



课 题		《现代建筑——AI 时代的校园艺术馆狂想》	
教学课时	1 课时	主备人	夏雨晴
教材简析	教学目标	1. 了解现代建筑“新技术、新功能、新材料、新造型”的基本特点，掌握“模仿物象”“堆叠形体”两种核心建筑造型手法。能够运用手绘完成校园艺术馆设计草图，并初步学会使用 AI “图生图”“指令生图”工具辅助创作，实现创意的可视化呈现。 2. 通过观察分析经典建筑案例、动手堆叠造型实践、小组合作设计、AI 辅助创作等活动，逐步形成从“感知—思考—实践—优化”的设计思维，提升观察分析能力和创意表达能力。 3. 激发对现代建筑与艺术设计的兴趣，体会科技与美术融合的魅力；培养关注生活、善于发现美的意识，树立“以人为本”的设计理念，理解创意是设计的核心，平衡科技工具与人文思考的关系。	
	教学重难点	1. 教学重点：理解现代建筑的特点，掌握建筑造型手法。能够结合功能与艺术需求，完成校园艺术馆的创意设计，并尝试运用 AI 工具辅助呈现设计思路。 2. 教学难点：如何引导学生将设计方法灵活运用于校园艺术馆设计中，实现造型与功能的有机结合。在 AI 生成过程中平衡技术应用与文化创意的表达。	
教学准备	平板、勾线笔、画纸、各类环保小物件		
课堂各环节达成的目标及各环节教学设计		设计理念	
<p>一、教学导入（5 分钟）①</p> <ol style="list-style-type: none"><li>展示校园艺术馆设计大赛公告及采访视频，引出主题。</li><li>演示 AI “文生图”功能：输入“球体、空间大、玻璃外墙”等关键词生成建筑图，明确“文生图”概念。</li><li>板书课题，点明本节课将借助 AI 设计校园艺术馆。</li></ol> <p>【设计意图：通过校园艺术馆设计大赛这一贴近学生生活的情境，快速激发学生的参与兴趣和创作热情。演示 AI “文生图”功能，直观展现科技与艺术的结合，既引出“AI 辅助设计”的核心工具，又为后续创作环节埋下伏笔，自然导入课题。】</p> <p>二、探究现代建筑特点（10 分钟）</p> <ol style="list-style-type: none"><li>播放央视大楼视频，引导学生从造型、材料、功能、技术角度分析，总结现代建筑“四新”特点（新技术、新功能、新材料、新造型），板书“现代建筑”。</li><li>拓展提问：生活中见过的现代建筑（如东方明珠、江阴高铁站），强化对现代建筑的认知。</li></ol> <p>【设计意图：以央视大楼这一标志性现代建筑为案例，引导学生从造型、材料等多维度分析，帮助学生建立“现代建筑”的清晰概念，突破抽象知识的理解难点。结合学生熟悉的本土或知名建筑</p>		<p>①选择 AI 绘图工具、平板等数字化工具，创设“设计大赛+AI 创作”的数字化学习环境，支持小组合作（线稿创作）、探究学习（音乐—建筑转化），符合“恰当地选择使用数字化工具和手段组织教学，创设数字化学习环境，支持开展自主型、协作型、探究型的学习活动”。</p>	



进行拓展，让学生感受到现代建筑就在身边，增强知识的实用性和亲切感。】

### 三、学习建筑造型手法（15分钟）②

1. 模仿物象：播放悉尼歌剧院视频，分析其模仿贝壳的造型及材料，展示新加坡榴莲壳歌剧院、鸟巢等案例，板书“模仿物象”。
2. 堆叠形体：观察悉尼歌剧院三角形壳体堆叠特点，展示江南大学图书馆、鹿特丹旋转建筑等案例，板书“堆叠形体”。
3. 实践操作：学生用纸杯、纸盒等材料尝试堆叠造型，教师指导。
4. 跨学科联系：分析建筑造型与音乐节奏、色彩（和声）的通感关系。

