**探究“光污染”的影响及预防措施**

## 开题报告

**主 持 人：徐宇虹**

**指导老师：谷桃**

**学 校：徐州市矿大实验学校**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课题名称** | 探究“光污染”的影响及预防措施 | | | **主导课程** | 物理 |
| **课题组长** | 徐宇虹 | 指导教师 | 谷桃 | **开题时间** | 2023年7月25日 |
| **人 员 及 分 工** | **姓名** | **班级** | **分工** | | |
| 徐宇虹 | 高二6班 | 独立完成 | | |
| **研究背景:**  随着现代都市的发展，出现了一种新的污染——“光污染”，它已成为现在都市的环境公害，不仅影响人们的身心健康，而且还有可能危害人们的生命。也许你不清楚什么是光污染，但你一定深受过光污染之害，比如在大建筑玻璃幕墙的强光反射下，我们会感到头晕目眩;长期居住在彻夜亮如白昼的霓虹灯附近，你肯定会心情烦躁。随着现代社会的发展，光污染问题越来越受到人们的重视，它是继水污染、大气污染、噪声污染和固体废物等污染后又一城市环境问题。 | | | | | |
| **研究目的与意义：**  《科学课程标准》指出:“科学学习要以探究为核心。”“探究”既是学习的目的，又是方式。探究学习指学生在教师指导下，从生活中确定研究专题，并在研究过程中主动地获取、应用知识、解决问题的学习活动，是一种主动探究式的学习，是推行素质教育的一种新的尝试和实践。  本次组织学生开展以光污染调查为主题的小课题研究迎合课程改革的潮流，使学生:  1.认识和了解光污染的有关知识。  2.调查城市光污染，并提出有关建议。  3.学会团结合作，学会对知识的探讨与研究。 | | | | | |
| **研究内容：**  这种光污染是由反光、反热的建筑材料造成的，如一些大厦的玻璃幕墙。在下午约2~4时折射的太阳光正好对着公路，司机们的视线受到干扰，存在安全隐患。在徐州市也存在此种问题，特别是繁华地段的高层反光反热的玻璃幕墙。因此，本小组在徐州市的市中心等繁华地段进行调查研究开展了“光污染”的课题研究。 | | | | | |
| **研究方法：**  查阅期刊图书资料，阅读摘录文献，调查生活中物理现象，开展物理学实验，物理原理分析 | | | | | |
| **课题研究计划：**  7月25-7月28日计划并深度学习光污染与物理学理论知识。  7月29-8月5日阅读相关文献资料，调查发现生活中的光污染与物理学原理并记录。  8月5日-8月9日研究分析生活中光污染现象与物理学原理。  8月10日前写出研究成果初稿。 | | | | | |