

# 甘肃省科技创新教育普惠行动

2018—2022

## 活动总结

逻思智造

2022. 12



# 目录

## CONTENTS

第十九届全国中小学电脑制作活动（甘肃赛区） -----	1
2018年度“走进创客教育”专题教研活动 -----	4
2019年全省创客导师实训班 -----	5
第二十届全国中小学电脑制作活动（甘肃赛区） -----	9
2020年甘肃省科技创新教育普惠行动启动仪式暨校长峰会 -----	13
科技创新教育普惠行动“天水站” -----	17
科技创新教育普惠行动“庆阳站” -----	25
科技创新教育普惠行动“兰州新区站” -----	27
科技创新教育普惠行动“酒泉站” -----	30
科技创新教育普惠行动“白银站” -----	33
首届天水市中小学“浪潮杯”创客编程暨人工智能大赛 -----	35
2021年甘肃省学生信息素养提升实践活动暨专家论坛 -----	37
兰州新区首届校园科技创新大赛 -----	41
天水市第二届中小学“浪潮”杯创客编程暨人工智能大赛 -----	43
2022年甘南州学生信息素养提升实践活动 -----	46
2022年甘肃省学生信息素养提升实践活动 -----	47
其他科技创新教育培训及比赛 -----	49

## 第十九届全国中小学电脑制作活动（甘肃赛区）

2018年5月26日，第十九届全国中小学电脑制作活动（甘肃赛区）机器人竞赛在兰州市安宁区甘肃电商谷火热开赛，中央电化教育馆副馆长蔡耘、甘肃省教育厅副厅长赵凯出席大赛，此次活动是我省首次设立省级赛区，来自全省各市州的56支代表队90名学生参加了本次活动。



赵凯指出，举办全省中小学机器人竞赛，为青少年机器人爱好者搭建了一个融合多学科知识和技能的学习平台，让广大青少年学子在竞赛活动中，不断积累知识，探究科学方法，培养动手实践能力，磨炼意志品质，强化团队合作精神，共同体验科技创新的魅力。这是提升学生信息素养，培养学生创新精神、实践能力的有效途径。他希望孩子们通过机器人活动培养自己的思维能力、观察能力、动手能力和创造能力，在实践中体验科技的快乐，不断探寻科学的奥秘，追求科学的梦想，储备知识、积聚能量。



自全国中小学电脑制作活动举办以来，我省每年都派代表队参赛。2018年是我省首次设立省级赛区，旨在更好选拔优秀选手参加全国比赛，促进我省中小学科技创新实践活动。本次机器人大赛的主题是“探索、创新、欢乐”。参赛人员为网上报名并确认能现场参赛的学生。比赛项目有六大类，分别是机器人灭火竞赛、人型机器人全能挑战赛竞赛、能力风暴WER能力挑战赛、纳茵特智能挑战赛、西觅亚FLL工程挑战赛、中鸣超级轨迹赛。六项比赛按照小学、初中、高中组分为13个组别展开角逐。

## 活动效果评价

有关专家指出，中小学机器人竞赛是一项将学科知识、技能培养、探究性学习融为一体的信息技术普及活动。通过开展教育机器人活动，引导和鼓励广大中小学生用灵巧的双手，通过计算机编程、工程设计、机械组装等，结合自己的日常观察与积累，去寻找处理问题、解决问题的方法，激发中小学生对信息技术的兴趣，能够全面提升学生技术素养和科技知识，提高青少年系统训练分析能力、创造能力和实践能力。



随着教育信息化2.0时代的到来，大数据、人工智能等新技术变革对师生信息素养提出了新要求。各个学校都要主动适应信息化、人工智能等新技术变革，积极有效开展教育教学，提升学生创新兴趣和创新思维，培养学生智能化研究兴趣和跨学科综合应用能力，加快人工智能在教育教学中的创新发展，探索实践从提升信息技术应用能力向信息素养转变。本次活动是我省首次设立省级赛区，从基层进行选拔，旨在挑选优秀选手代表我省参加全国比赛。未来，我省将会开展一系列科技创新教育活动，从根本上提高基层科技创新教育骨干教师教学水平、促进我省学生的科技创新实践能力飞速发展。

## 第十九届全国中小学电脑制作活动夏令营

2018年7月16-21日，第十九届全国中小学电脑制作活动夏令营在江苏省无锡市举行。教育部基础教育司副司长马嘉宾，中央电化教育馆馆长王珠珠，江苏省教育厅副厅长洪流等领导及嘉宾出席闭幕式并讲话。我省参赛选手在活动中取得优异成绩！



夏令营期间进行了“数字创作评比”作品面试、“机器人竞赛”和“创客竞赛”等内容。本届全国中小学电脑制作活动夏令营参与人数达3300多人（参赛选手1546人、裁判专家60人、各省领队60人、学生裁判70人、志愿者80人、家长及辅导老师1500人左右）。本届夏令营我省共有27名学生参加。参加面试的2名学生均获得一等奖，参加创客竞赛10名选手获得一等奖3名，二等奖2名，三等奖5名，参加机器人竞赛10支队伍均获得了三等奖。我省也获得了优秀组织奖。本届夏令营是我省参加学生人数最多、取得成绩最好的一次。



第十九届全国中小学电脑制作活动开展以来，我省通过学生网上报送作品，共收到普通作品9466件，“和教育”专项作品2198件。5月26日，我省举办了第十九届全国中小学电脑制作活动（甘肃赛区）机器人竞赛。通过网报，今年收到的作品，是往年的10倍，畅通了参与活动的渠道，极大地调动了学生参与活动的积极性。广大青少年学子在竞赛活动中，不断积累知识，探究科学方法，培养动手实践能力，磨炼意志品质，强化团队合作精神，共同体验科技创新的魅力。这是提升学生信息素养，培养学生创新精神、实践能力的有效途径。

## 2018年度“走进创客教育”专题教研活动

2018年11月29日下午，省电教中心举办了“走进创客教育”专题教研活动，活动由甘肃省电化教育中心副主任梁翔主持。



创客教育对提升学生的信息素养、创新意识和创新能力，养成数字化学习习惯，促进学生的全面而个性化发展等具有重要意义。从2015年开始，教育部陆续印发了很多关于探索STEAM教育、创客教育，建设校园创客空间，普及推广编程教育等文件，通过政策引导积极推进创客教育在全国的实施。很多省市已把创客教育作为中小学必修课，浙江、山东等教育大省甚至把编程知识纳入高考内容。



本次教研活动邀请了蘑菇云创客教育培训教师王春秋和他的团队。王春秋从创客教育的理念、发展趋势、创客空间的建设、师资培训和学生评价等方面，图文并茂地给大家进行了案例分享。蘑菇云创客教育团队工作人员还在现场展示了优秀的创客作品，让大家更加直观地了解、感受创客教育。在交流研讨活动中，中心参会人员同讲师团人员进行了互动答疑。活动以亲自体验、虚拟演示、交流讨论的形式，从不同的角度深入阐释了创客教育。通过此次教研活动，全体参会人员进一步了解了创客教育文化及理念，为省电教中心下一步全面推进教育信息化2.0工作具有积极作用。

## 2019年全省创客教育导师实训班

### 甘肃省电化教育中心文件

甘电教中〔2019〕50号

#### 甘肃省电化教育中心关于举办2019年全省创客教育导师实训班的通知

各市(州)教育局、兰州新区教育文化体育局、厅直属有关学校:

为培养和发展我省创客教育骨干教师队伍,提高我省创客竞赛的水平与能力,加快推进全省中小学创客教育试点赛现场赛有关工作部署。

创新,根据《关于征集第二十届全国中小学电脑制作活动“创客”项目评比作品的通知》(甘电教中〔2019〕8号)的有关要求,规则解读,结合实例,对“第二十届全国中小学电脑制作活动‘创客’项目评比流程和标准等进行解读,

现将有关事项通知如下:

一、培训内容

项目作品名单见附件2。

3.市州推荐教师。市州电教中心

主动创客教育活动的骨干教师、竞赛指导教

人,兰州新区、厅直属学校各推荐2人)。

4.项目校教师。临泽县戴尔“互联创未来”项

目教师(每校1人)。

三、培训时间和地点

1.时间:4月27日下午2:30后开始报到,4月28日至

29日培训,4月30日12:00前离会。

2.地点:瑞达精品商务酒店(迎宾店)(兰州市城关区

天水南路35号火车站向北200米处原兰州迎宾饭店,电话:

0931—8878111、13919925133)。

3.报到联系人:万晨兴 15002667137

四、培训考核

1.凡按培训课程要求完成项目任务的,将统一颁发结业证书,计算学时。

2.凡本次参训学员指导的学生在2019年创客竞赛中获省级二等奖以上,并在本校或本地组织开展了相应培训活动且成效显著的部分优秀学员,经评选(须提供相应佐证材料,具体评选细则另行通知),省电化教育中心将颁发“甘肃省创

