

Vibe Coding 高级班

面向有编程基础学生的 AI 编程实战课

—— 用 AI 把一个真实想法做成能展示、能讲清楚的软件原型 ——

适合年级：9-11年级

学科标签：计算机 / 人工智能 / 统计学 / 应用数学

项目类型：纯软

项目方向：AI编程实战与全栈开发

一、项目信息

1.1 项目基础信息

项目项	内容
项目类型	纯软
适合年级	9-11年级
项目方向	AI编程实战与全栈开发
班型规模	6人项目小组
项目周期	2026暑期
课程时长	30课时（5天×6小时）
最终产出	软件原型 + 项目说明文档

1.2 这门课到底在做什么

这不是一门“继续刷语法题”的编程课，而是一门把孩子从“会写一点代码”往“能独立做出完整项目”推进的实战课。

它尤其适合已经学过一些编程、做过零散练习，但还没有真正独立完成过完整项目的学生。

高级班保留开放选题，但不是随便做。老师会帮助学生从兴趣、能力和五天周期三个维度一起收敛，把题目控制在能完成、能展示、也有个人表达空间的范围里。最后孩子要交付的，不是几段零散代码，而是一个能跑起来的软件原型，以及一份把项目讲清楚的说明文档。

二、项目背景：为什么现在要学 AI 编程

2.1 家长最容易感受到的变化

过去学编程，很多孩子明明已经学过一点 Python、前端或者信息课内容，但一到“自己做一个作品”就容易卡住。原因通常不是完全不会写，而是不知道项目该怎么起步、需求怎么收敛、结构怎么组织、做了一半卡住后怎么继续往下走。

现在 AI 编程正在改变这件事。它让学生更早进入“做项目”的阶段，把时间更多花在需求判断、页面结构、功能组织、结果检查和反复修改上。

对已经有一定编程基础的学生来说，这种变化尤其重要。因为接下来真正拉开差距的，不再只是“会不会写”，而是“能不能把一个想法做成作品，并把它讲明白”。

2.2 为什么高级班不再用固定题目

已经有基础的学生，如果还停留在统一题目、统一步骤、统一答案，很容易继续做得很熟，却不知道如何独立起一个项目。高级班保留开放选题，目的不是增加难度，而是让学生开始面对真实项目里一定会遇到的三个问题：

- 我到底想解决什么问题。
- 这个项目五天内应该做到什么程度。
- 我怎样和 AI 协作，把想法一步步落成可运行的原型。

这三个问题，正是后续做更大项目、做作品集、做研究型成果时绕不过去的基本能力。

2.3 和传统编程课最大的区别

维度	传统编程课	Vibe Coding 高级班
学习起点	先继续堆语法、算法或小练习	从一个真实项目出发，先把目标定清楚
学习过程	更强调知识点训练	更强调需求拆解、Prompt 设计、开发协作与迭代
学生成果	容易停留在片段式练习	五天内完成可运行的软件原型
家长看到的结果	“学过一些内容”	“做出了一个完整项目，并能讲清楚”

2.4 为什么这门课对后续发展有价值

孩子以后无论继续走软件、AI、数据还是产品方向，都会越来越频繁地遇到“先定义问题、再组织资源、最后快速交付结果”的工作方式。高级班的价值，就在于让学生尽早建立这种项目意识，而不是一直把自己困在局部知识点里。

五天时间并不长，但足够让一个孩子第一次认真地走完从想法、结构、功能到展示的全过程。

三、课程内容

3.1 五天里会怎么推进

这门课不是先讲很多概念，再最后留一点时间做作品。它从第一天开始就围绕个人项目推进，每天都有看得见的阶段成果。

- 先明确方向：做什么，为什么做，做给谁用。
- 再搭项目骨架：页面、功能、内容和交互顺序先理清。
- 然后用 AI 协助开发：边做边调，边改边收敛。
- 最后完成整理和展示：把项目做完整，也把表达准备好。

3.2 课程安排

Day	主题	时长	内容	当日产出
Day 1	AI 编程方式与项目起步	6h	认识 AI 编程的基本工作流，完成开发环境准备，明确什么样的题目适合五天完成。	个人方向初步确定
Day 2	选题收敛与结构设计	6h	在老师帮助下收敛选题，梳理页面结构、功能优先级和项目路径。	项目结构图与开发计划
Day 3	核心功能开发	6h	进入实际开发，完成主要页面或关键功能的第一版。	核心功能原型
Day 4	联调、优化与细节补全	6h	处理页面逻辑、交互体验和常见问题，让项目从“能看”走向“能用”。	可演示的项目版本
Day 5	展示整理与成果表达	6h	整理项目说明，完成调试收尾，并进行最终展示与讲解。	软件原型 + 项目说明文档

3.3 选题会怎么把控

开放选题并不意味着范围失控。老师会重点把控三件事：题目是否贴近学生兴趣、难度是否匹配现有基础、五天内是否能形成完整成果。

方向	可以做什么	老师会怎么收敛
校园效率工具	课程表整理、作业提醒、复习清单、值日安排	控制功能数量，先保证主流程跑通
个人表达型网站	作品集主页、兴趣分享站、知识整理页	控制页面层级，突出内容组织和展示效果
AI 辅助小应用	文本整理、资料问答、小型学习助手	控制调用范围，优先做最核心的一项能力
轻量产品原型	围绕一个清楚需求做 MVP 网站或工具	控制开发边界，避免题目过大做不完

