**【乐宝研学】北斗亲子研学3晚4天行程单**

探索北斗卫星系统•访九省通衢•走读历史

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品编号** | HB1746192281J3 | **出发地** | 南京市 | **目的地** | 武汉市 |
| **行程天数** | 4 | **去程交通** | 动车 | **返程交通** | 动车 |
| **参考航班** | 无 | | | | |
| **产品亮点** | -------------------设计理念---------------【探索北斗】对话北斗卫星，科技改变生活。【高校探访】感受高校氛围，励志奋发向上。【走读历史】再访红色故地，登行黄鹤名楼。【科技兴国】中国首条“能在天上飞的地铁”【主题分享】分享研学心得，提高表达能力。---------------研学旅行基本信息------------【方案名称】北斗亲子研学【方案类型】 科技创新、国情教育、人文历史、人文地理、非遗体验【方案体系】人文 科技 历史【课程链接】 1.科技 北斗卫星导航、珞珈卫星观摩、卫星天线接收 2.历史 承载荆楚千年的历史文化-湖北省博物馆 3.语文 六年级《黄鹤楼》千年诗韵，一楼风华 4.地理 湖北为什么叫做“九省通衢” 5.物理 九年级《电流的磁场》 置式磁悬浮技术【行程天数】3晚4天【大交通】动车、汽车【专业团队】 武汉大学，南京北斗创新应用科技研究院等多家权威技术单位支持 | | | | |
| **产品介绍** |  | | | | |

**行程安排**

|  |  |
| --- | --- |
| **D1** | |
| **行程详情** | **南京动车--武汉（武汉大学）**  上午 南京南站集合出发动车赴武汉（约3.5小时），接团后赴武汉大学（车程约30分钟）午餐 武汉大学校园食堂午餐（1小时）下午 武汉大学 参观武大校史馆，武汉大学大门（牌坊）合影留念（约1小时） 参观武汉大学大学生工程训练与创新实践中心（约1小时） 参观测绘遥感信息工程国家重点实验室（武汉大学）学霸分享优秀的学习经验（合计2小时）晚上 晚餐 武大校园食堂晚餐（1小时）住宿 入住武汉大学培训公寓开营仪式 酒店会议室举行开营仪式【研学内容】：跟着学霸师兄师姐走进武汉大学校园1、穿过“国立武汉大学”的校门牌坊了解武汉大学百年发展历史，激发学生对高校的向往之情；2、登顶武大最高点，参观武汉大学校史馆，感受浓厚的大学气息；3、了解遥感信息工程学院的传承演变，所获荣誉，对国家的贡献；4、大家带着浓厚的求知和探索欲参观测绘遥感信息工程国家重点实验室（武汉大学）；让学生了解中国北斗导航系统在研究过程中经历的困难和问题，激发了学生的爱国情怀，树立民族自尊心和自豪感；交通：动车，汽车；景点：武汉大学到达城市：武汉市 |
| **用餐** | 早餐：X 午餐：武大校园食堂午餐 晚餐：武大校园食堂晚餐 |
| **住宿** | 入住武汉大学培训公寓 |
| **D2** | |
| **行程详情** | **武汉大学--北斗科普教育基地--湖北省博物馆--黄鹤楼--户部街-入住武大培训公寓**  上午 校园早餐，后集合前往北斗科普教育基地（车程约40分钟）【北斗科普教育基地】活动内容（约3小时）： 1、参观北斗科普教育基地，了解北斗系统在生活中的各种应用。 2、分组动手制作“BDQH-MIX-BB 北斗小卫星”，完成研学报告。【研学内容】：1、认识科学带来的力量，向学生传递科学追寻真理的思维方式和求证方法的同时，潜移默化地将科学精神的种子洒进同学们的心里；2、深入了解卫星的结构和工作原理，感受科技的力量。3、分组完成“北斗小卫星”制作，结合北斗学习机的北斗实验平台软件，可以实现卫星数据传输、数据监测、卫星姿态 3D展示、卫星电源数据展示等实验和互动。午餐 外用午餐--车赴湖北省博物馆（车程约40分钟）【湖北省博物馆】约2小时研学内容：1、曾侯乙墓的发掘为什么被公认为是20世纪世界最重要的考古发现之一；2、探寻楚文化展厅，探究春秋战国时期楚文化的特点，深入了解博大精深的荆楚文化，对各种古老文明和智慧产生敬畏之心、自豪之感，从而实现在观展中增长学生的学识和探索欲望；3、汲取中华优秀传统文化的思想精华，增强学生对中华民族的归属感、认同感、尊严感、荣誉感，培养学生的家国情怀，树立正确的历史观、民族观、国家观。跟着唐诗去旅行--【黄鹤楼】约1小时1、探寻黄鹤楼历史、典故，历代黄鹤楼的建筑特色；2、诵读崔颢的经典诗文《黄鹤楼》；3、了解江南三大名楼的区别，黄鹤楼和岳阳楼为什么称为“楼”，滕王阁却叫“阁”；对比唐、宋、元、明、清及现代黄鹤楼的建筑原理及特色，提升学生发现、感知、欣赏、评价美的意识和基本能力。晚上 夜游户部巷美食街观光（自理晚餐）入住武汉大学培训公寓交通：汽车景点：北斗科普教育基地、湖北省博物馆、黄鹤楼、户部街到达城市：武汉市 |
| **用餐** | 早餐：校园食堂早餐； 午餐：含 晚餐：自理 |
| **住宿** | 武汉大学培训公寓 |
| **D3** | |
| **行程详情** | **武汉大学--光谷空轨（乘坐、研学）--萝卜快跑汽车机器人智行谷**  早餐后集合，出发乘坐【光谷空轨】（车程约40分钟）。作为国内首条规划建设的商用城市“空轨”，无人驾驶的倒挂列车，辅以270°观景视角，光谷空轨曾被外交部发言人华春莹感叹“科幻电影变现实”。智能黑科技、独特新体验、一站一风景。【研学内容】：1、乘坐体验：通过空轨的 270°观景设计，感受空中漫步的奇特场景，获得不同的公共交通乘坐体验。了解车厢内外部设施与运营模式，学习空轨对光谷生态大走廊的地理辐射优势。（45分钟）2、走进空轨基地内部，实地参观列检中心与控制中心，聆听研学导师讲解。在列检中心探索空轨运行背后的技术奥秘；在控制中心借助可视化的轨道交通调控，了解空轨运营背后的安全支撑力量。（45分钟）3、发放物资，聆听研学导师的手工实践活动讲解引导，独立尝试 1:100的光子号模型拼贴。动手创造迷你的光子号空轨，更加细致地观察空轨外形轮廓与部件构造，沉浸在科技的美妙世界。（45分钟）由研学导师带领回顾当日研学课程，同学们进行主动分享，尽情畅想城市未来交通。（15分钟）午餐 集合后前往餐厅用中餐。萝卜快跑汽车机器人智行谷（车程约1小时）【研学内容】：1、学生到达基地，有序排队站立，研学导师讲解今日的基本流程，同时提醒在活动过程中注意安全，认真听研学导师的安排进行活动。（15分钟）2、在研学导师的引导下，通过展厅的展陈和影像资料向学生初步介绍无人驾驶的发展史，初步了解自动驾驶科技的发展历程。（30分钟）3、在研学导师的引导下，我们将了解无人驾驶这项技术在十几年的发展过程中所突破的技术创新。通过科普互动课堂了解汽车发展史以及未来汽车发展方向。了解人工智能背后的设计逻辑、知识。（40分钟）在研学导师的引导下，我们将乘坐第五代自动驾驶汽车在武汉自动驾驶示范区的公开道路上，体验L4级自动驾驶车辆，看他如何应对复杂的交通路况。（40分钟）晚餐 校园食堂晚餐入住武汉大学培训公寓交通：汽车景点：光谷空轨（乘坐、研学）、萝卜快跑汽车机器人智行谷到达城市：武汉市 |
| **用餐** | 早餐：武大校园早餐 午餐：含 晚餐：校园食堂晚餐 |
| **住宿** | 武汉大学培训公寓 |
| **D4** | |
| **行程详情** | **武汉大学--扬子江非遗文化馆--动车赴南京**  早餐后集合（退房），出发前往【扬子江非遗文化馆】活动内容：1、参观扬子江非遗糕饼文化园和扬子江喜事文化馆，体验投壶射礼。（40分钟） 2、参观扬子江生产线，扬子江产品展示，了解扬子江市场销售火爆的文创商品；了解传统老字号传承与发展。（40分钟）3、制作桃花酥，通过讲解糕点的工艺制作流程，真实的体验烘焙带来的快乐，融合烘焙教学以及动手制作、亲自品尝等的多感官体验课程。（40分钟）企业茶歇交流：与非遗传承人面对面交流，了解企业非遗传承与发展。（30分钟）午餐 集合后前往餐厅用中餐。武汉火车站送站，返回南京。中国少年，未来可期！交通：汽车、动车景点：扬子江非遗文化馆到达城市：南京市 |
| **用餐** | 早餐：武大校园早餐 午餐：含 晚餐：X |
| **住宿** | 无 |

