

# 一枝独秀不是春，百花齐放春满园

## 山阳区教育局

山阳区教育局位于焦作市中心城区，全区各级各类公办学校共计 26 所，其中技校 1 所，公办幼儿园 2 所，普通初中 4 所，九年一贯制学校 1 所，普通小学 11 所，教学点 7 个。山阳区教育局在省、市、区政府的正确领导下，坚持立德树人为导向，不断推进教育名区战略实施，以义务教育装备标准化实验学校建设为契机，认真落实《河南省教育厅办公室关于继续做好义务教育装备标准实验学校建设工作的通知》文件要求，以装备标准化建设保障和提升学校办学基本条件，为办人民满意的教育夯实了基础。山阳区的焦东路小学、第十七中学、解放东路第一小学三所学校分别在 2018、2019 和 2020 年，创建成为河南省义务教育装备标准化实验学校。

近年来，我区注重教育装备的发展，在配、建、管、用、督上下功夫，取得了一些成绩：山阳区教育局先后在 2017、2018、2019、2020 年度多次被评为河南省教育装备先进集体，王五一、毛娟、冯艳敏等多位教师在河南省实验优质课中荣获一等奖。魏东、李春玲等多位教师在河南省中小学自制教具小制作小发明评比活动中获奖。

## **一、多方筹措抓投入，积极创建想办法**

### **1. 领导重视，明确责任分工**

近年来，山阳区政府和山阳区教育局十分重视学校的装备建设，切实把教育技术工作置于推进素质教育、提高教育教学质量的重要位置。因此，在接到省、市文件通知后，山阳区教育局高度重视，召开专题会议，组成了以主管局长牵头，装备中心负责组织实施，体卫站、劳技中心等科室参与的评估小组，将文件及时转发给区属各中小学，成立“创建中小学标准化实验学校领导小组”，召开由校长、业务校长参加的动员会，明确提出要以标准化学校建设为契机，建立学校教育装备建设的长效机制，达到以建促教，以建促改，以建促效的目的，充分发挥好装备标准化实验学校的引领作用，不断提升我区中小学的装备建设及管理水平。

### **2. 着眼未来，制定发展规划**

为了适应新时代的发展，山阳教育着眼未来，制定长期发展规划，专题编制《教育信息化 2.0 示范区建设规划（2020-2022）》。

《规划》依据省教育信息化 2.0 示范区创建要求，结合我区实际，本着坚持融合创新、坚持深化应用、坚持引领示范、坚持完善机制的基本原则，查漏补缺，计划完成十个方面的创建任务：完善网络基础设施、打造基础应用平台、构建“智慧课堂”支撑环境、推进“三个课堂”常态化应用、探索大数据精准教学、汇聚优质数字教育资源、深化网络学习空间建设与应用、大力提升教师信息素养、

加强学生信息素养培育、推进数字校园和人工智能实验校创建。  
《规划》的制定明确了近三年我区教育信息化建设的目标和方向，明晰教育装备的建设任务。

### **3. 加大投入，提高装备水平**

为了深化山阳区教育名区战略，提高全区教育装备水平，改善办学条件，不断改善办学环境。2020年以来，我区投入资金用于信息化建设，使教育信息化建设水平位居全市前列；购买新增图书14484册，达到初中生均图书30册、小学生均图书20册的配备标准；我区中小学56座实验室均达到省级配备标准，中小学实验仪器全部达到省级配备一类标准。全区中小学校体育器材达到《国家学校体育卫生条件试行基本标准》；音美器材达到国家一类标准。

### **4. 注重督导，建立长效机制**

为了改善办学条件、提高办学水平，促进教育资源的合理运用，使教育装备发挥更大效益，山阳区严格落实《教育督导条例》和《关于深化新时代教育督导体制机制改革的意见》中关于教育督导条例保障的规定，将创建河南省义务教育装备标准实验学校建设纳入到教育督导中，作为年终考核对学校建设的评价，督促学校长效发展。对已创建成功的和准备申报创建的学校建设工作进行持续督导，要求已创建的三所河南省义务教育装备标准化实验学校，作为山阳教育的标杆校，要在全区起到示范引领作用；相关科室努力为准备申报的学校创造条件，使之尽快通过评审并成为河南省义务

教育装备标准化实验学校。

## 二、融合创新抓应用，装备工作显特色

山阳区政府重视教育，加大投入，实现了校园宽带网全区覆盖，建成校园广播系统、图书室、学生阅览室、实验室、仪器室、多媒体录播教室、创客教室、体音美教室等，功能教室齐全，教学仪器全部达到河南省配备一类标准。

