

休息一下，再继续

每隔约30分钟，安排5-10分钟离开屏幕：看看窗外远处，或玩猜动物、动作模仿、纸上迷宫、国际象棋或斗兽棋。休息时不换成手机或视频。成人负责提醒，孩子需要时可以提前休息。休息计入课程总时长，相应缩短电脑操作或展示；约两小时的活动可在第30、60、90分钟安排离屏时间。

01 / 课前与分工

让小老师放心主持。

对象：约 同学孩子 8-12 人、两人一组、60 分钟。成人共同带课；条件允许另有一位助教。小老师负责短提问与倾听，成人承担设备、账号、秩序、时间和救场，不让她独自带全班。

小老师可以承担	成人必须承担
看稿说一句、指材料、等回应、复述想法、提醒交换；遇到问题举手求助。	开服务和投屏、检查声音、导入/导出、AI账号与内容核验、处理争抢和情绪、保障每人参与。
“我还不知道，我们一起检查。”	立即接话；不要当众考小老师、纠正长篇知识或把设备故障算作她表现不好。

开课前 20 分钟检查

- 主机已开服务，学生设备实际访问局域网。
- 35 秒 final 影片从头到尾播放，听清中文配音，不被音乐盖住。
- AI 证据参考帧、5 秒片、两张数量对比图已本地可用。
- 进入“纸上的第一步”手绘原关，只体验入口；7×7模板另开标签。
- 一组设备实走：改一格 → 校验 → 试玩 → 导出 V1 → 导入。
- 每人第1页三句卡；每组第2-5页；第6页备用活动按需打印。
- 成人准备带课表、计时器；小老师面前放3页主持稿。
- 音量、鼠标、浏览器缩放与教室最后排字幕大小合适。

播放准备好的材料，或现场请AI试一次

默认离线：展示真实预生成素材，清楚说“课前生成”。原宠物照片仅说明由家长提供，不在课堂包公开分发。页面的步骤按钮只切换材料，不调用 AI。

可选现场：成人预先登录工具并关闭历史会话侧栏。在20-21分钟发送一次短祝福文本请求，不上传孩子姓名、声音、脸或家庭情况。最多等60秒；未返回如实切离线。现场返回先由成人看一眼再投屏，儿童可选择或拒绝建议。

本次真实链路：人提供宠物身份与故事 → AI参考帧 → H3动态镜头 → 人检查数量、身份、名字、字幕再修改。35秒结尾5秒是静态海报，人声为后配；不是所有内容一次由AI自动完成。

遇到这些情况，成人来帮忙

情形	成人立即做什么 / 说什么
视频没声音 / 卡住	20秒内切“教师讲述版”，按原故事说心意。无需当场修服务器或重新生成。助教课后排查。
网络断开 / AI未返回	网页和视频使用本地服务；在线AI不可用就展示已下载真实材料。“这次没有返回；这些是课前生成的。”不假装新回答。
学生电脑打不开	先两组合用一台、轮流决定；多台故障用纸格子验证路线与互测。保存纸上V1/V2，照样说出修改理由。
小老师紧张或忘词	成人说“我帮你读下一句”，让她先指图、计时或休息。继续用主持稿，不临时要求背诵。
无人发言 / 不愿分享	等5秒；改问“可以指一个，或先和伙伴说”。允许跳过，不要求解释情绪隐私。
一个孩子抢操作	指角色卡，成人掌握交换时间；让观察者先说改哪格。必要时手离鼠标30秒听完伙伴，而非惩罚性淘汰。
AI输出不合适、错误或跑题	成人不投屏，停止本次演示，说明“这次不适合，我们不用”。回真实材料讨论人的检查，不让小老师即兴解决。
游戏校验失败 / 孩子只顾玩	读出一条提示，先查地面到光晶/梯子，再查墙顶到门；只改一格。播放环节按时收束：“我们来做一个改动，给朋友试。”
进度落后	压缩装饰与全班展示，不删每人表达、真实AI证据、互测和一次修改。V1保持7×7，只移一颗光晶；最后人人先向同伴说一句。

孩子常问，成人短答

- “猫真的做月饼了吗？” 没有，这是照着真实猫照片生成的童话。真猫会喵叫，中文声音后来配上去。
- “AI什么都会吗？” 它能帮很多忙，也会弄错。我们看到了托盘数量要修改。
- “AI是朋友吗？” 它是可以互动的工具；真实朋友、老师和家人能在生活里陪伴你。需要难过时的帮助，可以找身边的人。
- “我不喜欢AI的主意呢？” 可以不用，可以改，也可以自己想。最后由人决定。
- “按编辑器按钮就是AI吗？” 这个编辑器是人做好的程序；随机迷宫或按钮反应不等于现场AI回答。今天真实AI例子是展示的生成材料，现场请求只有成人明确操作时才算。
- “今天会编程了吗？” 今天先学表达想法、选择帮手、检查修改；你做出了设计，但还不等于学会写程序。

开课前先试一遍

今晚 12 分钟缩时彩排

彩排时间	做什么	当场记什么
0–2分	成人播放影片；小老师问一次、等5秒、接一句。	是否听清、是否真的等待。
2–4分	一轮愿望复述、一张多选求助卡。	不会说时能否允许指图或代述。
4–6分	切参考帧、5秒片、数量修改；模拟在线请求超时。	能否准确说“课前生成”。
6–9分	原关入口体验，独立模板改一处，成人模拟试玩卡住。	小老师问理由，成人保存V1/V2。
9–12分	离堂三句；模拟忘词、抢鼠标或视频失声。	成人能及时接棒；记录只改一个带课问题。

开课门槛：两类证据分开

技术检查（自动化 + 成人现场）：最终网页测试检查原手绘关、模板、计时、多选、资料切换、移动端及PDF输出；成人仍需检查教室网络、真实音响和后排可读性。自动测试通过不等于这些现场项目已通过。

尚待真实试教：同学孩子能否听懂提问、是否每人得到表达、35分钟交换是否自然、60分钟能否完成V1/V2。当前没有真实学生试教结果，不提前打满分。

课中观察，不按速度排名

每人记：☐ 有表达机会 ☐ 复述伙伴 ☐ 说出AI能帮哪一步及检查什么。每组记：☐ 两人参与 ☐ V1真实互测 ☐ V2修改对应观察。标记“尚未观察 / 成人支持下 / 独立说明”，可用画或指作为证据。

当天结束，成人收好

- ☐ 三句卡由孩子带走，不默认拍照上传。
- ☐ V1/V2用队伍代号保存，避免孩子全名。
- ☐ 记录现场AI是否真的调用、有无返回；不要把离线演示登记为现场生成。
- ☐ 请小老师说“我最顺的一段 / 下次想请大人帮的一件事”。
- ☐ 教师记录时间与卡点，首课后再调节奏。

45分钟版按主手册时间表执行，总和45分钟；不做现场生成，只用真实离线材料。打印本页并填写，作为课前检查记录，不当作已完成签字。