**“科技总动员”**

**大兴区庞各庄镇第一中心小学校园科技月活动**

1. **目的及意义**

为了贯彻国务院《全民科学素质行动计划纲要》精神，培养学生的创新精神和实践能力，努力营造浓郁的科学氛围，激发学生的学习兴趣，发挥学生的潜能，特策划开展2019年度校园科技月活动。同时，为庆祝新中国成立七十周年，培养学生爱国热情和科技强国意识，科技月活动中将相应设计最新国家科技成果展示活动。

本次科技节以“科技总动员”为主线，将学科知识紧扣科技发展的脉络，融入体验、动手制作等形式，让学生在活动中充分体验学习科学的乐趣，树立一种科学意识，培养学生科学创新和科技探索精神，体验发现与创造的乐趣，积极推动校园科技活动的蓬勃开展，推进素质教育的实施。

1. **活动主题**

科技总动员：奇思妙想 探梦科技世界

1. **活动时间和地点**

时间：2019年5月13日-31日

地点：大兴区庞各庄镇第一中心小学

1. **活动对象：大兴区庞各庄镇第一中心小学全体师生**

**五、活动原则**

1、自主性原则。充分调动学生个人和团队成员的积极性，使每位同学能在积极参与活动中以及不同活动项目的志愿服务活动中，在学习中感受快乐，在快乐体验中学习和运用知识。同时，在活动中，认识到个人和团队的关系以及个人在团队中的角色和作用发挥。

2、开放性原则。在条件允许的情况下，鼓励部分学生和老师参与到活动的策划和执行活动中，最大程度的锻炼学生多方面能力。

3、实践性原则。通过不同形式的项目设计和展示内容加深对科技的理解和领悟；通过参与体验不同的项目，让学生体验“做中学、玩中学、生活中学”的真谛，试图达到“玩中学、做中思、思中悟”的目标。

**六、活动说明**

1. 本次科技月活动按照科技成果展示、创意科学游戏、科技节三个阶段进行，分三周时间完成，从科普展览、科技创意动手制作等角度充分调动学生的积极性，使每位同学都能积极参与科技活动，每位同学要在规定时间内积极体验和参与不同的科技项目。
2. 学生可根据个人特长或兴趣报名参加本次科技节不同项目，各项目部分由专人负责统筹策划和全程跟踪管理。
3. 科技月期间，活动时间按顺序开展。其中科技节相关安排，特别是学校项目内容的选择、策划及指导老师的配置、项目管理人员和后勤保障人员，由我方统筹安排；科技成果展示、创意科学游戏相关安排，我方仅提供创意，其他工作则学校独立完成。

**七、活动介绍**

**（一）科技成果展示**

（1）总体说明

科技周包括视频展播、微信科技宣传两部分。

视频展播。在教室或者公共区域播放科技视频，各班同学观看视频，学习科技知识。

微信科技宣传。更新校园微信公众号内容，展示国家最新科技动态和校园科技月活动，提升学生科技强国意识，推广校园科技月，号召学生和家长积极参与科技活动。

（2）活动实施

A. 展示时间。视频展播，我方为校方提供18个时长5分钟的视频，学校根据课程安排，在不冲突的情况下进行展播；微信科技宣传，我方为学校微信公众号连续三周每周更新两个科技月活动宣传内容，向广大师生、家长推广校方科技活动。

B. 展示内容。展示内容拟选定小学生需要认知的科学家、新中国的高新科技成果展示、小学生必知的科学小实验。

1. 展示形式。视频展播和微信公众号更新同步，视频展播相对内容丰富，微信公众号内容精选重点进行设计，并展示学生学习科技知识情况，和学校近期陆续开展的科技月活动宣传内容。
2. 科普讲解。鼓励有见解的同学为其他同学进行科普讲解。

（二）**创意科学游戏（5月20-24日）**

（1）总体说明

以“科技总动员”为主题，以“科学游戏”为载体，为不同年级设置不同的创意题目，各位同学在设定的材料基础上充分发挥，运用所学科学知识进行科学游戏创作。

“创意科学游戏”旨在通过关联相关科学知识，设计小游戏或者小实验，发现生活中的科学现象，最终成果将在科技节上展示。为保证创意科学游戏的顺利开展，同学们根据题目和家长一起在家庭完成相应的小制作发明，也可以自发结成小组（四人一组）进行小组创作。

