李老师的 AI 实验室 · LABOR·AI L1

LABOR·AI L1

让一节课有依据、有编码、有证据

- 劳动学科教师 AI 实操 · 课程产品
- 2026.11.23 周一 14:00–17:00 · 龙外（集团）行知学校 · 50 人
- 李老师的 AI 实验室 · v1.0

不替劳动 · 安全必验 · 隐私真实

今天带走什么

不是听懂 AI，是带着三份能用的东西离场

- 一课三证：教案 → 学生任务单 → 过程性评价量规，三者可互相追溯
- 一套编码：L00–L08 任务码，把「怎么用 AI」变成可复述的工作流
- 一条底线：三条红线，决定哪一份稿子能进课堂、哪一份必须打回
- 所有成果基于你自己一节真实要上的课，不做虚拟练习

从执行物料到课程产品

同一场课，两种交付层级

- 执行物料：为 11/23 这一场服务，用完即止，换个班就要重讲一遍
- 课程产品：可署名、可复用、可分发、可对外展示，换讲师也能照着上
- 差的不是排版，是四层结构：依据层 / 方法层 / 工程层 / 产品层
- 本场现场可执行性（分钟级课表、50 人互助、超时熔断）原样保留，是加层不是推翻

四层架构

下层给上层供依据，上层给下层做出入口

- L0 依据层：2022 版劳动课标、指导纲要、学术模型、本校安全规范
- L1 方法层：TASK 四锚定、三条红线、一课三证、LQ–4、任务码
- L2 工程层：9 套 Prompt、6 类脱敏素材、逐页映射、可运行复核脚本
- L3 产品层：品牌视觉、九页在线站、多形态分发、评估与认证

注：判断一份 AI 教案能不能用，先问它挂在 L0 的哪一条上。

L0 依据层

没有出处的目标，不进教案

- 《义务教育劳动课程标准（2022 年版）》：十大任务群、学段素养要求、四维核心素养
- 《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》：安全实施与家校协同要求
- 学术模型：5E 探究、PBL、布鲁姆认知阶梯、Rubric 三级量规、CIPP
- 本校规范：场地、工具、用电、集合点、应急第一步——只能由本校教师核对
- 课标条目不确定时写「待教师核对课标原文」，不允许 AI 补写

TASK 四锚定

把一句模糊的求助，改成四项可核查的条件

- T 目标 Target：学生上完能做什么，必须可观察
- A 证据 Assessment：怎么证明学会了，至少两条
- S 条件 Scene：课时 / 场地 / 工具 / 材料 / 时令 / 人数，逐项列出
- K 形态 Kind：最终要教案、任务单、量规，还是家长告知
- 凡是 S 里没写的，AI 一律写进「缺失与待确认」，不得自行假设

三条红线

立在最前，不是放在附录

- 不替劳动：学生应亲手完成的劳动，不能交给 AI 或教师代做
- 安全必验：安全条款由教师按本校场地与工具规范填写，AI 只留占位
- 隐私真实：学生姓名、正脸照片、家庭与健康信息、未公开场地编号不进对话
- 书面别名「劳动学科 AI 应用三底线」，内容完全一致；11/23 现场上屏用「三条红线」

一课三证 · 证据链

三份材料必须互相能对上

- 证① 教案：目标来自 L01 素养目标卡，过程受 TASK 的 S 条件约束
- 证② 学生任务单：任务来自教案环节，工时不超出课时
- 证③ 过程性评价量规：观察点对应任务单上的动作与标志物
- 任一证改动，另两证同步改；这就是「证据链」而非「三份独立文档」

LQ–4 出稿复核量规

满分 8 分，四维各 0 / 1 / 2 分

- ① 目标可观察：行为动词开头、有达成证据
- ② 安全按本校核对：无 AI 代拟条款、无我校不存在的设备
- ③ 评价看过程证据：量规写可观察行为，无「表现积极」类空话
- ④ 真实信息不进 AI：无姓名、照片、家庭或健康信息
- 脚本只检可疑点，不自动打分；出稿结论由授课教师本人填写并签字

LABOR·AI 任务码 L00–L08

给每一个动作一个可复述的编号

- L00 边界与脱敏 / L01 课标锚定 / L02 学情与条件
- L03 教案生成 / L04 任务单设计 / L05 安全预案
- L06 物料与预算 / L07 过程性评价 / L08 审核挑刺
- 每码固定六要素：关联 · 目标 · 编号 · 提示词 · 素材 · 产出
- 命名规范：Lxx–类型–内容–来源

