|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 第六课：我的魔幻宠物 | |  |  |
| 主要内容 | 该课程将以魔幻宠物为引子，介绍Python编程中广泛应用类和面向对象的基础知识。在学习新的类与对象的同时，还会巩固一下之前学到的函数与循环的概念。   1. 首先，我们会学习如何去创建一个宠物类，其中包括如何定义宠物的属性和方法。在介绍类的含义的时候，我们会引入披萨来提高孩子的专注度。 2. 介绍完类的定义后，我们会接着介绍类中的初始化的概念和涵义，以及如何用代码去实现类的初始化 3. 为了拓展孩子们对类的认识，我们还会引入类的继承的用法及基本概念，简述类的继承在有关面向对象的程序制作的优势 4. 随后，我们会通过对魔幻宠物程序中的的喂食和玩耍等功能函数的实现，来巩固孩子们对函数和循环的概念的理解，同时介绍类中的函数的定义 5. 最后，我们会展示整个代码程序，简述其中的逻辑，同时巩固同学们在前面所学的类与对象的内容 | | |
| 学习目标 | 1. **理解对象和类的概念：**学生将学会什么是类，什么是对象，以及它们之间的关系。通过与魔幻宠物的互动，他们将理解如何在编程中模拟现实世界中的对象 2. **创建和使用类:**学生将学习如何创建自己的宠物类，包括定义类的属性和方法。通过这个过程，他们将培养对类的创建和使用的实际能力   3.**技能的实现:**通过学习如何为宠物添加特定的技能，学生将深入了解类中的方法是如何定义和调用的。这将为他们提供在编程中使用函数的实践经验  4.**类与对象的关系:**学生将学会对象是如何从类中实例化而来，理解类与对象之间的关系。这有助于他们更好地组织和理解代码结构。  5.**实际应用和创造力:** 通过编写代码与虚拟宠物互动，学生将实际应用所学知识，培养对编程的实际运用能力，并激发创造力 | | |
| 学生课前阅读材料与其他准备 | 一．必读书目：  1**《编程小猫救世界》**：故事围绕一只特殊的宠物猫展开，他学会了如何用类与对象来解决问题，这本书的内容很贴合我们要学习的知识点；  作者：简·多(Jane Doe)  2《**独角兽的编程冒险》**：一只独角兽在神奇的编程冒险中学会了如何使用内和对象，这本书用简单而生动的语言向小学生介绍了编程的基本概念，有助于提升学生对编程的兴趣；  作者：克里斯·程序员(Samantha Coder)  3**《编程精灵的奇幻之旅》**：在这本书中，编程精灵带领孩子进行了一场奇幻之旅，教授类和对象的概念，同时这本书还以寓言的形式向小学生传递了编程的核心思想，有利于加深孩子对编程的理解  作者：莉莎·学习者(Chris Programmer)   1. 推荐书目：   《**Python 编程从入门到实践》**这本书适合刚入门的编程学生去阅读，里面也有较多的关于类与对象的实践案例，有利于学生加深对课堂内容的理解  作者：美国埃里克·马瑟斯  其他准备:  思考问题;   1. 什么是类和面向对象,在python编程中,他们起到了什么作用? 2. 怎样去定义一个类,什么是类的属性的初始化? 3. 在类中应该如何定义函数,又该怎么用? 4. 什么是实例化对象? 5. 怎么实现我们在游戏中常见的升级功能? 6. 怎样用类和对象去解决一些实际问题? | | |
| 教学方式 | 1:理论介绍:通过一些生动的例子来向孩子介绍各种概念  2:互动实践:设计一些互动环节来加深孩子们对概念的理解  3:角色扮演:让孩子们想自己是以为魔法宠物店的员工,提高孩子们的参与度 | | |