知者文系对2019年创客教育项目、创客竞赛规则作深入解读,具有前瞻性和针对性和可操作性。

2.请各地认真做好学员选派工作。培训活动设计定位为“种子教师班”,是对培训者的培训,希望受训人员回各地能起到指导、示范、推广作用。请各地选派有一定技术背景、经验积累和工作基础的骨干教师参训。

3.由于受场地、器材、小组教学的限制,请原则上按照分配限额选派学员。各市州将参训回执表(附件3)于4月25日前发至联系人邮箱gsspop@163.com。

4.因培训安排创客马拉松活动,涉及现场制作,参训教师请自带笔记本电脑,并提前下载安装下列教学软件:

(1)编程教学软件: Mind+

下载地址: www.mindplus.cc

(2)3D打印教学软件: TME3D

下载地址: pan.baidu.com/s/1y4LN1gYjYRJNYJK8HBBHQ

码: 900F (下载安装成功后请在有网络的环境下激活)

激光切割教学软件: LaserMaker

www.lasermaker.com.cn

收取培训费,统一安排食宿,费用自理,

住宿费由所在单位报销。

五、联系方式

1.动手制作。通过对比赛现场提供器材的学习,进行小

型创客马拉松活动,通过实操,理解赛事内容,熟悉参赛器

材,掌握操作办法,了解参赛流程,设计“创意制造”主题

实训项目,进行项目式学习。

3.活动沙龙。展示作品,互动交流。分享在选题、构思

、编程、调试、比赛等方面的实际心得与体会。

六、其他事项

1.内容详见培训日程安排(附件1)。

2.第二十届全国中小学电脑制作活动(甘肃赛区)创客

竞赛审核通过作品名单

3.2019年全省创客教育导师实训班参训回执表



2019年4月28日至29日,“2019年全省创客教育导师实训班”在兰州举办。甘肃省电化教育中心主任包磊出席会议并讲话。负责二十届全国电脑制作活动的市县管理者、指导教师及戴尔项目校教师等160余人参加培训。



包磊指出,近年来,国家和省上高度重视创客教育,先后出台一系列措施推动创客教育发展。2018年,省电教中心启动创客教育试点工作,选择6所学校作为试点单位,取得了一定的效果。本次培训班的召开是推动创客教育在我省全面开花的又一举措,目的是培养一批热衷于创客教育的教师队伍,提升全省创客教育的质量和水平。

包磊强调,创客教育对提升学生信息素养、创新意识和创新能力,促进学生的全面发展有重要的意义。各学校要制定科学的课程规划,开展学科内、学科间等多种形式的课程整合实施研究,把创客教育理念融入到学科课程的实施中,确保开好基础性课程。要发挥教师的关键作用,坚持教育理念创新,主动建立“教育大数据”和“教育+互联网”的新教育思维,从最简单的问题学起,从最细小的工作做起,推动创客教育在我省落地开花。

### 专家讲座



吴俊杰:《开源硬件与创客项目的发展趋势》



宿庆:《创客教育:撬动高中拔尖创新人才培养的支点》



李广平：《中小学创客教育活动的组织与实施》



范新胜：《激光切割机在创客教育中的应用实践》



作品展示



小组合影

## 项目实操



王春秋：《电脑制作活动创客竞赛流程及规则解读》



## 颁奖典礼



动手制作



活动沙龙



本次培训为期2天，网络全程同步直播，培训课程安排合理，内容丰富，使学员学习收获颇丰，回到各地能够指导、示范、引领当地创客教育的发展。培训结束后，省电教中心信息资源科负责人对第二十届全国中小学电脑制作活动进行了解读，介绍了甘肃赛区的组织情况和存在问题，提出了进一步指导学生做好电脑制作活动作品的改进措施。

## 第二十届全国中小学电脑制作活动（甘肃赛区） 机器人竞赛暨创客竞赛

### 甘肃省电化教育中心文件

甘电教中〔2019〕8号

#### 关于征集第二十届全国中小学电脑制作活动 参评作品的通知

各市（州）教育局，兰州新区教育文化体育局，厅直属有关学校：

为贯彻落实教育部《教育信息化“十三五”规划》和《教育信息化2.0行动计划》精神，进一步丰富中小学生学习生活，培养学生运用信息技术手段发现、分析、解决问题的思维和能力，鼓励探索研究，激发创新精神，提高实践能力，全面开展全国中小学电脑制作活动（甘肃赛区）组织单位联系人信息表

2019年举办第二十届全国中小学电脑制作活动。“数字创作评比”市（州）推荐作品名单  
继续征集作品参加“第二十届全国中小学电化教育作品征集活动”，各地推荐作品进行省级评选和遴选报送

下：

“和教育”专项作品上传时间：

“世博会”专项作品上传时间：

（二）“创客竞赛”

作品上传时间：3月1日-17日。

（三）“机器人竞赛”

参赛队伍报名时间：3月1日-17日。

五、组织评选

（一）“数字创作评比”普通作品，县（区）、市（州）通过网上分级评选、逐级推优的方式进行。

县级评选：3月18日-31日县级评审、公示，并向市级推荐优秀作品。

市级评选：4月1日-4月15日市级评审、公示，并向省级推荐优秀作品，每市（州）限额推荐85件（小学组、初中组和高中组各25件，中职组10件）作品参加全省评比。

（二）“数字创作评比”的“和教育”专项作品、“创客竞赛”作品直接进行省级评审；“世博会”专项作品中央电教馆直接评审。

（三）“数字创作评比”省级评审结束后，择优推荐参加第二十届全国中小学电脑制作活动。

（四）省级现场比赛

“创客竞赛”和“机器人竞赛”拟在4月-5月举行省级

#### 二、参赛对象

全省小学、初中、普通高中和中等职业学校在校学生。

#### 三、活动内容

本次活动分为“数字创作评比”、“创客竞赛”和“机器人竞赛”三项竞赛。

（一）“数字创作评比”，是指使用计算机设计、制作的数字化创意作品，包含电脑绘画、电脑艺术设计、电子板报、网页设计、电脑动画、3D创意设计、微视频、计算机程序设计等项目，其中分“普通作品”、“和教育”专项和“世博会”专项。

（二）“创客竞赛”，是指在电脑辅助下设计和创作，体现多学科综合应用和创客文化的作品。参赛学生通过电脑编程、硬件搭建、造型设计等创作智能实物作品，如趣味电子装置、互动多媒体、智能机器等。

（三）“机器人竞赛”，是指中小学生按照命题要求编程，机器人完成相关任务。

“赛的实施细则详见活动指南（附件1）。

#### 四、报名方式

甘肃省智慧教育云平台（www.gsedu.cn），进入专题栏目，按照提示报名提交作品，不得盗用学生任何账号。



一、二、三等奖，为学生及指导教师颁发荣誉证书。

#### 组织奖项

结合各市（州）、县（区）组织开展活动及获奖情况，评选优秀组织奖。

#### 七、其他事项

2月20日前，请各市（州）将组织单位联系人信息表（附件2）发至联系人邮箱。

4月15日前，各市（州）完成“数字创作评比”作品推荐后，将市（州）推荐作品名单（附件3）、市级组织工作情况小结（1000字以内）的电子版及加盖公章的扫描版发至联系人邮箱。

#### 八、联系方式

省电化教育中心

联系人：李秀琴 0931-8827226

邮 箱：gsspop@163.com

本通知电子稿请在甘肃省电化教育中心网站  
(http://www.gsetc.cn/) 文件通知栏目下载。

2019年5月26-27日，第二十届全国中小学电脑制作活动（甘肃赛区）机器人竞赛暨创客竞赛在兰州城市学院（培黎校区）成功举办。活动在小火箭、无人机、机器人等富含科技元素的表演活动中拉开序幕。



省教育厅基教一处处长党勤、基教二处副处长贾降龙、科学技术处副处长闫新力、省电教中心主任包磊、副主任梁翔等领导参加了活动并致辞。来自全省14个市州的参赛学生、指导老师、特邀嘉宾、观摩代表一千余人参加了活动。



本次活动的主题是：探索与创新。目的是鼓励广大中小学生结合学习与实践活动及生活实际，积极探索、勇于创新，运用信息技术手段设计、创作电脑作品，培养“发现问题、分析问题和解决问题”的能力。举办此次省级现场选拔赛，旨在为每一位参赛选手提供一个良好平台的同时，也能为本地创客教育、机器人教育的发展起到宣传推广作用，丰富我省的创客教育、STEM教育文化。活动现场有152支队伍（244名学生）参加了机器人八个大项（17个小项）的竞赛，104名学生参加了创客竞赛。创客竞赛通过现场抽签分组、搭建、答辩等环节，评选出一等奖12名，二等奖17名，三等奖30名。最终评选出最佳个人表现奖12名学生，将代表甘肃省参加全国比赛。

