



认识 Python

——第 1 次课 常规课

一、教学目标

1. 知识与技能

- (1) 让孩子认识 Python，了解 Python 的发展历程。
- (2) 让孩子了解 Python 的特性
- (3) 让孩子认识 Python 的应用场景。

2. 过程与方法：

- (1) 通过一个个贴近生活的案例进行情景引入，激发学生对本节学习内容的兴趣，引发关联性的内容思考；
- (2) 每节课程开始前，对上节学习内容的知识点进行复习，加深印象；
- (3) 老师与学生间进行代码互动式的教学编写，带着孩子一步步完成任务。

3. 情感态度与价值观：

- (1) 通过贴近生活的案例培养激发孩子的兴趣与爱好，在一个个生活案例中树立孩子正确的价值导向；
- (2) 代码的编写过程是精彩的，也是乏味的；是充满创造性的，也是一点点的基础前行；训练孩子逻辑思维、想象能力的同时，还磨练了孩子们的耐心，做到身心的锻炼。

二、教学重点、难点

【重点】 Python 的历史和应用范围

【难点】 Python 编程语言的特点和生活中的应用场景



三、课时安排

课时安排：120 分钟

四、上课准备

1. 课前检查所有学员电脑 Python 的安装情况，打开代码试运行。
2. 课前检查电脑、投影仪、网络是否有故障，及时修复。
3. 备课过程中预设上课的突发情况，想办法解决。
4. 备课过程中，以学生的视角去审视自己的课堂，及时做出改进。
5. 课前排查教学环境中所存在的安全隐患。

五、教学活动

活动时长	教学活动	注意事项
交流认识 5min	<p>1.1 自我介绍（老师、学生）</p> <p>1.2 讲解班级制度，学生需要注意的安全事项，课堂纪律等</p> <p>1.3 奖惩制度，鼓励学生积极发言，按时完成作业要求，给与奖励</p>	拉近与学生间的距离，发掘学生的兴趣爱好，建立沟通纽带。
情景引入 15min	<p>2.1 什么是 Python？【提问，了解学生对 python 的认知】学习 Python 之前我们先了解一下 Python 的发展史吧。通过诸子百家，百家争鸣的概念引入 Python 在众多编程语言中的脱颖而出，体现 Python 的时代强大性。</p> <p>2.2 用 Python 的都是什么样的人呢？是谁创造了 Python 呢？所有的 Python 程序员有一个共同的部落——Python 部落。部落就会有部落的图腾，而 Python 部落的图腾就是大蟒蛇【以诙谐的语气和</p>	在这里要多鼓励学生回答问题，不管学生回答的对错，我们都要给与表扬，调动课堂气氛。

	<p>小朋友表述，增加课堂的愉快性，第一节课释放孩子的束缚感】，既然是部落，那肯定就会有部落的酋长，Python 部落的酋长肯定就是 Python 的发明者，吉多·范罗苏姆（Guido van Rossum）。</p> <p>2.3 创始人，吉多·范罗苏姆（Guido van Rossum），我们简称‘龟叔’。那么为什么这门语言要叫做 Python 呢？【以提问的方式引导出 Python，如果小朋友比较活跃，可以让小朋友试着回答，答错了也不要紧，增强互动。】其实啊，Python 呢，是龟叔在 1989 年的圣诞节，觉得太无聊而开发的一门语言，之所以叫做 Python 呢，是因为吉多还是一个肥皂剧爱好者，他喜欢一部英国 20 世纪 70 年代首播的电视喜剧叫做《蒙提·派森的飞行马戏团》，这部电视喜剧的英文名叫做 Monty Python's Flying Circus。龟叔因为太喜欢这部剧了，所以就把开发出来的这门语言，取名为了 Python。</p> <p>2.4 吉多还有一个更厉害到爆的身份，那就是阿姆斯特丹大学的数学和计算机科学硕士，算得上是一位数学家。在 Python 的开发过程中，吉多将自己的设计哲学“优雅”，“明确”，“简单”的思想融入其中，比起打着简单的口号，难道一大片开发者的 c 语言来说，真的是造福后人啊！老师当年可是被这些语言坑惨了，没少掉头发，消耗了不少大好年华。</p>	
新知教授	<p>3 Python 的特点</p> <p>3.1 那么 Python 有哪些特点呢？Python 是</p>	该节主要以 python 特点的



