**第一节课讲义结构（总时长：3个课时 ≈ 150分钟）**

**一、导入：什么是程序设计语言？（20分钟）**

**目标**：让学生理解“程序设计语言”的本质。  
**讲授内容**：

1. **人类语言与计算机语言对比**
   * 自然语言：表达情感，但容易有歧义。
   * 程序语言：逻辑严谨，计算机能理解并执行。
   * 板书关键词：沟通 → 精确 → 执行
2. **思考互动**
   * 问题1：“你们觉得计算机会‘听懂人话’吗？为什么 Siri/小爱同学可以和你对话？”
   * 问题2：“如果让计算机算 1+2+3+...+100，最快的方法是什么？”（引出“编程让计算机替我们干活”）
3. **小结**  
   👉 程序设计语言就是 **人与计算机沟通的桥梁**。

**二、程序能做什么？（40分钟）**

**目标**：让学生感受到程序设计的价值和应用场景。  
**讲授内容**：

1. **日常小例子**
   * 成绩平均分计算
   * 文本统计（比如统计一篇文章里“的”出现了多少次）
2. **身边真实案例**
   * QQ/微信：消息收发、加密
   * 游戏：背后全是代码逻辑
   * 搜索引擎：信息检索、排序
   * 计算机视觉：人脸识别、自动驾驶
3. **互动小游戏**（10分钟）
   * 请两名同学，一个扮演“人”，一个扮演“计算机”。
   * 任务：从讲台走到门口。
   * “人”只能用自然语言指挥（比如“去门口”），结果计算机可能乱走。
   * 再换成精确的指令（“向前走3步，向右转90度，再走10步”），才能成功。  
     👉 学生直观理解：**程序 = 精确的指令集**。

**三、认识C语言与第一个程序（50分钟）**

**目标**：动手运行第一个程序，增强成就感。  
**讲授内容**：

1. **C语言简史**（5分钟）
   * 诞生于1972年，至今仍是操作系统、嵌入式系统、编译器等的核心语言。
   * 板书：高效 → 通用 → 可移植
2. **Hello, World! 程序（演示+讲解）**（20分钟）

#include <stdio.h>

int main() {

printf("Hello, World!\n");

return 0;

}

逐行解释：

* #include <stdio.h>：借用标准库功能。
* main()：主函数，程序的入口。
* printf(...)：输出语句。
* return 0;：告诉系统“程序正常结束”。

1. **学生练习**（15分钟）
   * 每人输入并运行第一个程序。
   * 鼓励他们改一改，比如输出自己的名字。
2. **展示与互动**（10分钟）
   * 请2-3名学生展示自己修改后的程序。
   * 全班一起拍手庆祝“我们成为了程序员”。

**四、课程小结与展望（30分钟）**

**目标**：让学生对接下来的课程有期待。  
**讲授内容**：

1. **回顾**：
   * 程序语言 = 沟通工具
   * 程序能帮人类解决问题
   * C语言 = 高效、通用的语言
2. **展望**：
   * 下一步要学习“C语言的基本语法”，像学习英语的单词+语法一样。
   * 最终目标：能写出解决实际问题的小程序。
3. **课后作业**：
   * 改写 Hello World 程序，输出一句个性化的问候（例如“Hello, Nanjing University!”）。
   * 思考题：你希望未来通过编程解决什么问题？

📌 **PPT/板书提纲结构**：

1. 什么是程序语言？（沟通→精确→执行）
2. 程序能做什么？（生活例子→应用案例→互动小游戏）
3. 第一个C程序（Hello World）
4. 总结 + 展望