

北京青少年创客国际交流展示活动

规 则



北京青少年创客国际交流展示活动组织委员会

2022年1月

目 录

第一部分 北京青少年创客国际交流展示活动规则	1
第一章 概述.....	1
第二章 组织办法.....	2
第三章 青少年创客作品展评规则	4
第四章 创客教师展示规则.....	7
第五章 “航天”主题创客作品征集活动规则	9
第六章 附则.....	11
第二部分 汇总表样表	13
创客展评项目汇总表	14
创客教师项目汇总表	15
区级青少年创客国际交流展示活动开展情况统计表.....	16
第三部分 其他附表	17
创客作品展评项目申报表	18
创客教师展示项目申报表	21

“航天”主题创客作品征集活动申报表	23
工程笔记（模板）	25
创客教师教案（模板）	28
创客教师论文（模板）	29

第一部分 北京青少年创客国际交流展示活动规则

第一章 概述

一、活动宗旨

北京青少年创客国际交流展示活动（简称“创客展评活动”）旨在为青少年搭建创意与实践的平台，为从事创客教育的教师搭建经验分享与交流的平台。创客活动坚持创新与实践相结合，是数字时代数字素养和新时代劳动教育的良好载体，旨在提高中小学生创新意识和实践能力，培养学生正确思维方式、运用科学方法解决实际问题。增强人文底蕴、科学精神、实践创新等中国学生发展核心素养，进而促进青少年的人文交流，激发青少年的科技创新热情，为创新人才的培养奠定基础。

二、组织机构

主办单位：北京市科学技术协会、北京市教育委员会

承办单位：北京科学中心（北京青少年科技中心）

创客展评活动组织委员会由主办单位、承办单位共同协商组成。组委会办公室设在北京科学中心（北京青少年科技中心）。创客展评活动每年举办一届。

三、活动对象及内容

本活动面向北京市在校中小学生和在职在岗教师，由全日制中小学校及教育系统所属的校外教育机构组队参加。

活动内容包括青少年创客作品展评活动、创客教师展示活动和“航天”主题创客作品征集活动等。

四、报名程序

市级活动不接受个人直接申报。区级活动的部分优胜者，由各区按规定名额和要求推荐参加市级活动。

五、活动奖励

本次活动分组别评选出一、二、三等奖并颁发证书，学生获得一、二、三等奖的辅导教师颁发优秀辅导教师证书。

创客展评活动的奖励以精神鼓励为主，物质奖励为辅。获奖者将荣获组委会及设立专项奖组织单位颁发的证书、奖杯或奖学金等。

第二章 组织办法

一、区级活动

各区创客活动是创客展评活动的基础，区级活动应参照市级活动规则实施，按照分配名额择优推荐展评项目参加市级活动。推荐参加市级活动的项目必须符合市级活动的要求。

区级活动由各区科协和教委牵头组织，由专人负责。区级活动组织机构要切实加强组织领导，严格规范区级活动工作，确保活动的公开、公平和公正。

各区组成代表队，统一组织申报、参评市级活动。

二、名额分配

（一）学生项目

创客展评活动组委会办公室每年公布各区参加市级活动的名额分配方案，各区必须按分配名额申报。各区申报的展评项目中，小学生项目数量不能多于总数的50%。

“创客基地”成员单位可以直接报送一个展评项目至区组织单位，不计入各区推荐总项目数量。境外项目由部分国家或港澳台地区进行推选，作品需为国家级或地区级活动推荐，每个国家或地区可以推荐1-2个参赛项目。

