附件1

2021年山东省中小学优秀自制教具展评活动获奖名单

一等奖获奖名单

| 序号 | 作品名称 | 单位 | 作者 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一作者 | 第二作者 | 第三作者 |
| 1 | DIS多功能力学实验平台 | 高密市豪迈中学 | 刘作志 | 常明泉 | 宋若刚 |
| 2 | 验证机械能守恒仪器 | 山东省青岛第九中学 | 黄春红 |  |  |
| 3 | 运动的合成演示仪 | 高密市第三中学 | 郑理文 | 杜 敏 |  |
| 4 | 比热容测量仪 | 平阴县孔村中学 | 陈卫国 | 谢良民 |  |
| 5 | 气体做功时温度变化、能量转化综合实验器 | 济南舜耕中学 | 邹炳孝 |  |  |
| 6 | 一种探究功与速度变化的关系实验器 | 单县第一中学 | 王江涛 |  |  |
| 7 | 电流的磁场探究仪 | 山东省烟台第三中学 | 姜 华 | 曲曙光 |  |
| 8 | 光学现象集成演示器 | 烟台芝罘中学 | 曲 晶 | 张 莉 | 孙壹榕 |
| 9 | 多功能滑轮力学演示器 | 莱阳市实验中学 | 张秀丽 | 于伟园 | 潘成章 |
| 10 | 数字化向心力实验器 | 邹平市第一中学 | 李 建 | 胡士功 |  |
| 11 | 法拉第电磁感应定律定量分析探究演示仪 | 威海市第一中学 | 刘国瑞 | 张文堂 | 姜玉杰 |
| 12 | 摆对比演示仪 | 青州市西苑小学 | 孟庆伟 |  |  |
| 13 | 能量转化演示器 | 济南市市中区教育教学研究中心 | 郭 晖 | 赵猛祥 |  |
| 14 | 声音的产生和传播演示仪 | 济南舜文中学 | 张翼鹏 |  |  |
| 15 | 多功能斜面教学演示器 | 邹城市大束镇凰翥小学 | 孟凡霞 | 袁汝民 |  |
| 16 | 数字导电检测仪 | 东营市海河小学 | 孟庆福 |  |  |
| 17 | 智能计数单摆 | 济宁市北湖冠鲁小学 | 巩宁宁 | 侯本正 | 徐 瑾 |
| 18 | 空气温度测量演示仪 | 肥城市教育科学研究中心 | 孔令强 | 王 芳 | 王爱华 |
| 19 | 太阳位置自动记录仪 | 济南市育新小学 | 田 明 |  |  |
| 20 | 磁悬浮笔架 | 烟台市芝罘区黄务小学 | 胡海涛 | 于金平 |  |
| 21 | 月相变化演示仪 | 平原县前曹镇尹屯小学 | 韩德山 | 刘海正 | 王海叶 |
| 22 | 光学现象演示装置 | 东营市春晖小学 | 吴珊珊 |  |  |
| 23 | 探究多因素对光合作用强度影响的动态观测实验装置 （数学角度数据分析） | 东营市河口区第一中学 | 付桂玲 | 刘利霞 | 周 阳 |
| 24 | 二氧化碳制法和性质实验的改进装置 | 济宁市任城区第二教育教学研究中心 | 徐 浩 | 周 丹 | 郑振峰 |
| 25 | 基因指导蛋白质的合成 | 邹平市第一中学 | 马德峰 | 王海飞 |  |
| 26 | 可燃气爆炸演示装置 | 日照经济技术开发区实验学校 | 尹世波 |  |  |
| 27 | 氧气的化学性质实验一体化装置 | 五莲县教学研究室 | 周东光 | 秦 浩 | 滕 影 |
| 28 | 蛋糕型能量流动模型 | 济南市莱芜凤城高级中学 | 杨维国 | 刘 霞 | 孙丰国 |
| 29 | 氢气爆炸发生装置 | 威海市环翠区教育教学研究培训中心 | 周大炜 | 田陆萍 | 宋明珍 |
| 30 | 染色体行为和数量变化模拟演示器 | 淄博市淄川中学 | 董孝严 | 樊 凯 |  |
| 31 | “探究酵母菌细胞呼吸的方式”一体化实验装置 | 东营市第二中学 | 李小玲 |  |  |
| 32 | 人体血液循环演示模型 | 莘县朝城镇中心初级中学 | 杨焕芹 | 张保华 |  |
| 33 | 幼儿园益智布书 | 山东省日照师范学校 | 卜晓丽 | 陈莹莹 |  |
| 34 | 行程问题演示器 | 淄博高新技术产业开发区第五小学 | 杨德伟 | 肖华业 | 李春燕 |