在闭幕式上，包磊指出，本次竞赛活动的成功举办，不仅为青少年机器人、创客爱好者搭建了一个融合多学科知识和技能的学习交流平台，激励和引导他们在科技创新的道路上奋勇攀登；也丰富了我省创客教育、STEM教育、机器人教育文化，为我省创客教育、机器人教育的发展起到了宣传推广的作用；更为提升我省中小学师生的科学素养，推进中小学创新教育的发展，推动我省教育信息化2.0行动计划的实施起到了积极的促进作用。



## 第二十届全国中小学电脑制作活动现场竞赛和交流活动

2019年7月16日至21日，由教育部基础教育司、科学技术司指导，中央电化教育馆主办的“中国移动‘和教育’杯”第二十届全国中小学电脑制作活动现场竞赛和交流活动在山东省寿光市成功举办。我省选手成绩优异！



教育部基础教育司装备与信息化处处长张权，中央电化教育馆党委副书记、纪委书记李萍，教育部基础教育司成秀丽等领导及嘉宾出席闭幕式并讲话。

夏令营期间进行了“数字创作评比”作品面试、“机器人竞赛”和“创客竞赛”等内容。

## 2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动启动仪式暨校长峰会

### 甘肃省电化教育中心

甘电教函〔2020〕24号

#### 关于举行2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动启动仪式暨校长峰会的通知

各市(州)教育局、兰州新区教育体育局、厅直有关学校:  
为全面推动教育信息化2.0行动实施,加强科技型后备人才培养力度,打造多种形式的高层次人才培养平台,推进中小学STEAM教育、创客教育与学科教学深度融合,加快我省人工智能教育、创客教育、STEAM教育等科技创新教育的普惠建设,经研究,定于2020年11月18日至11月21日举行“2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动启动仪式暨校长峰会”,现将有关事宜通知如下:

##### 一、会议主题

汇聚教育菁英,共划创新格局

##### 二、组织单位

1. 报到地点:西北师范大学专家楼

3. 会议地点:西北师范大学学生发展中心二楼报告厅(主会场)

##### 六、培训考核

1. 凡按培训课程要求实现项目任务的,将统一颁发结业证书、计算学时。

2. 创客马拉松环节设一、二、三等奖,将为获奖学员颁发荣誉证书及奖品。

##### 七、有关要求

1. 请各地认真做好学员选派工作。培训活动设计定位为“菁英社群”,旨在为科技创新教育领域的领导者提供有价值、有深度的交流平台。请各地选派有一定理念认知、经验积累和工作基础的骨干管理人员参训。会后希望参会人员能在当地起到领导、示范、推广作用。

2. 受场地、器材、小组实践教学限制,请按照分配限额选派学员。各市州将参训回执表(附件2)于11月14日前发至联系人邮箱871417128@qq.com。

3. 因会议安排培训实操学习及创客马拉松活动,涉及现场制作,参训教师请自带笔记本电脑。

4. 拟参会人员会前14天内如有新冠肺炎疑似症状,疫情中高风险等级地区(含境外)旅居史和接触史,须提供核酸

育发展的经验分享。

3. 工作部署。安排部署2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动相关工作。

特邀专家名单及介绍详见附件1。

##### (二) 实操培训

1. 制客工坊。模拟科技创新教学活动的特色课堂形式,采用PBL项目式教学方式,进行动手实操学习,体验课堂魅力。

2. 创客马拉松活动。基于所学内容,在规定的时间及主题下,分小组配合进行自由创作,体验科技创新教育对创新、创造、团队配合等综合素质能力的培养方式。

3. 活动沙龙。分享、交流学习及创作过程中的心得及体会;从管理者的角度提出改进意见及建议。

##### 四、参会对象

1. 市级负责人。各市州电教中心(馆)馆长(领队)1名。

2. 市州推荐校长。市州电教中心(馆)推荐本区域科技创新教育特色学校或计划推广科技创新教育学校的校长(每市州推荐12名,兰州新区推荐4名,厅直学校各推荐2名)。

3. 项目学校负责人。临泽县“互联创未来”项目县级负责人1名,项目校分管领导和负责教师各1名。

戴口罩。服从现场工作人员管理及防疫工作安排,合理安排学习及作息,注意饮食卫生,不私自聚集,同时加强自我防护,乘坐公共交通工具时全程佩戴口罩。

6. 本次会议不收会务费。统一安排食宿,参训人员往返交通费、食宿费由派出单位承担。

7. 本次会议网上同步直播,请各市州教育局组织相关教师收看。链接地址: <https://meeting.tencent.com/l/zC9WJytPmS0s>。

##### 八、联系方式

联系人:赵笑笑

联系电话:0931-8827226

电子邮箱:871417128@qq.com

附件:1. 峰会特邀专家名单及简介

2. 峰会参会回执表

3. 报到地址及峰会主会场地址导引图

4. 推荐入住酒店名单



2020年11月19日至20日,由甘肃省教育厅、西北师范大学指导,甘肃省电化教育中心主办西北师大创新创业学院承办的“2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动启动仪式暨校长峰会”在西北师大举办。来自全省14个市州的200余名电教馆长、校长参加了现场启动仪式暨峰会,2000余名教师通过网络直播进行在线培训。



甘肃省委教育工委委员、省教育厅党组成员、副厅长张国珍出席会议并讲话。张国珍指出,甘肃省教育厅将教育信息化列为“厅长突破项目”,作为甘肃教育头号工程重点推进。近期连续组织召开全省教育信息化暨厅长突破项目推进会、教育厅局长教育信息化专题培训及此次会议是抓好抓实抓细教育信息化工作的重要举措。与会教育管理者要准确把握我省基础教育已经进入了全面提高育人质量新阶段的鲜明特征,充分认识推进“互联网+教育”发展是全面提高我省基础教育质量的必然选择同时要坚持不懈把大力加强中小学创新教育作为我省教育改革的一项战略工程来实施。



启动仪式由甘肃省电化教育中心副主任魏和平主持,中心主任包磊做了普惠行动工作部署安排。峰会还设置了专家主题报告、教学成果展示、教学工作坊与创客马拉松等多个活动。来自省内外的知名学者、科创企业代表与本地中小学校长、主管副校长就科创教育建设与发展、教育创新、课程研发等相关内容作了交流研讨。

## 专家主题讲座

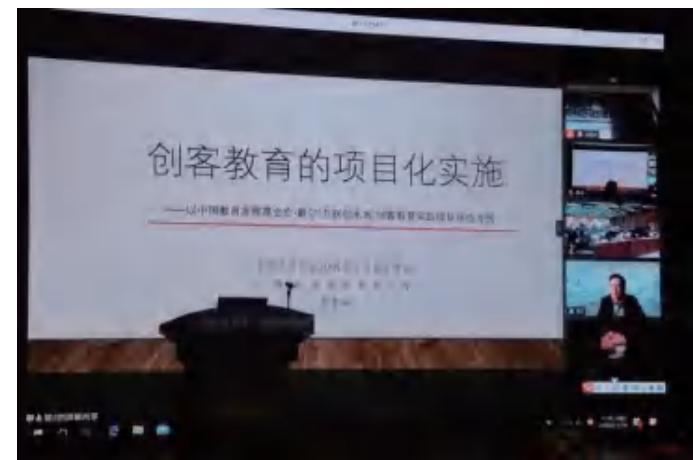
本次峰会现场，科创教育领域专家学者分享了各自对科创教育建设与思考的内容，帮助各中小学校长高屋建瓴的构建对科创教育的认知，点明科创教育的核心，同时也分享了建设科创教育的成功经验与教训，帮助提炼在科创教育发展不同阶段的重点建设目标。



西北师范大学郭绍青教授做《人工智能技术与工程素养教育》专题讲座



连线谢作如老师，带来《青少年人工智能教育的思考与实践》专题讲座



连线管雪渊校长，带来《创客教育的项目化实施》专题讲座



西北师范大学摆玉龙教授做《STEAM教育的实践与应用》专题讲座

专家主题报告可帮助校长快速建立对科创教育的认知与提升对科创教育建立和发展的理解。而在教学成果展示环节中，来自经济发展水平、文化氛围类似城市的优秀科创教育建设学校和甘肃本地科创教育优秀学校代表，介绍了自身科创教育历程、现阶段科创教育建设现状与自身建设特色，为本地中小学科创教育发展建设献言献策，提供可直接借鉴经验的学习目标。

## 教学工作坊

本次峰会为校长们定制了科创教育基础课程的项目制教学工作坊，分为人工智能及开源硬件两大方向，并由蘑菇云知名讲师王春秋、杨少东进行现场培训和讲解。让校长们体验了趣味科创教育教学场景，了解了科创教育基础的相关概念，例如电子模块、图形化编程、开源硬件的原理和基础知识等。