20- 25min	<p>一门高级语言，Python 的第一个特点就是开发快。所谓开发快就是写程序所需要的时间段，结合课件电风扇的例子，向小朋友说明原因。</p> <p>3.2 Python 的另一个特点就是——简单是初学者学习编程入门的首选语言！阅读一个良好的 Python 程序就感觉像是在读英语一样，它使你能够专注于解决问题而不是去搞明白语言本身。结合代码案例，把代码的含义简单的分析给学员去举例，反问学员是不是很简单，增添孩子自信心。</p> <p>3.3 Python 写的程序基本不用修改，就可以直接运行在这些系统上，这种强大的能力，在技术界叫可移植性。像生活中孩子所接触的电脑大都是微软的 Windows 系统，手机如安卓系统和苹果的 iOS 系统，以及运行在服务器上的 Linux 系统都是可以运行 Python 的代码的！（可以结合当前的社会局势，指出以上所提到的系统都是国外的，中国还没有属于自己的操作系统，因此对中国的经济发展造成了很大安全问题，外国可以随时封锁我们比如华为案例，以此激发孩子的热血，为学好编程而努力！）</p> <p>3.4 此外，Python 还有很多其他的特点，诸如免费开源、面向对象、解释性语言、可扩展性、可嵌入型、丰富的库等等。可以和孩子简单地提及，不必太深入的——解释，增添孩子的认知难度。可以鼓励孩子好好学习，我们以后会慢慢去一步一步的了解 Python 这门编程语言。来日方长，等你学会了它，你就会慢慢的爱上这门编程语言。</p>	介绍为主，可以适当的进行内容的拓展，激发学生对于 python 这门编程语言的爱好。
课间休息 10min	<p>4 老师组织一些活动，操类、逻辑题或小游戏，也可和孩子多交流，了解课程理解能力</p>	



新知教授 20- 25min	<p>5 Python 的应用领域</p> <p>5.1 爬虫。情境引入，通过对学员的设问“周末和节假日是不是都要出去玩呀？出发前我们是不是要去百度上查询一下攻略，看看这个地方哪里好好玩，有什么好吃的？天气怎么样？”等一系列问题，引发学员对百度搜索信息的思考！【对小朋友进行提问，百度问什么可以搜索到那么多信息？提升课堂活跃度】总结小朋友的回答，加以表扬。给出标准的答案——基于爬虫技术（数据采集）。它可以从网络上各个网站搜集信息，将网站的网址和内容做个摘要记录下来，当你搜索的时候，就会有相应的信息和内容了。举例图书馆的日常管理，每天都有大量图书上架更新，它们被放在不同的书架上，并打上编号做好标签，按照一定的规则，做成一个目录，当你需要时候就去查找。</p> <p>5.2 网站开发。情境引入，通过旅游前在网上进行购买旅游所需的装备用品等，引入这些购物的网站、手机 APP 等都是可以用 Python 代码进行编写搭建的。模拟购物场景引起同学们对优惠券的兴趣，侧面引出 Python 还是可以利用爬虫的技术原理，编写抢票软件。不仅可以抢购物的优惠券，还可以进行火车抢票。同时传达给学员我们学习的课程规划中，也是包含了爬虫的课程的哟，同学们要好好学习，引起学生共鸣。</p> <p>5.3 除了优惠券，Python 还有一个强大的功能——数据分析。计算机程序会搜集你的各种数据，将他们加以汇总，计算得出具有关联性的信息。如：同学们打游戏，系统会根据你场次总数，胜场数，失败</p>	主要介绍 python 在人工智能风口下的应用场景，多举例，可以带着学生一起百度了解一下，或者让学生自己举例，他们的想法还是很丰富的，要注意把控教室秩序。
----------------------	---	---

	<p>数，每场游戏的平均分，超神数等来计算你的综合得分。【引入热门的王者荣耀评分体系的概念，如 KAD 评分，单场次下来的评分等等，激发小朋友的兴趣点，拉近师生距离】注意场控，防止学员讨论过多，引发跑偏。</p> <p>5.4 人工智能。结合上一个点引伸到王者荣耀 AI 人机系统，高端局的 AI 机器人对局，人机的难度系数让学员们感受到人工智能的厉害，进而引出我们人工智能的概念【提问，什么是人工智能？你觉得人工智能是什么？结合生活举例等等】。观看视频，结合生活中的案例，略加详细的给小朋友们描述一下 4 个人工智能案例语音助手，人脸识别，智能驾驶，机器人（个人发挥，可延伸或提问）。举例完成后给人工智能简单的下定义：利用计算机编写的，模拟人类的智力活动的程序。</p>	
课堂拓展 15- 20min	<p>6.1 同学们了解了 Python 这么广阔的应用范围，那么想不想知道现在全球都有那些著名的企业在用 Python 的呢？快来跟老师一起见识见识吧！首先我们先了解一下国外的著名企业和机构，如谷歌（全球最大的搜索引擎公司，中国没有自己的搜索引擎内核，像我们所熟知的 360 浏览器，内核就是谷歌的）他公司的产品如：Google App Engine、code.Google.com、Google earth、谷歌爬虫、Google 广告等项目都在大量使用 Python 开发。除此之外，还有 YouTube：世界上最大的视频网站 YouTube 就是 Python 开发的；CIA：美国中央情报局（触手遍布世界的美国间谍机构）的网站就是用 Python 开发的。NASA：美国航天局(NASA)大量使</p>	知识点拓展，通过一个个国内外知名的经典案例，激发出孩子的兴趣，Python 十分的强大！部分网站可以带孩子浏览一下，或者事先准备几份 Python 的代码，现场运行展示下效果。