| 35 | 钟表拓展功能教具 | 高青县田镇学区义和小学 | 刘美群 | 单 娟 |  |
| 36 | 明暗交界线及互补色原理演示仪 | 济南市辅仁学校 | 李志强 | 付晓莉 |  |
| 37 | 绘画教学功能箱 | 威海市临港经济技术开发区实验学校 | 高 霞 | 陈艺鑫 | 李明园 |
| 38 | 《英雄的赞歌》皮影主题绘本 | 日照高新区中学 | 刘 晓 |  |  |
| 39 | 色彩知识教具 | 潍坊高新技术产业开发区凤凰学校 | 郭 明 |  |  |
| 40 | 微景观大语文 | 济南市育晖小学 | 任菲菲 |  |  |
| 41 | 木刻版画二十四节气 | 济南市解放路第二小学 | 卢婷婷 |  |  |
| 42 | 多功能圆盘 | 德州市天衢东路小学 | 韩 菲 | 王 琦 |  |
| 43 | 拼音（识字）教学智能转盘 | 德州市天衢东路小学 | 王 敏 |  |  |
| 44 | 模拟飞机飞行演示器 | 烟台市福山区尚德中学 | 刘 胜 |  |  |
| 45 | 中国主要农作物的分布 | 淄博市周村区第二中学 | 毕金玲 | 张 莉 | 戴玉静 |
| 46 | 坐位体前屈训练器 | 济南市育晖小学 | 刘振华 |  |  |
| 47 | 智能滑轮探究仪 | 潍坊市奎文区幸福街小学 | 南国健 | 吴华鹏 | 刘 杰 |
| 48 | 智能交通信号灯模型 | 淄博市博山区西冶街中心小学 | 毕京秀 |  |  |
| 49 | 小小织布机 | 淄博高新技术产业开发区第五小学 | 肖华业 | 孙淑萍 | 平林林 |
| 50 | 一种语音识别的垃圾分类练习器 | 沂南县第一实验小学 | 张德学 |  |  |
| 51 | 月相探究仪 | 青岛西海岸新区育才初级中学 | 薛学章 |  |  |
| 52 | 自动控制供水系统 | 平阴县第一中学 | 井雷声 |  |  |
| 53 | 教室电地暖系统设计模型 | 龙口第一中学 | 杨益波 |  |  |

二等奖获奖名单

| 序号 | 作品名称 | 单位 | 作者 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一作者 | 第二作者 | 第三作者 |
| 1 | 超声波光路演示仪 | 山东省济南第五中学 | 薛 群 | 张 冲 | 付 蔷 |
| 2 | 《声现象》 | 烟台港城中学 | 蒋晓静 |  |  |
| 3 | 离心式抽水机 | 平阴县第二中学 | 李祖奎 | 张宗贵 |  |
| 4 | 液体压强与流速关系综合演示仪 | 山东省青岛第六十一中学 | 李 刚 | 邵爱海 | 姜增红 |
| 5 | 真人模拟触电演示仪 | 潍坊市工业学校 | 林辉玉 |  |  |
| 6 | 流体压强演示器 | 山东省济南第六十八中学 | 张伯林 | 卢可雷 |  |
| 7 | 船闸演示器 | 广饶县英才中学 | 连明健 |  |  |
| 8 | 易拉罐系列教具 | 淄博市张店区第六中学 | 管西巧 | 程文洁 |  |
| 9 | 磁场对通电导体的作用力演示器 | 枣庄市市中区齐村镇渴口中学 | 赵 刚 | 翟德普 |  |
| 10 | 改进型压强计 | 济宁学院附属中学 | 孙 武 |  |  |
| 11 | 物体导电检测仪 | 潍坊高新金马公学 | 周宁宁 | 牟艳丽 | 郭迎伟 |
| 12 | 新型牛顿第二定律演示器 | 邹平市第一中学 | 李春雨 | 高会国 |  |
| 13 | 比热容演示器 | 郯城县实验中学 | 孙 鹏 | 郑爱萍 | 张 倩 |
| 14 | 旋转易拉罐——多功能能量转化仪 | 临沂商城实验学校 | 徐兵田 | 厉爱华 |  |
| 15 | 库仑定律定量演示器 | 邹平市第一中学 | 马业民 |  |  |
| 16 | 凹凸桥实验装置 | 山东省烟台第三中学 | 黄玉玲 | 张永嘉 |  |
| 17 | 改进型四冲程汽油机教学演示仪 | 博兴县第七中学 | 霍立勇 | 杨 晖 |  |
