

附件 1

2026 年中小学科技教育案例征集活动省级优秀案例名单

科技教育学习案例

序号	案例名称	申报单位	申报人	团队人员
1	探秘植物 “隐形管道”：用菠菜叶实现气体传输的趣味实验	商河县特殊教育学校	解振亭	
2	电影中的神奇武器照进现实——电磁炮	枣庄市薛城区奚仲中学	刘吉良	张媛媛
3	制作人造琥珀标本	济南市育贤小学	周洋	
4	独特的礼物	济宁市金乡县春城小学	李翔	
5	智慧探地：AI + 数学解锁地球圈层奥秘	日照市东港区天宁小学	赵月玮	
6	我是校园小小工程师——发明一分钟仰卧起坐智能测试器	广饶县第一实验小学	杨永涛	刘峰、孙建滨
7	海水制碱——中国“氨”心：制碱法的新突破	威海市第九中学	杨志宏	

8	制作电磁钓鱼竿	潍坊市潍城区健康街小学	周祥	于轩
9	光能巧利用——自制太阳能小台灯	济宁市高新区柳杨小学	刘骏腾	田洪敏、王远洁
10	煎饼 VS 面包——酶的高效性不是“万能”的	日照市五莲中学	范旭升	
11	一起制作会“飞”的列车	武城县鲁权屯镇第四小学	常磊	
12	小小工程师——“偷懒”小车的三大体验	成武县郜城第六实验小学	侯文学	
13	智慧小菜园：智能灌溉探究与实践	寿光市世纪小学	桑林	郭会生、李婕
14	密林科考应急避险智能车	潍坊市高新区金马公学	张翠云	郭翱、王慧
15	自制厨余油水分离盒	淄博市淄川区曜华小学	侯凯丽	
16	东昌榷韵传古韵，少年巧匠探匠心	聊城市茌平区振兴街道 中心小学	赵秀芬	
17	水果电池	诸城市枫香小学	赵国金	魏本刚、张中梅
18	校园植物生长监测站——用二维码建动态数据库	临沂第一实验小学	肖圣兰	
19	像工程师那样实践：用物理知识解决眼镜起雾问题	菏泽市牡丹区第二十二	冯冰心	

		初级中学		
20	AI 泰山小卫士：用机器学习守护家乡青山	肥城市桃都实验学校	王文琪	聂修凯
21	彩虹花的秘密——探究植物的蒸腾作用	淄博市柳泉中学	贾卉	
22	小小智能标签，解决身边困扰——智能失物寻回标签的设计与实现	山东省济钢高级中学	丁巧荣	
23	区分导体和绝缘体	郯城县第三实验小学	卢丽丽	
24	声音的秘密	滕州市级索镇前牛集小学	党芳	满晓静
25	农场保卫战	邹城市第三实验小学	张春红	赵冉冉、薛敏
26	科技赋能长征胜利——《长征胜利万岁》	莘县实验高级中学	张巧玲	李朝栋
27	巧用编码，让班级图书“归位有序”	济南市市中区泉欣小学	吴淑	
28	筷桥筑梦 玩创育心	高唐县第二实验小学	刘卫	付建、薛志勇
29	如何利用图片和 3D 打印技术快速制作地理模型	山东大学附属中学实验学校	祝勇	
30	AI 侦探社：用数据与史料破解历史悬案	平度市第九中学	杨慧慧	

31	风的力量，改变世界——东营市晨阳学校科技教育学习案例	东营市晨阳学校	王晓静	段伟、宿婕
32	听！声音的“隐形快递”——声音传播科学探秘	淄博市周村区丝绸路小学	田瑞敏	刘凤娇
33	篮球投篮准星	青岛市城阳区国城小学	岳翠	
34	种子的奇妙旅行	东平县第四实验小学	黄琳琳	刘雪、孙鹏
35	制作小水轮	日照市岚山区实验小学	董宇	
36	抽取文本汇词云	青岛宁德路小学	隋文静	姜蓓、王洁
37	可怜九月初三夜	东平县清河实验学校	林昊文	王翠云
38	给书本发“身份证”	邹平经济技术开发区实验学校	李婧舒	
39	AI 图片分类——mind+趣味实践课	东平县实验中学	宋蒙召	
40	日晷的奥秘：时间的影子	山东省济南第七中学	贾秀梅	