**费用说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **费用包含** | 【大交通】南京-武汉往返高铁二等座；【用 车】全程地接用车，一人一正座；【用 餐】全程3早6正餐，校园食堂早餐10元/人/餐；外用午餐：40元/人/餐\*3个、武大校园餐 20元/人/餐\*3个【住 宿】武汉大学培训公寓；【门 票】黄鹤楼、湖北省博物馆耳麦；【课程费】扬子江非遗文化馆课程费、萝卜快跑课程费、光谷空轨课程费、研学手册、武汉大学研学费用、国家重点实验室参观体验+讲解、北斗科普教育基地实践费【带 队】南京起止带队老师、武汉当地地接导师；【保 险】个人意外伤害保险；【其 他】矿泉水每人每天2瓶、应急医疗包、车贴、班牌、横幅等； | | |
| **费用不包含** | 1、行程中的个人消费2、损坏公共器具或者其他设施的赔偿费用3、其他上述未提及，或者在出团通知单内未明确列明的费用 | | |

**其他说明**

|  |  |
| --- | --- |
| **预订须知** | 1 |
| **退改规则** | 1、出发前15天至7天（含7天）申请取消，扣除国内研学服务费用总额的 30%；2、出发前6天至3天（含3天）申请取消，扣除国内研学服务费用总额的50%；3、出发前3天内申请取消，则不退还任何费用；4、如在出发后申请取消，则不退还任何费用，且须自行承担由此引起的其他费用。 |
| **报名材料** | 出行人姓名、身份证号码、家长手机号码 |