**2020年天宁区中小学电脑制作活动**

**“程序设计评比”活动细则**

# 一、参加人员

2020年天宁区中小学电脑制作活动 （简称“电脑活动”）的人员范围是：

全区小学、初中、普通高中在校学生（含各学段特校学生）。

# 二、“程序设计评比”项目设置、相关要求、评比指标及办法

**“程序设计项目”是使用各类程序设计语言，创作完成软件作品，需实现某些特定功能或解决某种需求。可以是运行在单台计算机的软件、面向互联网的应用服务、面向智能终端的APP应用等。**

**（一）项目设置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 小学组 | 初中组 | 高中组 |
| 创新应用开发 |  |  | ● |
| 创意程序设计 | ● | ● |  |
| 趣味编程专项 | ● | ● |  |
| 虚拟世界编程设计 | ▲ | ▲ | ▲ |

注：表格中打“●”为全国比赛项目，“▲”为省比赛项目，小学组的项目建议四年级（含）以上参加。

**（二）相关要求**

**1.作品形态界定**

（1）创新应用开发

**参加组别：高中组。**

以创新为导向，在考虑使用场景及应用的基础上进行作品创作，作品呈现可以是管理信息系统、着眼实际问题的工具类应用等。鼓励将人工智能、物联网、数据分析等新技术恰当地运用于作品创作中。

（2）创意程序设计

**参加组别：小学组、初中组。**

作品呈现可以是结合实际的系统工具、趣味益智游戏、辅助学习的创意工具等。内容需紧密结合作者的学习生活，充分发挥想象力，积极向上。

（3）趣味编程专项

**参加组别：小学组、初中组。**

使用Kitten及其配套软件等具有国内自主知识产权的工具和平台（包括PC端和移动端）创作作品。为提升学生人工智能素养，鼓励使用包括人工智能等相关模块的工具。其余要求同2。

（4）虚拟世界编程设计

**1.参加组别：小学组、初中组、高中组。**

运用可搭建虚拟三维空间的程序平台，结合选手自身的技能素养，以及个人的生活经历，编写具有创意的程序，可以是大型建筑的创建，对其他玩家的监听，也可以创建一个属于自己的游戏。通过程序的编写，体现参赛者学习能力，协作分享意识，以及不断突破自我，勇于探索的精神。

提交的资料包括用记事本文件注明程序源文件制作发布的网址、程序截图、执行效果截图（截图各4-6张）、围绕作品制作一段演示的微视频（格式为SWF、3GP、 MPG、AVI、MOV等常用格式，文件大小建议不超过50MB，播放时长建议不超过5分钟）。

**2.提交材料**

（1）作品成果以及运行所需的环境软件；

（2）软件设计、操作使用说明、系统初始或内置账号信息等文档；

（3）软件功能演示讲解视频文件，以及用于补充说明的配套材料等。建议文件大小不超过200MB。

运行在单台计算机的软件作品需编译成可执行程序，原则上应配有相应的安装和卸载程序，应能稳定流畅的实现安装、运行和卸载。如不能生成可执行程序，应提供软件源代码、运行环境说明文档以及使用指南等。

面向互联网的应用服务，或互联网+、人工智能、大数据方向的程序作品，需提供部署所需的程序、部署环境软件和部署指南。应充分考虑部署实施的简易性，必要时可考虑在提供作品的基础上，增加提供作品部署后的虚拟机镜像，或结合公有云提供测试服务。

智能终端APP应用需编译发行为可安装程序，明确注明作品所需要的系统环境和硬件需求。对于不能提供安装程序的作品，应提供软件源程序，必要时可提供APP在应用商城的下载渠道。