（二）教师项目

创客教师展示活动组委会办公室每年公布各区参加市级活动的名额分配，各区必须按分配名额申报。

（三）“航天”主题创客作品

“航天”主题创客作品征集活动采用公开报名的形式，符合报名要求的人员可根据相关通知自行登陆活动网站注册报名，并在规定时间内完成网申申报。

三、申报方式

官网发布本届创客展评活动规则。

具体地址：北京科学中心（<http://www.bjsc.net.cn>）

学生科技网（<http://www.student.org.cn>）

接受各区及相关组织单位申报，申报材料必须保证准确无误，一旦申报，便以此为准，不得再修改。学校名称要填写全称，没有按要求签字、盖章的，视为无效申报。

四、资格审查

各区在报送项目前，必须认真进行资格审查。提交到市级组织单位的项目，将进行二次资格审查。审查不通过的，将不再予以更换或补报。

五、活动经费

创客展评活动组织经费由主办单位、承办单位负责筹集。

在创客展评活动终评期间，组委会承担所有指定代表的部分食宿费用、会务费用和专家聘请费用。

各代表队自行承担本代表队领队的全部费用，包括参评的学生和科技教师从本区到终评地点的往返交通费、布展费用和终评期间的本队其他费用等。创客展评活动的区级活动，由各区主办者自行解决相关费用。

六、公示期

活动结束后，获奖项目将在“北京科学中心和学生科技网”上进行为期一周的公示。公示期内，任何单位或个人对公布的获奖情况持有异议，都可以书面形式向组委会办公室具名（姓名、工作单位、联系电话）提出（邮寄或传真）。经查明，确有弄虚作假或剽窃他人成果者，取消其参评及获奖资格，并对项目成员所属区管理单位进行全市通报批评。

第三章 青少年创客作品展评规则

作品由北京地区、部分国家及港澳台地区共同推选，其中北京地区项目由区组织单位推荐经过评选确认；境外项目由部分国家或港澳台地区进行推选，作品需为国家级或地区级活动推荐。

一、主题要求

本届创客展示交流活动的主题是“创意人文，创客生活”。参评作品是以动手实践为主要方式，符合活动主题的各类具有创意的实物，如模型、样机等，不能是对套件的简单组装。作品可以包含生产实践中发现的问题和创造性解决问题的手段，在动手实践的过程中创造有价值的物化劳动成果。作品要将艺术性与科技性进行融合，重视新知识、新技术、新工艺、新方法的运用，也可将民族特色和创客元素进行结合，融入当地的特色文化。作品高不超过2米，宽不超过1.5米，重量不超过50千克。作品材料中不能有易燃、易爆危险品和管制刀具。作品可以（但不限于）从以下三个方向进行主题确定：

方向一：创客与人工智能

1. 可从人工智能技术在各行业（提升全面幸福指数、体现人文关怀等方面）中的创新应用进行作品主题确定。

2. 可从亲历实际的劳动过程中，以体会劳动光荣，尊重普通劳动者，养成热爱劳动、创造性劳动等方面为切入点，以人工智能技术为手段进行主题确定。

方向二：万物互联

1. 可从工业、农业、环境、交通、物流、安保等基础设施领域的物联网技术进行作品主题确定

2. 可从疫情防控、公共交通、社区生活、空气质量、城市废物管理或城市灾害处理等利于城市可持续发展的细分领域进行作品主题确定。

3. 可以真实的个人生活、生产和社会性服务任务为情境，注重运用所学知识解决实际问题，提高劳动质量和效率进行主题确定。

方向三：传统文化创新

1. 可从民族服饰、传统建筑等细分领域进行作品主题确定。

2. 可从传统工具与创新融合，设计或改进劳动工具等进行主题确定。

3. 种植、养殖、手工制作等传统的生产劳动，包括金工、木工、电工、陶艺、布艺等项目在内的劳动及传统工艺的创新进行主题确定。

二、申报

(一) 申报者和申报项目要求

1. 申报者在申报时为北京市内在校中小学生(包括普通中小学、特殊教育学校、中等职业学校等)，每个申报学生(包括集体项目的学生)在一届展评中，只能申报一个项目参加展评。

