

亲爱的家长、老师和 7~8 年级的同学们

10 月 23 日至 10 月 28 日，华泉艺文休闲度假村和中外合作交流将举办一个免费的社区拓展项目，重点是生活在鹰潭地区的中学生提供 STEM 教育。对于那些被选中参加这个为期一周的课外活动的人来说，整个项目是完全免费的。该课程将专门针对 7 年级和 8 年级的学生，重点是航空航天工程。整个课程将在放学后进行一周，每天两节课。每节课之间会有短暂的休息。该计划的时间表如下。

7~8 年级 STEM 外展计划(航空)- STEAM 俱乐部

开始	结束	周一, 10 月 23 日	周二, 10 月 24 日	周三, 10 月 25 日	周四, 10 月 26 日	周五, 10 月 27 日
2:30	3:25	第一节课	第三节课	第五节课	第七节课	第九节课
3:25	3:30	休息	休息	休息	休息	休息
3:30	4:25	第二节课	四节课	第六节课	第八节课	第十节课

然后，在 10 月 28 日星期六，我们将为我们的学生计划一整天的活动，这些活动也将对公众开放。首先，我们会给学生一些时间来完成他们的项目，设置他们的展台，并练习他们的演讲。随后将举行一场正式的科学展览，届时公众将被邀请参观学生的项目。当地媒体，包括报纸和电视台，也被邀请来参加。科学展览之后是社区艺术，这是一项独特的文化艺术和手工艺活动，将由萨尔皮夫人举办。在这个活动中，鼓励学生邀请兄弟姐妹、父母或祖父母与他们一起在村里度过一个下午。马女士和 Candelaria 女士为所有的客人准备一个博物馆导览之旅。这两项活动都将免费向公众开放。最后，在我们的颁奖典礼上，我们将为我们的下一个 STEM 拓展项目提供 24 名学生(每组 12 名)担保和全额奖学金。

最后一天的时间表总结如下，每节课的概述可在下面的页面上找到。

节目总结和压轴

开始	结束	星期六, 10 月 28 日
9:00	12:00	自由完成或完善项目的时间(STEAM 俱乐部)
12:00	1:00	Lunch 午餐
1:00	1:30	科学展(STEAM 俱乐部)
1:30	3:00	A 组文化博物馆导览(中国文化俱乐部) B 组家庭手工艺品(西方工艺美术会)
3:00	4:30	B 组文化博物馆导览(中国文化俱乐部) A 组家庭手工艺品(西方工艺美术俱乐部)
4:30	5:00	奖项及奖学金

第一课:造飞机

在这节课中，学生将建造一个“迷你喷气式飞机”，他们将能够使用它来进行一系列的实验。

第二课:平衡和修改平面

每个学生都将尝试改进他们的“迷你喷气式飞机”，使其飞得更好。这些变化可能包括使其更平滑(更符合空气动力学)，更坚固，更坚固，或者改善飞机的整体重量和平衡。

第三课:实验前报告-同行评议和飞机选择过程

学生将组成小组，并在正式的同行评审/批评过程中相互审查对方的飞机。完成后，小组将选出最好的飞机由其成员，并将能够证明是什么因素导致了他们的决定。

第四课:理解实验室的组成部分

在进行正式的科学实验之前，所有学生都需要考虑他们的自变量、因变量和控制变量。他们还需要了解定量和定性测量之间的区别，以及如何收集和使用各种数据指标来评估飞机的整体性能。

第五课:实验报告-假设和程序

正式实验室实验的第一步是建立一个可以被验证的正式假设，以及所有将用于进行实验的程序。

第六课:数据收集

在本课中，学生将使用他们在上一课中开发的实验室程序收集与飞机整体性能有关的定量和定性飞行数据。

第七课:计算

利用实验中收集的数据，每组计算“位移”、“飞行偏差”、“飞行距离”和“总速度”的值。每个指标的“最小值”、“最大值”和“平均值”也将由小组确定/计算。注:计算是基于7年级年级水平的期望。

第八课:数据共享和评估

每个小组将与全班同学分享他们飞机的平均性能。每个小组将使用这些数据来评估他们自己的飞机与班上其他小组的飞机的性能。

第九课:结论与摘要

使用整个班级的数据，每个小组都需要确定这些数据是否支持或反驳他们原来的假设。在此基础上，每个小组都需要写下他们的结论和总结整个实验的摘要。

第十课:完成实验报告

每个小组将根据本课的实验笔记准备一份期末实验报告。最后的实验报告应该整洁，没有语法错误和纠正笔记。