### 1. 录播教室的配备，实现了“专递课堂”常态化开展

山阳区中小学实现了500兆光纤入校和录播教室全覆盖，为实施“专递课堂”提供了设备保障。为推进“专递课堂”常态化开展，我区主要采取了三个方面的措施。一是试点校带动。我区尝试在信息化示范校和教育联盟校中先行先试，解决音、美、英等师资不足问题。首批确定由焦东、解一、东环3所城区学校向李贵作、岭南、中马3所农村薄弱学校每周常态化推送美术专递课，城乡学生共享美术优质师资，提升了农村学生美术素养。随后我区英语教研员通过教研活动组织城乡教师深入探讨、交流教法，带领塔南路小学每周向桶张河小学推送英语专递课，使农村孩子对英语课堂充满兴趣。二是课题引领。针对“专递课堂”推进过程中发现的问题，我区组建研究团队，聚焦实际，加强理论与实践，先后申报了《美术专递课堂促进城乡教育均衡的案例研究》、《集团化办学视角下“专递课堂”应用实践研究》等课题。通过课题引领，带动一大批实验学校 and 教师参与其中取得了良好效果。我区建构实施的“五步同步互动教学模式”在美术专递课堂中广泛应用，研究实

践成果获省科学研究优秀成果、在国家核心期刊发表、在国培省培项目中推广。三是机制创新。为持续保证专递课堂的有效开展，我区建立了竞争机制，把“专递课堂”纳入教育质量奖，设立“专递课堂”应用先进单位申报制度。要求申报山阳区“专递课堂”应用先进单位的结对学校，需承担“专递课堂”实践探索任务：结对学校常态化推送“专递课堂”，至少完成一个学年、一个年级、一个学科的课程任务；结对学校要指定专人对“专递课堂”的实施进行沟通协调；结对学校根据工作实际需求制定管理措施，对接学校之间要保持上课时间一致、课程进度一致、设备调试一致；组织对接教师定期进行交流，研究解决教学中出现的问题，保证“专递课堂”日常教学的顺利开展。2021年，在全国“三个课堂”区域应用专题培训会上，我区解东一小与岭南大道小学开展的“以强带弱共促成长”的网络互动教研活动的过程和成效得到与会专家一致好评。我区“专递课堂”活动的常态化实施发挥了信息化促进教育均衡发展的优势。

## **2. 智慧教室的配备，为促进学生个性化学习提供服务**

在山阳区区委、区政府的支持下，山阳区教育局多方筹资为十七中、万方、焦东路、东环、解一5所中小学配备了20套智慧教室设备，为开设智慧课堂实验提供软硬件保障和平台服务。为发挥设备服务教学的效益，我区主要从三个方面开展推广应用活动：一是组织外出学习。组织实验学校的管理人员及学科教师，区教育局教研室、装备中心的相关人员到郑州市中小学考察学习智慧课堂的

管理和应用成效，各实验校结合工作实际制定智慧课堂的管理应用方案，为智慧课堂的有序开展奠定基础。二是开展研讨交流。组织5所智慧课堂实验校先后开展了智慧课堂实验教师应用培训、以“核心素养下智慧课堂学科教学融合研究”为主题的教学研讨活动、观摩交流课等活动，逐步提升教师的常态化应用水平。三是建立激励机制。在2021年的区级信息技术与学科融合课评选活动中，提出了智慧课堂的实验教师可直接参加区级融合课比赛、择优推送参加市级比赛的方案，鼓励智慧课堂实验教师对智慧教室设备进行应用研究的积极性。智慧教室的有效应用，为学生的个性化学习提供服务。

### **3. 创客教室的配备，培养了学生的动手和创新能力**

近年来，我区大力深化教育名区战略，强力推进素质教育，以创客教育为抓手，在中小学创客空间建设、创客师资培养、创客教育课程研发、创客教育活动开展等方面科学规划、整体推进，为学校配备创客教室及设备，先后开展了“创客大篷车进校园”、“山阳区首届创客机器人校际对抗赛”、“山阳区中小学创客节”等活动，在全市中小学创客教育发展过程中起到了引领、示范和带动作用，努力培养学生的创新精神。我区焦东路小学、东环小学和解放东路第一小学跻身首批河南省中小学创客教育示范校。我区东环小学学生崔书凡在第20届全国中小学电脑制作活动中，荣获机器人竞赛小学组“超级轨迹赛”全国一等奖，全国仅有4人获此大奖；我区龙源湖小学田佳怡同学制作的电子板报作品《垃圾分类变废为宝》