2. 集体项目要求

(1) 集体项目的申报者不超过3人，并且必须是同一学校、同一学段的学生合作项目。科技馆、少年宫上报的项目，可以是同区、同一学段学生合作项目，需出具书面说明。

(2)集体项目不能在参评中途加入新成员。每名成员都须全面参与、熟悉项目各项工作，提交的作品应为所有成员在合理分工的基础上共同完成。

3.每个项目最多申报两名辅导教师。

4.申报项目必须是从当年7月1日往前推不超过两年时间内完成的作品。

5.如果曾经参加往届创客展评活动，再次以同一作品参评，该作品必须进行迭代，申报材料必须反映创客作品新的创意。

6.项目必须是申报者原创作品，存在抄袭、作弊等问题的项目不接受申报，如出现对项目的投诉且经调查属实,或经评审专家调查发现此类问题,取消其项目参评资格。

(二)申报材料

1.内容填写完整的申报表。

2.作品介绍,内容包括设计思路、功能、目的等，格式为PDF文件。

3.三张jpg格式的项目照片，分辨率不小于 300dpi。

4.其他制作作品的原始文件、草稿、视频（时长20分钟以内）等，材料大小总计不超过500M。

5.《工程笔记》一份，需如实记录设计制作情况，附带相应自我评价，包括如何学习掌握知识技能、劳动实践以及习得的积极价值体验。具体内容见模板。

三、评审及奖项

(一)评审原则

组委会将组织相关专家基于设计思维、从创新性、实用性、技术性、艺术性、人机交互性及展示性等方面进行评审。

(二)评审方式

活动采用初评和终评的方式进行。

项目评审采用专家问辩环节和“动手做”操作环节两个主要部分。问辩环节由组委会组织专家与学生进行交流，学生在自己展位上进行作品介绍和展示。同时，学生应向专家提供过程性文字或图片材料，并展示出作品的完整创意效果。

“动手做”环节主要考查参赛学生的动手实践能力以及利用科学思想方法解决问题的能力。由组委会提供统一硬件设备及相关制作耗材，根据不同的项目参与相应的“动手做”活动。最终成绩由专家问辩和“动手做”两部分根据权重合计得出。

“动手做”活动相关主题及要求会在评审前发布。

(三) 奖项设置

活动将评选出一、二、三等奖及参与奖，颁发证书、奖杯。同时评选出专项奖，颁发证书、奖金。

第四章 创客教师展示规则

一、主题要求

创客教师展示作品主要以“创客教育”“劳动教育”为主线，通过先进的教学理念和现代化技术手段体现教学工作中创客的“教”与“学”和“想”与“造”。展示作品形式包括：教师本人设计或改进的教具、仪器或设备等；教师本人所撰写的教学案例、论文等。作品可以（但不限于）从以下两个方向进行主题确定：

方向一：创客教育与多学科融合教学

1. 创客教育与学科融合的教具、仪器或设备等，同时需配有创客课程等资料。
2. 创客教具与学科融合的教学案例，案例可以是与科学学科融合或其他学科融合。
3. 创客教具与学科融合的论文，论文可以是与科学学科融合或其他学科融合。

方向二：劳动技术与通用技术

1. 紧密结合经济社会发展变化和学生学习生活实际，设计具有中国特色的能实现知行合一，促进学生形成正确的世界观、人生观、价值观的劳动教育模式课程。

2. 根据传统劳动、传统工艺项目的育人功能设计教具并撰写能创新劳动教育内容、途径、方式，增强劳动教育时代性的教学案例。

3. 统筹劳动教育与通用技术课程相关内容，从工业、农业、现代服务业以及中华优秀传统文化特色项目中，自主选择1—2项生产劳动，从提高学生创意物化能力，养成吃苦耐劳、精益求精的品质，增强生涯规划的意识 and 能力等方面撰写论文。

二、申报

(一) 申报者和申报要求

1. 申报者为中小学校教师（不限于科技教师，进行创客与学科融合的各学科老师均可），各级教育研究机构、校外科技教育机构（仅指各区活动中心和少年宫、综合实践基地、社会大课堂科普基地）等创客教育工作者。教师可以单独申报，也可以是一位老师和一位学科老师共同申报。但每名教师只可报名一个项目。