## 创客马拉松

科创教育主要采用项目制教学，在项目制学习过程中，不仅要求学生能够应用所学的学科知识，还要懂得如何在现实生活中将这些知识学以致用，并且通过创客马拉松的形式进行学生综合素养和学习成果评估。在体验了科创教育的教学场景后，峰会也安排校长们现场进行创客马拉松制作，体验科创教育对学生综合素质完整的培养过程。



2020-2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动内容涵盖人工智能、创客开源硬件、激光切割3D打印等方面的理念、技术、教学方法。以专家讲座与实操培训相结合，按照创客工坊、创客马拉松活动、活动沙龙的形式开展。通过校长峰会和全面覆盖各市州培训活动，深度推动全省创客教育、STEAM教育、人工智能教育等科创教育的快速发展，全面尝试科创教育普惠课程的落地实施。为更多的科创教育爱好者及指导老师提供更好的学习平台，培养更多的科创教育学科带头人，为我省加快形成现代化的教育服务体系奠定坚实的基础。

## 2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动“天水站”

# 天 水 市 教 育 局

### 关于举行 2020—2021 年度甘肃省科技创新教育普惠行动天水站培训会的通知

各县区教育局，局直属学校：

为全面推动教育信息化 2.0 行动实施，加强科技型后备人才培养力度，打造多种形式的高层次人才培养平台，推进中小学 STEAM 教育、创客教育与学科教学深度融合，加快我市人工智能教育、创客教育、STEAM 教育等科技创新教育的普惠建设，按照《甘肃省科技创新教育普惠行动计划》的要求，市教育局研究决定于 2020 年 12 月 6 日至 12 月 11 日举行 2020—2021 年度甘肃省科技创新教育普惠行动天水站培训会，现将有关事宜通知如下：

#### 一、培训内容

本次活动为甘肃省电教中心牵头主办，天水市教育局、西北师范创新创业学院承办的甘肃省科技创新教育普惠行动的天水专场培训活动，内容涵盖人工智能编程、创客开源硬件、激光切割、3D 打印等方面的理念、技术、教学方法。以专家讲座与实操培训相结合，按照创客工坊、创客马拉松活动、活动沙龙的形式开展。要通过此次培训活动，逐步推动全市创客教育、STEAM 教育、人工智能教育等科创教育的快速发展，全面尝试科创教育普惠课程的落地实施。为更多的科创教育者及指导老师提供更好的学习平台，培养更多

2020年12月7日—13日，由甘肃省电化教育中心指导，西北师范大学创新创业学院主办的“2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动天水站”在西北师范大学新校区圆满结束！



甘肃省电化教育中心副主任魏和平，天水市委教育工委委员、市纪检监察委派驻市教育局纪检监察组组长市教育局局长王再盛，天水市电化教育馆馆长李钢，西北师范大学创新创业学院院长慕小军，西北师范大学物电学院教授摆玉龙等领导和嘉宾出席了本次培训会的开班仪式，培训班开班仪式由甘肃省电化教育中心信息资源科科长吕姝丽主持。



甘肃省电化教育中心信息资源科科长吕姝丽  
主持开班仪式



甘肃省电化教育中心副主任魏和平  
宣布培训班开幕



开班仪式后，与会领导和嘉宾还参观了西北师范大学STEAM人才教育培训基地，各位领导对西北师范大学在STEAM教育方面所取得的成绩表达了充分的肯定，希望以西北师范大学STEAM人才教育培训基地的模式为蓝本，与西北师范大学创新创业学院一道让天水市的STEAM教育、创客教育、人工智能教育更上一层楼。



## 专家讲座



李广平《STEM教育理念下基于项目的学习》



宿庆《实践STEM教育，培养创新人才》



高飞《激光切割如何结合STEM教育》



魏鹏飞《基于项目式学习的人工智能教育初探》

## 实操培训

培训第二天，主办方还邀请到了上海蘑菇云创客导师王春秋结合DFRobot mind+掌控版入门套件向各位老师做了《开源硬件——科技教育普惠建设的杠杆》的实操讲座。



## 创客马拉松

培训会最后一天为创客马拉松，从主题公布到作品完成汇报路演，老师们积极投身作品创作，在制作过程中小组成员分工明确，有条不紊的完成作品的构想与设计。



## 东片区培训

### 2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动天水站（东片区）培训会在天水二中隆重举办。

2021年3月29日——2021年3月30日，由甘肃省电化教育中心指导，天水市教育局牵头主办，麦积区教育局承办的“2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动天水站（东片区）培训会在天水市二中隆重举办！”



本次培训会是暨甘肃省科技创新教育普惠行动天水站市级培训后，又落实到麦积区、秦安县、清水县、张家川回族自治县进行的普惠培训，参会老师有180人之多，培训以专家讲座与实操培训相结合，按照创客工坊、创客马拉松活动、活动沙龙的形式开展。培训第一天，主办方邀请到了西北师范大学教授、博士生导师摆玉龙：《STEAM教育的实践与应用》、西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地讲师万晨兴：《开源硬件的教育实践》。



西北师范大学教授、博士生导师摆玉龙  
《STEAM教育的实践与应用》



西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地  
讲师万晨兴：《开源硬件的教育实践》



西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地  
讲师赵文毓进行实操培训



西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地  
讲师张子奎进行实操培训

本次培训涵盖了麦积区、秦安县、清水县以及张家川回族自治县，有近180名骨干教师参与其中，参会人员数量与预期相符，参加培训的学员整体反馈良好，课程内容安排充实，课堂氛围活跃，学员热情高涨；活动开展得到了市级、区（县）级教育局的大力支持，前期准备井然有序，活动整体进展顺利，效果良好。

## 西片区培训

### 2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动天水站（西片区）培训会在天水三中隆重举办。

2021年4月1日——2021年4月2日，由甘肃省电化教育中心指导，天水市教育局牵头主办，秦州区教育局承办的“2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动天水站（西片区）培训会在天水三中隆重举办！”



天水市教育局局长沈建玲发表讲话



天水市电教馆馆长李钢发表讲话



秦州区教育局副局长马文焰发表讲话



本次培训会是暨甘肃省科技创新教育普惠行动天水站市级培训后，又落实到秦州区及甘谷县、武山县进行的普惠培训，参会老师有180人之多，培训以专家讲座与实操培训相结合，按照创客工坊、创客马拉松活动、活动沙龙的形式开展。培训第一天，主办方邀请到了西北师范大学教授、博士生导师摆玉龙：《STEAM教育的实践与应用》西北师范大学STEAM创新教育人才培养基地讲师万晨兴：《开源硬件的教育实践》。



西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地  
讲师赵文毓进行实操培训



西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地  
讲师张子奎进行实操培训



本次培训涵盖了秦州区及甘谷县、武山县，有近200名骨干教师参与其中，参会人员数量与预期相符参加培训的学员整体反馈良好，课程内容安排充实，课堂氛围活跃，学员热情高涨；活动开展得到了市级区（县）级教育局的大力支持，前期准备井然有序，活动整体进展顺利，效果良好。

## 天水市普惠行动参培教师意见与建议

老师们辛苦了	希望有更多的机会参加这样高质量培训！
希望进阶编程能多培训几次	能在多组织着培训，进行提升化的培训
希望以后多组织这样的活动	对于在我们西部地区发展任重而道远
普惠进校园	希望所学知识能被学校重视
培训时间太短 效果一般 建议延长培训时间	请上级部分先做好校长的工作和硬件他投入
多些这样的机会，我们很喜欢学习！	以后多多开展这样的创客培训
培训结束以后没有设备练习	建议你们能指导学校课程开发！
期待创客教育能尽早在我校开展起来	没有设备，希望学校能够提供
多些这样的机会，我们很喜欢学习！	希望时间长点，内容讲的细些，体验环节多一下
要把人工智能推向各阶层的人	应该对优秀作品进行推广奖励
多举办这样的活动，让有兴趣的老师都能参加进来	多做实践活动
下次培训为学员提供开源硬件学习材料	多组织培训活动，最好有教程，视频
多参加此类培训	培训非常有趣，就是硬件传感器少了点
大力普及STEAM 教育	培训时间长点，课设课程更多点
希望能开设python类的课程	多举办这样的活动或比赛。
多在未开展的地区开展教学及体验活动	希望提供这样的教材供自己学习

您希望下次培训听到哪些方面的什么内容：[\[排序题\]](#)

选项	平均综合得分
Mind+进阶编程	4.53
其他类型的主控板	3.85
Python 编程	3.67
物联网教学相关	3.61
人工智能	3.6
更多传感器和执行器	3.57
作品设计思维分享	2.2
课程开展经验分享	1.61

## 2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动“庆阳站”

### 活动概述

2021年3月22日—23日，由甘肃省电化教育中心指导，庆阳市教育局牵头主办，庆阳市东方红小学承办的“2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动庆阳站”圆满落幕。