3.4 核心工具与方法

模块	内容
开发环境	Cursor / Claude Code / 浏览器开发者工具
项目方法	需求拆解、结构化 Prompt、功能优先级排序、版本迭代
实现方向	网页前端、基础交互逻辑、内容组织、简单部署
展示方式	可运行软件原型、项目说明文档、口头讲解

四、课程结束后的产出

4.1 家长最终能看到什么

成果	具体表现
软件原型	一个可以实际打开、演示、讲解的软件或网站原型，而不是停留在想法层面。
项目说明文档	一份清楚说明“为什么做、做了什么、怎么做出来”的项目文档。
成果表达	孩子能把项目背景、功能重点和实现路径完整讲出来。

4.2 除了作品，孩子还会发生哪些变化

- 不再只盯着代码细节，而是开始从需求和结构角度看项目。
- 学会把一个大想法拆成几个可以落地的小步骤。
- 知道如何把 AI 作为开发协作工具，而不是只把它当搜索框或聊天工具。
- 第一次真正体验“我能把一个想法做出来”的成就感。

4.3 家长可以怎样判断这门课有没有价值

家长最容易判断的，不是孩子背了多少术语，而是看三件事：项目是不是完整、孩子能不能自己讲清楚、作品后面还有没有继续延展的空间。高级班的设计，就是围绕这三点来安排的。

五、适合人群

5.1 特别适合哪些学生

- 已经接触过编程，希望从“会一点”走向“能做一个完整项目”的学生。
- 不满足于只做固定练习，愿意围绕自己的兴趣选题并完成交付的学生。
- 对 AI、软件、网页、产品原型等方向有兴趣，希望尽快做出能展示成果的学生。
- 愿意动手调试、愿意反复修改、也愿意在最后把成果讲出来的学生。

5.2 哪些情况不太适合直接报高级班

- 完全零基础，还没有经历过基本的编程学习。
- 更适合先做固定项目、暂时还不具备独立收敛选题能力的学生。
- 不愿意动手调试，也不愿意在最后做展示和表达的学生。

5.3 家长报名前可以这样判断

如果孩子已经写过一些代码，或者做过简单网页、小项目，对“我想自己做一个东西”这件事有明显兴趣，那么高级班通常是合适的。如果孩子还停留在完全入门阶段，更建议先从固定题目的课程开始。

六、课程价值

6.1 对孩子的价值

这门课最重要的价值，不是让孩子五天后“精通某个工具”，而是让他第一次真正经历完整项目交付的过程。这个过程会逼着他去思考目标、结构、优先级、表达方式，也会让他感受到 AI 在真实开发里到底能帮到哪一步。

6.2 对家长的价值

对家长来说，这门课的价值很直观：时间集中、结果明确、判断依据清楚。五天之后，不是“感觉好像学了很多”，而是有一个能打开的作品和一份能看懂的说明文档摆在面前。

6.3 对后续发展的价值

高级班完成的是第一版，不是最终版。后续孩子可以继续补功能、换结构、重新优化页面，也可以把它当成以后更长期项目或作品集的起点。这也是开放选题最有价值的地方之一。

七、常见问题

Q：高级班的“有基础”大概到什么程度？

A：不要求孩子已经非常熟练，但至少要接触过基础编程或网页开发，知道代码、页面和功能之间的基本关系。这样进入开放项目时，学习节奏会更稳。

Q：开放选题会不会最后做不完？

A：不会直接放开让孩子自由冲。老师会在第二天之前帮助学生把题目收敛到五天内可完成的范围，优先保证主流程和核心功能完整。

Q：如果孩子基础一般，老师会怎么帮他把题目收窄？

A：老师会优先保留一个最核心的使用场景，再把功能数量和页面复杂度降下来。高级班的重点不是题目做得大，而是第一版做得完整、讲得明白。

Q：孩子会不会全程都在“让 AI 帮他写”，自己没有学到东西？

A：不会。课程重点不是“复制 AI 给出的答案”，而是让孩子学会提需求、看结果、改结构、做判断。真正有价值的部分，恰恰是这些决策过程。

Q：如果孩子中途卡住，老师会怎么介入？

A：老师不会直接替孩子把项目做完，而是会帮助他把问题拆小、先保住主流程、再逐步修正。这样既能保证项目推进，也能保留孩子自己的思考和选择。

Q：最后拿到的会不会只是几个页面截图？

A：不是。课程结束时会形成可运行的软件原型，以及一份项目说明文档。孩子还需要把这个项目介绍清楚，而不是只交一个静态界面。

Q：如果五天做完后还想继续做，怎么办？

A：可以继续深化。高级班本来就是把第一版做出来，后面完全可以在这个基础上继续补功能、优化体验或延展成更长期项目。

八、参考资料

- 相关学科方向：计算机 / 人工智能 / 统计学 / 应用数学。
- 课程主题关键词：AI编程实战与全栈开发、项目拆解、软件原型、成果表达。
- 本文档为课程介绍版，具体案例、选题方向和最终展示形式会根据学生基础与课堂进度做适度调整。