2025年东营市中小学优秀自制教具

评定工作方案

一、活动目标

鼓励和激发广大教师设计制作教具和设计开发探究性实验 的积极性与创造性，收集、整理、推广其成果，丰富教学内容，创新中小学实验教学方式，加强实验教学研究与探索。

二、评选活动时间

（一）县区初选

时间：5月份，各县区（开发区）自主安排

1. 时间：6月中下旬举办，具体比赛时间另行通知。

三、评选对象及分类

（一）评选对象。中小学各学科教学中使用且教师自己设计 制作，并在历届省级以上自制教具展选中未获奖的自制教具， 或曾获奖但对原作品有重大创新改进的自制教具(不含已正式生产的产品和纯计算机软件及声像资料)。

（二）自制教具作品的分类。

自制教具作品应为教师作品。

按所应用的学段分为小学作品、中学作品。

按所应用的学科划分为：

1.小学学段：语文（XYW）、数学（XSX）、科学（XKX）、

音乐 （XYY）、美术（XMS）、体育（XTY）、劳动与综合实践活动（XLZH）、信息科技（XXK）、特殊教育（XTJ）。

2.中学学段：语文（ZYW）、数学（ZSX）、物理（ZWL）、化学（ZHX）、生物（ZSW）、地理（ZDL）、通用技术（ZJS）、信息技术（ZXX）、劳动与综合实践活动（ZLZH）、音乐（ZYY）、美术（ZMS）、体育（ZTY）、特殊教育（ZTJ）。

四、活动方式

评选活动评分采取百分制，由评委各自评分，全体评委的平 均得分为参赛人员的最后得分，有抄袭嫌疑的，经评委一致确认后取消比赛资格。

五、奖项设立

本次东营市中小学优秀自制教具展评活动设置小学组、中学组，根据参评作品总数量按照3:4:3的原则划分一、二、三等，获奖者将予以颁发荣誉证书。

六、评选条件

1.教学性。符合基础教育课程改革的基本理念，有利于推 进素质教育，培养创新精神和实践能力，有利于实验教学、提高师生的实验动手能力。

2.科学性。教具所示实验内容符合科学原理，体现科学知识和科学过程相统一的原则，有利于学习科学知识，树立科学意识，掌握科学方法和实验操作基本技能。

3.创新性。教具设计新颖，构思巧妙，体现新的实验活动方式、方法和内容；应用新技术、新材料、新工艺方面有创新和发展；在信息技术与传统实验的整合方面有所创意。

4.启发性。引发学习兴趣和思考，适于探究式教学，有利于学生主动参与、互动、合作交流；有利于提升学生的观察能力、动手实践能力、创造性思维能力和团队合作能力。

5.实用性。取材容易，结构简单，易于操作，性能稳定安全可靠，造价低廉，外形美观，便于自制推广；有助于环保和可持续发展。

七、活动要求

1.各参评单位在分配名额范围内推荐优秀作品参加评选。推 荐作品需提交《中小学优秀自制教具展评活动参评作品汇总表》 《中小学优秀自制教具教师作品申报表》《中小学优秀自制教具参评作品技术资料》等资料，于6月5日前报市教育装备发展保障中心。联系人：朱珊，电话:8318320，邮箱：[happyshann@dy.shandong.cn。](mailto:happyshann@dy.shandong.cn。)

2.各单位要确定一名联系人，联络人信息表（详见附件2）于5月15日前发送邮箱。

3.请将作品视频介绍录像等电子材料以光盘或 U 盘形式同

步报送。

八、知识产权

展评组委会不负责办理专利申请和技术转让事宜。在本次展

评活动之前，评委会对参评作品的具体内容负有保密责任。参评的所有作品必须按照申报要求向评选委员会提交全部必要的相关资料。作者本人应承诺对其作品（含已经获得专利权的作品）的内容（包括制作材料、制作方法、使用方法）加以公开，同意主办单位编写相关出版物时采用。

附件：1.2025 年东营市中小学优秀自制教具评选名额分配表

2.评选活动联系人信息表

3.参评作品申报表

4.参评作品技术资料（式样）

5.参评人员作品汇总表

东营市教育局

2025年4月30日

附件1

**2025** **年东营中小学优秀自制教具评选名额分配表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 单位 | 名额数量 | 备注 |
| 东营区 | 18 |  |
| 河口区 | 12 |  |
| 垦利区 | 12 |  |
| 广饶县 | 18 |  |
| 利津县 | 12 |  |
| 开发区 | 18 |  |
| 省黄三角农高区 | 3 |  |
| 东营港 | 3 |  |
| 局属学校 | 7 | 每校1件 |
| 合计 | 103  103 |  |

说明：作品分类，分为小学作品、中学作品，其中各县区报送的小学作品不得少于申报作品的30%，且同一学科的作品不得多于 6 件。请保持参赛作品原件完好，以备复评使用。

附件2

2025年中小学优秀自制教具评选活动联系人信息表

县区（盖章）：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 活动负责人 | 姓名 | 性别 | 部门/处室 | 职务 | 办公电话 | 手机 | 邮箱、微信号 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 活动联系人 | 姓名 | 性别 | 部门/处室 | 职务 | 办公电话 | 手机 | 邮箱、微信号 |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：此表请于2025年5月15日前，通过电子邮件报送至happyshann@dy.shandong.cn。