2. 本项目中的创客教具是指，以学科融合教学为目的创客教具，并且有课程资料，可采用电子创意、机械设计、数字制造、程序设计、艺术设计等技术。

3. 不接受申报的项目

(1) 教案涉及抄袭，或非作者基于真实课堂实践和思考所得。如出现对项目的投诉且经调查属实，或经评审专家调查发现此类问题，取消其项目参展资格。

(2) 违反国家法律、法规和社会公德或者妨害公共利益的项目。

(二) 申报材料

1. 内容填写完整的申报表。

2. JPG格式教具照片，分辨率不低于300dpi。

3. 课程资料包括教案（请参考模板）及其他上课资料（如PPT、实物教具照片、上课照片、5分钟内上课微视频等）；论文（请参考模板）。材料大小总计不超过500M。

三、评审及奖项

（一）评审原则

组委会将组织相关专家基于对创客的理解，教案、教学案例或论文的教育性、创新性、完整性、示范性等方面进行评审。

（二）评审方式

1. 材料评选

组委会组织专家进行材料评选，选出作品进入初评活动。

2. 现场展示

进入初评活动的老师进行现场说课或论文答辩，专家评审出进入终评展示的教师作品。

（三）奖项设置

活动将评选出一、二、三等奖，颁发证书、奖杯。

第五章 “航天” 主题创客作品征集活动规则

一、主题要求

“航天”主题创客作品征集活动鼓励学生关注航天事业发展、火星探测、行星探测、探月工程、载人航天等工程领域，弘扬航天精神，普及航天知识，激发创新热情，将前沿学科知识与实际应用相结合，提出创新式解决方案，动手制作，创作出更具社会和产业价值的创意作品。作品材料中不能有易燃、易爆危险品和管制刀具。作品可以（但不限于）从以下两个方向进行主题确定：

方向一：火星探测

火星探测是指人类通过向火星发射空间探测器，对火星进行的科学探测活动。2020年天问一号探测器，2021年祝融号火星车相继发射成功并执行对应火星探索任务，因此可从火星探测方面进行主题确定。例如火星基地、火星卫星的设计和建设和等。

方向二：月球探索

月球具有可供人类开发和利用的各种独特资源，月球上特有的矿产和能源，是对地球资源的重要补充和储备，将对人类社会的可持续发展产生深远影响。中国探月工程是我国自主对月球的探索和观察，又叫做嫦娥工程，因此可从月球探索方面进行主题确定。例如月球农场、载人月球车、月球车创新设计与建设等。

二、申报

(一) 申报者和申报项目要求

1. 申报者在申报时为北京市内在校中小学生(包括普通中小学、特殊教育学校、中等职业学校等)，每个申报学生只能申报一个项目参加作品征集活动。

2. 集体项目要求

(1) 集体项目的申报者不超过3人，并且必须是同一学校的学生合作项目。科技馆、少年宫上报的项目，可以是同区学生合作项目，需出具说明。

(2) 集体项目不能在参评中途加入新成员。每名成员都须全面参与、熟悉项目各项工作，提交的作品应为所有成员共同完成。

3. 每个项目最多申报两名辅导教师。

4. 申报项目必须是从当年7月1日往前推不超过两年时间内完成的。

5. 项目必须是申报者原创作品，存在抄袭、作弊等问题的项目不接受申报，如出现对项目的投诉且经调查属实,或经评审专家调查发现此类问题,取消其项目参评资格。

(二) 申报材料

1. 内容填写完整的申报表。

2. 作品视频：介绍作品的视频，可以微电影、短视频、纪录片或者故事片中选择任一形式呈现，时长在3-5分钟内，格式为MP4，大小不超过300M，要求画质清晰，注明作品名称、作者及学校等信息。

3. 作品照片：提供原始创作作品的电子版照片，包括但不限于项目制作、不同角度的作品照片，至少5张，要求为JPG格式，分辨率不低于300dpi。

4. 作品介绍：包括作品设计理念、思路、功能等，文档字数不少于300字。

5. 其他制作作品的原始文件、草稿等，材料大小总计不超过500M。

三、评审及奖项

(一) 评审原则

组委会将组织相关专家基于创意设计、科学技术、功能造型、作品展示等方面进行评审。

(二) 评审方式

首先将对已申报的作品进行资格审查，不符合申报要求的作品不予评审，包括但不限于材料提交不完整、逾期申报、集体申报成员过多等。

组委会组织专家评委根据申报者提供的材料对作品进行评审。

(三) 奖项设置

活动将评选出一、二、三等奖，颁发证书。

第六章 附则

一、知识产权

(一) 申报的项目不得侵犯任何第三方的知识产权或其他权利，且内容符合可适用的法律、法规。

(二) 申报的项目所包含的任何文本、图片、图形、音频和/或视频资料均受版权、商标和/或其它财产所有权法律的保护，未经申报者同意，上述资料均不得在任何媒体直接或间接发布、播放、出于播放或发布目的而改写或再发行，或者被用于其他任何商业目的；但对申报项目作品介绍、项目内容公益宣传的出版、发行的权利属于组委会。

