附件4

**2022年湖北省学生信息素养提升实践活动方案**

**（科创实践类--人工智能项目）**

人工智能(Artificial Intelligence，简称 AI)项目是参与者使用开放性的具有人工智能技术特征模块搭建，通过数据采集、数据分析、编程、制作，实现人工智能创意应用的系统或作品，并进行交流展示。其活动方案如下：

一、项目设置

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项 目 | 小学组 | 初中组 | 高中组 |
| 优创未来（全国交流展示项目） | ● | ● | ●（含中职） |
| 优创未来普及赛 | ● | ● | ●（含中职） |
| RoboMaster 机甲大师青少年挑战赛 | ● | ● | ● |
| ENJOY AI普及活动 | ● | ● | ●（含中职） |
| 3D One云梯挑战赛 | ● | ● | ● |
| GAR人工智能创新挑战赛（含小学低龄组、小学高龄组） | ● | ● | ●（含中职） |

注：表格中打“●”代表该组别设置对应项目。

二、项目形态界定

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、智慧交通、智慧教育、智能家居、远程医疗等多种综合应用案例中广泛应用。

人工智能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。

三、活动安排

**（一）培训安排**

**1.省级培训。**各市州选派骨干教师参训，填写《培训报名表》（见文件附件7）报名，时间初步定在3月12日-14日，包括活动组织、规则解读、结构设计、程序设计等，具体视报名情况另发通知。2022年人工智能项目规则微视频课程于3月上旬在网上发布。

**2.市州培训。**各地市州可自行组织本地人工智能项目线上、线下培训活动。省组委会提供专家力量支持及课程资源服务。

**（二）活动流程**

**1.组织报名。**4月5日-15日，各地市州依托湖北省教育资源公共服务平台（http://www.hbeducloud.com/hdzx/）-湖北教育云报名，逾期不补报。

（1）每位学生限报1个项目，每队限报2人（其中，机甲大师项目限报5人）和1名指导教师。一个项目每校不超过2支队伍。报名时须填写报名表，网上填写报名信息，同时将作者学校盖章的扫描版传网上。

（2）提交“报名作品材料包”，包含报名表，演示视频（视频格式为 MP4，建议不超过 5 分钟，大小建议不超过100MB），创作说明文档（包含至少 5 个步骤的作品制作过程，每个步骤包括至少 1 张图片和简要文字说明），汇报演示文稿，软硬件器材清单（软硬件器材，专用于人工智能功能的器材要进行标识），其它（软件源代码、源文件、调用人工智能API和库函数、人工智能算法描述），参赛设备的机器码（SN码）等。全部文件大小建议不超过200MB，不含有文件夹的压缩包。

（3）凡报名表中未盖作者学校公章或未提交演示视频、参赛设备机器码（SN码）的，一律取消报名资格。参赛设备的机器码（SN码）只能使用一次，重复使用同一机器码则无效。

**2.网评遴选。**4月16日-25日，省网上评审，确定参加全省交流展示优秀选手入围名单。

**3.现场展示。**5月14—15日，举办全省现场交流展示活动（如疫情不允许，即转线上），具体通知另发。对选拔进入全国项目的选手，组织进行集训，推报参加全国展示，具体计划另通知。省现场交流展示主要环节如下：

（1）现场培训

科创实践类-人工智能项目的技术知识模块教学训练，针对人工智能应用模块的搭建及开发、现场任务要求、注意事项等进行专业培训。

（2）现场设计与制作

采用团队合作的方式，学生在规定时间内，根据人工智能项目交流展示规则以及现场公布的现场任务说明和要求，使用自带和组委会提供的软硬件器材，通过方案设计、硬件搭建、编写程序、现场调试等初步实现人工智能创意应用方案，能够初步实现相关功能和任务要求。现场任务主题在项目规则中另行说明。