科技教育教学案例

序号	案例名称	申报单位	申报人	团队人员
1	智能调光系统设计	山东师范大学附属小学长清校区	李新梅	
2	STEAM 跨学科实验：数字化探究酵母菌的呼吸方式	山东省青岛第一中学	刘艳琳	
3	《纸创未来》跨学科主题学习	烟台市蓬莱区海市实验小学	孙雅文	谢家美、芦忠伟
4	潜艇探秘：浮力单元跨学科项目式学习	山东省济南汇文实验学校	刘福强	薛原、王琳
5	跨学科主题学习项目——制作可调节的眼球成像模型	济南市历城区教育教学研究中心	孙淑娟	张敏、张帅
6	“晶”生美好——基于实验迭代的冰晶玫瑰项目化学习	山东省济南第三十四中学	陈广宏	高冬梅、冯宗波
7	导体和绝缘体	菏泽市第一实验小学	王雨	张光、李玥
8	“弹簧里的学问”——小学三年级弹簧能量探索工	东阿县第二实验小学	张梅	张波、徐佳

	坊			
9	我的“太空农场”——“太空农场”的环境数据采集系统设计	阳谷县嘉和城小学	李红莉	刘桂红、王健
10	招远某金矿资源开发可行性听证会——基于“质量与密度”单元的项目化学习	济南外国语学校	张鑫	周耀文、苏小林
11	水的组成	宁津县第一实验中学	许建平	
12	制作太阳系模型	青岛市城阳区第三实验小学	张涛	徐先慧、焦雪清
13	探究控制系统的工作过程——以自动浇花装置为例	济宁市第一中学	孔凯洁	
14	STEAM 理科融合课程	山东省青岛第十五中学	宁磊	陆燕、郑悦
15	基于真实情境的问题探究实验——以“认识新朋友——算法”为例	淄博高新技术产业开发区第二小学	郝雁群	段勇、张福强
16	纤维重组：小学“古法造纸”项目式学习与工程实践	淄博市张店区湖田小学	彭月	张苗苗

17	探秘孔明灯	威海市望岛小学	莫宝钢	吕林晶、王晓伟
18	中国古建筑中的黑科技——斗拱	乳山市中小学综合实践学校	宋菲菲	
19	空间站光控培育系统——光控灯的搭建	青岛西海岸新区第二实验小学	李明晓	
20	神奇的物联网——开发语音交互灯	微山县第三实验中学	朱贝	白金利、朱婧
21	揭秘魔术“开水养鱼”的奥秘	临沭县第六实验小学	付永超	刘杰、刘守东
22	碳达峰与碳中和	桓台县第三中学	孙英芳	徐迎春、马佩强
23	智慧农业——解析闭环控制工作过程	山东省青岛第十九中学	张翔	李展坤、毕雪
24	声音的特性	烟台福安中学	于永海	赵曼、于彦辉
25	自制遥控飞机——探究歼 20 飞行奥秘	兰陵县长城镇二庙初级中学	刘恩强	王存超、刘宗志
26	海洋特派员行动：日照“蓝眼泪”海域海水酸碱度调查与守护	日照市东港区教育科研和教师发展中心	张兰翠	
27	生成式人工智能——点亮陆房突围红色烽火	肥城市泰西实验学校	邹丽娟	