二、免责声明

(一) 对于因不可抗力或不能控制的原因影响到活动，组委会不承担任何责任，但将尽力减少因此而给申报者造成的损失和影响。

(二) 为了维护申报者的合法权益，组委会建议申报者在参加活动前向有关部门申请知识产权方面的保护。否则，由此给申报者造成的损失，组委会不承担任何法律责任。

(三) 因参加活动而产生的一切法律后果（包括但不限于侵犯第三人专利权、著作权、商标权、肖像权、名誉权和隐私权等）由其自己承担，组委会对此不承担任何法律责任。

(四) 本规则由创客展评活动组委会负责制定、修订和解释，并在“北京科学中心官网、学生科技网”上发布。

(五) 创客展评活动信息查询网站、网上申报网站及电子邮箱

北京科学中心：<http://www.bjsc.net.cn>

学生科技网：<http://www.student.org.cn>

创客展评活动网申：<http://www.minimakerfair.com>

专用电子邮箱：minimakerfair@bjsc.net.cn

第二部分 汇总表样表

创客展评项目汇总表

区级组织机构:(盖章)_____

申报日期: 年 月 日

序号	授权码	项目名称	申报者	学校	年级	学生联系方式	辅导教师	教师联系方式
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								

创客教师项目汇总表

区级组织机构:(盖章)_____

申报日期: 年 月 日

序号	授权码	教案名称	申报者	单位	学段	身份证号	联系方式
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

区级青少年创客国际交流展示活动开展情况统计表

区组织机构:

填表日期: 年 月 日

参加本年度全区各级青少年科技创新活动的中小學生总数						
参加本年度全区各级青少年创客活动的中小學生总数						
本年度区级青少年创客国际交流展示活动的时间、地点						
区级比赛项目申报情况						
类别		数量	区级获奖情况			评委人数
			一等	二等	三等	
创客作品展评	高中项目					
	初中项目					
	小学项目					
创客教师展示						
本区青少年创客国际交流展示活动的自我评价及存在问题:						

区组织机构负责人签字:

盖 章

第三部分 其他附表

创客作品展评项目申报表

	作品名称				
	所在区		所在学校或辅导机构		
申报者一	姓名		教育 ID	照片	
	身份证号				
	年 级		学生民族		
	联系方式				
	家长姓名		与申报者关系		
	联系方式				
申报者二	姓名		教育 ID	照片	
	身份证号				
	年 级		学生民族		
	联系方式				
	家长姓名		与申报者关系		
	联系方式				
申报者三	姓名		教育 ID	照片	
	身份证号				
	年 级		学生民族		
	联系方式				
	家长姓名		与申报者关系		
	联系方式				
辅导教师一	姓名		联系方式		
	所在单位				

辅导教师二	姓 名		联系方式	
	所在单位			
作品简介	(500 字以内)			
申报人确认事宜	<p>申报人同意无偿提供作品及申报资料给主办单位在公开场合展示或由主办单位编入获奖作品汇编。同时，申报人亦享有公开发表自己作品的权力。</p> <p>申报人声明申报项目是从 2022 年 7 月 1 日往前推不超过两年时间内完成的原创作品，不存在抄袭、作弊等问题。</p> <p>(请打印后签名)</p> <p>申报人签名： _____ 监护人签名： _____</p>			

所在学校或辅导机构意见

盖章

年 月 日

创客教师展示项目申报表

教学设计者基本信息（一）				
姓名		单位		照片
联系电话		教授学段		
身份证号		民族		
教学设计者基本信息（二）				
姓名		单位		照片
联系电话		教授学段		
身份证号		民族		
教学内容基本信息				
教案名称		推荐学习年级		
主要知识点		难易程度		
学习主题				
教案简介	（500 字以内）			