（3）现场交流与展示

每个团队根据现场任务对本团队的人工智能创意应用方案进行方案讲解、动态演示，互动交流展示。

（4）其他说明

①每个团队按规则要求组成，团队适当分工，合理安排时间。

②现场活动时间为1- 2 天以内，根据现场实际情况确定。

③在设计与制作过程中，可以查阅所带的参考资料。

④活动场地相关器材由活动组委会提供。选手个人使用的器材（人工智能套件、计算机及程序软件）自备（需自带笔记本电脑、参考资料、常用工具、安全防护用品等）。

四、材料报送

1.《地市州“科创实践类-人工智能项目”展示交流名单》（见附表1），地市州盖章有效，同时以电子邮件形式提交。

2.《“科创实践类-人工智能项目”组队报名表》（见附表2）报到湖北省教育资源公共服务平台-湖北教育云。各参展表样请登录湖北教育信息网（[http://www.e21.cn](http://www.e21.cn/)）“信息化动态”栏目和湖北省教育资源公共服务平台—湖北教育云（http://www.hbeducloud.com）“公告通知”栏目查阅、下载。

附表1

**2022年湖北省学生信息素养提升实践活动**

**展示交流名单（科创实践类--人工智能项目）**

该表格可从平台导出整理后，通过电子邮件报送，市州盖章有效。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 参赛项目 | 组别 | 队员姓名 | 性别 | 学籍所在学校 | 年级 | 指导教师 |
| 小  学 | 优创未来（全国交流展示项目） |  |  |  |  |  |  |
| 优创未来普及赛 |  |  |  |  |  |  |
| RoboMaster 机甲大师青少年挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| ENJOY AI普及活动 |  |  |  |  |  |  |
| 3D One云梯挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| GAR人工智能创新挑战赛（低龄组1-3年级） |  |  |  |  |  |  |
| GAR人工智能创新挑战赛（高龄组4-6年级） |  |  |  |  |  |  |
| 初  中 | 优创未来（全国交流展示项目） |  |  |  |  |  |  |
| 优创未来普及赛 |  |  |  |  |  |  |
| RoboMaster 机甲大师青少年挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| ENJOY AI普及活动 |  |  |  |  |  |  |
| 3D One云梯挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| GAR人工智能创新挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| 高  中 | 优创未来（全国交流展示项目） |  |  |  |  |  |  |
| 优创未来普及赛 |  |  |  |  |  |  |
| RoboMaster 机甲大师青少年挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| ENJOY AI普及活动 |  |  |  |  |  |  |
| 3D One云梯挑战赛 |  |  |  |  |  |  |
| GAR人工智能创新挑战赛 |  |  |  |  |  |  |

注：推荐作品信息要与活动平台信息须一致，上报截止时间4月15日。

附表2

**2022年湖北省学生信息素养提升实践活动**

**组队报名表（科创实践类--人工智能项目）**

学校：学校公章（缺章登记无效）

该表格信息均在网上填写并确认（每队填写一表）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地区 |  | | | | | 队伍名称 |  | | |
| 参加项目 | 小学 : □优创未来（全国交流展示项目） □优创未来普及赛  □RoboMaster 机甲大师青少年挑战赛 □3D One云梯挑战赛  □ENJOY AI普及活动 □GAR人工智能创新挑战赛（低龄组）  □GAR人工智能创新挑战赛（高龄组） | | | | | | | | |
| 初中 : □优创未来（全国交流展示项目） □优创未来普及赛  □RoboMaster 机甲大师青少年挑战赛 □3D One云梯挑战赛  □ENJOY AI普及活动 □GAR人工智能创新挑战赛 | | | | | | | | |
| 高中（含中职）:□优创未来（全国交流展示项目） □优创未来普及赛  □RoboMaster 机甲大师青少年挑战赛 □3D One云梯挑战赛  □ENJOY AI普及活动 □GAR人工智能创新挑战赛 | | | | | | | | |
| 队员  姓名 | 性别 | 身份证号码\* | | 学籍所在学校（须盖公章） | | | | | 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 | | 队员：指导教师： | | | | | | | |
| 电子邮箱 | | 队员：指导教师： | | | | | | | |
| 队员2寸免冠照片 | | | 队员2寸免冠照片 | | 队员2寸免冠照片 | | | 队员2寸免冠照片 | |
| 队员姓名： | | | 队员姓名： | | 队员姓名： | | | 队员姓名： | |
| 队员2寸免冠照片 | | |  | |  | | |  | |
| 队员姓名： | | |  | |  | | |  | |

我（们）在此确认并承诺：已仔细阅读竞赛规则和通用附则，了解其含义并将严格遵守。

\*注：未满16周岁中小学生，按户口本身份证号码填写。