# 嘉定区青少年科技创新大赛规则

# 一、青少年科技创新成果板块

* 1. **申报者和申报作品要求**

1. 参赛学生是指在嘉定区就读的在校中小学生（包括普通中小学、中等职业学校）。
2. 参赛学生可以申报个人作品或集体作品。集体作品的申报者不得超过3人，必须是同一学段（小学、初中、高中或中专）的学生合作作品。集体作品不能在研究过程及参赛中途加入新成员。每名成员都须全面参与、熟悉作品各项工作，合作、分担研究任务，提交的研究成果应为所有成员共同完成。集体作品在申报时，所有成员的信息资料均应在申报表中填写，并说明每名成员的分工和完成的主要任务。同一竞赛周期内，集体作品和个人作品不能进行相互转换。
3. 参赛学生须承担申报作品全部或主体研究工作，小学生作品选题原则上需与日常生活相关。参赛作品应反映申报者本人的研究工作。参赛学生在开展研究的各阶段应自觉遵守科学研究的道德规范和行为准则，尊重他人知识产权，研究过程和成果取得符合科研诚信和学术规范。
4. 申报作品须在终评活动当年7月1日前两年内完成。参加过往届创新大赛的作品，如再次以同一选题参赛，须以新的研究成果申报且研究时间持续一年以上。
5. 开展涉及脊椎动物实验或有潜在危险的病原体、生物制剂、化学制剂、有毒有害物质、放射性原材料等相关研究，须符合相关实验操作规程，并在专业人员指导下完成。
6. 作品涉及下列内容的还须提供有关部门的证明材料：依托专业研究机构或实验室开展研究的，需在实验开始前获得该机构或实验室主管部门/单位的许可，并在申报时提供确认或批准依据；医疗保健用品，由省级以上相关医疗科研部门开具临床使用鉴定；动物、植物新品种，由省级以上农科部门开具证明，证明确为培育和发现的新品种；国家保护的动、植物，由省级以上林业等管理部门开具证明，证明作品在研究过程没有对动、植物造成损害。
7. 参赛学生对于指导教师或他人协助完成的内容应进行明确说明。每个作品最多只能申报两名指导教师，对学生开展研究给予辅助性指导。指导教师应了解并遵守竞赛规则，对学生参赛作品的真实性、研究过程的科学性及学生遵守科技实践活动行为规范的情况负责。如指导教师与参赛学生有亲属关系，应在申报时如实填写。
8. 不得以同一作品同时申报青少年科技创意与青少年科技创新成果板块，严禁同一作者申报相同或相似课题。集体作品中，严禁将第一、第二或第三作者互换后进行重复申报。严禁更换部分作者后再次申报相同或相似课题。
9. 不接受的申报：作品内容或研究过程违反国家法律、法规和社会公德或者妨害公共利益；研究内容不利于中小学生心理或生理健康发展；作品存在抄袭、成人代做或侵犯他人知识产权、违反科研诚信和行为规范等学术不端问题；小学生作品出现伤害或处死实验动物、涉及有风险的动物、植物、微生物、病原体、离体组织、器官、血液、体液，以及有毒有害的生物制剂、化学制剂、放射性原材料等物质的相关研究；中学生作品涉及脊椎动物实验或有潜在危险的病原体、生物制剂、化学制剂、有毒有害物质、放射性原材料等相关研究，不符合相关实验操作规程，未在专业人员指导下完成；其他不符合申报作品要求的作品。
   1. **学科分类**
      1. 数学：代数、几何、概率、统计等数学领域的基础研究和相关应用。
      2. 物理与天文学：力学、电磁学、光学、热学等物理学科及天文学科相关领域的研究和应用。
      3. 化学：无机化学、有机化学、物理化学、分析化学等相关领域的研究和应用。
      4. 生命科学：动物学、植物学等生命科学相关领域的实验研究或理论分析。
      5. 计算机科学与信息技术：与计算机科学与技术相关的理论研究和技术探索。
      6. 工程学：机械、电路等工程技术领域相关研究和应用。
      7. 环境科学：水土保护、气候变化、生态保护等环境学科相关领域的研究和应用。
      8. 行为和社会科学：针对特定社会现象、事件或问题开展的调查和研究。

# 二、青少年科技创意板块

1. **“科技创新成果”与“科技创意”的区别**
2. 研究阶段的区别：科技创意是为解决科学问题或现实生活问题而提出的一种解决方案或想法，是科学研究的起点和基础。科技创新成果是在特定科学假设基础上，通过科研实验或推理，得出一个科学结论或完成一个创新作品的制作，重在科学研究的实现过程和结论。
3. 作品呈现方式的区别：科技创意主要通过文字的形式对创意想法的内容、原理和应用等内容进行阐述，不要求制作成实物，可用设计图、绘画、模型等方式进行辅助说明。科技创新成果需提交对科学假设进行试验验证或推理研究而得出的研究报告，涉及成果应用性展示的须制作成实物或计算机程序。
4. 评价维度的区别：科技创意重在考察其创新性、科学性和实用性。科技创新成果重在考察项目研究过程和作者在创新性方面的贡献。
5. **申报者和申报作品要求**
6. 申报者指在嘉定区就读的在校中小学生（包括普通中小学、中等职业学校）。
7. 每个申报作品只能有一名申报者，不接受集体作品申报。
8. 不得以同一作品同时申报青少年科技创意与青少年科技创新成果。严禁同一作者申报相同或相似课题！严禁集体作品作者分别以个人身份申报相同或相似课题。大赛组委会管理办公室对此类项目保留追究的权利。
9. 每个作品最多只能申报两名辅导教师。
10. **学科分类**

