**初识Python列表**

秦淮中学 吕健

**一、学科核心素养**

掌握数字化学习的方法，能够根据需要选用合适的数字化工具开展学习（数字化学习与创新）；依据解决问题的需要，设计和表示简单算法，掌握一种程序设计语言的基本知识，利用程序设计语言实现简单算法，能够利用软件工具或平台对数据进行整理、组织、计算与呈现，解决实际问题（计算思维）

**二、课程标准要求**

掌握一种程序设计语言的基本知识，使用程序设计语言实现简单算法。通过解决实际问题，体验程序设计的基本流程。

**三、学业要求**

依据解决问题的需要，设计和表示简单算法；掌握一种程序设计语言的基本知识，利用程序设计语言实现简单算法，解决实际问题

**四、教材分析**

python列表作为重要的数据结构之一，被广泛涉及，在教材的内容设计上，从列表的定义和基础操作开始，逐步向高阶应用迈进。本节课以教科版第二单元编程计算为基础，围绕python程序设计的基础知识，结合实例进行相关知识点的整合。

**五、学情分析**

学生通过前面的学习已经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，掌握Python集成开发环境的基本操作和部分语法知识。

**六、教学目标**

1. 理解Python列表的基本概念，掌握Python列表的创建方法；

2. 能够对Python列表进行访问、添加、删除、修改等操作；

3. 能够使用Python列表解决实际问题。

**七、教学重点、难点**

教学重点：Python列表的创建和操作方法。

教学难点：Python列表的操作方法。

**八、教学策略分析**

通过学习生活中的实例，引导学生认识列表的作用；通过程序体验，了解列表的常见操作，通过自学材料和实际操作，提高学生自主学习能力，掌握列表的相关知识点，通过操作反馈，及时反向学生学习中存在的问题，。

**九、教学过程**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 教学环节 | 教师活动 | 学生活动 | 设计意图 |
| 情景导入 | 1. 前期学习过的数据类型有哪些？

数字、字符串，特点，一次只能表示一个值2、生活中有时会处理大量的数据，例如，（歌单、成绩、温度）如何用一个变量表示？ | 回顾、思考、回答 | 引起学生思考，引入本节课学习内容 |
| 学习新知 | 1、提供学习材料，辅助学生完成列表的概念、基本属性等知识的学习。2、指导学生类比字符串的学习，体验列表的基本操作，3、观察学生操作，及时发现问题，及时评价 | 借助工具，在教师指导下学习列表相关概念，体验类别基本操作。 | 体验程序，加深学生对类别常见操作的认识。数字化工具，提高学习效率。注意与前期知识的类比 |
| 实例应用 | 实例应用，布置学习任务，以歌单为例，遍历输出曲目名称。for 变量 in 列表 | 分析问题for 语句实现知道次数的循环完成学习任务 | 深化类别的认识，体会列表的应用场合 |
| 巩固提升 | 布置任务，删除列表值；提示：remove（）方法只能删除最前面的符合条件的元素 | 分析问题尝试完成学习任务 | 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 |
| 课堂总结 | 学生实际操作中发现的问题主要学习内容 | 回顾本节课内容 | 巩固学生的学习成果。 |