（2）活动实施

A.活动形式。“创意科学游戏”按照“发布通知”、“制定标准”、“动手制作”、“课上展评”的顺序进行。

发布通知。科学老师根据提供的创意科学游戏参考题目，发布“创意科学游戏”规则。

制定标准。师生根据提供的创意科学游戏设计要求，确定评选规则和评选标准。

动手制作。以小组或家庭为单位，按照设计要求，进行科学游戏或者实验的制作。

课上展评。科学游戏或者实验制作完成后，以班级为单位，分组进行展示，师生根据评选标准进行比拼，评选游戏作品，优秀作品将参与本年级科技节的展示。

B.参考题目选择及相关说明。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 年级 | 创意小制作 | 说明 |
| 一年级 | 极限纸陀螺 | 以纸为原材料，进行创意制作，最终成品为“纸陀螺”，并可以进行旋转。 |
| 旋转小风车 | 以纸杯和磁铁原材料，进行创意制作，最终成品为“小风车”，并可以进行旋转。 |
| 二年级 | 自制吸尘器 | 充分发挥自己的想象力，利用周边材料进行创意制作，最终成品为“吸尘器”，并可以达到吸尘的效果。 |
| 彩虹风车 | 充分发挥自己的想象力，利用周边材料进行创意制作，最终成品为“风车”，并可以旋转。 |
| 三年级 | 自制望远镜 | 制作出成品，并能参与科技节的比赛。 |
| 自制吹球机 |
| 四年级 | 变废为宝 | 以变废为宝为题材，将身边废弃的作品融入科技、环保因素，进行科技小制作小发明。 |
| 炫酷小飞机 | 制作出成品，并能参与科技节的比赛。 |
| 五年级 | 硬币分拣器 | 制作出成品，并能参与科技节的比赛。 |
| 纸杯音箱 |
| 六年级 | 水火箭 | 制作出成品，并能参与科技节的比赛。 |
| 小机器人 |

**（三）科技节（5月31日）**

（1）总体说明

科技节，包含启动、主场、闭幕式三个环节。

启动环节。学校领导和学生代表讲话后，在精彩的开场表演中，揭开大兴区庞各庄镇第一中心小学科技节的序幕。开场表演项目包括氦气变声、火焰掌、可乐曼妥思、PH彩虹、超低温风暴、无人机表演（无人机拉横幅、无人机拉彩烟、无人机编队飞行）、机器人表演。

主场环节。设置不同的活动区域，包含科技博览会、科技体验馆、科技工作坊等，同学们按活动主题参与。

闭幕式环节。本次科技月活动期间优秀作品及现场活动优秀团体、个人表彰活动。

（2）主场功能区域设计

我方设计规划将主场活动区域分为三大主题部分：

1. 科技博览会区。为同学提供科技展示和体验项目，包括VR眼镜、音乐特斯拉、辉光球、花花机器人、氢氧新能源汽车、自助太阳能电站、楞次定律、风力机器人、仿生蜘蛛、无敌泡泡机、极简电车、盐水小车、浮尘子、自动浇花器、雅各布天梯、隔空取电台灯等。
2. 科技工作坊区。针对不同年级学生设置动手体验区，让同学们体验和完成相应的手工制作项目内容。
3. 科技体验馆区。为同学提供科技体验项目，包括意念控制越野车、巨型空气炮等。

（3）操作模式

鉴于不同年级学生对于知识的学习和领悟能力有所差异，上述三个活动区域的活动内容和操作模式略有不同。

科技体验馆区、科技博览会区，“固定场地，不固定参与”人员项目，参与项目的学生在工作人员或志愿者的带领下，在活动场地排队进行。

科技工作坊区，一二年级“固定场地，固定参与”人员项目，学生以班为单位，单人或分组完成一个动手体验的项目，制作完成后可带走成果；三到六年级“固定场地，不固定参与”人员项目，参与项目的学生在工作人员或志愿者的带领下，在活动场地分时段进行。

（4）活动实施

A.整体活动一二年级以班级为单位进行手工制作活动，包括中场休息时间；三到六年级为学生根据任务单在科技体验馆区、科技博览会区、科技工作坊区自由选择活动内容参与。

B.科技工作坊区的活动区域为体育馆内，活动指导老师到活动区域内开展活动。每项活动时间为30-40分钟。

C.科技体验馆区、科技博览会区为个人活动区域，学生根据任务单自由选择活动参与，具体参与项目任务内容和形式以统筹安排为准，整体活动时间为100分钟。

D.每位学生人手一份活动指南单页（内附活动须知、安全事项、活动任务等信息），便于学生参与体验活动。