作为河南省唯一代表参加全国交流活动，此项目全国仅 15 名选手入围交流；在“第十八届全国中小学信息技术创新与实践大赛（NOC）决赛”中，我区参赛选手获国家一等奖 1 个，二等奖 2 个的好成绩。

### **三、求真务实抓管理，科学规范见成效**

#### **1. 制度上墙，有章可循**

把教育装备管理条例细则下发给学校，要求管理人员熟悉各项管理制度，学校实验室及仪器室要按照要求制定“仪器器材管理员职责”“教学仪器管理制度”“教学仪器借用制度”“教师实验规则”“学生实验规则”“实验室使用管理制度”“实验室（仪器室）危险化学品药品使用和管理制度”等各项管理制度，做到齐全规范，入框上墙，使管理人员、学科教师和学生有章可循。

#### **2. 规范管理，账账相符**

为了规范管理，山阳区各校对实验器材、仪器设备进行统一的账册登记。做到两个统一、三个相符。即统一柜签、统一账本。仪器器材总账、明细账、低值易耗品账“三账”齐全、准确，做到账面数量与实际数量相符、总账与分账相符、柜签与摆放位置相符。

#### **3. 确保质量，严把三关**

为确保教育装备质量和使用安全，我们在日常管理中严把“三关”。“入库关”：严格按照上级规定统一招标采购装备，区校两级多次验收，层层把关确保装备入库质量。“管理关”：管理员负责仪器、装备的科学存放、维护保养、借还登记和卫生清洁工作。做

好日常教学仪器器材设备的借用、归还登记，对损坏的器材要追究其原因，追查责任，以加强使用教师的责任心。“使用关”：定期进行专题教研和教学观摩活动，使每位教师都能熟练掌握实验仪器的规范操作，保障实验教学设备的正常使用。

#### **4. 建立档案，便于管理**

为了加强区校联系、校校相通，沟通顺畅，便于管理，建立了山阳区实验教学及管理人员信息档案。每学期开学前，都要对全区的实验学科教师、实验室管理人员、各校分管装备的业务领导进行信息统计，建立了相关的工作群，从而保证实验教学工作能够及时落实到位。

#### **5. 管理培训，提升业务**

为了提升管理人员的管理水平，山阳区教育局采取了通识培训与专题培训相结合、日常管理与督导检查相结合、定期组织实验管理人员进行通识培训，仪器管理培训，实验室安全培训、教育装备质监培训会等，组织实验室仪器室观摩现场会，开展危化品排查，深入听课、交流座谈，在提高实验管理员的业务水平的同时，做到日常管理常抓不懈。

#### **四、搭建平台抓交流，多彩活动促应用**

配备装备，是为了更好的服务于教学，应用于教学、辅助于教学，从而提高办学条件与课堂教学效果，因此区教育局组织了丰富多彩不同形式的活动，给一线教师搭建平台，促进校际之间的交流，以活动促应用。



## **1. 组织好两个考试，提升学生的实验操作水平**

一是组织中招理化生实验操作考试。做到三早，三精。“三早”，每年三月，山阳区的领导高度重视理化生实验考试，做到早安排、早部署、早训练。召开分析会、制定计划、交流研讨。

“三精”，即精心训练、精心筹备、精心组织。各校按照计划开展实验教学及考试训练，教师精心辅导。上报相关考试材料、购买器材、布置考点和考场等，做到精心筹备。考试期间，要做到环环相扣、每一个环节都不能疏忽，服务好考生，给考生创设一个安全、公平、公正、舒心的考试环境。近年来，山阳区的理化生实验成绩直线上升，顺利圆满地完成理化生实验考试的组织工作，多次受到省市的表扬。二是组织小学实验抽测活动。为进一步推动小学实验教学的开展，培养小学生的实践能力和创新精神，检测实验教学课堂效果，每年10月份，都要组织小学科学实验抽测活动，任意抽考一个年级，按照年级总人数的15%的比例进行抽测，已经连续进行了8年，通过活动，进一步培养学生的动手能力，提高学生的综合素质。

## **2. 开展教研与专题培训活动，提升教师的业务水平**

为了提升小学科学教师的业务水平，我们主要做法有以下几点：一是成立小学科学中心教研组。定期开展教研活动，钻研教材，理解编者意图，帮助教师准确把握教材，优化教学设计，提高实验教学效果。目前，实验随着教材的更改发生了变化。为了帮助教师尽快的使用新教材，了解教材中的实验，我们利用中心教研组

