**教学设计方案表格**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实验学校** |  | | **执教教师** | | | | 徐仁君 |
| **课程内容** | 感受人工智能的魅力 | | **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. 了解什么是人机交互 2. 了解自然语言学习技术 3. 了解机器学习技术 4. 了解图像识别与生物识别功能 | | | | | | |
| 过程与方法 | 结合生活实例引出人工智能对我们生活所做的贡献。然后从人机交互，自然语言学习，机器学习，图像识别与生物识别技术四个方面展开叙述。 | | | | | | |
| 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** | | | | | | | |
| 感受人工智能的魅力 | | | | | | | |
| **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** |
| 计算机与人类如何交换信息？ | 在经过简单的讲解之后，以自问自答的形式提出基础性的问题，帮助屏幕前听课的学生集中注意力 | | | | | | 以PPT放映的方式呈现 |
| 我们在生活中用到了哪些生物特征识别技术呢？ | 前面讲述了图像识别相关的内容。在这里提出问题，调动学生思考，对这个技术产生兴趣 | | | | | | 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** | | |
| 用扫地机器人，小度智能音箱等具体实例引入主题 | | 听教师讲课 | 计算机 | | 成功的引入了本章要学习的内容 | | |
| 先总体概括一下人工智能的几个功能方面 | | 听教师讲课 | 计算机 | | 总体概括，将知识点罗列出来，让学生一目了然 | | |
| **活动2：详细介绍** | | | | | | | |
| **教师活动** | | **学生活动** | **资源/工具** | | **活动成果** | | |
| 从人工智能的人机交互功能展开叙述，举例子说明人机交互的方式 | | 听教师讲课 | 计算机 | | 依次讲解重点知识，举例子说明人机交互，便于学生学习 | | |
| 再从自然语言学习角度展开学习。自然语言处理系统包括机器翻译，语义理解二，问答系统等 | | 听教师讲课 | 计算机， | | 使学生大概了解自然语言处理系统 | | |
| 讲述机器学习 | | 听教师讲课 | 计算机， | | 使学生大概了解机器学习 | | |
| 讲述图像识别与生物识别 | | 听教师讲课 | 计算机， | | 使学生大概了解图像识别与生物识别 | | |
| **活动3：情感活动** | | | | | | | |
| **教师活动** | | **学生活动** | **资源/工具** | | **活动成果** | | |
| 带领学生感受人工智能的魅力，领略科学的神奇 | | 听教师讲课 | 计算机 | | 培养学生对科学的兴趣，对人工智能的兴趣 | | |
| **活动4：小结** | | | | | | | |
| **教师活动** | | **学生活动** | **资源/工具** | | | **活动成果** | |
| 布置探究任务：回顾知识点，巩固知识 | | 听教师讲课 | 计算机 | | | 培养了学生独立思考总结的能力，巩固知识。 | |