**教学设计方案表格**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实验学校** |  | | **执教教师** | | | | 徐仁君 |
| **课程内容** | 北斗卫星导航系统 | | **课程学时** | | | | 1 |
| **所属学科** | 计算机 | | **教学对象** | | | | 高一年级 |
| **一、教学目标** | | | | | | | |
| 知识与技能 | 1. 了解全球卫星导航系统的组成 2. 了解北斗卫星导航系统的功能 3. 掌握北斗卫星导航系统的组成部分 4. 掌握北斗卫星导航系统的工作原理 5. 了解我国建设北斗卫星导航系统的必要性 | | | | | | |
| 过程与方法 | 用GPS引出BDS，先带领大家了解全球卫星导航系统，然后再详细介绍北斗卫星导航系统。介绍完理论知识之后再进行情感的升华。 | | | | | | |
| 情感态度与价值观 | 1、培养学生科学理性的思维。  2、结合实际生活让学生感受到科学的力量。  3、阐述理论知识的同时也培养学生的爱国情操。 | | | | | | |
| **二、学习内容** | | | | | | | |
| 北斗卫星导航系统 | | | | | | | |
| **三、学习者特征分析** | | | | | | | |
| 1、学习者特征分析 | | | | | | | |
| 1. 本课的学习者为高一年级的学生，经过一个学期的学习，学生已经基本学完了高一信息技术课的内容，本章节所涉及的知识仅仅是为了帮助学生提高兴趣，开阔视野 2. 高中生已经基本建立起基本的抽象思维体系。 3. 学生都具有独立思考的能力 4. 人生观价值观世界观基本形成 | | | | | | | |
| **四、学习环境的设计** | | | | | | | |
| **1、问题及问题情境的设计** | | | | | | | |
| **问题描述** | **问题情境简述** | | | | | | **呈现方式** |
| 为什么其他国家已经建成了卫星导航系统，我国还要建设自己的北斗卫星导航系统 | 前面已经简要概括了全球卫星导航系统以及北斗卫星导航系统的原理 | | | | | | 以PPT放映的方式呈现 |
| 问题2：  上网调查，我国使用北斗卫星导航系统取得了哪些成绩 | 在最后布置课堂任务，帮助学生开阔视野，领略我国的科技力量 | | | | | | 以PPT放映的方式呈现 |
| **2、学习资源的设计** | | | | | | | |
| **资源类型** | **资源内容简要描述** | | | | | | **资源来源** |
| 网络课件 | 以微课视频的形式呈现，另附有北斗卫星导航系统的短片。 | | | | | | 自行制作 |
| **3、学习工具** | | | | | | | |
| **作品创作工具** |  | | | **协作交流工具** | | | 网络讨论平台 |
| **4、教学策略** | 先行组织策略，认知发展策略，行为练习策略 | | | | | | |
| **5、教学环境** | 计算机教室 | | | | | | |
| **五、基于问题解决的协作知识建构活动流程设计** | | | | | | | |
| **活动1：对象呈现** | | | | | | | |
| **教师活动** | | **学生活动** | **资源/工具** | | **活动成果** | | |
| 国际上有一个高大上的俱乐部，只有四名会员，却吸引了世界各国关注和众多顶尖科学家，工程师的研究。这就是gnss全球卫星导航系统。四名会员分别是美国GPS，中国北斗，俄罗斯，格罗纳斯和欧洲伽利略。 | | 听教师讲课 | 计算机 | | 先给大家展示全球卫星导航系统，采用拟人化的描述更能吸引学生的兴趣。 | | |
| 很多人都对全球卫星导航系统感到很陌生。然而在我们的生活中经常会用到卫星导航系统。我们在微信上发送的位置共享信息，出行时的手机地图导航，都是卫星导航系统的应用。全球卫星导航的出现，极大的方便了现代人的生活，利用卫星导航定位，出行不再是难题， | | 听教师讲课 | 计算机 | | 通过生活中的例子让学生理解卫星导航系统。 | | |
| 由全球卫星导航系统转移到北斗卫星导航系统 | | 听教师讲课 | 计算机 | | 逐步深入主题：北斗卫星导航系统 | | |
| **活动2：详细介绍** | | | | | | | |
| **教师活动** | | **学生活动** | **资源/工具** | | **活动成果** | | |
| 北斗卫星导航系统主要由3段组成，分别是空间段，地面段，用户段 | | 听教师讲课 | 计算机 | | 逐步对北斗卫星导航系统展开介绍 | | |
| 介绍北斗卫星导航系统的功能，北斗卫星导航系统独一无二的短报文通讯功能 | | 听教师讲课 | 计算机， | | 从用途的角度介绍北斗卫星导航系统 | | |
| 讲解北斗卫星导航系统的工作原理 | | 听教师讲课 | 计算机， | | 用数学知识解释北斗卫星导航系统 | | |
| 当堂测试 | | 听教师讲课 | 计算机， | | 检验学习成果 | | |
| **活动3：情感活动** | | | | | | | |
| **教师活动** | | **学生活动** | **资源/工具** | | **活动成果** | | |
| 以同学的角度提出疑问：世界上已经有其他国家建成了卫星导航系统，我们为什么还要研究北斗卫星导航系统呢？ | | 听教师讲课 | 计算机 | | 从各个方面给学生讲述了我国建设北斗卫星导航系统的必要性，培养学生的爱国情怀。 | | |
| **活动4：总结探究** | | | | | | | |
| **教师活动** | | **学生活动** | **资源/工具** | | | **活动成果** | |
|  | |  |  | | |  | |
| 布置探究任务：上网调查，我国使用北斗卫星导航系统取得了哪些成绩 | | 听教师讲课 | 计算机 | | | 培养了学生独立思考总结的能力，带领学生认识了祖国科技力量国防力量的强大，培养学生高度爱国。 | |
| **六、教学结构流程的设计** | | | | | | | |
|  | | | | | | | |