**阳光丽和作为北京市及海淀区教委审批的校外实践基地及社会大课堂资源单位，凭借在整个素质教育行业中所积累的成功经验和品牌优势，由拥有十年营地教育影响力的资深素质教育专家团队强势领衔，全力打造阳光研学学科实践活动，立志成为中国最大最专业的青少年校外成长特训组织机构。**

**“科技总动员”科技馆综合实践活动**

**活动背景**

青少年是国家和民族的希望，他们的科学素养的高低关乎到中华民族伟大复兴成败的关键，科技馆教育是校外教育的一种重要形式，它的教育活动对提高青少年科学素养有很重要的作用。

物理学对科学技术和生产力的发展起着最直接地推动作用，由于物理学深刻地揭示了自然规律，构成了认识自然、改造自然的巨大力量，为科技发展提供了方法和技能。化学是自然科学的一种，是一门历史悠久而又富有活力的学科，它的成就是社会文明的重要标志，化学中存在着化学变化和物理变化两种变化形式。生命科学也就是生物学,作为自然科学最重要的部分之一,它有着至关重要的作用。

物理学、化学、生物学极大地促进了人类社会的进步和发展，而现代科技场馆的建立也为公众认识、了解、学习这三大学科提供了宝贵的场所，二者相辅相成互相促进。走进科技馆，将枯燥的课本知识通过馆内高科技重现，贴合生活实际与学习内容，可以达到趣味学科学的目的。

**活动策划**

中国科学技术馆，特别是二层“探索与发现”展厅主要展示了近代以来在基础科学领域的探索与发现成果，同时也体现了人类在探索科学历程中的科学思想和科学方法。

活动按照行前活动导读、行中课程实施、行后总结的形式进行。

活动开始之前组织学生进行相关学科知识的学习，引导学生了解本次活动的目的、意义和任务，提前搜集相关资料，确定主题和研究方法，进行小组任务分工，做好出发前的各项准备工作。

活动期间，希望通过定向活动、专家讲座等活动形式，鼓励学生动手探索实践，普及科学知识，培养学生的科学思想、科学方法和科学精神，充分调动学生的学习积极性。

活动结束之后，各个小组根据校外实践调查研究学习的情况，完成任务单和总结材料的撰写，展示本小组的研究成果，并进行展示交流。

**活动主题：**

探索发现 科技之光

**活动时间：**

2019年4月2日

**活动地点：**

中国科学技术馆

**活动人数：**

学生66人、老师3人，共计69人。

**活动安排：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间/用时 | 项目 | 内容 |
| **行前** | | |
| 科技馆行前学科学习，分成小组，按照不同学科进行。  物理学科要求复习与初中物理密切相关的科学研究，其中光的衍射、共振、电磁原理、电磁软化、能量转换、建筑力学、运动与力学是复习的重点。  化学学科要求复习与初中化学密切相关的科学探究，其中物质构成的奥秘、物质的化学变化是复习的重点。  生物学科要求复习与初中生物密切相关的科学探究，其中细胞结构、种子萌发、光合作用、生物的生殖和发育是复习的重点。 | | |
| **行中** | | |
| 9:30 | 出发 | 乘车出发 |
| 9:30-10:30 | 在途 | 安全到达活动基地 |
| 10:30-12:30 | 定向探秘 | 1.在定向活动中，了解物质的结构和组成，了解光和视觉的原理，了解电和磁在生活中的运用，了解动与力的关系，了解细胞的内部结构，  探索与发现科技的力量，感受科技的魅力。 |
| 12:30-13:00 | 解惑释疑 | 解惑定向学科知识，探究物质之妙，感受光影之炫，体验电磁之奥，探秘运动之律，感悟生命力量。 |
| 13:00-13:30 | 午餐 | 午餐 |
| 13:30-14:30 | 动手制作 | 分小组进行建筑模型拼装，展示自己的建筑创作理念。 |
| 14:30-15:00 | 分享 | 分享总结，合影留念。 |
| 15:00 | 返回 | 清点人数、登车返程。 |
| **行后** | | |
| 科技馆行后总结工作，按照不同学科，以手抄报展览、行后报告会的形式进行。  手抄报展览：以班级为单位，各班同学制作手抄报，制作完成后，进行评选（评选比例为30%），优秀作品在学校宣传栏进行展览。  行后报告会：以组为单位，各组同学联合制作科技馆学科技能获取PPT（每组限定1个），并进行行后报告。 | | |

注：组委会保留在活动总量不变的前提下对个别活动进行调整的权利