钟进入活动场地。

5) 全部团体赛预、决赛二个阶段评判工作由省营委会专家组负责。

6) 预赛阶段的实施过程如下：

A) 本阶段首先进行一轮。每组均会从工作人员处得到三张题纸，每题一张，各组相同（试题类型分别为问题求解，阅读程序和完善程序），3位选手同时答题，每位选手回答一道题。选手应将答案写在题纸上，时间结束时，收题纸，时间为8分钟。

B) 一轮结束后，将根据专家组评判后的成绩，取前七名。若有成绩相同则进行加试。

C) 加试时，按时间顺序，先答题正确的小组将晋级决赛阶段的活动。直到产生连承办校在内的八个小组，预赛阶段的活动结束。

7) 在决赛阶段实施过程中，将采用如下形式进行：

A) 第一轮由每队的1号选手进行单选题的抢答，第二轮由每队的2号选手进行多选题的抢答。答案正确，得到相应的加分；错选漏选均不加分。

B) 接下来进行以“问题与智慧”为主题的必答题。由每队的3号选手作答。每道题均有一个分值与时限，在规定时间内举题板作答，由专家组确定各组得分。

C) 接下来进行的是以“语言与算法”为主题的活动内容，本环节进行两轮，每轮比试一题，每道题均有一个分值与时限。每组均会从工作人员处得到印有题目的题纸（各组相同）。由本组3名选手共同答题，要求在规定的时间内将结果（不上机）写在题板上。当主持人宣布规定的时间到达时，每组同时亮出题板，然后由专家组确定各组得分。

D) 由主持人统计并宣布各组分数，若出现需要进行附加赛的情况（领队会事先讨论决定），将进行附加赛，附加赛以抢答的形式进行，最先正确回答问题的队伍获胜。

8）在进行“信息与科普”、“问题与智慧”主题形式的活动时，场下观众将会通过大屏幕了解到题目，若出现场上营员回答不出的情况，主持人将会请1位场下举手的观众回答，如果回答正确将可得到一份小奖品。此外，将适时穿插观众题，若观众回答正确也可获小奖品一份。