青岛昌乐二中高级中学

《触摸三航实践 畅享科技魅力》研学课程-教学设计

课程内容分为体验课程和实践探究课程，时间为一天，通过现场参观、动手实践和课题研究的方式，让学生在研学课程中锻炼能力，增长智慧。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间安排 | 课程目标 | 课程内容 | 课程性质 |
| 7:30-8:00 | 明确研学课程整体安排，全面做好研学准备。 | 研学班会 |  |
| 8:30-9:10 | 能够描述高科技航天、航空、航海等方面的高端科技技术和项目，知道现代航空航天的发展轨迹与前景，激励自己为我国的三航事业发展奋斗。 | 参观哈工大科技展厅 | 体验性 |
| 9:10-9:50 | 能够说出与飞行相关的基础知识，亲自体验飞机驾驶，在实操中加深对理论知识的理解。 | 飞行模拟 | 实践性 |
| 9:50-10:30 | 能够说出国家海洋发展战略和前沿技术研究的成果，激发自己的创新能力。 | 参观国家海洋技术转移中心 | 体验性 |
| 10:30-11:10 | 能够描述三航科技的发展历程，体悟中国科技发展艰辛，初步认知陆海空一体化。 | 参观西工大三航展厅 | 体验性 |
| 11:10-11:50 | 能说出大数据概念内涵，明确大数据发展对于国家的积极意义。 | 参观易华录大数据展厅 | 体验性 |
| 12:00-12:50 | 午餐 | | |
| 13:20-14:20 | 以小组竞赛的形式全员参与，培养创造力和动手能力，提升团队协作意识。 | 水中机器人模拟综合课程 | 实践性  探究性 |
| 14:20-15:50 | 游览山大校园，与优秀学生交流，提前感知大学生活，明确真实目标。 | 参观山东大学青岛校区 | 体验性 |
| 15:50-16:50 | 完成对“三航科技创新的目的和意义”课题研究报告，树立科技强国的思想。 | 撰写研究报告 | 探究性 |
| 16:50-18:00 | 交流收获，相互学习，共同成长 | 感悟交流 |  |
| 18:00 | 返程 | | |

**课程实施**

1.准备阶段

心理准备—每名同学研学前充分认识到研学课程的重要意义，带着问题去研究，发现旅行的乐趣、收获知识的乐趣和探究找寻答案的乐趣 。

物质准备—带轻便背包，穿校服，运动鞋适中，可带少量糖等。

组织准备—召开主题班会，明确研学要求以及纪律，各班确保组织完善、分工明确、评价清晰；班主任与导师团成员分工协调，确保每一位学生的安全。

知识准备--班主任通过网络、视频展示等方式让学生熟悉三航科技有关知识，学生选一个自己最感兴趣的主题进行实地考察探究。

2.过程阶段

活动过程中，学生以小组为编制，组长负责共同行动，全体老师做好学生的管理工作，确保安全。每到一处要提醒孩子根据自己的研学计划，带着问题做好探究活动，多观察、多思考。

3.总结阶段

利用研学文本总结自己的收获，班主任组织交流。小组内交流自己的研学问题，并完成综合性多媒体简报，提升学生的思辨能力。