

贺兰县科学技术协会

贺兰县教育局 文件

贺兰县科学技术局

贺科协发[2019]35号



关于印发《贺兰县第十五届青少年科技创新大赛 实施方案》的通知

各中小学校：

按照银川市青少年科技创新大赛实施方案的通知要求，贺兰县科协、教育体育局、科技局决定联合举办贺兰县第十五届青少年科技创新大赛，现将《贺兰县第十五届青少年科技创新大赛实施方案》印发给你们，请按照方案要求组织实施。

- 附件：1. 贺兰县第十五届青少年科技创新大赛实施方案
2. 贺兰县第十五届青少年科技创新大赛规则



2019年7月1日

附件 1:

贺兰县第十五届青少年科技创新大赛实施方案

为深入贯彻落实《全民科学素质行动计划纲要》，激发青少年对科学的兴趣，培养青少年的创新精神、实践能力和对社会的责任感，提高青少年和科技辅导员队伍的科学素质和技能，推动贺兰县青少年科技创新教育活动蓬勃开展，贺兰县科协、教育体育局、科技局决定联合举办贺兰县第十五届青少年科技创新大赛，制定如下实施方案：

一、大赛主题及举办时间

（一）大赛主题

创新·体验·成长

（二）大赛时间

拟定于 2019 年 10 月 30 日

二、大赛内容

（一）青少年科技创新大赛项目

青少年科技创新大赛项目包括青少年科技创新成果竞赛、科技辅导员创新成果竞赛（科教制作及科技教育方案）、青少年科技实践活动比赛、青少年儿童科学幻想绘画比赛、青少年科学 DV 比赛。其中，提前评审类项目包括辅导员科技教育方案、青少年科技实践活动、青少年科学 DV。

（二）征集参加市级竞赛特色创新项目

人工智能普及赛和编程设计大赛，人工智能普及赛分大颗粒组竞赛、小颗粒竞速运球赛、星球巡航开源机器人竞赛、人工智能机器人创新设计赛及趣味挑战活动。其中，编程设计大赛分Scrach3.0 知识答题竞赛和 python 编程竞技场赛。

三、大赛组织实施

第一阶段：7月1日-9月15日赛前准备阶段。拟定下发大赛文件，各学校按照大赛文件要求安排制作作品，筛选优秀作品。

第二阶段：9月15日-10月15日汇总上报阶段。2019年10月15日前，各学校将提前评比项目（辅导员科技教育方案、青少年科技实践活动、青少年科学DV、）作品、汇总表以及各学校筛选出的青少年科技创新成果作品、科技辅导员创新成果作品、青少年儿童科学幻想绘画作品汇总表电子版报送至教育体育局杨惠萍老师处；青少年科技创新成果作品、科技辅导员创新成果作品由作者在参加县级竞赛时带到大赛现场，青少年儿童科学幻想绘画作品，由学校负责科普工作的辅导员老师在比赛的前一天提前到赛场布展。

第三阶段：县级赛事评比阶段。拟定2019年10月30日，贺兰县第十五届青少年科技创新大赛进行现场评比展示。

四、参赛名额分配

本届大赛青少年科技创新成果作品、科技辅导员创新成果作品、青少年科技实践活动作品、青少年科学DV作品比赛以附件名额分配表为最低限额，作品质量较高者不受限制，可以多报。

少年儿童科学幻想绘画比赛：各学校严格按照附件名额分配表上报。

征集参加市级竞赛的本地特色创新竞赛项目不限名额，不限竞赛项目。

五、大赛报名及联系方式

（一）创新大赛相关事宜联系人

刘海燕 8069519 （县科协）

杨惠萍 8066882 （县教育体育局）

（二）征集参加市级本地特色创新竞赛报名

1. 人工智能普及赛参赛选手可加入QQ群: 634789903, 在群文件中下载报名表, 填写并发送 434310208@qq.com 邮箱进行报名或登录 ningxia.youngmaker.com 网页进行报名。比赛规则详见QQ群文件。

联系人: 班鑫怡 13995498417 陈艺彤 18695258947

2. 编程设计大赛参赛选手在Scrach3.0或源码编辑器平台上进行编程创作, 于12月1日前将创作作品发送至指定邮箱 (ycscode@163.com) 进行报名。

