

赛事相关说明

| 序号 | 赛事名称 | 赛事参与学段 | 赛事简介 | 时间安排 |
|----|-------------------------------|----------------|--|----------------------|
| 1 | 深圳市青少年科技创新大赛 | 小学、初中、高中、中专、职高 | 教育部白名单赛事，创办于1982年，是全国青少年科技创新大赛的地方赛事，大赛的宗旨在于激发广大青少年的科学兴趣和想象力，培养其科学思维、创新精神和实践能力；弘扬科学精神，培养青少年求真务实、勇于创新的思想品格，树立科技报国的远大理想；促进青少年科技创新活动的广泛开展和科技教育水平的不断提升；发现和培养一批具有科研潜质、创新精神和爱国情怀的青少年科技创新后备人才。 | 申报时间：每年9月-11月中下旬 |
| 2 | 全国宋庆龄少年儿童发明奖 | 小学、初中、高中、中专、职高 | 教育部白名单赛事，“宋庆龄少年儿童发明奖”是经科技部批准、唯一以国家领导人名字命名的少年儿童科技活动奖项，列入教育部“面向中小学生的全国性竞赛活动名单”。 | 申报时间：每年2月开启报名 |
| 3 | ICC全球发明大会 | 小学、初中、高中、中专、职高 | 教育部白名单赛事，全球发明大会(Invention Convention Worldwide)是一项历史悠久的世界级学生发明创造类赛事，由美国亨利·福特博物馆发起，每年吸引超过12万名全世界K-12学生参与。赛事旨在引导全世界青少年儿童开展发明创新和社会实践活动，激发创新能力和批判性思维 | 申报时间：每年3月开启报名 |
| 4 | 长三角人工智能挑战赛嘉年华-华为云青少年开发者人工智能赛事 | 小学、初中、高中、中专、职高 | 华为云杯“少年开发者”人工智能大赛是一场面向全国青少年组织开设的人工智能创新解决方案挑战大赛，依托华为强大的技术资源，鼓励青少年围绕具体场景或问题，运用深度学习、计算机视觉、自然语言处理和数据挖掘等人工智能核心技术，设计解决方案、主导实验设计、测试、实践，并最终完成具备原创性与应用价值的科技产品原型或服务解决方案。 | 申报时间：每年5月活动启动，6月开启报名 |
| 5 | Conrad康莱德创新挑战赛 | 初中高年龄段、高中 | 康莱德创新者挑战赛是将STEM科学与培养企业家精神于一体的国际知名竞赛，是国际公认的十二大顶尖科技创新赛事之一。 | 申报时间：每年9月、10月开启报名 |

赛事专项辅导进度安排表

| 课程阶段 | 阶段 | 介绍 | 课程内容 | 备注 |
|-----------------|---------------|--|-------------------------------------|--|
| 第一阶段： 课题前期准备 | 学生招募 | 发动学生，积极报名参加课程 | 分组、破冰 | 可面向全年级开设 |
| | 头脑风暴-探究性学习第一课 | 互动讲座 (可在集训营开始前线上提前组织) | 案例解析，从底层激发学生科创兴趣，引领学生开动脑筋，创想自己的创意课题 | 1-1.5小时，需提交收集创意问卷 |
| | 回收课题想法作业 | 通过回收创意问卷，收集学生个性化课题想法 | / | 2天内回收问卷 |
| | 筛选学生课题 | 筛选并确定符合条件的学生及课题 | / | 控制在30人/班，可分为10-15组 |
| | 学生参营确认 | 签订学术诚信承诺书、完课承诺书 | / | |
| 第二阶段： 课题立项 | 科创选题 | 从生活中发现真实问题，并且通过“可实现”“有价值”“创新”三个角度转化为值得探究的课题。 | 案例分享 | 针对选题，应用各项知识和技能，如编程基本知识、机械结构或电子元件，设计课题解决方案。针对用户需求，应用各项知识和技能，如编程基本知识、机械结构或电子元件，设计课题解决方案。了解原型概念图、程序流程图、硬件框图的绘制方法，为课题解决方案绘制图纸。 |
| | | | 人工智能技术分享 | |
| | | | 自动化技术分享 | |
| | | | 思维导图 | |
| | | | 开题报告 | |
| | 课题调研 | 了解基本的文献检索和筛选方法，学习文献的基本类型和阅读技巧，培养学生的知识产权意识。通过阅读文献，提取归纳核心观点，通过归纳和整合完成文献综述。学习问卷调查、人物访谈及实地勘察三种调查方法，制定用户需求调查计划并实施等。 | 文献和专利调查 | |
| | | | 现有产品调查 | |
| | | | 问卷调查 | |
| | 方案设计 | 针对用户需求，应用各项知识和技能，如编程基本知识、机械结构或电子元件，设计课题解决方案。了解原型概念图、程序流程图、硬件框图的绘制方法，为课题解决方案绘制图纸等。 | 调研报告 | |
| | | | 方案设计 | |
| 第三阶段： 课题孵化 | 基础技能提升 | 针对学生个性化课题的具体情况，培养学生相关科创技能。 | Solidworks和3D打印学习 | |
| | | | Autocad和激光切割学习 | |
| | | | Arduino和mixly学习 | |
| | | | Python和人工智能基础 | |
| | 实物制作和实验测试 | 完成可以实现课题目标的实物样品，进行实验测试，改进实物。 | 设计制作课题实物和测试 | 根据项目实物，进行实验测试，分析实验结果，改进升级； |

| | | | | |
|---------------|--------|--|------------|---|
| 第四阶段： 课题收尾 | 展示环节 | 了解科学探究报告的结构组成和写作规范，依据课题探究实际情况，形成完整的科学探究报告。了解摘要的作用和写作四要素，基于课题探究情况和探究报告，撰写简洁的摘要。学习PPT设计原则和技巧，将完整的课题探究流程使用PPT呈现出来，以便后期答辩展示。学习海报设计原则，通过海报展示课题探究问题由来、核心数据、原型结构、和具体功能。配合海报或PPT，完成课题探究模拟答辩。 | 研究报告撰写 | |
| | | | 展示视频录制 | |
| | | | 展示展板制作 | |
| | | | 答辩PPT制作 | |
| | | | 模拟答辩 | |
| 第五阶段： 赛事辅导 | 申报材料准备 | 根据不同的比赛准备相应的申报材料。 | 参加科创大赛材料准备 | |
| | 结项总结 | 梳理汇总项目过程材料，总结项目经验，为以后此类项目做奠基 | / | / |