注：任务码是工作流索引，不是时间切片。

L00 边界与脱敏

先立红线，再谈产出

- 目标：确认哪些资料不能进 AI，立住三条红线
- 关联：开场共识与第一次成功；边界不立，后面所有产出都不能进课堂
- 提示词：Prompt_L00_脱敏与边界检查
- 素材：00_边界与脱敏规则 | 产出：三条红线确认单 + 脱敏检查表
- 锚点：2022 版劳动课标安全实施要求 · 学生个人信息保护规范

L01 课标锚定

把任务群转写成一节真实课的目标

- 目标：十大任务群与学段素养要求 → 可观察的行为目标
- 关联：四句话公式里「学生上完能做什么」，必须有课标出处
- 提示词：Prompt_L01_任务群与素养目标转写
- 素材：01_课标与政策/任务群对照表 | 产出：一节课的素养目标卡
- 锚点：2022 版课标 · 劳动观念 / 能力 / 习惯和品质 / 精神 四维

L02 学情与条件

治理 AI 脑补的第一道闸

- 目标：录入真实班级、课时、场地、工具、季节与材料，填完 TASK 四锚定
- 典型脑补：设备想当然、时令想当然、工时想当然
- 提示词：Prompt_L02_真实班级条件录入
- 素材：04_真实学情与工时/班级条件样例｜产出：TASK 四锚定填空卡
- 锚点：TASK 四锚定模型 · 情境化教学

L03 教案生成

一课三证第一证

- 目标：AI 起草、教师定稿；目标 / 过程 / 板书与课标条目逐项对齐
- 关键动作：在同一条对话里连续改三稿，不重开窗口
- 提示词：Prompt_L03_一节能上的教案
- 素材：02_教材与任务群/工序分解样例 | 产出：教案（教师拍板版）
- 锚点：5E 探究流程 · PBL · 2022 版课标

L04 任务单设计

任务必须能在真实课时里做完

- 目标：按认知层级分三层，标注工时、分组、材料与交付形态
- 工时守恒：合计不得超过课时减去教师讲解与收整时间，超出就删任务
- 提示词：Prompt_L04_分层学生任务单
- 素材：04_真实学情与工时/工时记录样例｜产出：学生任务单
- 锚点：布鲁姆认知阶梯 · 分层作业设计

L05 安全预案

AI 不得代拟安全条款

- 目标：工具、场地、集合点、点名时点、边界线、应急第一步
- 现场口径：安全相关内容只写「由教师按本校规范核对后填入」
- 提示词：Prompt_L05_一页纸安全预案核对（只判不写）
- 素材：05_场地工具与安全/本校场地核对样例 | 产出：教师拍板修正版预案
- 锚点：中小学劳动教育指导纲要 · 本校场地与工具安全规范

L06 物料与预算

最容易暴露计算幻觉的一环

- 目标：按人数与工时算量，生成采购预算，标注可替代材料与损耗余量
- 硬约束：逐项写出算式，禁止只给结果；禁止编造单价、品牌、供应商
- 提示词：Prompt_L06_物料计算与采购预算
- 素材：02_教材与任务群/物料清单样例 | 产出：物料计算与采购预算表
- 锚点：数量关系建模 · 可追溯算量（结果须人工复核）

L07 过程性评价

评价看过程证据，不看成品好不好看

- 目标：四维三级量规 + 脱敏写实评语
- 删掉「表现积极 / 认真负责 / 有创意」，改成可观察行为
- 提示词：Prompt_L07_过程性评价量规与写实评语
- 素材：06_评价量规与写实评语/脱敏评语样例 | 产出：量规 + 脱敏评语
- 锚点：过程性评价 · Rubric 三级量规 · CIPP

L08 审核挑刺

幻觉解剖台 · 出稿前最后一关

- 目标：解剖安全空话、AI 脑补、时令设备想当然、越界代替学生劳动
- 三类错误：A 安全空话 / B AI 脑补 / C 越界代替
- 提示词：Prompt_L08_LQ-4出稿复核（只挑错，不重写全文）
- 素材：99_埋错素材/待挑刺样例 | 产出：三处改稿对照 + 出稿签字表
- 锚点：LQ-4 出稿复核量规 · AI 幻觉识别