庆阳市电教馆副主任岳建伟发表讲话、部署培训安排



《STEAM教育的实践与应用》



《开源硬件的教育实践》

# 庆阳市教育局文件

庆市教电〔2021〕1号

## 庆阳市教育局 关于开展科技创新培训活动的通知

各县（区）教育局，市直各学校：

为了提升我市中小学师生信息素养，培养创新精神和实践能力，按照省教育厅《关于做好2020-2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动工作的通知》要求，市教育局决定开展市级培训活动，现将有关事宜通知如下。

### 一、组织机构

本次活动由省电化教育中心主办，市教育局承办，上海蘑菇云创客教育和庆阳市创客协会协办。

### 二、时间地点

— 1 —

本次培训会以专家讲座与实操培训相结合，按照创客工坊、创客马拉松活动、活动沙龙的形式开展。培训第一天，主办方邀请到了西北师范大学教授、博士生导师摆玉龙《STEAM教育的实践与应用》、西北师范大学STEAM讲师万晨兴《开源硬件-科技创新教育快速发展的杠杆》；西北师范大学创新人才培养基地讲师赵文毓进行实操培训。

为期两天的培训为庆阳市的科技骨干教师提供了更好的学习平台，老师们对创客教育，STEAM教育，人工智能教育等科技创新教育有了更加全面且深刻的认识，希望此次活动可以使庆阳市的科技创新教育开展得更加迅速且高效。

## 2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动“兰州新区站”

# 兰州新区教育体育局(教育考试院)

## 关于开展兰州新区中小学校 2020—2021 年度 科技创新教育普惠行动专场培训的通知

各学区，直属中小学校：

为全面推动兰州新区教育信息化 2.0 行动实施，加强科技型后备人才培养力度，推进中小学人工智能教育、STEAM 教育、创客教育与学科教学深度融合。按照《甘肃省科技创新教育普惠行动计划》的要求，经研究，新区教育体育局决定于 2021 年 4 月 12 日至 16 日开展兰州新区中小学校科技创新教育普惠行动专场培训，现将有关事项通知如下。

### 一、培训内容

本次活动甘肃省电教中心牵头主办，兰州新区教育体育局、西北师范大学创新创业学院、上海蘑菇云创客教育承办。培训内容涵盖人工智能编程、创客开源硬件、激光切割、3D 打印等方面的理念、技术、教学方法，以专家讲座与实操培训相结合，按照创客工坊、创客马拉松、活动沙龙的形式开展。通过培训，逐步推动新区创客教育、STEAM 教育、人工智能教育等科创教育的快速发展，全面尝试科创教育普惠课程的落地实施，为更多的科创教育者及指导教师提供更好的学习平台，培养更多的科创教育学科带头人，为加快形成现代化的教育服务体系奠定坚实的基础。

### 二、培训对象

## 活动概述

2021年4月13日—15日，由甘肃省电化教育中心指导，兰州新区教育体育局牵头主办，西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地承办的“2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动兰州新区站”圆满落幕。



甘肃省电化教育中心副主任魏和平发表讲话



兰州新区教育体育局局长曾俊萍做培训部署



本次培训会是以专家讲座与实操培训相结合，按照创客工坊、创客马拉松活动、活动沙龙的形式开展。培训第一天，主办方邀请到了西北师范大学教授、博士生导师摆玉龙带来《STEAM教育的实践与应用》；西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地讲师万晨兴带来《开源硬件的教育实践》；由西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地讲师赵文毓进行实操培训；培训第二天，主办方邀请到了陕西师范大学在读教育博士宿庆带来《作为一种教育理念的STEM》；西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地讲师余青何带来《激光切割与雕刻技术的项目式教学与实践》《三维建模设计软件及3D打印在STEAM教育中的应用实践》；培训第三天由西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地讲师赵文毓带来《一个作品“创意”的诞生》来引导老师们开始精彩的创客马拉松环节。



陕西师范大学在读教育博士宿庆  
《作为一种教育理念的STEM》

## 实践环节



西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地  
讲师赵文毓进行实操培训并讲解设计思维与方法



西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地  
讲师余青何  
《激光切割与雕刻技术的项目式教学与实践》  
《三维建模设计软件及3D打印在STEAM教育中的应用实践》



本次培训涵盖了兰州新区各中小学，有近60名骨干教师参与到了为期三天的培训中，参会人员数量与预期相符，参加培训的学员整体反馈良好，课程内容安排充实，课堂氛围活跃，学员热情高涨；活动开展得到了甘肃省电化教育中心、兰州新区教育体育局的大力支持，前期准备井然有序，活动整体进展顺利，效果良好。

## 2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动“酒泉站”

# 酒泉市教育局

酒教函〔2021〕202号

## 关于开展 2020—2021 年度科技创新教育普惠行动的通知

各县（市、区）教育局、市直有关中小学：

根据甘肃省电化教育中心《关于做好 2020-2021 年度甘肃省科技创新教育普惠行动工作的通知》（甘教电〔2020〕7 号）要求，经研究，决定开展 2020-2021 年度科技创新教育普惠行动，现将有关工作通知如下。

### 一、组织单位

本次科技创新教育普惠行动由甘肃省电化教育中心主办，以科创教师培训的方式进行，酒泉市教育局承办，上海蘑菇云创客教育全程协办。

### 二、培训目标

通过本次培训活动，搭建科创教育学习交流平台，加速推动全市创客教育、STEAM 教育、人工智能教育等科创教育的发展及科创教育普惠课程的落地实施，为全市培养更多的科创教育学科带头人，为逐步做大做强全市科技创新类竞赛活动规模做基础。

## 活动概述

2021年4月20日—2021年4月23日，由甘肃省电化教育中心指导，酒泉市教育局牵头主办，酒泉育才学校承办的“2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动酒泉站”在酒泉育才学校隆重举办！



酒泉市教育发展服务中心教育装备与信息科副科长  
罗玉成发表讲话



本次培训会是以专家讲座与实操培训相结合，按照创客工坊、创客马拉松、活动沙龙的形式开展。主办方邀请到了西北师范大学教授、博士生导师摆玉龙带来《STEAM教育的实践与应用》、西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地讲师万晨兴带来《开源硬件的教育实践》、陕西师范大学在读教育博士宿庆：《作为一种教育理念的STEM》、兰州华侨实验学校李广平：《STEM教育理念下基于项目的学习》、兰州外国语学校高飞：《激光切割如何结合STEM教育》；实操环节由西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地讲师赵文毓进行讲解。



西北师范大学教授、博士生导师摆玉龙  
《STEAM教育的实践与应用》



西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地  
讲师万晨兴  
《开源硬件的教育实践》



陕西师范大学在读教育博士宿庆  
《作为一种教育理念的STEM》



兰州外国语学校高飞  
《激光切割如何结合STEM教育》



本次培训涵盖了酒泉市各中小学，有近110名骨干教师参与到了为期三天半的培训中，参会人员数量与预期相符，参加培训的学员整体反馈良好，课程内容安排充实，课堂氛围活跃，学员热情高涨；活动开展得到了甘肃省电化教育中心、酒泉市教育局的大力支持，前期准备井然有序，活动整体进展顺利，效果良好。



兰州华侨实验学校李广平  
《STEM教育理念下基于项目的学习》



西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地  
讲师赵文毓进行实操培训并讲解设计思维与方法



## 2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动“白银站”

# 白银市教育局

### 关于举行 2020—2021 年度甘肃省科技创新教育普惠行动白银站培训会的通知

各县(区)教育局,局属有关学校:

为全面推动教育信息化 2.0 行动实施,加强科技型后备人才培养力度,打造多种形式的高层次人才培养平台,推进中小学 STEAM 教育、创客教育与学科教学深度融合,加快我市人工智能教育、创客教育、STEAM 教育等科技创新教育的普惠建设,按照《关于做好 2020—2021 年度甘肃省科技创新教育普惠行动工作的通知》要求,市教育局决定于 2021 年 5 月 7 日至 5 月 8 日举行 2020—2021 年度甘肃省科技创新教育普惠行动白银站培训会,现将有关事宜通知如下:

#### 一、培训内容

本次活动为甘肃省电教中心牵头主办,白银市教育局、西北师范大学创新创业学院承办的甘肃省科技创新教育普惠行动的白银专场培训活动,内容涵盖人工智能编程、创客开源硬件、激光切割、3D 打印等方面的理念、技术、教学方法。以专家讲座与实操培训相结合,按照创客工坊、创客马拉松活动、活动沙龙的形式开展。要通过此次培训活动,逐步推动全市创客教育、STEAM 教育、人工智能教育等科创教育的快速发展,全面尝试科创教育普惠课程的落地实施。为更多的科创教育者及指导老师提供更好的学习平台,培养更多的科创教育学科带头人,加快形成现代化的教育服务体系奠定坚实的基础。

#### 活动概述

2021年5月7日—2021年5月8日,由甘肃省电化教育中心指导,白银市教育局牵头主办,白银育才学校承办的“2020—2021年度甘肃省科技创新教育普惠行动白银站”在白银育才学校隆重举办!



