高一年级（下）信息技术（第11周）学习指南

**数据采集与整理（二）**

**前言**

亲爱的同学们：

本节课开始，我们将开始学习数据采集与整理的内容，为了更好地使用线上学习资源，特提出以下建议。

**学习建议**

1. 教学资源的组成

本课的教学资源包括：“学习指南”、“学习指导”、“学情反馈”、“学程拓展”。其中，“学习指南”是对学生的线下自主学习做出指导；“学习指导”是以微视频形式对本课所学内容进行精要讲解；“学情反馈”是针对本课所学内容提供的测试题及任务；“学程拓展”是拓宽视野、进阶思维、开放学习的学习资源。

1. 教学资源的使用

**开始学习**

**预习（按照“学习任务单”要求完成）**

**线上学习（观看“视频微课”，同时完成“学习任务单”）**

**线下学习（完成“学情反馈”）**

**学习**

**结束**

**学习任务单**

1. 预习
2. 学习目标

理解robots协议的作用；

知道网络数据采集要遵守相应的法律、法规；

知道什么是脏数据；

知道如何处理脏数据；

学会利用Python第三方库pandas进行去重、补漏、勘误等操作；

通过对数据的整理体会程序代码的重要作用，产生处理数据的成就感。

1. 自主阅读

主题学习项目：编写程序删除用水量数据中的重复值（P99）

 Python数据分析库pandas（P99）

1. 课堂笔记与思考练习
2. 什么是robots协议
3. 数据整理的目的是什么？
4. Pandas库中的DataFrame数据结构的基本用法
5. 创建
6. 添加一行或一列数据
7. 处理空值操作
8. 查看行标签、列标签
9. 获取行、列
10. 修改日期格式
11. 查看、删除重复数据
12. 空值内容录入
13. 查看、删除异常数据
14. 补全数据