联系人: 何理臻 18995089318

六、参赛相关要求

1. 各中小学校, 要高度重视本届大赛的组织和选拔, 切实加强组织领导, 积极部署落实和参与本级大赛, 加强对本级科技辅导员的培训和支持, 辅导制作和推荐优秀作品参加县级大赛。

2. 参加县级大赛所有作品由各学校统一汇总报送, 不接受个人直接报送作品; 请严格按照本届大赛要求的时间提交汇总表和作品资料, 作品申报书及汇总表等请登录银川科普网 (<http://www.yckpw.gov.cn/>) 进行下载。

3. 本届大赛按30%比例评选出各参赛项目一、二、三等奖, 并对优秀科技辅导员、优秀组织个人、优秀组织单位给予表彰奖励。综合此次及历届比赛情况, 贺兰县科协、教育体育局将在全县中小学校推荐符合条件的优秀科技辅导员2名, 优秀组织单位2个, 优秀组织个人2名, 报市级竞赛组委会。

附件 2:

贺兰县第十五届青少年科技创新大赛规则

一、青少年科技创新比赛

(一) 青少年科技创新成果竞赛

1. 项目学科: 小学生项目包括物质科学、生命科学、地球环境与宇宙科学、技术、行为与社会科学五个学科; 中学生项目包括数学、物理与天文学、化学、动物学、植物学、微生物学、生物化学与分子生物学、生物医学、环境科学与工程、计算机科学、工程学、能源科学、行为与社会科学十三个学科。

2. 项目申报: a. 个人项目申报者为 1 人, 集体项目申报者不得超过 3 人。集体项目不能在研究过程中及参赛中途加入新成员, 在项目申报时, 所有成员及辅导员信息资料均应在申报表中填写, 一旦上报不得修改; 每个项目的辅导老师不得超过三名。b. 比赛当天将纸质版的申报资料一份带至比赛现场, 其中包括: ①项目申报书②查新报告③项目研究报告及附件(项目研究报告字数应不少于 2 千字, 不超过 1 万字, 附件可提交研究项目相关辅助图片, 其他研究日志、实验记录等材料填报清单, 入选参加区赛的作品网上申报时图片大小不超过 5MB。)

(二) 科技辅导员创新成果竞赛

1. 项目类别: 由科教制作(包括机物理教学、化学教学、生物教学、数学教学和其他)、科技教育方案(包括科技教育教学类、科技教育活动类两类)组成。

2. 每个申报项目只能有一名申报者。

3. 科教制作类项目报告包括：项目原理、用途、改进点等相关材料和项目实物照片。科技教育方案项目报告包括：①方案的名称②方案的背景（需求分析）与目标③方案所设计的对象、人数④方案的主体部分包括：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 g. 效果评价标准与方式。

4. 限期内向县科协或教育局提交纸质版的申报资料一份（需要签字盖章完毕，用牛皮纸文件袋装送）：科技教育方案类①项目申报书②项目报告；科教制作类①项目申报书②项目报告③实物照片。

（三）青少年科技实践活动比赛

1. 项目学科：由物质科学、生命科学、地球环境与宇宙科学、技术与工程及其他（不属于上述四类学科的其他科技内容的实践活动）学科组成。

2. 项目申报：a. 申报的科技实践活动应是以团体（如：小组、班级、社团、研究活动小组、年级、学校、校外教育机构等）名义，在课外活动、研究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并按照活动计划或方案已完成的集体活动；申报者不得出现个人姓名。b. 限期内向县科协或教育局提交纸质版的申报资料一份（需要签字盖章完毕，用牛皮纸文件袋装送）：①项目申报书②活动报告及附件（活动报告字数应在1万字以内，由活动组织者或主要参与者以文字的形式，将活动选

题、设计、准备、实施、成果、总结反思或建议叙述清楚；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；入选参加区赛的作品网上申报时附件大小不超过 5MB。）

