

进度指南是依据每单元五节50分钟的课程，如果学校或机构一周没有那么多课程，需要做相应的调整。

| 核心概念内容 | 动手实践内容 | 重点项目 | 探索课程 | 选修课程 | |
|--------------|--|---|---|--|--|
| 第一单元 | | | | | |
| 第一章 | 第一节课 第一课：算法和问题解决方法介绍 概念知识： - 算法 - 顺序结构 - 目标和子目标-分解问题 - 循环 - 计算机系统：输入/输出 课堂活动： - 搭建：平台登陆、学习面板导航 - 观看过场视频：山之巅 - 独立练习：学生完成前8个关卡练习 - 对于完成较快的学生推荐拓展活动作为家庭作业 | 第二节课 | 第三节课 第二课：递归排查和问题排除 概念知识： - 基础语法 - 语法错误递归排查 - 逻辑错误递归排查 课堂活动： - 回顾算法和顺序结构 - 创建问题排除指南 - 独立练习：学生完成关卡到《重复询问》* "Repetition Inquisition" - 对于完成较快的学生推荐拓展活动作为家庭作业 | 第四节课 | 第五节课 第三课：循环和重点项目介绍 概念知识： - 循环 课堂活动： - 设计一个游戏 |
| 第二单元 | | | | | |
| 第一章 | 第四课：重点项目设计和评估 | | | 第五课：探索：计算技术影响力 话题：技术是如何解决和产生问题的 | |
| 第三单元 | | | | | |
| 第二章 | 第一节课 模块一 第一课：算法和语法规则 概念知识： - 算法回顾 - 语法回顾 - 对象 - 方法 - 参数 课堂活动： - 概念检查：对象、方法、参数 - 概念检查：如何使用最佳者 - 独立练习：学生完成模块一的关卡练习部分 | 第二节课 | 第三节课 模块二 第一课：递归排查 概念知识： - 语法错误递归排查 - 逻辑错误递归排查 课堂活动： - 概念挑战：递归排查 - 独立练习：学生完成模块二的关卡练习部分 | 第四节课 | 第五节课 模块二 第一课：递归排查 扩展活动： - 回顾对象、方法、参数和递归排查 - 让学生在每一段程序顶部以上概念，程序含有逻辑错误和语法错误 - 两两核对，让同学们互相检查各自程序，找出错误，排查漏洞 |
| 第四单元 | | | | | |
| 第二章 | 第一节课 模块二 第二课：探索：计算技术的影响力 话题：掌握技术如何影响未来职业发展 | 第二节课 模块三 第一课：变量 概念知识： - 变量 课堂活动： - 变量故事会 - 概念检查：变量 - 独立练习：学生完成关卡练习到《变量和字符串》* "Variables and Strings" | 第三节课 | 第四节课 | 第五节课 模块三 第一课：变量 扩展活动： - 讲故事 |
| 第五单元 | | | | | |
| 第二章 | 第一节课 模块三 第二课：变量和字符串 概念知识： - 变量 - 赋值 - 方法 - 字符串 课堂活动： - 回顾变量 - 概念检查：字符串 - 概念检查：方法 - 用方法来自编故事 - 独立练习：学生完成关卡到《星晨》* "Xing Chen" | 第二节课 | 第三节课 | 第四节课 模块三 第三课：探索：网络和互联网 话题：分解和传输数据 | 第五节课 |
| 第六单元 | | | | | |
| 第二章 | 第一节课 模块四 第一课：条件语句介绍 概念知识： - if 条件语句 - 伪代码 课堂活动： - 用流程图写条件语句 - 概念检查：条件语句 - 独立练习：学生完成关卡到《小偷》* "The Thief" - 对于完成较快的学生推荐拓展活动作为家庭作业 | 第二节课 | 第三节课 | 第四节课 模块四 第二课：比较运算符和条件语句 概念知识： - 比较运算符 - 条件语句 课堂活动： - 预热活动：比较运算符和数字联系 - 概念检查：比较运算符 - 独立练习：学生完成关卡到《其它条件》* "The Other Condition" - 对于完成较快的学生推荐拓展活动作为家庭作业 | 第五节课 |
| 第七单元 | | | | | |
| 第二章 | 第一节课 模块四 第三课：if/else条件语句 概念知识： - if/then 条件语句 - if/else 条件语句 课堂活动： - 概念检查：if/else 条件语句 - 独立练习：学生完成模块四的所有练习关卡 | 第二节课 | 第三节课 | 第四节课 模块四 第三课：if/else 条件语句 扩展活动：高难度故事 扩展活动：条件卡片游戏 | 第五节课 模块四 第四课：探索：计算机系统 话题：计算机系统是如何工作的 |
| 第八单元 | | | | | |
| 第二章 | 模块五和模块六：重点项目 | | | | |
| 第九单元 | | | | | |
| 第三章 | 第一节课 模块一 第一课：回顾 概念知识： - 变量 - 条件语句 - 变量几何 课堂活动： - 预热活动：编程工具包 - 概念检测：变量几何 - 独立练习：学生完成关卡到《再次找到》* "Found Again" - 对于完成较快的学生推荐拓展活动作为家庭作业 | 第二节课 | 第三节课 模块二 第一课：For循环 概念知识： - For循环 - 循环语法 课堂活动： - 概念检测：For循环 - 概念检测：循环语法 - 独立练习：学生完成第三章模块二的练习关卡 - 对于完成较快的学生推荐拓展活动作为家庭作业 | 第四节课 | 第五节课 模块三 第一课：回顾条件语句和For循环 概念知识： - if/else 条件语句 - if/then 条件语句 - for 循环 课堂活动： - 预热活动：用条件语句写一个故事 - 预热活动：用循环语句写一段带有指引的伪代码 |
| 第十单元 | | | | | |
| 第三章 | 第一节课 模块一 第二课：探索：计算机系统 话题：硬件和软件扮演的角色 | 第二节课 模块三 第二课：嵌套循环 概念知识： - 嵌套循环 课堂活动： - 预热活动：时钟里的嵌套循环 - 概念检查：内外循环 - 概念检查：使用伪代码来写一段嵌套循环 - 独立练习：学生完成第三章模块三的所有练习关卡 - 对于完成较快的学生推荐拓展活动作为家庭作业 | 第三节课 | 第四节课 | 第五节课 模块三 第三课：探索：计算机影响力 话题：网络安全 |
| 第十一单元 | | | | | |
| 第三章 | 第一节课 模块四 第一课：递归排查 概念知识： - 递归 - 递归排查 课堂活动： - 预热活动：什么是递归排查 - 概念检查：逻辑和语法错误递归排查 - 独立练习：学生完成第三章模块四到《月光舞者》* "Moon Dancers" - 对于完成较快的学生推荐拓展活动作为家庭作业 | 第二节课 | 第三节课 模块四 第二课 while循环 概念知识： - 嵌套循环 - 事件 - While循环 课堂活动： - 预热活动：用伪代码写一段带有while循环的伪代码 - 指导练习：用while循环设计一个地图 - 独立练习：学生完成第三章模块四所有的练习关卡 | 第四节课 | 第五节课 |
| 第十二单元 | | | | | |
| | 第一节课 | 第二节课 | 第三节课 | 第四节课 | 第五节课 |

