**2021年常州市中小学电脑制作活动**

**“人工智能项目”活动细则**

# 一、参加人员

2021年常州市中小学电脑制作活动的人员范围是：

# 全市小学、初中、高中（含中职）在校学生。

# 二、“人工智能”项目设置、竞赛方式、参考指标及有关要求

**人工智能（Artificial Intelligence，简称AI）项目是参与者通过简单的人工智能应用模块搭建、设计，初步实现人工智能创意应用方案，并进行交流展示。**

近几年来，人工智能理论和技术日益成熟，应用领域也不断扩大。研究范围包括了机器学习、自然语言理解、计算机视觉、自动程序设计、感知系统等多方面内容。语音识别、TTS、人脸识别、目标检测、问答系统、运动控制、多传感器融合等人工智能技术，在智慧城市、智慧教育、智慧金融、远程医疗等多种综合应用案例中广泛应用。

**（一）项目设置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 小学组（四年级及以上） | 初中组 | 高中组  （含中职） |
| 优创未来 | ● | ● | ● |

**注：表格中打“●”代表该组别设置对应项目。**

项目旨在让学生了解人工智能领域的基础知识和主要算法，学习人工智能技术的应用案例，并结合自身的生活实际，以改善人们生活品质为目的，初步实现自己的人工智能创意应用方案，利用如机器学习、自然语言处理、智能语音、计算机视觉、自定义图像识别等人工智能技术，突出生活中实际问题的解决，初步探索人工智能领域的奥秘。创作中强调人工智能在社会生活各方面的创新性应用，如智慧社区、智慧农业、智慧交通等。

**（二）评选方式**

采取作品评比的形式选拔。

报名时须提交市内活动的作品介绍，包括：

1. 人工智能创意应用方案演示视频（视频格式为MP4，建议不超过5分钟）。

2. 相关说明文档：包含至少5个步骤的制作过程，每个步骤包括至少1张图片和简要文字说明、硬件清单、软件代码等。全部文件压缩包大小建议不超过100MB。

**（三）参考指标**

**1.思想性、规范性**

（1）作品契合主题，内容健康向上

（2）设计方案完备，有作品功能、结构搭建、硬件使用等内容

（3）制作过程中工具和相关器材使用规范；有详细的硬件清单、作品源代码注释规范

（4）各功能实现的有效程度；作品的成品化程度，及整体的牢固程度等

**2.创新性**

（1）方案、功能、结构等具有新意，有一定的实用价值

（2）功能细节实现方法有新意

**3.艺术性**

（1）设计具有美感，并能将美学与实用性相结合

（2）作品具有一定想象力和个性表现力，能够表达作者的设计理念

**4.技术性**

（1）整体结构设计合理；具有一定的功能性和复杂性

（2）使用相关元器件等实现的硬件功能具有一定的科学性、复杂性，有技术含量

（3）软件设计功能明确、结构合理、代码优化、易于调试

**5.团队展示与协作（此项用于团队合作作品）**

（1）能够很好的展现出作品的设计思路、制作过程和功能实现情况

（2）团队协作分工明确、合理；团队成员充分参与、协作配合

**（四）有关要求**

**1.活动报名**

以区为单位报名，每区每个组别每个赛项各限报1支队伍，每支队伍2人，限报1名指导教师。

报名时须提交作品介绍，包括：人工智能创意应用方案演示视频（视频格式为MP4，建议不超过5分钟）、相关说明文档（包含至少5个步骤的制作过程，每个步骤包括至少1张图片和简要文字说明）、硬件清单、软件代码等。全部文件压缩包大小建议不超过100MB。