| 18 | 电场中弹跳的乒乓球 | 济南市长清第一中学 | 赵中业 | 徐兴兰 | 邱继东 |
| 19 | 滑轨式折叠光具座及构件 | 寿光市侯镇第二初级中学 | 杨树军 | 张会彬 | 程素芹 |
| 20 | 凸透镜实验展示箱 | 山东省济南育贤中学 | 丁 建 | 马 栋 |  |
| 21 | 飞旋的自发光陀螺色光演示仪 | 济南舜文中学 | 赵猛祥 |  |  |
| 22 | 水流力量探究装置 | 广饶县第二实验小学 | 李玉霞 |  |  |
| 23 | 磁感应摆研究装置 | 阳信县温店镇蔡王中心小学 | 王 娟 |  |  |
| 24 | 马德堡半球实验演示器 | 济南市舜耕小学 | 陈 政 |  |  |
| 25 | 多用途光路演示器 | 薛城区兴城中心小学 | 刘 杰 | 郭世范 | 陈 骁 |
| 26 | 科学智力学习尺 | 寿光市羊口中心小学 | 张金光 | 张 萍 | 张会彬 |
| 27 | 小车的运动实验器 | 青州市西苑小学 | 孟庆伟 |  |  |
| 28 | 探究光与热的关系实验装置 | 滨州经济技术开发区第一中学 | 李东婷 |  |  |
| 29 | 《固体的热胀冷缩演示仪》 | 阳谷县寿张镇四棚小学 | 赵运洲 | 马文社 | 翟玉英 |
| 30 | 浮力展示仪 | 枣庄市台儿庄区实验小学 | 马湘敏 | 于洪花 | 王 琦 |
| 31 | 物体颜色与吸热（散热）的关系实验仪 | 威海市桥头小学 | 徐永涛 |  |  |
| 32 | 日晷与现代技术3D打印的融合装置 | 东昌府区东关民族小学 | 张 超 | 刘 雨 | 魏玉宝 |
| 33 | 研究杠杆的秘密实验装置 | 五莲县实验小学 | 王新霞 | 文朝霞 |  |
| 34 | 带月升月落时间月相演示仪 | 青州市高柳镇阳河小学 | 杨志勇 |  |  |
| 35 | 雨后彩虹模拟装置 | 邹城市中心店镇后南宫小学 | 杨 斌 | 夏兴兵 | 吴德粉 |
| 36 | 三色光合成教学演示仪 | 济南市市中区教育教学研究中心 | 郑会战 | 张翼鹏 |  |
| 37 | 日晷模拟教具 | 烟台市芝罘区祥发小学 | 尹 涛 | 王成祝 |  |
| 38 | “斜面的作用”实验创新教具 | 淄博市周村区实验学校 | 孙金凤 | 郭 明 | 毕研艳 |
| 39 | 小夜灯 | 聊城高新技术产业开发区深圳路小学 | 王可琳 | 黄 丽 |  |
| 40 | 兴奋在神经元之间的传递 | 山东省聊城第三中学 | 孔丽红 | 黄 莎 | 刘迎新 |
| 41 | 探究环境因素对植物光合速率的影响实验教具 | 山东省烟台第三中学 | 杜 娜 | 相立伟 |  |
| 42 | 《人体内物质的运输》一具三用 | 沂源县振华实验学校 | 张 美 |  |  |
| 43 | 肾单位平面和立体模型 | 枣庄市第十五中学 | 杜肇方 | 邱华婉 | 沈照连 |
| 44 | 探究鱼尾鳍作用模型 | 东营市垦利区胜坨镇中学 | 王环环 |  |  |
| 45 | 屈肘伸肘结构功能演示器 | 淄博市临淄区实验中学 | 闫 亮 | 苑爱强 |  |
| 46 | 青蒿素分子的空间球棍模型 | 山东省日照实验高级中学 | 王志军 |  |  |
| 47 | 食物热价测量装置 | 山东省滨州市滨城区第六中学 | 孟 佩 |  |  |
| 48 | 数字式膈肌运动呼吸演示仪 | 曲阜市杏坛中学 | 陈登民 | 宫 政 | 蔡祥凤 |
| 49 | 血液循环演示模型 | 莱西市济南路中学 | 王玮妍 |  |  |
| 50 | 豌豆花模型 | 山东省泰安东岳中学 | 刘艳丽 |  |  |
| 51 | 磷脂双分子膜 | 新泰市新甫中学 | 黄占民 |  |  |
| 52 | 检验碳酸氢铵分解产物的实验装置 | 山东省枣庄市第四十一中学 | 高 芳 | 张天凤 |  |
| 53 | 探究酵母菌呼吸作用实验装置 | 潍坊市实验学校 | 李 杰 | 陈玉香 | 姜晓艳 |