任务码 ≠ 时间切片

这是一个容易被用错的地方

- 一段课表可以挂多个码：14:30–14:50 同时挂 L02 与 L01
- 一个码可以跨多段：L00 开场立红线，全程贯穿到 16:50 签字
- 课表以已定稿的逐字口播稿与训前通知九段 14:00–17:00 为准
- 任务码只负责「做这件事该调哪套提示词、哪份素材、交什么产物」

注：改课表不改任务码，改任务码不必改课表。

定稿九段课表

2026.11.23 · 14:00—17:00 · 50 人

- 14:00—14:15 开场与共识 | 14:15—14:30 认工具 · 第一次成功
- 14:30—14:50 四句话公式与开口六要素 | 14:50—15:25 实操一 教案
- 15:25—15:35 休息与卡点答疑 | 15:35—16:05 实操二 任务单 + 量规
- 16:05—16:30 实操三 二选一 + 审核挑刺 | 16:30—16:50 成果收口与展示
- 16:50—17:00 总结、资料包发放与散场

实操一：一节能上的教案

14:50–15:25 · 35 分钟

- 输入：你自己一节真实要上的课 + TASK 四锚定卡 + 素养目标卡
- 动作：同一条对话里连改三稿，分别补条件、删脑补、核时间守恒
- 验收：目标可观察、设备全来自 S 条件、安全栏是占位、时间合计等于课时
- 卡点：同桌互查先行，黄牌由组长汇总，红牌才叫助教

实操二：任务单 + 量规

15:35–16:05 · 30 分钟

- 任务单：基础层 / 进阶层 / 挑战层，逐项写工时与完成标志物
- 量规：四维三级，每级只写可观察行为，注明在哪一步观察、看什么
- 验收：把「表现积极」这类词全删；任务单动作与量规观察点一一对应
- 这就是一课三证的第二证与第三证，必须与教案同改

实操三：二选一 + 审核挑刺

16:05–16:30 · 25 分钟

- 二选一：家长告知 / 课件大纲，或 L06 物料计算与采购预算
- 挑刺：用埋错素材跑 L08，找出三处错误并当场改
- LQ-4 四维各 0/1/2 分，总分 / 8，写「可出稿 / 须修改后出稿 / 不可出稿」
- 助教只兜红牌；讲师不逐台巡机

幻觉解剖台

四类错误，四种改法

- 安全空话：「注意安全」「遵守操作规程」→ 交给教师按本校规范写具体条款
- AI 脑补：恒温电烙铁、智能烤箱、非当季草莓 → 回到 S 条件逐项删
- 时令设备想当然：把「我校只有…」「深圳这周的时令」补进对话
- 越界代替学生劳动：写成 AI 或教师代做 → 明确学生亲手完成的动作是什么

50 人现场怎么组织

讲师不逐台巡机，靠三层互助

- 6–8 人一桌、7 位组长、4 位助教；三色牌绿 / 黄 / 红
- 同桌互查 → 组长汇黄牌 → 助教按「红 → 黄」顺序走，讲师只处理共性问题
- 50 台笔记本插排与插座总容量、工作日访客 Wi-Fi 并发，训前报备
- 50 份纸质清单按桌领；公益版积分训前申领，不现场办
- 按桌互评，让 50 份成果都留痕

评估与认证

现场签字，回校留痕

- 现场：一课三证 + LQ–4 签字表 + 按桌互评记录
- 离场：带走三份成果、回校作业、12 份脱敏素材与 9 套 Prompt
- 30 天：D7 / D14 / D30 三次回收，看是否真的用进课堂、留下什么证据
- 结业徽章只对完成签字与回校作业的教师发放

30 天追踪

11/23 之前，不填任何数据

- 现在交付的是机制：空表 CSV、字段字典、自动汇总脚本、回填说明
- 采集口径：匿名编号、合规脱敏，不收学生姓名与正脸照片
- 汇总脚本在零行数据时明确输出「尚无数据」，绝不生成示例数字
- 11/23 之后按 D7 / D14 / D30 三个时点真实回填

资源矩阵

所有形态，同一套内容源

- 在线课程产品站 9 页 · 任务码 / Prompt / 素材 / 手册 / 评估
- 可编辑 PPTX 课件 30 页 · 60 页学员手册 PPTX 与 PDF
- 逐页 JPG · 方法论白皮书 · 可复制师训课包 · 微课 MP4
- 四个角色分发包：讲师 / 学员 / 助教 / 主办方

把一节课，做成可以传下去的东西

LABOR·AI L1 · v1.0

- 李老师的 AI 实验室
- 2026.11.23 · 龙外（集团）行知学校
- 不替劳动 · 安全必验 · 隐私真实