| | | | | | |
|--------------|---|------|--|---------------|---|
| 第三章 | 模块四 第四课: 探索: 网络和互联网 话题: 加密休息 | | 模块五 第五课: 探索: 数据分析 话题: 编码框架和数据表示 | | |
| 第十三单元 | | | | | |
| 第三章 | 第一节课 | 第二节课 | 第三节课 | 第四节课 | 第五节课 |
| 模块五: 顶点项目 | | | | | |
| 第十四单元 | | | | | |
| 第四章 | 第一节课 模块一 第一课: Else/If 条件语句 概念知识: - if/then和 if/else条件语句 - else/if 条件语句 - > 和 < - <= >= 课堂活动: - 预习活动: 掷骰子游戏 - 导学练习: 用条件语句算命 - 导学练习: 新的比较运算符 - 概念检查: 掷骰子游戏 - 独立练习: 学生完成关卡到第四章模块一《平台运行》"Platform Run" - 对于完成较快的学生推荐拓展活动作为家庭作业 | 第二节课 | 第三节课 模块二 第二课: 复杂条件语句 概念知识: - 带有 "和, 或, 否" 的条件语句 课堂活动: - 导学练习: 条件语句中的 "否" - 导学练习: 用 "和" 合并条件 - 导学练习: 条件语句中的 "或" - 概念检查: 使用复杂条件语句写一个关于人的程序 - 导学练习: 使用带有复杂条件语句的正确语法 - 独立练习: 学生完成内容至第四章模块一过场动画《开始》"The Beginning" - 对于完成较快的学生推荐拓展活动作为家庭作业 | 第四节课 | 第五节课 模块一 第三课: 探索: 网络和互联网 话题: 网络安全: 物理安全措施和数字化安全措施 |
| 第十五单元 | | | | | |
| 第四章 | 模块二 第一课: 函数 (第一部分) 概念知识: - 函数 - 带有函数的语法 课堂活动: - 预习活动: 每日活动 - 导学练习: 生活中的函数 - 导学练习: 在代码中使用函数 - 概念检查: 函数组成部分 - 独立练习: 学生完成到第四章模块二练习关卡"争议四边形" | | 模块二 第二课: 函数 (第二部分) 概念知识: - 函数 课堂活动: - 使用函数运营一家披萨店 - 使用函数运营一家你经营的门店 | 模块二 第二课: 数据分析 | |
| TK | | | | | |