（四）青少年科学 DV 比赛

1. 青少年利用小型 DV 机拍摄记录的科学探究活动，是基于一个探究式科学课题研究的影像拍摄作品，创作主题围绕“节约能源资源、保护生态环境、保障安全健康、促进创新创造”开展，从节能减排、低碳环保、安全健康、防灾减灾、发明创造、创新创意等方面为主要拍摄内容，要求内容健康，具有科普意义。

2. 征集作品的内容包括科学探究纪录片、科学微电影、科普动画三个类别（仅限学生申报）。**科学探究纪录片**要求申报者要用科学方法和视角诠释科学内容，具有科学性、专业性和故事性。作品以真实的科学探究过程为内核，不能虚构，并能够以艺术的影视手段展现，引发人们对科学的思考；**科学微电影**要求创作具有科学价值的剧情故事，具有科学性、娱乐性和故事性。要具备时间、地点、人物、主题和故事情节等要素，注重剧本的创作，使讲述的故事完整、生动，具有较高的观赏性。主创团队成员（编剧、导演、摄影、剪辑）须为申报者本人（须提交工作视频资料）；**科普动画**要求申报者以简约、夸张、幽默的手法，围绕一个生活中的科学现象或抽象的科学知识，通过生动的情节用动画的方式表现出来。

3. 全县中小学校的在校学生均可申报。征集作品以个人或集体的形式完成，集体作品的申报者不得超过 3 人，并且必须是同一学校、同一学历段（小学、初中和高中）学生的合作项目。每

项作品最多有 2 名辅导教师。

4. 科学影像作品要求具有原创性(自主选题、无著作权争议)、科学性(作品围绕活动主题,内容符合客观实际,能够反映事物本质和内在规律,论据充分,材料、数据、结果真实可靠)、完整性(作品须具备完整的画面和声音等要素来表达理念、阐述科学)。

5. 科学探究纪录片和科学微电影的时长不得超过 8 分钟,科普动画作品时长不得超过 4 分钟。作品申报统一采用为 MP4 格式,科普动画作品采用 SWF 格式文件上传。画面比例为 4:3,分辨率为 720×576(像素);或画面比例 16:9,分辨率为 1280×720(像素),建议视频码流(单位时间的数据流量)在 2000-2500Kbps 之间为宜。每项作品应提供缩略图 3 张,图像格式为 jpg,分辨率为宽 640 像素,高 480 像素。

6. 限期内向县科协或教育局提交电子版和纸质版申报材料(需要签字盖章完毕,用牛皮纸文件袋装送):①作品视频(必须是 mp4 格式)②作品有 word 版的创作脚本。③项目申报书。(缺少任何一项都将取消参赛资格,提交的电子版与纸质版申报材料保持一致。)

(五) 少年儿童科学幻想绘画比赛

1. 作品形式: 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(宽 54cm,高 38cm)4 开,不需装裱。

2. 参赛作者年龄为 5-14 周岁的少年儿童,超过年龄范围的不予参评。参赛作品应为个人作者的原创作品,辅导老师仅限 1 人;抄袭他人或复制书上原作品,一经发现将取消参评资格。

3. 限期内向县科协或教育局提交纸质版的申报材料一份:①

科幻画的纸质版原件②申报书（盖学校公章，贴于作品背面左上角）。

本届大赛申报书，请登陆银川科普网（<http://www.yckpw.gov.cn>）查阅下载。

二、征集参加银川市本地特色创新竞赛项目内容及规则

（一）人工智能普及赛

1. 大颗粒竞速运球赛

针对5—6岁学龄前参赛队员设计的竞赛项目。根据比赛内容，参赛队员解决运输出现的问题，搭建新设的家园，参照完成的时间判定成绩。

2. 小颗粒竞速运球赛

针对6岁、7岁的幼儿阶段设计的竞速比赛项目，根据本项目竞赛规则，参赛学员须根据要求自主设计运行机器人，比赛现场根据竞赛规则完成运输小球任务，参照完成分数和时间评定比赛成绩。