| 54 | 测定空气中氧气含量的实验装置 | 滨州经济技术开发区第一中学 | 张克静 |  |  |
| 55 | “氢气在氧气中爆鸣”实验的定量创新测定装置 | 寿光市化龙镇化龙初级中学 | 李桂芬 | 邢立强 | 王法庆 |
| 56 | 探究“光对鼠妇的影响”演示实验装置 | 临沂第十中学 | 庄小翠 |  |  |
| 57 | 光合作用多功能演示器 | 桓台县实验学校 | 单海涛 |  |  |
| 58 | 模拟基因的表达（转录和翻译）模型 | 聊城颐中外国语学校 | 李 红 |  |  |
| 59 | 宏微结合探究物质溶解过程的综合实验仪 | 北京师范大学青岛城阳附属学校 | 张 凤 |  |  |
| 60 | 田忌赛马 | 淄博高新技术产业开发区第四小学 | 陈晓云 |  |  |
| 61 | 花钟 | 利津县明集乡马王小学 | 张双燕 |  |  |
| 62 | 自制套色版画教具 | 威海市环翠区教育教学研究培训中心 | 董 宇 | 乔永明 | 李来水 |
| 63 | 光影中的记忆 | 广饶县第二实验小学 | 魏 巍 | 孙世慧 |  |
| 64 | “About Me”英语口袋书 | 淄博市张店区凯瑞小学 | 孙 娜 | 赵艳芳 |  |
| 65 | 赵州桥和卢沟桥实物模型演示教具 | 成武县实验中学 | 郭景丽 |  |  |
| 66 | 中国传统节日声光绘本 | 临沂龙腾小学 | 李蕾蕾 |  |  |
| 67 | 多功能数学教具 | 莱州市郭家店镇仲院小学 | 李培顺 | 王贤玲 | 王晓玲 |
| 68 | 电动汉语拼音大转盘 | 济宁市和平街小学 | 吴凤霞 |  |  |
| 69 | 新型立体几何教具套尺 | 日照经济技术开发区银川路小学 | 戚昌彬 | 丁兆琴 | 王玉香 |
| 70 | 让剪影动起来 | 济南市槐荫区三教堂小学 | 来维环 |  |  |
| 71 | 百变电视机 | 东营经济技术开发区东凯第二小学 | 武 双 |  |  |
| 72 | 皮影戏舞台 | 日照山海天旅游度假区实验小学 | 张 岩 | 公 慧 |  |
| 73 | 简易皮影—哪吒 | 威海临港经济技术开发区永乐路小学 | 张 渝 | 于梅香 |  |
| 74 | 汉字迷宫 | 日照市岚山区高兴镇中心小学 | 王 玮 | 甄志强 | 司桂香 |
| 75 | 小蝌蚪找妈妈 | 夏津县白马湖镇崔庄小学 | 蒋红菊 | 崔春霞 | 王秀军 |
| 76 | 向日葵小剧场 | 济南市槐荫区实验学校 | 李 雅 | 许佳 | 李锦 |
| 77 | 熊猫识字 | 日照高新区中学 | 韩 雪 |  |  |
| 78 | 《青蛙卖泥塘》演示教具 | 日照市岚山区海州湾小学 | 徐月梅 |  |  |
| 79 | 智能弹跳、反应训练器 | 荣成市世纪小学 | 许江善 | 王东升 | 董久才 |
| 80 | 《摩擦力实验器》创新演示教具 | 威海环翠国际中学 | 杨丽娜 |  |  |
| 81 | 土地次生盐碱化治理----暗管排盐碱技术原理 | 东营市河口区第一中学 | 薛冉冉 | 朱 燕 | 李建玲 |
| 82 | 地形对北美洲气候的影响演示模型 | 肥城市桃都实验学校 | 魏 丽 |  |  |
| 83 | 海洋密度流演示器 | 淄博市淄川区般阳中学 | 宗 燕 | 翟红云 | 蒲海燕 |
| 84 | 电平标识二进制数字模拟演示器 | 山东省五莲中学 | 郑兆勇 | 王平升 |  |
| 85 | 雨水花园 | 东营市第二中学 | 刘忠杰 | 李海兰 |  |
| 86 | 课堂教学电子计分器 | 威海市文登区文昌中学 | 王朝霞 | 张通慧 | 迟向阳 |
| 87 | 黄河三角洲成因演示仪 | 东营市实验中学 | 许孝玉 | 韩鹏飞 | 刘 锐 |
| 88 | 手柄交互式教学板 | 枣庄市立新小学 | 刘 芬 |  |  |
| 89 | 3D打印高中立体几何模型库 | 山东省聊城第三中学 | 杨希昌 | 张广新 | 孙 振 |
| 90 | 电动电子白板 | 山东省泰山中学 | 陈继勇 |  |  |