用 Python 进行数据分析和运算。美国宇航局从 1994 年起把 python 作为主要开发语言。是不是很惊奇呢？国外居然这么早就用 Python 了？【哪位小朋友还记得 Python 是那一年发布的呢？】

6.2 介绍完国外的这些著名应用，接下来我们是不是要了解一下国内都有哪些公司在用 Python 呢？下面就跟着老师一起来了解一下吧！国内应用最广的当属豆瓣了，他们公司几乎所有的业务都有 Python 的身影或有 Python 主导开发的！（厉害了，这么时尚，紧随时尚潮流啊！）其次就是国内最大的社区网站了——知乎，**不知道小朋友们都用过没有？**【1、用过，提问：小朋友平时都用知乎做什么呀？2、听过，提问你知道知乎都可以做什么吗？3、没用过，简单介绍科普】还有搜狐、金山、腾讯、盛大、网易、百度、阿里、淘宝、土豆、新浪、果壳等公司都在使用 Python 完成各种各样的任务。

6.3 Python 还有一个小朋友们最感兴趣的应用场景，那就是游戏！国外经典游戏魔兽世界、坦克世界里面就有很多功能代码都是通过 Python 来进行编写的！而国内最经典的游戏应用就是广为人知的“阴阳师”了！他的服务端和客户端都是由 Python 代码来进行编写的呢（啥？不知道什么是服务端？客户端？没关系，等你们慢慢学习 Python 之后，你就知道啦！）此外，Python 还可以凭借其简介、开发快的显著特点，用最短的时间和最少的代码写出如飞机大战、贪吃蛇、打方块等经典的小游戏呢！【时间充足的情况下，可以做简单演示】

课堂总结 5min	<p>7 同学们我们今天学习了 Python 的起源, 发展的历史以及它的特点和应用范围, 下面老师有几个小问题要考考你们咯。</p> <p>1、Python 的起源? 答: 1991 年, 由荷兰人吉多范罗苏姆发布</p> <p>2、什么是 python? 答: Python 是一种计算机编程语言</p> <p>3、Python 的特点 答: 简单、易学, 开发快, 可移植性、免费、开源等</p> <p>4、Python 的应用领域 答: 网站开发、爬虫、数据分析、人工智能、游戏开发等</p>	归纳总结本节课知识点, 让每个学生能回答出来, 增强印象, 让家长知道学生是在学习知识。
分享交流 10min	<p>8.1 经过的刚才的课堂总结, 孩子们的对本节课的知识点又进行了加强记忆, 下一步开始孩子们自己的表述环节, 【同学们, 今天学习了 Python 代码的编写有没有遇到什么问题呢? 谈谈你对 if 判断和逻辑运算符的理解, 然后演示一下今天打印的代码】。引导孩子完成回答</p>	开始回答前老师可以提前说明一下我们的优秀奖励策略, 对于回答的很棒的小朋友给予奖励, 鼓励激发孩子的表现欲。
结束语	<p>本节课我们就上到这里, 下节课我们就要正式跟着老师一起, 敲代码咯! 记得带好你们的小本子记笔记哦。接下来里同学们把自己的物品进行整理, 然后有序离开教室, 同学们我们下节课再见!</p>	给学生留下美好的想象, 让学生来上课的愿望更加强烈。



六、教师课后反思及总结

教师通过完整的一堂课，总结哪些环节讲需要重新规划、学生上课过程中的反馈、教师自己在上课过程中的自我表现、以及课程中优秀的点，及时写进教学反馈里。同时在下次备课和磨课过程中，做好改善工作。

课程环节反思	
学生反馈反思	
教师自我反思	
教学闪光点	
其他	