3. 星球巡航开源机器人竞赛

针对小学阶段设计的开源竞赛项目，根据本项目竞赛规则，参赛学员须根据竞赛场地图自主设计运行机器人，比赛现场根据竞赛任务完成编程，参照完成分数和时间评定比赛成绩。

4. 创新赛

参赛者设计、搭建任意类别的自主或遥控的机器人，帮助人类或解决一个实际问题，并向评委和公众展示出来。参赛队伍使用的器材种类和平台不限，并在现场向评委演示自己的创客作品并完成答辩。比赛结果由评委分数和现场投票两部分组成。可以准备

传单易拉宝、PPT 等辅助手段,不允许用赠送礼物的方式换取选票。

5. 趣味挑战活动

所有已参加完其他项目的选手均可挑战,参赛队员根据现场题目两人一组进行限时观察,观察结束后,双方进行复制搭建,一方搭建结束,可举手示意,比赛暂停,若完成度为 100%,视为挑战成功,若未完成,视对手挑战成功。

(二) 编程设计大赛

1. Scratch3.0 知识答题竞赛

主要考察选手对编程基本知识和重要逻辑的掌握,比赛分为笔试答题和上机操作两部分,选手需自备电脑、在指定场地统一答题,并按照上机创作要求,在规定时间内进行上机操作编程。答题结束后,裁判组将根据比赛评分标准,对上机编程部分进行现场评分。

2. python 编程竞技现场赛

主要考察选手对 python 语言逻辑和语句语法掌握程度,比赛通过专业 python 青少年教学平台进行线下创作,选手在规定时间内对特定任务进行现场编程,裁判按照标准对所编写程序进行打分,最终分数排名靠前者胜出。

附件 3:

贺兰县征集青少年科技创新大赛作品名额分配表

序号	学校名称	学生项目						教师项目	合计
		青少年科技创新成果申报数	少年儿童科幻画申报数	青少年科技实践活动申报数	青少年 DV 申报数			科技辅导员科技创新成果申报数（科技发明、科教制作、科技教育方案）	
					科学探究纪录片	科学微电影	科普动画		
1	贺兰一中	3	60	2	3	2	1	2	73
2	贺兰二中	3	40	2	1	1	1	2	50
3	贺兰三中	3	40	2	1	1	1	2	50
4	贺兰四中	5	60	3	3	2	1	3	77
5	贺兰回中	5		3	1	1	1	3	14
6	贺兰一小	3	40	3	1	1	1	2	51
7	贺兰二小	3	40	3	1	1	1	2	51
8	贺兰回小	3	40	3	1	1	1	2	51
9	贺兰三小	2	30	1	1	1	1	1	37
10	贺兰四小	2	40	2	1	1	1	2	49
11	贺兰五小	2	30	2	1	1	1	2	39
12	贺兰六小	2	30	1	1	1	1	1	37
13	贺兰七小	1	20	1				1	26
13	贺兰奥莱小学	1	10	1				1	13
14	贺兰立岗小学	1	5	1				1	8

序号	学校名称	学生项目					教师项目		合计
		青少年科技创新成果申报数	少年儿童科幻画申报数	青少年科技实践活动申报数	青少年 DV 申报数			科技辅导员科技创新成果申报数（科技发明、科教制作、科技教育方案）	
					科学探究纪录片	科学微电影	科普动画		
15	贺兰民乐小学	1	5	1				1	8
16	贺兰五星小学	1	5	1				1	8
17	贺兰兰光小学	1	10	1				1	13
18	贺兰暖泉小学	1	5	1				1	8
19	贺兰铁西小学	1	5	1				1	8
20	贺兰铁东小学	1	5	1				1	8
21	贺兰欣荣小学	1	5	1				1	8
22	贺兰金山小学	1	5	1				1	8
23	贺兰常信小学	1	5	1				1	8
24	贺兰银光小学	1	5	1				1	8
25	贺兰潘昶小学	1	5	1				1	8
26	贺兰新渠小学	1	5	1				1	8
合 计		51	550	42	16	14	12	39	724

注：本分配表为最低限额，作品质量较高者不受限制，可以多报。（上报市级参赛作品名额根据银川市青少年科技创新大赛要求：青少年科技创新成果作品、科技辅导员创新成果作品、青少年科技实践活动作品、DV 作品上报名额不限；少年儿童科学幻想绘画作品上报名额 150 幅。）