

STEM 主题清单

一年级 STEM 课例

- 一、黑暗中的艺术品—感知世界的触觉
- 二、慢下来与停下来—摩擦现象的定量测定与应用
- 三、舌尖上的色彩—视觉、味觉的感知与创造
- 四、谁咬了我的柠檬蛋糕—感知世界的嗅觉
- 五、仔细听，咚咚响—初探振动发声的规律
- 六、纸造型设计—初识材料与受力
- 七、制作轮子—从身边现象探索本质
- 八、助我扬帆—你的设计实用吗

二年级 STEM 课例

- 一、玻璃球轨道—掌控速度与时间的规律
- 二、光和影—寻找与控制科学现象中的定量与变量
- 三、火山喷发—运用科学现象，发现科学规律
- 四、轻轨消声—设计制作消声屏障
- 五、外星动物—环境如何塑造生命形态
- 六、纸牌屋—识别边界，不断改进
- 七、撞上之前停下来—初探减速运动
- 八、隐藏自己—保护色与仿生应用

三年级 STEM 课例

- 一、太阳科学家—对照实验的设计与实施
- 二、超级跷跷板—平衡极限挑战
- 三、盒子吉他—弦的振动频率与音调
- 四、建造高塔—严格条件下寻找优解
- 五、跨越河道—解决问题的多种思路
- 六、气象学家—设计并制造研究工具
- 七、你听我说—声音的定向传递
- 八、创设一个外星人故事—创造性写作
- 九、创造外星人物品—打破常规思考

十、遮风挡雨—材料性能测试

四年级 STEM 课例

- 一、究竟是液体还是固体—非牛顿流体初探
- 二、防震高塔—地震和建筑物设计探究
- 三、海上航行 I—模型设计中的不断改进
- 四、漂浮的胡萝卜—密度变化的规律与应用
- 五、设计游乐场—想象并动手付诸实践
- 六、神奇的植物—科学实验的设计思路
- 七、水乳交融与油水分离—环境与人类活动的平衡
- 八、硬纸板自动机—初探机械和艺术的交集

五年级 STEM 课例

- 一、纸飞机—工程技术文档写作
- 二、海上航行 II—力的分解与应用
- 三、绘制校园地图—STEM project
- 四、桥梁悬臂—像工程师一样思考
- 五、去火星—探讨宇宙飞船安全着陆的方法
- 六、设计热卖的音乐盒—人人都是产品经理
- 七、物竞天择“噬”者生存—从鸟喙的功能看进化之旅
- 八、拯救企鹅—热传导系列课

六年级 STEM 课例

- 一、保护鸡蛋—工程设计中的冗余与容错
- 二、方寸之间，稳如泰山—运动与平衡
- 三、风力使者—我是小创客
- 四、海上航行 III—创客初探
- 五、接骨手术—STEM+X，我是医生
- 六、小工具与大问题—量具的设计、制作和标定
- 七、信息的加密与传递—密码学初步