<p>申报人 确认 事宜</p>	<p>申报人同意无偿提供作品及申报资料给组委会在公开场合展示或由组委会编入获奖作品汇编。同时，申报人亦享有公开发表自己作品的权力。 申报人声明此教案为本人原创，是真实的课堂实践与思考。</p> <p>(请打印后签字)</p> <p>申报人签名：</p>
<p>所在 单位 意见</p>	<p style="text-align: right;">盖 章</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>

“航天”主题创客作品征集活动申报表

	作品名称				
	所在区		所在学校或辅导机构		
申报者一	姓 名		教育 ID	照片	
	身份证号				
	年 级		学生民族		
	联系方式				
	家长姓名		与申报者关系		
	联系方式				
申报者二	姓 名		教育 ID	照片	
	身份证号				
	年 级		学生民族		
	联系方式				
	家长姓名		与申报者关系		
	联系方式				
申报者三	姓 名		教育 ID	照片	
	身份证号				
	年 级		学生民族		
	联系方式				
	家长姓名		与申报者关系		
	联系方式				
辅导教师一	姓 名		联系方式		
	所在单位				

辅导教师二	姓 名		联系方式	
	所在单位			
作品简介	(不少于 300 字)			
申报人确认事宜	<p>申报人同意无偿提供作品及申报资料给主办单位在公开场合展示或由主办单位编入获奖作品汇编。同时，申报人亦享有公开发表自己作品的权力。</p> <p>申报人声明申报项目是从 2022 年 7 月 1 日往前推不超过两年时间内完成的原创作品，不存在抄袭、作弊等问题。</p> <p>(请打印后签名)</p> <p>申报人签名：_____ 监护人签名：_____</p>			
所在单位意见	<p style="text-align: center;">盖 章</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>			

工程笔记（模板）

项目名称	
<p>一、项目描述</p> <p>对项目背景和要解决的问题进行简要的描述。</p>	
<p>二、项目分析</p> <p>国内外现状调研，并用思维导图对项目进行简要分析。（思维导图最多 3 张）</p> <p>思维导图：</p>	

三、项目方案：

对项目总体设计方案进行概述。

四、项目实施：

对项目进行计划分解，并用框图画出项目任务分解图。详细描述每个小任务的实施方法。
(分解图最多 3 张)

任务分解图：

步骤一：

步骤二：

步骤三 . . .

五、项目记录：

对所完成的项目进行记录和分析，并用数据、图表等进行定量分析。（数据、图表请转换为图片形式）

定量分析：

六、项目展望及自我评价：

本项目还有哪些改进的地方，对项目进一步的优化内容；自我评价，包括如何学习掌握知识技能、劳动实践以及习得的积极价值体验。

创客教师教案（模板）

教学内容基本信息		
教案名称		推荐学习年级
1. 整体设计思路（教学设计的思路与学习价值分析）		
2. 目标设计（指向学生科学素养发展的目标设计）		
3. 学习内容分析（教学内容及内容结构分析，重点难点分析）		
4. 学情分析（学生现状与需求分析）		
5. 教与学的过程设计（课堂教与学的每个步骤的情境任务及其意图分析）		
步骤	主要内容	设计意图
步骤 1		
步骤 2		
步骤 3		
.....		
6. 教学设计特色分析（教学设计的特色或个人风格分析）		
7. 实践反思（生成性成果与具体问题及改进措施）		

创客教师论文（模板）

一、征文主题

“教学实践过程中结合创客带来的有益转变”

二、征集论文要求

1.论文必须切合主题，论文采用的资料与数据要翔实可靠，原理与概念要清晰明确，论证要充分严谨，文字简明，通俗易懂，具有可操作性。

2.论文的组成应包括标题、摘要（字数 300~500 字）、关键词（3~5 个）、正文、参考文献、作者简介等。

论文正文字数一般在 3000~5000 字。字数过少或过多都将影响论文最终评审等级。

参考文献的著录规则请参照国家标准 **GB/T7714-2005**《文后参考文献著录规则》执行。

缺少论文组成要素或不符合相关规则，将视情况降低论文获奖等级。