**3.作品制作**

（1）中小学生应独立设计并创作作品，指导教师可以给予适当的启发和技术指导，但不能直接动手帮助学生完成作品制作。

（2）小学组、初中组每件作品作者不超过2人，普通高中组、中职组每件作品限报1名作者。

**4.****作品资格审定**

（1）有政治原则性错误和科学常识性错误的作品，取消参评资格。

（2）严格杜绝弄虚作假行为，一经发现，取消该作品参评或获奖资格。并视情况取消其参赛学生和指导教师1-3年的参赛资格，将有关情况通报相关市级教育部门及所在学校。

（3）不符合作品形态界定相关要求的作品，取消参评资格。

**（三）评比指标**

1.思想性、科学性、规范性

（1）主题明确，内容健康向上

（2）科学严谨，无常识性错误

（3）文字内容通顺;无错别字和繁体字，作品应采用普通话(特殊需要除外)

（4）非原创素材(含音乐)及内容应注明来源和出处，尊重版权,符合法律要求

2.创新性

（1）主题选择新颖，表达方式恰当

（2）软件构思独特，功能创意巧妙

（3）内容注重原创，操作切实可用

（4）具有想象力及个性表现力

3.艺术性

（1）命名恰当，含义表述准确，与功能符合度高

（2）界面美观，设计风格和主题一致，交互操作简便顺畅

（3）功能布局合理，用户体验好

4.技术性

（1）技术路线合理，软件架构完整，体系设计清晰

（2）程序算法准确，代码逻辑严谨

（3）功能完整，运行稳定可靠

（4）部署安装简便，升级维护灵活

（5）成熟度高，完整解决问题，有实际意义

（6）兼容性好，适配主流环境

（7）运用先进技术，具有一定的探索性

（四）**作品报送**

每名学生限报1件作品，每件作品限报1名指导教师（中小学生应独立设计并创作作品，指导教师可以给予适当的启发和技术指导，但不能直接动手帮助学生完成作品制作）。

请学校于2020年5月1日前通过U盘、百度云盘的方式将作品报区信息中心。

**（五）注意事项**

**1.作品制作**

（1）中小学生应独立设计并创作作品，指导教师可以给予适当的启发和技术指导，但不能直接动手帮助学生完成作品制作。

（2）小学组、初中组每件作品作者不超过2人，普通高中组、中职组每件作品限报1名作者。

（3）作品中不能以链接网站或其他网页的内容作为作品的内容。

**2.作品资格审定**

（1）有政治原则性错误和科学常识性错误的作品，取消参评资格。

（2）严格杜绝弄虚作假行为，一经发现，取消该作品参评或获奖资格。并视情况取消其参赛学生和指导教师1-3年的参赛资格，将有关情况通报相关市级教育部门及所在学校。

（3）不符合作品形态界定相关要求的作品，取消参评资格。

附表5

程序设计项目推荐作品登记表

市：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作品名称 |  | 作品大小 | MB  |
| 项目名称 | 小学 □创意程序设计 □趣味编程专项 □虚拟世界编程设计 |
| 初中 □创意程序设计 □趣味编程专项 □虚拟世界编程设计 |
| 高中（含中职） □创新应用开发 □虚拟世界编程设计 |
| 作者姓名 | 性别 | 身份证号码\*  | 学籍所在学校（按单位公章填写）\* | 毕业年份\* |
|  |  |  |  |  |
| 指导教师姓名 | 性别 | 职务/职称 | 所在单位（按单位公章填写）  |
|  |  |  |  |
| 手机号码 | 作者： 指导教师： |
| 电子邮箱 | 作者： @ 指导教师： @ |
| 作者2寸免冠照片 |  |
| 作者签名： |  |

我在此确认上述作品为我的原创作品，不涉及和侵占他人的著作权；我同意作品出版权等公益性应用权属电脑制作活动组委会。

我同意“全国中小学电脑制作活动组委会”使用我的作品并将其制作成《全国中小学电脑制作活动优秀作品集锦》出版或在网站共享。附表6

程序设计项目作品创作说明

作品名称：

|  |
| --- |
| 创作思想（创作背景、目的和意义） |
| 创作过程（运用了哪些技术或技巧完成主题创作，哪些是得意之处） |
| 原创部分 |
| 参考资源（参考或引用他人资源及出处） |
| 制作用软件及运行环境 |
| 其他说明（需要特别说明的问题） |