| 91 | 移动式可升降排球网 | 东营市胜利教育管理中心 | 王永军 | 刘建营 |  |
| 92 | 盲用电脑模拟器 | 青岛市盲校 | 王 虹 |  |  |
| 93 | 木质科技制作一组 | 淄博高新技术产业开发区第四小学 | 张希勤 |  |  |
| 94 | Openblock结构设计模块套装 | 东营市河口区第一中学 | 崔利国 |  |  |
| 95 | 滑轮组演示装置 | 济南市莱芜区花园学校 | 鞠效云 | 张娟娟 | 吴静 |
| 96 | 再现长征之路，传承红色基因 | 东昌府区东关民族小学 | 刘国文 | 张 超 | 宋翰林 |
| 97 | 多功能测量教具 | 济宁市教学仪器供应站 | 李 锋 | 邢文文 | 赵怀金 |

三等奖获奖名单

| 序号 | 作品名称 | 单位 | 作者 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第一作者 | 第二作者 | 第三作者 |
| 1 | 电磁感应定律演示仪 | 淄博实验中学 | 梅砚君 |  |  |
| 2 | 冷热水混合沐浴器 | 成武县实验中学 | 王凤娟 |  |  |
| 3 | “等势点法测定电池的电动势和内阻”演示器 | 山东省菏泽第一中学 | 王来锋 |  |  |
| 4 | 磁电互转实验器 | 金乡县马庙中学 | 钱中杰 | 刘素霞 | 周 岩 |
| 5 | 圆饼磁铁的磁感线模拟器 | 滨州市教育局 | 李宝江 | 胡士功 |  |
| 6 | 探究滑动摩擦力的影响因素实验仪 | 阳谷县实验中学 | 贾忠正 | 魏玉体 |  |
| 7 | 机械效率实验装置 | 泰山区万官路学校 | 宗明明 |  |  |
| 8 | 水制光学“三射”演示仪 | 寿光市侯镇第二初级中学 | 张会彬 | 李德成 | 杨树军 |
| 9 | 定滑轮的实质是等臂杠杆 | 曹县磐石街道办事处回民中学 | 武秋香 |  |  |
| 10 | 光的反射演示仪 | 济宁学院附属中学 | 张其用 |  |  |
| 11 | 阿基米德原理实验器 | 昌邑市都昌街道新村初级中学 | 齐许萍 | 毛振业 | 刘永军 |
| 12 | “光的色散”观察器 | 山东省枣庄市第二十四中学 | 周 艳 | 刘思青 |  |
| 13 | 加圆杠杆 | 潍坊市实验学校 | 李焕珍 | 刘 彦 | 张同强 |
| 14 | 可控流体压强演示器 | 无棣县车王镇中学 | 李青海 |  |  |
| 15 | 库仑力演示仪 | 威海市实验高级中学 | 谢丽娟 | 姜 妮 | 王 宁 |
| 16 | 初中物理光学实验综合演示装置 | 潍坊滨海国际学校 | 闫希龙 | 代国强 | 袁竹林 |
| 17 | 阿基米德原理验证仪 | 聊城颐中外国语学校 | 张银杰 | 杜广刚 | 曹 振 |
| 18 | 发电小火车 | 济南市市中区泉泽初级中学 | 薛淞格 |  |  |
| 19 | 电容器特性演示仪 | 山东省聊城第一中学 | 王希波 |  |  |
| 20 | 反冲气垫碰碰车 | 菏泽市牡丹区实验中学 | 韦宇璐 |  |  |
| 21 | 带电粒子在匀强磁场中的运动 | 莒南第二中学 | 朱广明 | 于晓燕 |  |
| 22 | 杠杆力臂演示仪 | 济南市莱芜区吴伯箫学校 | 陈铭祯 | 狄建宏 |  |
| 23 | 光现象 | 东昌府区堂邑中学 | 王书玲 |  |  |
| 24 | 探究杠杆平衡条件演示器 | 滨州市沾化区下洼镇第二实验学校 | 周铁勇 | 张义卫 | 王 岩 |
| 25 | 分体式潜望镜 | 济南市市中区泉海学校 | 卢可雷 |  |  |
| 26 | 神奇的眼睛 | 济南舜耕中学 | 李红娜 |  |  |
| 27 | 光的色散与合成演示实验装置 | 无棣县特殊教育学校 | 刘荣爽 | 冯汝光 |  |
| 28 | 阿基米德原理创新实验演示装置 | 滕州市龙泉街道滕东中学 | 周 斌 |  |  |