28	制作电磁小秋千	潍坊市奎文区宝通街小学	王凤燕	孙龙江、李三曼
29	自制“生命吸管”——基于STEM理念的跨学科项目式科技教育教学案例	济南稼轩学校	祁国林	滕德新、张波
30	热能环游家——基于现象探究与工程设计的跨学科项目式学习	临沂第二十三中学	徐洁	陈乃全、王雨婷
31	古薛水畔·三味课堂	枣庄市薛城区北临城小学	曹敏	单文涛、褚磊
32	AI 赋能水火箭研究课程	山东省聊城第一中学	孙璇	康永强、国际政
33	校园电路安全卫士	菏泽市第二实验小学	朱娜娜	
34	智能饮水机	枣庄市立新小学	姜文	满海芳、孙卓志
35	探纸源、悟匠心、传文脉——《纸的发明》核心素养落地实践	聊城市茌平区洪官屯镇中心小学	刘晓慧	周中华、黄亚楠
36	智能水循环系统	枣庄市立新小学	刘芬	满海芳
37	智能灯光秀	潍坊市坊子区理想小学	王婷婷	李辉、王洪花

38	STEM 跨学科实践：肺活量计的设计与制作——基于数字化支架的教学变革	滕州市实验小学荆河路校区	王娟	梁昱、王彪
39	数据安全小锦囊	东营市垦利区第二实验小学	王蕾	
40	《认识光》探究光沿直线传播的现象	临沂第六实验小学	郑州	张贝、王瑜

科技教育成果案例

序号	案例名称	申报单位	申报人	团队人员	指导教师
1	基于物联网的楼梯防踩踏装置——智能疏导	山东省青岛第六十七中学	王艺铭	荆慧馨、邢纹硕	蓝文平、徐文静
2	校园楼道安全检测装置的设计与应用	聊城市茌平区振兴街道中学	郭东晟		慈明军、谭红莹
3	“安行智护头盔”物联系统原型设计	济南市天桥区文澜中学	宋祥博		满意、李琛
4	化学实验室主动式安全防护系统研究方案	山东省济南第七中学	侯亚辰	闫庭旭	孔凡灵
5	“错峰分流”缓解校园周边交通拥堵的策略设	威海市望海园中学	徐铭洋	王筱川、于冠杰	田艺、安同娟

	计与模型验证				
6	“追光逐热”——校园小农场太阳能热水系统	济宁市霍家街小学	马凡钧	高俊芃、李伯颜	席德龙、李茂
7	一种基于AI智能控制和红外系统协同的太阳能 移动式充电桩	济南市天桥区泺口实验学 校	李子奇		赵鲁秀、陈宗礼
8	声浪灯塔	高密市文昌中学	张照晨		刘作志、张晗
9	乐小忧——新型健康智能药盒	淄博市临淄区金茵小学	王梓骅		刘华杰、于红
10	基于离心力效应的地下管网智能清淤系统	青岛大学附属中学	梁晨		董喜梅、姜雪
11	社区智能语音垃圾分类站	潍坊市坊子区理想小学	王紫萱		王洪花、王婷婷
12	小小工程师·守护出行安全：智能车门防夹报 警装置	临沂双月湖小学	王岳然		张雯雯、刘维维
13	北斗守护校园——让安全“星”中有数	泰安市岱岳实验中学（区竞 技体育运动学校）	刘雨辰	张鸿哲	张云丽
14	基于锁相环电路的多功能电场演示装置	汶上县第四高级中学	仙宗泽		杨绍彬、郭洪涛

15	科技赋能实验探究——多功能智能种植系统创新实践成果案例	淄博柳泉中学	赵祉诺	水一川、王树达	彭玮
16	“小瓦力”进校园——校园智能识别与垃圾分类回收一体机	淄博市张店区建桥小学	张瀚文	孙昊锐	王竞楠
17	阿尔茨海默症认知训练台	日照市东港区第四小学	王鹏		秦晓
18	基于 Arduino 的缩手反射可视化演示模型	烟台芝罘中学	安恩勋		赵伟娜
19	园林智慧安防系统	蒙阴县第一实验小学	袁政泽	刘姝宏	公明、赵刚
20	“灵犀”——基于 ESP32 的多模态智能情感陪伴台灯	济南信息工程学校	宋宪玉	卢梦泽、艾志远	李雪梅、宋婷婷
21	地震预警小卫士	东阿县实验小学	李俊宸		李亚菲、张方廷
22	厨房燃气安全管理系统	潍坊市育华学校	张靖晗		张学鹏、吴华鹏
23	水动力反冲式迫击炮	昌邑市下营镇九年一贯制学校	明洪辰		劳彦华、方圆

