**相约在周末——Python列表的使用教学设计**

南京市江宁高级中学 丁梅

**【核心素养】**

能够适应数字化学习环境，掌握数字化学习系统、学习资源与学习工具的操作技能，开展自主学习、协同学习、知识分享与创新创造（数字化学习与创新）；根据解决问题的需要，通过判断与分析各种信息资源，掌握一种程序设计语言的基本知识，运用合理的算法解决实际问题（计算思维）。

**【教材分析】**

Python列表是粤教版第四章程序设计基础中数据类型的一块内容，虽然涉及的内容不多，但因为它使用的广泛性，从简单的数值、字符串的了解，逐步向列表、元组、集合的应用，为数据计算与分析的学习打下扎实的基础。

**【学情分析】**

本节课授课对象是高一学生，该阶段的学生正处于青春发育阶段，接受事物能力强，经过近一年的学习，对Python的学习已经有了一定的基础，如常见的数据类型，常量与变量的使用，体验了计算机解决问题的过程，能够理解和概述算法的概念与特征，初步学会了运用恰当的描述方法和控制结构表示简单的算法，列表是Python中常用的数据类型之一，通过对列表的使用，更好的获得解决问题的途径与方法。

**【教学目标】**

1. 理解Python列表的基本概念，掌握Python列表的特性；

2. 学会创建、访问列表，并能够对列表元素进行增加、删除、修改等操作；

3. 能够使用Python列表解决实际问题。

**【教学重点、难点】**

教学重点：Python列表的使用方法。

教学难点：使用Python列表解决实际问题。

**【教学策略分析】**

从学生实际生活出发，引导学生认识列表的作用；通过程序体验，了解列表的特性与常见操作，以一个项目，多个任务为引领，通过自主学习和小组合作，掌握列表的使用方法，在解决实际问题的过程中提升学科素养。

**【教学过程】**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 教学环节 | 教师活动 | 学生活动 | 设计意图 |
| 情景引入 | 高中生的周末尤其珍贵，如果这个周末你可以组织一个party，你需要做哪些准备？选择什么样的地方，邀请哪些人，准备哪些食物是不是已经在你脑海打转？  引出列表的概念 | 学生思考，列出所需清单 | 激发学生学习兴趣，引入本节课学习内容 |
| 探索新知 | 1.教师讲授列表的概念与作用，学会创建列表；  2.理解列表的索引与切片，体验列表的基本操作；  3.学会修改、增加、删除列表元素，完善列表；  4.观察学生操作，及时发现问题，及时评价 | 1.根据情境完成列表的创建；  2.小组成员之间对比、合作，补充完善列表元素 | 由浅入深，通过一个项目多个任务引导学生掌握列表的操作与使用 |
| 成果展示 | 1. 展示学生完成的情况，优秀成果给予表扬 2. 完成学习任务单 | 完成基础任务  创新完成任务 | 能够在学习中体验快乐，有收获有创新 |
| 拓展延伸 | 列表的遍历，集合循环结构的应用，拓展任务 | 举一反三，积极思考 | 指导学会根据需要不断优化完善程序，巩固对之前学习的知识点的认识 |
| 总结评价 | 列表的特性与使用方法  课堂练习反馈 | 思维导图 | 建构知识网络 |