| 29 | 平面镜成像演示器 | 济宁高新区王因镇中心中学 | 许义林 | 李海燕 | 郭黎霞 |
| 30 | 磁现象综合演示版 | 淄博市张店区第九中学 | 李 萌 |  |  |
| 31 | 电学实验操作台 | 滨州行知中学 | 魏守新 | 夏志强 | 康 辉 |
| 32 | 双动力“擒纵式”计时器模型 | 滨州市滨城区第三实验小学 | 关 磊 |  |  |
| 33 | “影响摆摆动快慢因素”的实验探究器 | 东昌府区河东小学 | 郭 璨 | 孙秀敏 | 蒋扶摇 |
| 34 | 创新型雨雾形成演示器 | 寿光市稻田镇营里联办小学 | 尉金科 | 李培亮 | 夏伟阳 |
| 35 | 风的形成演示仪 | 荣成市第二十一中学 | 于 永 | 孙继红 | 宋爱红 |
| 36 | 可折叠日晷 | 威海市实验小学 | 董育铭 |  |  |
| 37 | 极昼极夜现象演示版 | 曹县安蔡楼镇中心小学 | 程淑瑛 |  |  |
| 38 | 磁力感应器 | 邹平市魏桥实验学校 | 刘凤华 | 刘传雷 |  |
| 39 | 光影演示仪 | 淄博市张店区城中小学 | 张金萍 |  |  |
| 40 | 水蒸发多功能仪器箱 | 日照经济技术开发区连云港路小学 | 张永芳 | 魏晓华 | 王文强 |
| 41 | 会呼吸的--肺 | 德州市实验小学 | 梁晓坤 |  |  |
| 42 | 电流流动方向演示器 | 淄博市淄川区实验小学 | 邓云峰 |  |  |
| 43 | 电路电器与机械联动装置智能种植培育系统 | 威海市文登区七里汤小学 | 邵一夫 |  |  |
| 44 | 能量转换模拟演示器 | 烟台经济技术开发区第十小学 | 董金红 |  |  |
| 45 | 空气有重量演示器 | 莘县柿子园镇联校 | 王姗姗 | 冯振功 |  |
| 46 | 日影观测仪 | 临朐县第一实验小学 | 王 影 | 祝玉亮 | 王传涛 |
| 47 | 气体的热胀冷缩研究装置 | 阳谷县侨润街道小学 | 魏汝运 | 杨绍雷 |  |
| 48 | 摆的研究 | 莒县第一实验小学 | 张晓凯 |  |  |
| 49 | 会“说话”的水轮 | 邹城市凫山小学 | 岳 敏 | 夏兴兵 | 王 琳 |
| 50 | 不一样的眼睛 | 东营市垦利区第二实验小学 | 李增友 | 张力伟 | 许爱华 |
| 51 | 能量转换演示仪 | 淄博市周村区正阳路小学 | 王 冬 | 毕玉娜 |  |
| 52 | 精准计时计数单摆演示器 | 邹城市城前镇南河小学 | 黄保龙 | 李 锋 | 夏兴兵 |
| 53 | 变化的月亮 | 平原县龙门街道办事处郭刘小学 | 邓利静 | 张秋霞 | 董 敏 |
| 54 | 测量沉在水中物体受到的浮力 | 薛城区临城实验小学 | 王秀侠 | 刘 颖 | 王 慧 |
| 55 | 多功能弹簧秤 | 东营市东营区瀚文小学 | 温艳锋 |  |  |
| 56 | 黑白色辐射热吸收热量变化演示仪 | 诸城市教育科学研究院 | 魏本刚 | 闫志强 | 刘根防 |
| 57 | 《电的本领与运用》 | 胶州市营海小学 | 陈忠江 | 乔严平 |  |
| 58 | 新型数显式金属传热能力演示器 | 威海市文登区文峰小学 | 田明勇 |  |  |
| 59 | 斗转星移 | 寿光市圣都中学 | 刘美玲 | 魏海英 | 程有群 |
| 60 | 氧气的性质与制备高效一体化创新实验装置 | 烟台市祥和中学 | 宋 佳 |  |  |
| 61 | 铜与硝酸反应及氮氧化物相互转化一体化实验教学仪器 | 沂源县第一中学 | 田玉广 |  |  |
| 62 | 碳不完全燃烧智能检测报警装置 | 五莲县洪凝街道初级中学 | 王明余 | 文朝霞 | 冯洪星 |
| 63 | 食盐受热熔化导电性实验装置 | 邹城市兖矿第一中学 | 朱小云 | 李 鸿 |  |
| 64 | “基因指导蛋白质的合成”模型教具 | 泰安长城中学 | 井维芳 |  |  |
| 65 | 细胞间信息交流方式模拟演示器 | 山东省青岛第九中学 | 丁 猛 | 刘 璐 |  |