24	MathSketch——精准绘图的数学工具	沂南中学	魏子溟		孙秀艳、张德学
25	深海科考探索	潍坊高新金马公学	刘心畅	王露阳、孙俊轩	聂安萍
26	智能语音分类垃圾桶	邹平市开发区第三小学	白恩泽	杜晓珺	马文晓
27	行知微型智能温室大棚	山大附中实验学校	邱柯崴		李俊娜、杨锦
28	基于 AI 视觉识别智能垃圾分类装置	烟台经济技术开发区第七小学	姜瀚程	徐子洋、赵耀	于清
29	基于变压器原理的简易交流点焊机设计与应用	诸城市龙城中学	王熙宇	曲常歌、田馨禾	马闯闯、魏本刚
30	光伏板水循环自动清洁系统研究报告	青岛市实验小学	王浩名		王学芳
31	文明校园走廊拐角防撞预警系统	莒县第二实验小学	王奕蒙	张铭轩	荆玉彩、史晓涵
32	校园拐角安全预警装置	菏泽市牡丹区实验小学	李佳硕	李梓萌	李曙光、李勇
33	借助人工智能制作坐姿矫正桌面	滨州市沾化区第三实验小学	杨恒然	王茗萱、张博宇	吕世龙、陈方圆
34	以理践知：加速度可视化测量装置的创新研发	山东省菏泽第一中学	李林谦	郗品硕、康云淼	黄承革

35	利用管道余水发电的智能厕所节能系统成果说明	临沂清河实验学校	孙敏竣		周娜、朱长振
36	山河梦	山东省济南市济阳区新元学校	侯文康	张端阳	金晓萌、董光磊
37	智能课桌	滨州经济技术开发区第一中学	聂熙硕	信宇晨、张峻溪	林娟、李甜
38	水陆两栖小车	莱阳市第一中学	吕垚宏	高子栋	解茵茵
39	头戴式坐姿警示器	泰安市岱岳实验中学（区竞技体育运动学校）	陶浩宇	吕盛熙	张云丽
40	基于一次函数模型的校园路灯智能调光方案研究	庆云县成德中学	张馨辰		孝真真、王志栋

科技教育实施案例

序号	案例名称	申报单位	申报人	团队人员
1	构建“山海沃土”区域品牌，催生“百舸争流”的育人生态——烟台市推进中小学科技教育的机制创新与路径实践	烟台市教育装备与技术研究中心	白新奎	杨仁广、吕文晓
2	数实融合赋能科技教育新生态	济南西城实验中学	李桂亮	
3	向海而行·智创海洋未来	莱州市第二实验小学	郝筱茗	
4	科育融合·项目贯通·全域推进 ——SAI 区域科技教育品牌建设的破圈实践	济南市历下区教育和体育局	孟薇	
5	牡丹区中小学科技教育体系的县域建构与实践探索	牡丹区(菏泽市牡丹区教育科学研究中心)	邓华依	
6	“三方”协同筑平台“四联”赋能促成长——德州学院附属小学科技教育“家校社协同育	德州学院附属小学	赵华	张明超、王维维

	人”实施案例			
7	科技创新多维筑基地 校地企馆协同启智路——淄博柳泉中学科技教育场地建设与资源融合案例	淄博柳泉中学	焦玲玲	
8	潍坊未来实验学校“12345”STEM体系化全员育人模式创新实践	潍坊市未来实验学校	李向前	刘雪妹、张倩
9	航天精神引领·跨学科融合——县域高中科技教育探索	济宁市兖州区实验高级中学	徐康成	
10	一所大学、一片园区、一套政策：淄博高新区打通科学教育“任督二脉”的实践路径	淄博高新技术产业开发区教育和体育事业中心	孙文静	邢兴华、赵喆
11	构筑区域科创教育新生态：峰城区“一核两翼四维”育人体系12年探索实践	峰城区教学研究中心	左艳	李云、李振鲁
12	“善教善创 善作善成”滕州全域科技教育生	滕州市教育事业发展研究	宋萍	刘军伟、黄体瑞