本次培训会是以专家讲座与实操培训相结合,按照创客工坊、创客马拉松、活动沙龙的形式开展。主办方邀请到了西北师范大学教授、博士生导师摆玉龙带来《STEAM教育的实践与应用》、西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地讲师万晨兴带来《开源硬件的教育实践》; 实操环节由西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地讲师赵文毓进行讲解。



西北师范大学教授、博士生导师摆玉龙  
《STEAM教育的实践与应用》



西北师范大学创新创业学院STEAM创新教育人才培养基地  
讲师赵文毓  
《开源硬件的教育实践》

本次培训邀请了白银市三县两区的各个中小学,参加培训的学校领导、科技骨干教师共有近150人。在为期两天的培训过程当中,培训的内容及整个会场的学习氛围受到了参训教师的高度好评。在创客马拉松环节,老师的创客作品完成度高且团队配合力较强。本次活动受到了甘肃省电化教育中心、白银市教育局的大力支持。培训整体进展顺利,参训教师在学习过程当中的反馈较好。

## 天水市首届中小学“浪潮”杯创客编程暨人工智能大赛

# 天 水 市 教 育 局

### 关于举办首届天水市中小学“浪潮”杯 创客编程暨人工智能大赛的通知

各县（区）教育局，市直各学校：

为贯彻落实教育部《教育信息化2.0行动计划》精神，提升全市中小学师生信息素养，提高广大中小学生的信息技术应用能力，培养创新精神和实践能力，加快推进教育信息化高质量发展，全力推进智慧教育标杆校创建，探索形成一批可复制、能推广的智慧教育先进经验与优秀案例，按照《中央电化教育馆关于举办第二十二届全国学生信息素养提升实践活动》（原“全国中小学电脑制作活动”）要求，经研究，决定在全市举办首届天水市“浪潮”杯创客编程暨人工智能大赛，现将市级大赛安排通知如下：

#### 一、参赛对象

全市普通高中、初中、小学在校学生。

#### 二、组织实施

各县（区）教育局、市属中小学落实该项工作，布置辖区内中小学校认真开展活动，做好组队申报、组织专家评审、推荐等工作。

#### 三、大赛时间地点

时间：2021年5月12—13日

## 活动概述

2021年5月12日至13日，天水市举办首届中小学“浪潮杯”创客编程暨人工智能大赛在国家开放大学天水分校开赛。来自全市两区五县10个代表队的190名中小学生参加程序设计、创客竞赛和人工智能三大项目的比赛。省电化教育中心副主任魏和平参加并指导大赛。



本届比赛由天水市教育局主办，大赛主题是“智能时代、逐梦成长”，贯彻落实教育部《教育信息化2.0行动计划》精神，分设小学组、初中组、高中组，经过现场创作、作品展示、现场问答等环节，提交编程和创客112件作品，经过两天紧张激烈的比赛，对比赛项目进行了初评、复评和终评，共有21名学生获得一等奖，39名学生获得二等奖，39名学生获得三等奖，秦州区教育局和张家川县教育局获得优秀组织奖，3名老师获得优秀辅导奖。聘请西北师大陈辉副教授和范满红博士担任裁判长。

市教育局局长沈建玲指出，举办这次大赛，就是为了进一步加快中小学人工智能知识体系建设与课程开发，智能学习支持环境和智能教育教学资源建设，确保中小学阶段设置人工智能相关课程工作切实落地。各学校要把科技创新精神带到学习中生活中，培育同学们创新能力和科学素养，传递科技创新精神，让学生在大赛中体验挫折与成功，磨练意志和品格，塑造人格，奠基未来，让自己拥有美好的幸福人生。



## 2021年甘肃省学生信息素养提升实践活动暨专家论坛

# 甘肃省电化教育中心

甘电教函〔2021〕22号

## 关于举办2021年甘肃省学生信息素养提升 实践活动暨专家论坛的通知

各市（州）教育局、兰州新区教育体育局，厅直属有关学校：

为深入贯彻落实教育部和甘肃省《教育信息化2.0行动计划》精神，培育提升师生信息素养，根据《中央电化教育馆关于举办第二十二届全国学生信息素养提升实践活动的通知》和《甘肃省电化教育中心关于举办2021年甘肃省学生信息素养提升实践活动的通知》精神，定于2021年5月28日至30日在兰州举办“2021年甘肃省学生信息素养提升实践活动暨专家论坛”现场活动，现将有关事项通知如下：

### 一、活动主题与目的

活动主题为“实践、探索、创新”。旨在通过创造和分享强化师生促进信息技术跨学科的融合创新应用，提升学生发现问题、提出问题、研究问题、解决问题的能力，锻炼学生的劳动实践能力，培养探索研究精神，激发学生创新热情，全方位提升学生信息素养。

### 二、活动内容

- 1.“创客项目”现场交流活动
- 2.“人工智能项目”现场交流活动
- 3.“机器人项目”现场交流活动
- 4.“人工智能教育的普及与思考”专家论坛

### 活动概述

2021年5月29日—2021年5月30日，由中央电教馆、甘肃省电化教育中心指导，甘肃省电化教育中心举办的“2021年甘肃省学生信息素养提升实践活动”（原“全国中小学电脑制作活动”）和专家论坛在西北师范大学盛大开幕！



甘肃省教育厅基教一处副处长马小梅、甘肃省教育厅基教二处李经文、甘肃省电化教育中心主任包磊、甘肃省电化教育中心副主任魏和平、甘肃省电化教育中心副主任李政、西北师范大学创新创业学院常务副院长慕小军、中国电信甘肃公司教育行业事业部副总经理尚励以及各市州教育局领队代表出席了本次活动。



## 颁奖环节

此次信息素养提升实践活动主要是对各市州级推荐的创客、人工智能、机器人作品和队伍展开的现场赛，总计有630余名选手参与了现场赛，其中小学330人，中学300人，为保证比赛的公平公正，还邀请了35名全国各地的裁判进行现场评比。各项目分别按照事先设计的流程开始抽签分组以及现场比赛主题公布。



创新是一个民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力。党的十七大作出“提高创新能力，建设创新型国家”的战略部署，我省和全国科教界一样为此积极谋划，落实，并以“推进素质拓展”为主轴线，紧紧围绕实践、探索、创新活动主题，顺利举办了“甘肃电信杯”2021年甘肃省学生信息素养提升实践活动暨专家论坛。鼓励全省学生实践专业知识，探索科学难题，积极发扬了“崇尚科学、创新求知”的务实精神。此次活动立足我省，放眼全国，昔日的全国中小学电脑制作活动摇身变成了全国学生信息素养提升实践活动。活动在原有基础上上了一个新台阶，在规模，内容，参与面，等多方面不断完善，日趋成熟。参赛学生在这里尽情挥洒“创意”的汗水，感受浓厚的科技氛围。同时，在往年作品要求基础上，积极鼓励学生和引导参赛同学在构思作品时结合建党一百周年这一主题，力求将该活动延伸至更高更广的教育层面。

据统计，此次活动共有630余名选手参与了现场赛，其中小学330人，中学300人，为保证比赛的公平公正，还邀请了35名全国各地的裁判进行现场评比共评选出：特等奖60人，一等奖88人，二等奖172人，三等奖258人。

## “人工智能教育的普及与思考”高峰论坛

本次高峰论坛共吸引1600余人参与活动，其中参与现场报告的嘉宾、市州领队、观摩代表约300余人，现场直播在线观看人数达1300余人。论坛旨在汇聚业内行业专家和大学教授的智慧，共同探讨适合甘肃省人工智能教育普及和发展的新路径。

29日上午10时，历时一天的高峰论坛在西北师范大学教育技术学院郭炯教授的主持下正式开始，华南师范大学的钟柏昌教授、宁夏大学的张玲教授、西北师范大学的杨鸿武教授、天津师范大学教育学部吴艳茹教授、江汉油田教育实业集团电教馆馆长方长庚分别就提升学生素养、人工智能素养，跨学科创新能培养等主题给前来的嘉宾和观摩代表进行了五场分享。