【设计意图：选取悉尼歌剧院这一兼具艺术性与代表性的建筑，通过“观察—分析—案例拓展—实践操作”的流程，从“模仿物象”“堆叠形体”两个核心手法切入，符合学生从具象到抽象、从理论到实践的认知规律。跨学科联系音乐与建筑的通感关系，拓宽学生审美视野，培养综合素养；实物堆叠实践则让学生在动手操作中直观掌握造型技巧，提升实践能力。】

### 四、明确设计任务（5分钟）③

1. 发放“创意学习单”，引导学生填写艺术馆的造型、色彩、新材料、新功能及环境考量。
2. 交流学生设计思路，强调功能性与艺术性结合。

【设计意图：“创意学习单”为学生提供清晰的设计框架，引导学生系统思考造型、材料、功能等关键要素，避免设计的盲目性。通过思路交流，不仅能互相启发创意，还能强调“功能性与艺术性结合”的设计原则，帮助学生树立科学的设计理念。】

### 五、设计与创作（20分钟）

1. 教师示范：以“荷花艺术馆”为例，演示从模仿荷花造型、简化概括、运用环保材料（雨水回收）到添加功能（玻璃天窗）的设计过程。
2. 学生绘制线稿：两人一组合作完成设计草图，拍照上传。
3. AI 辅助创作：④
  - （1）演示“图生图”：上传线稿生成设计图，指出其缺乏个性化的不足。
  - （2）介绍“指令生图”：讲解参数设置，演示结合学习单内容生成个性化设计图。
  - （3）学生操作 AI 工具，教师巡视指导。

②动态数字化资源突破“音乐—建筑转化”“技术与文化平衡”的重难点，满足“数字化手段精准解决教学重难点”。

③创意学习单、不同 AI 工具操作（图生图适合基础需求、指令生图适合高阶个性化需求）体现对学生数字素养分层的关注，符合“学情分析包含学生数字素养分层”；平板提供的参考案例为优质数字资源，与“现代建筑设计”知识点高度匹配，满足“教学内容整合优质数字资源，且资源与知识点匹配度高”。

④借助 AI 工具记录学生线稿上传、图生图/指令生图作品、点赞评论数据，为分析学生“设计能力、技术应用水平”提供依据，支持形成性评价与学情诊断，符合“能利用人工智能采集学生学习数据，支持形成性评



【设计意图：教师以“荷花艺术馆”为示范，结合学校“河塘”的地域特色，既具象化展示设计流程（从造型提取到功能添加），又渗透环保、人文关怀等理念，为学生提供可借鉴的设计思路。采用“线稿绘制—AI 辅助创作”的递进式任务，先夯实学生手绘造型基础，再通过对比“图生图”与“指令生图”的优劣，引导学生理解 AI 工具的辅助属性，学会合理运用科技提升创作效率，同时保留自身创意个性。】

#### 六、评价与总结（10 分钟）

1. 作品评价：学生互评作品并点赞，评选获奖设计，颁发证书。⑤

2. 课堂总结：强调 AI 可提升创作效率，但核心创意源于生活与自身思考，需平衡人文与科技。

【设计意图：学生互评与获奖表彰的形式，既能让学生在交流中学会欣赏他人、反思自身作品，又能通过正向激励增强学生的成就感和自信心。课堂总结聚焦“科技与人文的平衡”，明确 AI 是工具而非核心，强调创意源于生活与思考，升华课堂主题，引导学生树立“以人为本、科技为辅”的创作观念。】

价与反馈，为学情诊断与分层教学提供有力支撑”。

⑤利用“作品点赞数、设计思路分享、师生共评”等数字评价手段，结合 AI 生成作品的质量分析，监测学生“对‘四新’特点的理解、音乐—建筑转化能力、AI 工具应用水平”，符合“能利用数字工具和手段实施智能评价，监测学生学习效果”。

⑥强化学生对“科技为表、文化为核”的认知，增强文化传承与创新意识。将传统文化（校园文化）、艺术（音乐）、科技（AI）深度融合，探索 AI 赋能美术教学的新形态，符合“技术应用具有创新性，积极探索人工智能赋能教学新形态”。