**常州市新北区孟河实验小学第三届科技节**

**活**

**动**

**方**

**案**

常州市新北区孟河实验小学

2025年3月

一、 活动主题：放飞梦想，科技启航

二、 活动时间： 2025年3月10日——4月14日

三、 活动地点： 年级组，学校操场，体育馆，实验室，家庭

四、 参与对象： 全体师生

五、 活动目标：

1. 通过丰富多彩的科技活动，激发学生对科学的兴趣，培养学生的创新精神和实践能力。

2. 为学生提供展示自我的平台，体验科技的魅力，感受成功的喜悦。

3. 营造浓厚的校园科技氛围，推动学校科技教育的开展。

六、 活动内容：

（一） 分年级特色活动

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参与年级 | 活动地点 | 活动项目 | 活动内容或要求 | 责任人及裁判 |
| 一年级 | 体育馆（预设） | 气球动力小车 | 1.自选材料自制一个以气球为动力的气球动力小车。制作要求：学生以小组为单位，在规定30分钟内制作完成气球动力小车。小车需以气球为动力源，结构稳固，能正常行驶。制作过程中注意安全。2.比赛流程：每组派一名代表将制作好的小车放置在起跑线后，听到口令后，释放气球使小车前进。小车行驶距离从起跑线到小车停止位置的直线距离为准。3.距离越远者获胜。4.每班2队，每队不超过3人，材料自备。 | 年级组长尹夕 |
| 二年级 | 科学实验室4 | 纸桥承重 | 1.提供一组桥墩、一张A4纸，纸桥现场做，20分钟内完成，自带1元硬币，可以任意折叠裁剪，但桥墩上不能放硬币，硬币只能叠一列，即一层只有一枚硬币，一个一个往上叠，纸桥与桥墩不能粘贴。2.承受一元硬币多者获胜。3.每班2队，每队不超过3人，1元硬币自带。 | 年级组长潘平华 |
| 三年级 | 3楼走廊（预设） | 鸡蛋迫降器 | 1.用废旧材料包装熟鸡蛋一颗，材料、形状、结构不限制。使鸡蛋从3层楼房的过道落下。2.条件之一：设计图完整、清晰；条件之二：要求鸡蛋撞地面不破；条件之三：要求定点下落，即鸡蛋必须落向地面上划定的圆圈（直径2 米左右）内才有效。3.设计清晰，鸡蛋不破，离定点更近者胜出。4.每班2队，每队不超过3人。 | 年级组长任春娣 |
| 四年级 | 科学实验室2 | 实用小制作 | **（自选一项展示）一.自制温度计（了解热胀冷缩现象）****材料**：透明塑料瓶、吸管、橡皮泥、食用色素、水。**步骤**：1.在塑料瓶中装满水，加入几滴食用色素。2.将吸管插入瓶中，用橡皮泥密封瓶口。3.将瓶子放入热水中，观察吸管中液面上升；放入冷水中，观察液面下降。**二.自制简易指南针（了解磁场原理）**材料：缝衣针、磁铁、碗、水、小片泡沫或软木塞。步骤：1.用磁铁在缝衣针上沿同一方向摩擦几十次，使其磁化。2.将磁化后的针插入泡沫或软木塞中。3.将泡沫或软木塞放入装满水的碗中，观察针指向南北方向。**三.做非牛顿流体*** **材料：玉米淀粉、水、碗。**