## 兰州新区首届校园科技创新大赛

# 兰州新区教育体育局(教育考试院)文件 兰州新区科技发展局

新教体发〔2022〕34号

## 关于举办兰州新区第一届校园科技创新大赛的 通 知

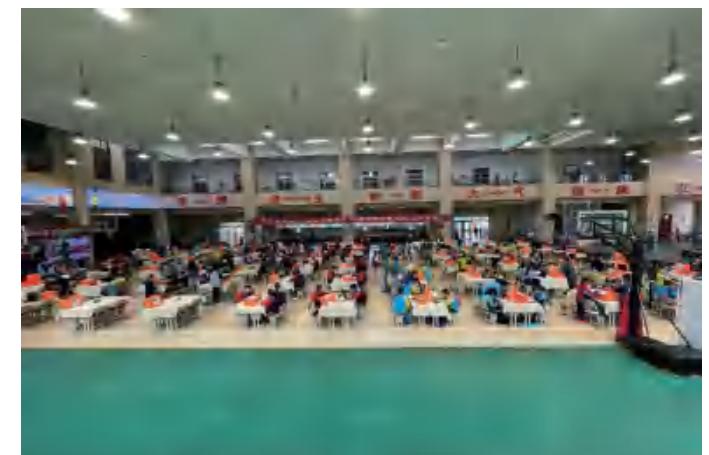
新区高级中学、各联盟学校,兰州市第十一中学新区分校、兰炼一小新区分校:

为贯彻落实教育部《教育信息化“十三五”规划》和《教育信息化2.0行动精神》,支撑兰白科技创新改革试验区、兰州白银国家自主创新示范区建设,培养学生创新思维和能力,促进素质教育水平提升,经研究,决定举办兰州新区第一届校园科技创新大赛,现将有关事宜通知如下。

### 一、大赛主题

### 活动概述

2022年5月21日—22日,由甘肃省电化教育中心指导,兰州新区教育体育局主办的“兰州新区第一届校园科技创新大赛”在兰州新区实验小学盛大开幕!



甘肃省电化教育中心主任包磊同志,兰州新区教育体育局党组书记、局长王琴叶同志,兰州新区科技发展局副局长杨硕同志,新区教育体育局党组成员、副局长刘国富同志,中国电信兰州新区分局局长刘佳朋同志,甘肃省电化教育中心信息资源科科长吕姝丽同志,出席了本次活动。

兰州新区教育体育局党组书记、局长王琴叶发表讲话:

举办本次校园科技创新大赛,既是对新区青少年学生科技创新教育成果的检验,更为青少年学生搭建了动手实践、思维碰撞的难得平台。希望全体参赛选手能尽情释放自我、展示才华、相互学习、相互借鉴,在比赛中共同体验科技世界的无穷奥妙,赛出水平、赛出风格、赛出友谊。



此次兰州新区第一届校园科技创新大赛总计有310余名选手参与了现场赛,各项目分别按照事先设计的流程开始抽签分组以及现场比赛主题公布。

据统计,此次活动共有310余名选手参与了现场赛,比赛过程中,学生积极创作,充分发挥团队协作力量,将兰州新区科技创新教育成果体现的淋漓尽致。本次大赛共产生特等奖28个,一等奖28个,二等奖30个。

## 天水市第二届中小学“浪潮”杯创客编程暨人工智能大赛

# 天 水 市 教 育 局

### 关于举办天水市第二届中小学“浪潮杯” 创客编程人工智能暨智能机器人大赛的通知

各县（区）教育局、局直属学校：

为进一步贯彻落实教育部《教育信息化2.0行动计划》和“双减”任务要求，加快推进教育数字转型和智能升级，拓宽课后服务资源渠道，提升课后服务水平，满足学生多样化需求，培养创新精神和实践能力，实施教育数字化战略行动，根据《中央电化教育馆关于举办第二十三届全国学生信息素养提升实践活动》要求，经研究，决定举办天水市第二届中小学“浪潮杯”创客编程人工智能暨智能机器人大赛，现将大赛安排通知如下：

**一、参赛对象**  
全市普通高中、初中、小学在校学生。

**二、大赛时间地点**  
时间：2022年3月26日—27日  
地点：天水开放大学（市电大）

**三、竞赛项目**  
1. 程序设计（编程）

### 实践环节

2022年5月28日—5月29日，由甘肃省电化教育中心指导，天水市教育局主办，西北师范大学教育技术学院、天水开放大学协办的“天水市第二届中小学浪潮杯创客编程人工智能暨智能机器人大赛”在天水开放大学盛大开幕！



天水市政府副市长 汪小娟  
宣布比赛开始



天水教育局局长 沈建玲  
发表讲话

天水市政府副市长汪小娟，西北师范大学教育技术学院党委书记王玮，西北师范大学教育技术学院教授、博士生导师、中央电教馆人工智能教育组组长杨鸿武，天水市智库办主任冯建新，天水市教育局局长沈建玲，天水市教育局副局长张秀丽，天水市纪委监委派驻市教育局纪检监察组组长王再盛，天水市政府教育督导室专职副主任王奎，甘肃广播电视台天水市分校校长李子园，秦州区教育局局长左凡，天水浪潮云计算运营有限公司总经理雒万平，天水市教科所所长陈万生出席本次大赛。



经过两天激烈角逐，天水市第二届中小学“浪潮杯”创客编程人工智能暨智能机器人大赛在国家开放大学天水分校闭幕。市纪委监委派驻市教育局纪检监察组组长王再盛出席闭幕式。据统计，此次活动共有来自全市10支代表队的384名选手，参加了4个大项8个小项的竞赛，大赛分设小学组、初中组、高中组，共提交编程和创客作品156件，所有竞赛项目从作品整体设计到安装零件的精度，无不展示着选手们沉着冷静、凝心聚力和反复验证的成果。经过初评、复评和终评，最终决出特等奖38名，一等奖56名，二等奖70名。



## 2022年甘肃省学生信息素养提升实践活动线上培训

2022年1月18日，省电化教育中心举办2022年甘肃省学生信息素养提升实践活动线上培训。甘肃省电化教育中心主任包磊出席开班仪式并讲话。全省教育行政部门活动负责人管理员及各学校学科教师、指导教师和学生4000余人参加了培训。



包磊指出，甘肃省学生信息素养提升实践活动是落实《教育信息化2.0行动计划》的重要举措，通过活动创造和分享强化师生促进信息技术跨学科的融合创新应用，提升学生发现问题、提出问题、研究问题解决问题的能力，锻炼学生的劳动实践能力，培养探索研究精神，激发学生创新热情，全方位提升学生信息素养。

包磊强调，各学校要将活动开展与“提升课后服务水平，满足学生多样化需求”结合起来，为学有余力的学生拓展学习空间，开展丰富多彩的科技创新兴趣小组和社团活动，落实好“五育”并举的要求，促进学生德智体美劳全面发展。

培训会上，广州市电化教育馆教育技术教研员、全国学生信息素养提升实践活动创客项目评委组长龙丽娟老师作了题为《创意智造类创客作品的评价与实践》的专题讲座。西北师范大学教育技术学院杨鸿武教授结合竞赛实际解读了甘肃省学生信息素养提升实践活动的人工智能相关情况。中央电教馆机器人项目专家组成员、裁判长方长庚从全国学生信息素养提升实践活动的高度解读了中小学机器人展示活动的发展趋势与应对策略。省电化教育中心相关人员对活动指南进行了解读并就相关工作安排部署。

甘肃省学生信息素养提升实践活动，其前身是中小学学生电脑制作活动，已连续举办二十二届，去年更名为甘肃省学生信息素养提升实践活动。近三年来，我省有5万余名学生参与此项活动。

本次培训，除了线上的直播培训外，对省级活动的各个分项都录制了讲解视频，并在甘肃省智慧教育云平台【活动中心】本活动专题网站发布，以便广大师生自主学习。

## 2022年甘南州中小学“中国电信天翼云电脑杯”学生信息素养提升实践活动

2022年7月4日至5日，2022年甘南州中小学“中国电信天翼云电脑杯”学生信息素养提升实践活动在合作市举行，活动的主题是：实践、探索、创新。来自各县市和州直学校的119支代表队，共233名学生参加程序设计、创客竞赛、人工智能、智能机器人等4个大项13个小项的活动。



本次学生信息素养提升实践活动，是甘南州首次举办此类活动，州教育局高度重视，主办单位组织得力，师生参与热情高涨。活动的开展，是全州中小学开展青少年科技创新的一个缩影；参加活动的同学，是全州青少年科技创新中涌现出的佼佼者；活动的举办，是对全州各县市、各学校青少年科技创新成果的一次大展示、大检阅、大评比。

近年来，甘南州各级各类学校高度重视科技创新教育的开展，从各种创新应用实践中培养了广大青少年的社会责任、创新能力、协作能力、审美艺术能力和动手实践能力，全州中小学生学生信息素养逐步提升，能力不断增强，取得了喜人的成绩。

## 2022年甘肃省学生信息素养提升实践活动

# 甘肃省电化教育中心

甘电教函〔2022〕21号

## 关于举办2022年甘肃省学生信息素养提升实践 活动“科创实践类”线上活动的通知

各市(州)教育局、兰州新区教育体育局,厅直属有关学校:

为深入贯彻落实教育部和甘肃省《教育信息化2.0行动计划》精神,培育提升师生信息素养,根据《甘肃省电化教育中心关于举办2022年甘肃省学生信息素养提升实践活动的通知》安排,定于2022年9月17日至18日举办“2022年甘肃省学生信息素养提升实践活动‘科创实践类’线上活动”,现将有关事项通知如下:

### 一、活动主题与目的

活动主题为“实践、探索、创新”。旨在通过创造和分享强化师生促进信息技术跨学科的融合创新应用,提升学生发现问题、提出问题、解决问题的能力,锻炼学生的劳动实践能力,培养探索研究精神,激发学生创新热情,全方位提升学生信息素养。

### 二、活动内容

- (一)“创意智造”线上活动
- (二)“人工智能”线上活动
- (三)“智能机器人”线上活动
- (四)“人工智能虚拟机器人”线上活动

### 三、活动形式和时间

## 活动概述

9月17日至18日,由教育部教育技术与资源发展中心(中央电化教育馆)和甘肃省教育厅指导,甘肃省电化教育中心主办的2022年甘肃省学生信息素养提升实践活动“科创实践类”活动成功举办,活动通过线上线下相结合的方式举行。省教育厅党组成员、副厅长曾华辉在兰州会场出席开幕式并讲话,省电化教育中心主任包磊主持开幕式,省教育厅相关处室负责人参加开幕式。



曾华辉指出,学生信息素养与创新能力是决定国家未来竞争力的基础,是培养符合社会发展需要的复合型人才的重要抓手,更是推动全省教育信息化与教育教学深度融合,进一步加快实施教育数字化战略行动关键环节。各地要大力培养青少年对科学技术的兴趣爱好,引导青少年树立科学思想、科学态度,增强青少年创新意识和实践能力。



据了解,今年的活动主题是“实践、探索、创新”,甘肃省学生信息素养提升实践活动是全国活动的甘肃区活动。由于疫情防控原因,原定现场活动全部转为线上活动,活动内容包括创意智造、人工智能、智能机器人、人工智能虚拟机器人4个大项,15个小项。全省14个市州、兰州新区共有518支队伍1170人参加活动。经过2天紧张比赛,最终有209支队伍分获特、一、二等奖。

## 其他科技创新教育培训及比赛

### 2020年张掖市甘州区创客大赛



### 2020年临夏回族自治州创客大赛



### 嘉峪关市科技创新教育普惠培训



## 甘南藏族自治州2020年教育系统STEAM创客教育师资培训



卓尼县



夏河县



临潭县



合作市



碌曲县

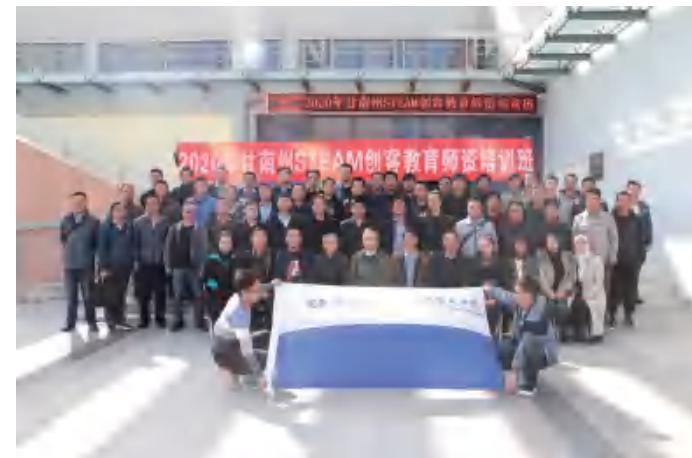


舟曲县



玛曲县

## 2020—2021年度甘南州科技创新教育普惠培训



## 2021年嘉峪关市中小学信息技术教师业务能力提升培训



## 2020年张掖市甘州区创客导师培训班



## 2021年兰州市安宁区科技创新教育普惠行动



## 2020年白银区首届创客教育导师培训班



## 2020年张掖市高台县中小学创客与机器人教育师资培训班



## 2021年平凉市创客教育导师培训班



华池县

西峰区

## 2022年陇南市创客教育导师培训班



宁县

环县

## 2022年庆阳市（县区级）科技创新教育普惠行动



镇原县

庆城县

合水县

正宁县

## 基层科技创新教育骨干教师培训反馈

### 科技创新教育普惠行动培训反馈表

第1题 您对本次培训活动的整体感受: [滑动条]

本题答卷总分值: 413; 平均值为: 9.39

第2题 您对编程软件 Mind+的使用体验感: [滑动条]

本题答卷总分值: 416; 平均值为: 9.45

第3题 您对用 Mind+结合开源硬件的使用体验感: [滑动条]

本题答卷总分值: 419; 平均值为: 9.52

第4题 您对讲师的授课风格整体感受: [滑动条]

本题答卷总分值: 424; 平均值为: 9.64

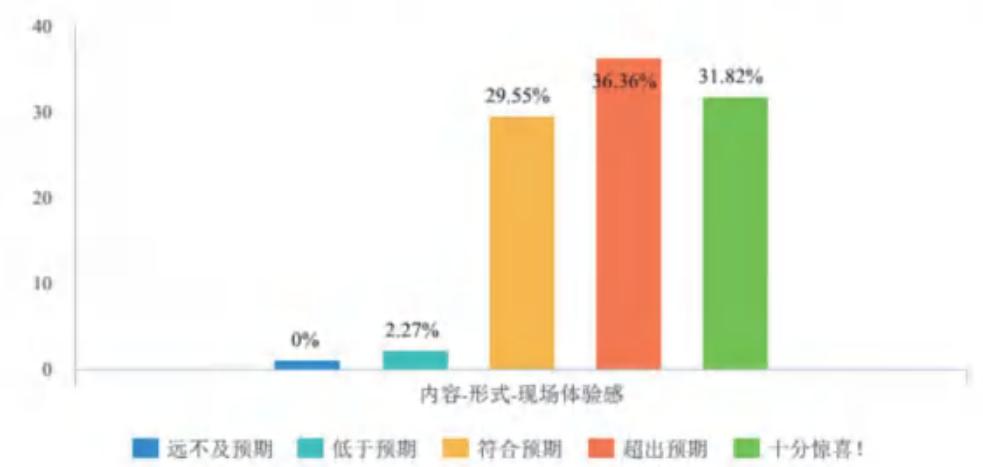
第5题 您对培训内容的难度评价: [滑动条]

本题答卷总分值: 409; 平均值为: 9.3

第6题 标题 [矩阵量表题]

该矩阵题平均分: 0

题目\选项	远不及预期	低于预期	符合预期	超出预期	十分惊喜!	平均分
内容-形式-现场体验感	0(0%)	1(2.27%)	13(29.55%)	16(36.36%)	14(31.82%)	0
小计	0(0%)	1(2.27%)	13(29.55%)	16(36.36%)	14(31.82%)	0



第10题 您接触创客教育/STEAM 教育有多长时间了: [矩阵量表题]

该矩阵题平均分: 0

题目\选项	第一次接触	1年以内	2年	3年	4年以上	平均分
时间	26(59.09%)	12(27.27%)	2(4.55%)	2(4.55%)	2(4.55%)	0
小计	26(59.09%)	12(27.27%)	2(4.55%)	2(4.55%)	2(4.55%)	0

第11题 您所执教的年级: [矩阵量表题]

该矩阵题平均分: 0

题目\选项	小学	中学	高中	平均分
年级	20(45.45%)	15(34.09%)	9(20.45%)	0
小计	20(45.45%)	15(34.09%)	9(20.45%)	0

### 参培教师意见与建议

希望上级主管部门加大此类活动的投入和培训	欢迎把课堂开设在县上，欢迎来县上做专场培训
多练习实践课。	希望学校能有相关的硬件
如果学校开课你们能不能进行指导	谢谢老师们，你们辛苦了！
希望老师多在群里指导	教育局应该给各个学校配送那些设备 让学生也参加比赛
希望以后可以多安排两天时间学习	谢谢各位培训老师
这种实操性强的、便于应用的培训多举行一些	多培训，多交流，尤其比赛要多办
培训时间较短，建议下次培训时间长些。	建议你们能指导学校课程开发！
很好，再接再厉	没有设备，希望学校能够提供
多开展类似的培训	多组织
时间周期应该长一些	多培训，多交流，尤其比赛要多办
希望能多参加这样的现场培训，让学习有持续性！	多做实践活动
给基层学校免费赠送部分设备	希望多举办这类活动，为老师搭建平台
多参加此类培训	非常感谢培训团队对天水教育的大力支持！
以后多举办这方面的培训	活动很有效果
很好，希望再次参加类似培训	多举办这样的活动或比赛。
多在未开展的地区开展教学及体验活动	希望提供这样的教材供自己学习

**实践 探索 创新**