	态体系建构案例	中心		
13	“做中学、用中学、创中学”导向下县域学生科技教育的实践与探索	莒县教育科研和教师发展中心	毛天军	张毅、郭宝江
14	创新赋能 星光成长——日照高新区实验小学“星光成长”体系驱动的小学科技教育创新实践案例	日照高新技术产业开发区实验小学	李芝	王艳、王佃磊
15	虚实共生·AI融创：泰安市岱岳实验中学科技教育实践	泰安市岱岳实验中学(区竞技体育运动学校)	张云丽	
16	创育融合·一核四驱：“双减”与AI赋能下小学科技创新教育生态构建	滨州实验学校	王永强	毕经海、姚云芳
17	打造“分层·协同·融通”科创育人生态	山东省聊城第三中学	张广新	贾树英、景雅欣
18	三维聚力 以评促育 日照市以评价改革构建中小学科技教育新场域	日照市教育局	焦恩科	潘正业、张毅

19	锚定创新人才培养，构建县域科教生态	阳谷县教育和体育局	赵兴磊	赵海涛、杨华
20	依托教育园区建设 打造共享型科创实践教育基地	邹城市教育教学研究中心	夏兴兵	黄保龙、殷西伟
21	乡村学生创新潜质发现与引领的实践研究	临朐县城关街道城关小学	衣学建	石博渊、李洪祥
22	聚焦“生态科创”，多维系统构建科技教育新样态	威海市普陀路小学	傅丙赐	乔永明
23	启蒙·实践·实验·融合：“一模四维”推进区域科技教育成效的探索与实践	安丘市教育和体育局	李伟	程振才、王阳
24	全学段贯通：工程思维赋能科技教育育人新生态——潍坊市坊子区理想小学科技教育实施案例	潍坊市坊子区理想小学	于江涛	李辉、王洪花
25	深耕科	聊城市第一实验学校	胡卓显	潘强、宁美红

	技教育 培育时代新人			
26	“追梦蓝天”航空科技教育实施案例	荣成市蜆江中学	刘晓静	
27	跨学科融合视域下小学生科学素养培育实践研究	青岛市城阳区礼德小学	杨坤	
28	济宁学院附属小学太白湖校区科技教育实施案例	济宁学院附属小学太白湖校区	谢洪新	李健、范琳琳
29	深耕科创教育 赋能素养落地	山东省青岛第六十八中学	石少伟	
30	菏泽市第一实验小学科技教育特色发展案例	菏泽市第一实验小学	孔志远	张光、刁瑞绮
31	科技融创育素养 全维赋能启新程——高区第一小学科技教育实施案例	威海火炬高技术产业开发区第一小学	陈琦	
32	相伴最优成长 构建全域无边界“大科创”育人体系	青岛市市南区教育和体育局	李晓琛	
33	基于“S ² C ³ ”理念的科创教育系统化实践与探	东营市河口区第一中学	宋文铭	康杰、崔利国

	索			
34	深耕科技教育 培育创新沃土	潍坊市奎文区教育和体育局	刘素雁	李蓓蓓、王垒
35	“人机共智”：赋能小学生科学素养提升的校本实践案例	胶州市香港路小学	魏秀黎	
36	三维聚力·全域融通	昌邑市育秀学校	王新亭	魏慧敏、元秋芳
37	机械臂驱动人工智能思维启蒙的协同育人创新模式	临沂第十八中学	赵立江	陈东、张朋飞
38	从科学奠基到科技育人：双轨联动的科技教育育人体系	济南市纬二路小学	王娜	
39	AI 赋能育人新生态 勤志破局启新程——县域高中科技教育创新实践	济南市历城第二中学	高月锋	
40	以“魔理实验室”为载体的科技教育实施案例	汶上县苑庄镇中学	王光东	李福磊、严孝芳