附件3

2025年东营市中小学优秀

自制教具评选活动作品申报表

作品名称：

申报者姓名：

申报者单位：

作品学科类别：请在确认的学科上划“√”

小 学： （语文（XYW） （数学（XSX） （科学（XKX）

（音乐（XYY） （美术（XMS） （体育（XTY） （信息科技（XXK）

（劳动与综合实践活动（XLZH） （特殊教育（XTJ）

中 学： （语文（ZYW） （数学（ZSX） （物理（ZWL） （化学（ZHX）

（生物（ZSW） （地理（ZDL） （通用技术（ZJS）

（信息技术（ZXX） （劳动与综合实践活动（ZLZH） （音乐（ZYY）

（美术（ZMS） （体育（ZTY） （特殊教育（ZTJ）

2025年东营市中小学优秀自制教具

评选活动作品申报表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 作品名称 |  | | | |
| 学科类别 |  | | 所在地市 |  |
| 单位全称 |  | | | |
| 单位地址 |  | | 邮编 |  |
| 第一作者 | 姓名 |  | 年龄 |  |
| 职称 |  | 联系方式 |  |
| 第二作者 |  | | 第三作者 |  |
| 作  品  介  绍 | （可另附页） | | | |
| 申报者  确认事宜 | 我（们）确认所有申报资料与申报单位及申报者信息属实，并同意公开所申报技术资料。  申报者签名： 年 月 日 | | | |
| 所在  单位  意见 | 单位负责人签字： 盖章 | | | |
| 区（县）  评审  意见 | 盖章 | | | |
| 市级  评审  意见 | 盖章 | | | |
| 备注 |  | | | |

附件4

2025年东营市中小学优秀自制教具评选活动参评作品技术资料（式样）

一、教（玩）具名称：分子力模拟演示器

二、教（玩）具制作人单位、姓名、邮编：XX 市 XXX 中学 方 XX 518053

三、教（玩）具的教学意义和价值

四、教（玩）具装置图（图1）

图 1

五、特点及用途

1.特点：本教具借用宏观的无形场力来模拟微观的无形场力，使微观分子力的教学形象化，模拟现象更为科学、生动有趣。

2.用途：本教具可模拟以下微观现象

⑴r=r0时，分子力表现为零；

⑵r＜r0时，分子力表现为斥力；

⑶r＞r0时，分子力表现为引力；

⑷r≥10r0时，无分子力；

⑸在分子力作用下，物体分子只能在平衡位置附近振动。

六、制作材料

截面约15mm×15mm的“U”形合金槽1条，小磁石6—8块，直径约25 mm的镀铬钢球1对，支架杆及支架座各1个。

七、制作方法

1．截取铝合金槽一条，如图2所示。

图 2

2．在槽内用胶水固定磁石，再用玻璃胶填充全槽，如图3所示。 图 3

3．安装支架及支架座，并在铝合金槽外侧标明平衡位置。

八、使用方法

1.将本教具放置在水平桌面上，使铝合金槽大致呈水平态。此时两钢球静止于平衡位置（体现出r=r0时，分子力表现为零）。

2.用左、右手食指从外侧将两球对称压拢，然后同时放手。两钢球将自动分离，奔向并冲过各自的平衡位置。在两钢球掉头运动之前，将它们捉住（体现出r＜r0时，分子力表现为斥力）。

3.将两球从各自的平衡位置对称分开一段距离，然后同时放手。两球将自动聚拢，奔向并冲过各自的平衡位置。在两球掉头运动之前，将它们捉住（体现出r＞r0时，分子力表现为引力）。

4.将两球从各自平衡位置分离至滑轨两端后放手，两球将静止不动（体现出r≥10r0时，无分子力作用）。

5.将两球对称压拢后同时放手，让它们在各自平衡位置附近作往复振动。在它们振动反相位关系发生较明显前将它们捉住，若教具对称性能良好，振动的反相位关系相当长时间不会改变（此项演示体现出，在分子力作用下，物体分子在平衡位置附近振动）。

（全文完）

说明：  
1．参评技术资料按以上式样共八部分。要求文字简练，字迹清楚。使用国际单位制。  
2．第六和第七部分（“制作方法”和“使用方法”）一定要尽可能详尽叙述，并用图示配以说明。教具名称和作者地址、姓名、邮编请务必写清。  
3．文中请按图1、图2…顺序依次标出图位，图可附文后。附图请用黑墨、白纸精确描绘，请务必注明尺寸，图中注释应与文稿一一对应。

附件5

2025年东营市中小学优秀自制教具评选活动

参评人员作品汇总表

县区（盖章）：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 学段 | 作品类别 | 作品名称 | 申报单位 | 作者 | | | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：1.[此表请于2025年6月5日前，通过电子邮件报送至happyshann@dy.shandong.cn，此表不盖章的单位视为报送无效。](mailto:此表请于2023年5月12日前，通过电子邮件报送至jszb@shandong.cn，此表不盖章的单位视为报送无效。)

2.表中学段、作品类别参照附件中“评选对象及分类”要求填写。