**步**骤：1.将玉米淀粉和水按2:1的比例混合在碗中。2.用手快速拍打或抓取混合物，观察固态特性。3.缓慢搅拌或倾倒，观察其液态特性。四.自创实验呈现方式：实物展示，每班推选三到五名学生进行展示，材料自备。 | 年级组长尹夕 |
| 五年级 | 科学教室一（预设） | 家庭实验室 | 1. 要求：按照老师要求完成家庭实验，也可以自创实验。
2. 内容：自制酸奶，力学三角实验，浮沉子实验，自选实验。
3. 提供实验过程视频和成果
4. 每班不限名额，按照作品质量评选
 | 年级组长 潘平华 |
| 六年级 | 科学教学三（预设） | 气垫小车 | 1.任务：在40分钟内，用所提供的材料设计制作一个“气垫小车”，用嘴吹动小车使其在相应的跑道上前进，跑道长1.2m,宽40cm。小车越早到达终点，成绩越好，小车到达时间相同时，小车质量越轻成绩越好。2.材料：A4纸3张、A4 大小卡纸3张、一次性纸杯3个剪刀1把、垫板1块、直尺1把、三角板1副、圆规1个、胶棒1个、透明胶带1卷。3.评分规则制作：用上述材料制作任意形状的纸盒，在纸盒中间剪下杯底大小的圆孔；剪下一只纸杯的杯底，将纸杯插入盒子的圆孔中；调整纸杯和纸盒的位置，粘结纸杯和纸盒；对着纸杯吹气，盒底会出现气垫，“气垫小车”会在桌上滑动。4.测试：每支代表队选一名选手作为控制“气垫小车”的队员；选手必须通过纸杯向纸盒内吹气产生气垫（采用其他任何方式使“汽车”移动则判此次测试违规，不计算成绩），使得“汽车”在桌面上运行；记录“气垫小车”从起点到终点的运行时间，时间越短越好；如果中途小车脱离跑道，计时不停，重新返回起点重新出发，总测试时间不超过2分钟。共测试两次，取最好成绩，按照成绩排名，获得相应得分。5.每班2队，每队不超过3人，所有材料自备。 | 年级组长任春娣 |

（二） 自选比赛项目

**1.全校纸飞机比赛 （固定目标、固定位置） 责任人 潘平华**

. 比赛规则：

班内选拔（班主任留存材料），年级组比赛时每班推选10名选手，（5男5女年级组留存过程材料）全校展示时每个年级推选16名选手。（8男8女）

科学组全体成员作为评委，尹夕老师先做示范视频。

使用统一规格的A4纸制作纸飞机，不得使用胶水、胶带等任何辅助材料。

 每位选手有两次飞行机会，取离目标最近那次作为最终成绩。

比赛分为男子组和女子组比赛。

比赛地点：学校操场

1. **车模展示活动 (责任人：蔡云洪）**

**展示时间由安排在大课间**

**3. 科幻画比赛 责任人（高雨）**

 参赛者通过绘画展现对未来世界的想象，涵盖科技、环境、社会、生活等多个方面，激发创新思维和艺术表达。

作品形式：

* + 手绘：水彩、油画、素描、彩铅等传统绘画形式。
	+ 数字绘画：使用绘图软件创作的作品（需提交源文件）。

**提交方式**：提交实物作品至科学实验室4，并进行现场展示与讲解，每个年级至少8副作品。

**4.微视频 责任人（尹夕）**

围绕一定主题，通过创意、编剧、导演、拍摄、绘制及剪辑、合成等手段，运用视听语言创作的影像短片。作品主题应积极向上，主要展现与学生家庭、校园生活、网络素养、科技创新等紧密相关的内容。

作者应参与各个环节的主创工作（编剧、导演、拍摄、表演等），并完成后期剪辑及合成制作。主题及音画内容均须遵守国家法律法规，内容应为原创。

注意：单纯 AI 生成作品不属于此项目范围

**提交方式**：作品数量不限，备注好班级姓名发邮箱至1365870853@qq.com

备注：奖项设置：每个年级组设一等奖2名，二等奖4名，三等奖6名。

5.科技讲座（时间待定、年级待定）

七、 活动准备：

1. 各班主任及年级组长负责组织学生报名参加活动，并做好安全教育。

2. 科技组老师负责准备活动所需材料，并布置好比赛场地。

3. 信息组老师负责调试好音响设备，并做好活动摄影摄像工作。

4.各年级组长确定好比赛时间后，联系科学组成员确定比赛地点和时间后，一起进行评选。

5.摄影与报道

各年级的展评活动由年级组安排人员进行拍摄与报道。

纸飞机展评活动 摄影:魏珍珍 报道：尹夕

车模展评活动 摄影：李金娟 报道：翁丽燕

八、 活动流程：

根据分段及集中的活动要求进行展示与活动。

九、 注意事项：

1. 各班主任要加强对学生的安全教育，确保活动安全有序进行。

2. 学生在活动中要遵守纪律，爱护公物，保持场地清洁。

3. 活动结束后，各班要组织学生清理场地，并将垃圾带走。

十、 预期效果：

通过本次科技节活动，预计能够激发学生对科学的兴趣，培养学生的创新精神和实践能力，营造浓厚的校园科技氛围，推动学校科技教育的开展。

孟河实验小学科技组

2025年3月