| 66 | 遗传信息的翻译 | 聊城市水城中学 | 刘新颜 | 窦 霄 | 陈 韵 |
| 67 | 果酒和果醋的发酵装置 | 临沂第十八中学 | 尤金美 | 聂庆源 | 李现瑞 |
| 68 | 膝跳反射演示装置 | 莒南县第八中学 | 孟祥飞 | 鲁绪鹏 |  |
| 69 | 可控多功能绿色实验演示器 | 山东省烟台第四中学 | 刘晓朋 | 谭秀丽 |  |
| 70 | 植物蒸腾实验辅助装置 | 东营市东营区文苑学校 | 薛广林 |  |  |
| 71 | 自制简易电解池 | 山东省安丘市第一中学 | 李 娟 | 李光富 |  |
| 72 | 人体血液循环演示装置 | 宁阳县中京实验学校 | 宁尚雨 |  |  |
| 73 | 制气、储气、燃烧实验多功能装置 | 长岛海洋生态文明综合试验区  第二实验学校 | 孙爱英 |  |  |
| 74 | 氧气含量测量器 | 邹平市礼参初级中学 | 冯艳丽 |  |  |
| 75 | 纸模插接系列之遗传信息的翻译模型 | 山东省青岛第十九中学 | 吕红霞 | 毕 雪 | 刘胜格 |
| 76 | 呼吸运动演示模型 | 山东省济南实验初级中学 | 王 影 |  |  |
| 77 | 孟德尔的豌豆杂交实验（二） | 兰陵县第四中学 | 汤贵珍 | 杨景国 |  |
| 78 | 蛋白质合成展示教具 | 山东省莱山第一中学 | 张 云 | 宋国臣 |  |
| 79 | 缩手反射演示模型 | 德州东城中学 | 闫玉静 | 陈 娟 | 李会营 |
| 80 | 反射弧演示模型 | 莱西市济南路中学 | 杨 杰 |  |  |
| 81 | 血液循环模型 | 临沂新桥中学 | 贾立堂 |  |  |
| 82 | 阴阳离子磁性“象棋” | 滕州市墨子中学 | 朱晓璐 | 陈 红 | 寻 慧 |
| 83 | “手拉手”模型教具 | 夏津县第二中学 | 韩雪芹 |  |  |
| 84 | 三角形内角和演示器 | 日照市岚山区明珠路小学 | 秦四娜 |  |  |
| 85 | 花钟教具 | 邹城市孟子小学 | 张 珍 |  |  |
| 86 | 渐变三角形 | 青岛西海岸新区海王路小学 | 杨彩霞 |  |  |
| 87 | 神奇的方格板 | 聊城市东昌府区奥森小学 | 孙成霞 | 张建峰 |  |
| 88 | 黑白木刻实物教具 | 商河县殷巷中学 | 王德振 |  |  |
| 89 | My Home | 临沂市河东区长春路实验小学 | 孙 旻 |  |  |
| 90 | 多功能数位顺序座 | 东昌府区滨河实验学校 | 温玉敏 | 李 勇 |  |
| 91 | 冀中地道战演示教具 | 济南市历下区弘毅小学 | 杨 萍 |  |  |
| 92 | 全方位立体美术教学演示器 | 邹城市太平镇亢阜小学 | 孔祥虎 |  |  |
| 93 | 时间认知板 | 青岛市即墨区德馨小学 | 王晓洁 |  |  |
| 94 | 竹节人 | 单县北城中学 | 周文清 |  |  |
| 95 | 多功能教学尺规 | 济南市历下区教育局电教站 | 李喜荣 | 翟 晶 | 毕研仑 |
| 96 | 多功能圆周角演示器 | 邹城市古路口中学 | 夏兴波 | 徐香宝 |  |
| 97 | 常见图形高的演示器 | 高唐县赵寨子镇中心小学 | 汪 刚 | 张 莹 |  |
| 98 | 《大禹治水》情景教具 | 德州市实验小学 | 郝志虹 |  |  |
| 99 | 量角器的认识 | 泰安市岱岳区大河学校 | 王 娟 |  |  |
| 100 | 多彩皮影小剧场 | 青岛市城阳区职业中等专业学校 | 徐 苗 |  |  |
| 101 | Fashion Show | 青岛崂山新世纪学校 | 朱 虹 |  |  |
| 102 | 长方体、正方体的认识 | 广饶县大王镇育才小学 | 朱金珠 |  |  |
| 103 | 20以内进位加法（凑十法）和退位减法（破十法）演示器 | 肥城市王瓜店街道王西小学 | 朱乃俊 |  |  |
