

※无锡市中小学工程教育第二次现场推进会※

工程教育展示课

教 学 设 计

上课年级： 五年级

上课课题： 好玩的纸飞机

上课教师： 陈奕臻

教师单位： 宜兴市丁山实验小学

2023年10月19日

《好玩的纸飞机》

教学目标：

1. 能明确工程任务，进行设计，根据设计图进行制作，在多次试飞改进过程中，制作出工程作品。
2. 了解纸飞机的飞行原理，能折一种或几种纸飞机。
3. 通过设计制作，试飞改进，思考什么样的纸飞机能飞得更远，学会调节纸飞机或改进纸飞机的形状达到飞得更远的目标。
4. 体会设计、改进、成本在工程实施中的重要性，激发学生对工程实践的兴趣，渗透工程思维。

教学过程：

一、明确工程任务

1、导入：我们学校是江苏省青少年航空科普基地，作为学校纸飞机社团的成员，打算在运动会上进行纸飞机表演。

2、明确任务：如何制作飞得更远的纸飞机？

二、设计纸飞机

1、观察：纸飞机的各个部位？

2、了解：飞机的飞行原理？

3、交流：怎样公平的比赛？

4、讨论：小组合作进行设计，可以写一写，画一画。

三、试飞改进

1、第一轮试飞：小组自由分工，共同完成。

2、第一次改进：小组修改设计，再次试飞。

3、第二轮试飞：重复第一和第二步骤。

4、汇报：监督员汇报成果

四、交流成果

1、改进：可以怎样优化？

2、再设计：交流设计想法。

3、布置任务：课后继续探究。

五、工程总结

- 1、回顾：思考工程步骤。
- 2、强化：重视工程作用。
- 3、渗透：了解工程理念。