分物质科学、生命科学、环境科学、技术与工程、行为与社会科学等5个领域。

1. **作品形式**
2. 作品内容应是针对生活中或科学技术领域中某一个问题所提出的创新性科学设计或解决方案。
3. 作品主要以文案形式（总字数800-2000字）说明创意。内容应包括对所提出问题的描述（100-200字）、相关背景综述和分析（包括选题的目的意义，国内外相关领域的现状分析，附主要的参考文献，300-800字）、针对问题提出的、拟采用的设计模型、解决方案、思路等（400-1000字）；可附加设计图或图片，设计图和图片总计数量不超过5幅，须包含图标或图注，格式为jpg，分辨率为300dpi。
4. 作品内容应为申报者本人提出，文案和设计图等应为本人撰写制作，可在辅导教师的指导下完成。
5. 作品中内容不得仿冒、抄袭或侵害他人知识产权及著作权。

# 三、科技辅导员科教创新成果板块

1. **申报者和申报项目**
2. 参赛人员为中小学校科学教师、科技辅导员，各级教育研究机构、校外科技教育机构和活动场所的科技教育工作者。
3. 每个申报项目只能有一名申报者，不接受集体项目申报。
4. 参赛作品须在终评活动当年7月1日前两年内完成。
5. 不接受的作品申报：作品内容或研究过程违反国家法律、法规和社会公德或者妨害公共利益；作品存在抄袭或侵犯他人知识产权等学术不端问题；涉及食品技术、药品类的作品。
6. **项目分类和项目内容**

分为科教制作类、科教方案类。

科教制作类项目是由科技辅导员本人设计或改进的为科技教育教学服务的教具、仪器、或设备等。按学科分为物理教学类、化学教学类、生物教学类、数学教学、信息技术教学类和其他。

科教制作类报告须包含以下内容的文字介绍，并附实物照片或设计图等：

1）作品的教学用途与应用场景。2）作品的科学原理和应用方法。3）作品的改进点或创新点。4）作品的其他介绍。

科教方案类作品是由科技辅导员本人设计撰写的科技教育活动或教学的预设方案,须是已开始实施或已实施完成。

科教方案类报告须包含以下内容的文字介绍：

1）方案的背景（需求分析）与目标。2）方案所涉及的对象、人数。3）方案的主体部分：

a.活动内容、过程和步骤；b.难点、重点、创新点；c.利用的各类科技教育资源（场所、资料、器材等）；d.活动中可能出现的问题及解决预案；e.预期效果与呈现方式；f.效果的评价标准与方式。

4）活动已开始实施或已实施完成的证明材料。

# 四、青少年科技实践活动板块

1. **申报者与申报项目**
2. 嘉定区在校中小学生（包括普通中小学、中等职业学校等）均可以团体名义将其参与或组织的科技实践活动申报参赛。对于以学校或校外教育机构名义申报的活动，参加活动的学生应占在校学生总数或本地区学生总数的30%以上。
3. 申报团体需提供活动报告及附件：活动报告应由活动组织者（或主要参与者）撰写，报告内容包括活动选题、设计、准备、实施、成果、总结反思或建议等，字数不超过1万，可附相关图片、学生活动成果或体会、活动成效的评估报告或新闻报道等。
4. **学科分类**
5. 物质科学：研究物质及其运动和变化规律。
6. 生命科学：研究生命现象、生命活动的本质、特征和发生、发展规律，以及各种生物之间和生物与环境之间相互关系。
7. 地球环境与宇宙科学：研究地球与宇宙中有关现象、事物和规律，人类与地球环境、地球与宇宙的关系等。
8. 技术与工程：技术创新；将科学技术应用于生产和生活，综合设计或开发制作以解决实际问题。
9. 其他：不属于上述四类学科的其他科技内容的实践活动。
10. **活动要求**

申报的科技实践活动应是青少年以团体（如：小组、班级、社团、年级、学校、校外教育机构等）名义，在课外活动、研究性学习或社会实践活动中，围绕某一科技主题开展的具有一定科普教育意义的集体活动。活动设计与组织实施符合以下原则：亲历性（学生亲身体验和实践）、自主性（以学生为活动主体）、协同性（广泛的社会合作和参与）、整合性（帮助学生形成对科学、技术和社会的整体认识，发展综合运用知识的能力）。活动目的明确，有完整的活动计划或方案（包括活动目标、器材或材料、活动内容、组织实施方法、总结交流方法等）。按照活动计划或方案完成了活动并进行了交流总结。

# 五、少年儿童科学幻想绘画板块

1. **申报者和申报项目要求**
2. 2024年1月31日前，凡年龄为5-14周岁的少年儿童独立完成科学幻想绘画作品，均可申报参赛。参赛作品应为个人作者的原创作品。
3. 每个作品最多只能申报一名辅导教师。
4. 不接受的申报：非绘画类的美术品与工艺品；画幅尺寸不符合规定；包含神鬼迷信故事内容等。
5. **参赛作品的作品要求和艺术形式**

科学幻想绘画作品内容应为少年儿童对未来科学发展的畅想和展望，利用绘画形式表现未来人类的生产、生活情景。参赛作品的画种、绘画风格及使用材料不限，作品尺寸规格为4开。