活动，大家集思广益、反复推敲，已经对小学科学实验抽测试题库进行重新修订与编写。二是定期开展实验培训。每周两个实验，把教材上的实验全部给一线教师培训一遍，规范教师的操作行为，提高教师的动手能力。三是进行专题培训。组织叶脉制作专题培训、实验操作专题培训、实验社团专题培训等，通过专题培训，提升教师的科学技能。

### **3. 开展实验优质课评比，探索实验教学新思路**

课堂是教育教学的主阵地，山阳区教育局重视实验教学，教研员经常深入学校听评课、与教师交流座谈，探索实验教学的新方法、新思路，培养学生的实践能力和创新精神。定期组织教师观看名师课堂优质课，不断提高课堂效果。每学年组织山阳区实验优质课评比活动，给教师搭建交流展示的平台，通过说课和优质课的形式，以实验创新为切入点，课堂上进行演示实验和分组实验，让学生动手操作，帮助学生深刻理解知识。近几年来，山阳区在省市级实验教学优质课评比中，成绩斐然。毛娟、冯艳敏、王五一、霍小庆等 26 位教师在河南省优质课评比活动中获奖，51 名教师执教的实验课在焦作市优质课评比中获奖，十七中王五一老师执教的《动能和势能》一课在全国中小学实验教学说课活动中获奖，王五一老师被评为全国中小学实验教学能手。

### **4. 组织自制教具小制作评比活动，培养学生的动手操作能力**

为了进一步贯彻教育创新和新课程理念，提升中小学教师科研能力及学生的创新精神，山阳区教育局每年都要组织中小学教师自

制教具、学生小制作小发明展评活动，然后择优推荐。各校参赛选手都能够结合教材与学科，利用废旧材料制作出美观大方又经济实用的教具学具，构思巧妙，突出科学性、教育性、趣味性和实用性。其中《多功能演示器》、《海陆风的形成》等多件作品在省级比赛中获奖，《神奇的气压》、《有趣的纸箱》、《多功能剧场》、《南极快车》、《下雨报警器》等 40 余件作品在市级比赛中获奖。

### **5. 开展实验社团活动，促进学生多元发展**

我区成立了校园生物调查、创新实验室、元素之家、追根求源、无线电等 43 个科学实验社团。各校辅导教师都能够从易到难，由浅入深，扎实的组织开展社团活动，使学生从中感受科学的乐趣，提高动手探究能力，受到了学生和家长的赞扬。山阳区教育局每年都会举行优秀社团评比活动，通过材料评比和现场展示两种形式，给大家搭建交流展示的平台。从 2015 年到现在，累计有 29 个科学实验社团获焦作市优秀社团称号，有 21 个获山阳区优秀社团称号。

### **6. 科普月活动，创设浓厚科学氛围**

山阳区已经举办两届科普月活动，各校领导高度重视，成立了科普月领导小组，利用国旗下讲话、黑板报给学生宣传，开展了科普知识班会课、组织学生办科普手抄报、举办科普小知识竞赛等丰富多彩的系列科普活动。如：塔南路学校组织学生走进市气象局，了解气象知识；解多一小学生共制作教具、学具、小制作等作品 150 余件。李贵作学校种植，观察植物的生长等等。通过开展活

动，给小学生创设浓厚的科学氛围，激发了学生学科学、爱科学的兴趣，提高了学生的实践和创新能力。

俗话说，一枝独秀不是春，百花齐放春满园。山阳区政府本着打造山阳教育品牌的宗旨，各校围绕核心理念加强学校建设，如焦东路小学构建“幸福的路一起走”的核心理念，解放东路第一小学构建“向阳文化+”的核心理念，东环路小学以“悦纳”为基本理念，推行内涵化发展，龙源湖学校构建“美的教育，塑造美的人生”核心理念等，建成一校一品，赋予学校教育灵魂，达到以建育人，以建促用，以建促效的目的。

在今后的工作中，山阳区将再接再厉、珍惜机会，多向兄弟县区学习，取长补短，发挥优势，努力将山阳区义务教育装备工作推上新台阶。

# 山阳区教育装备标准化实验学校图片展示



焦东路小学北校区校园



焦东路小学武术训练馆



焦东路小学室内体育场



焦东路小学北校区足球场地



焦东路小学南校区足球场地



焦东路小学校园监控室



焦东路小学学术报告厅



焦东路小学美术馆





焦东路小学陶艺教室



焦东路小学北校区美术教室



焦东路小学南校区美术教室



焦东路小学音乐教室



焦东路小学物联教室



焦东路小学机器人教室



焦东路小学北校区图书室



焦东路小学心理咨询室



焦东路小学沙游室



## 解放东路第一小学专递课堂教学活动



## 焦作市第十七中学实验课图片