| 104 | 求阴影部分面积演示器 | 德州市天衢东路小学 | 李春梅 | 刘国英 |  |
| 105 | 车轮为什么是圆形的演示器 | 淄博市淄川区实验小学 | 张艳丽 |  |  |
| 106 | 二次函数性质演示仪 | 山东省枣庄市第六中学 | 戴桂生 | 郑继玲 | 万振侠 |
| 107 | 神奇的立体图形 | 泰山岳麓小学 | 吴 军 | 李敏 | 孙晶 |
| 108 | 升级版的活动角 | 日照市岚山区黄墩镇中心小学 | 李 亮 | 辛全香 |  |
| 109 | 植树问题演示器 | 阳谷县石佛镇小学 | 张宏伟 | 李明忠 | 刘 敏 |
| 110 | “钟”用 | 济南市市中区汇诚小学 | 李萍萍 |  |  |
| 111 | 《红楼梦》整书阅读教具 | 聊城市水城中学 | 刘丽娜 |  |  |
| 112 | 多功能图形变换演示器 | 济宁高新区第二中学 | 汪兴梅 | 余丽萍 | 李继明 |
| 113 | 太阳视运动轨迹演示仪 | 威海市第一中学 | 崔玉莲 | 姜荷欣 |  |
| 114 | 绕8字跳绳踏步练习垫 | 无棣县水湾镇中心小学 | 贾世杰 |  |  |
| 115 | 节气节日盘 | 济宁市北湖小学 | 张知章 | 何蕊 | 李静 |
| 116 | 篮球传球教学测试圈 | 莱州市梁郭中学 | 王建建 | 张健勇 |  |
| 117 | 开源研件（Arduino）学习实验盒 | 乳山市畅园学校 | 隋杰峰 | 柳雪翠 | 王本强 |
| 118 | 地形图模型 | 淄博市张店区第七中学 | 张晶芮 | 马希芬 |  |
| 119 | 可编程教学主板及机器人套件 | 枣庄市立新小学 | 魏代翠 |  |  |
| 120 | 乒乓球发球机 | 利津县汀罗镇中心小学 | 赫海峰 | 张光青 | 刘金叶 |
| 121 | 趣味数学转筒 | 烟台市莱山区第九小学 | 杨晓莹 |  |  |
| 122 | GKduino人工智能教育实验箱 | 临沂高都小学 | 王克伟 | 于 敏 |  |
| 123 | 多角度跳高支架 | 济南市莱芜实验中学 | 亓雪峰 | 王连军 | 亓永玲 |
| 124 | 中国结之盘长结 | 青岛市盲校 | 原瑞芳 |  |  |
| 125 | 地球运动演示仪 | 济南市历城区鲍山学校 | 康 俊 | 李向东 |  |
| 126 | 太阳直射点移动与昼夜长短关系的演示仪 | 威海市文登区宋村中学 | 曹电波 | 童金芳 |  |
| 127 | 月相形成演示器 | 峄城区吴林街道中学 | 张学文 | 张裕泉 | 刘广荣 |
| 128 | 一种教学型温差发电探究演示装置 | 莱西市机械工程学校 | 张 勇 | 李璇璇 |  |
| 129 | 微化学反应装置 | 菏泽市牡丹区实验中学 | 吴红英 |  |  |
| 130 | “3D全息投影”展示舱 | 潍坊高新技术产业开发区清平小学 | 王月英 |  |  |
| 131 | 自由式安全型杠铃卧推架 | 山东省新泰市第一实验小学 | 田 利 | 常利 | 高彬 |
| 132 | 打击乐器 | 枣庄市实验学校 | 刘伟 | 许瑞雪 | 张艺 |
| 133 | 风成地貌模拟实验箱 | 山东省荣成市第一中学 | 殷汝军 | 李宏青 | 王丽群 |
| 134 | AI垃圾分类 | 阳谷县特殊教育培训学校 | 龚 康 | 刘 璐 |  |
| 135 | 闭环控制系统演示仪 | 临邑第一中学 | 曹 敏 | 张秀芹 |  |
| 136 | 太阳能太阳高度角动态演示仪 | 青岛市崂山区第七中学 | 刘 仙 |  |  |
| 137 | 太阳直射点移动演示仪 | 安丘市青云双语学校 | 代 红 | 赵 源 | 禹冰冰 |
| 138 | 引体向上辅助练习装置 | 北京师范大学青岛城阳附属学校 | 尚现达 |  |  |
| 139 | 自制水平旋转激光测量标线 | 济南市长清区教育和体育局 | 许好国 | 刘学刚 | 杨燕燕 |
| 140 | 三视图教学模型 | 山东省聊城第一中学 | 张鸿高 | 刘艳婷 | 费晴 |