

## 通用技术课程评价体系

## 1. 基于技术制作学习的评价设计

学习内容	学科核心素养	观测指标	水平层次
准备材料和工具	物化能力	材料的选择和测试	水平 1: 能根据设计要求选择合适的材料, 感官检测材料性能 水平 2: 能根据设计要求进行简单的材料性能测试, 根据材料性能列出用料表 水平 3: 能根据设计要求, 结合某一技术领域, 选择所需的特殊材料, 并能进行性能测试
		工具的选择和安全检查	水平 1: 能根据材料选择合适的工具, 感官检测工具性能 水平 2: 能根据材料性能和加工需要, 对工具进行性能测试 水平 3: 能结合某一技术领域, 选择专用材料加工工具
绘图下料与部件加工	图样表达	绘制下料图	水平 1: 能通过具体实物展示, 说明下料构想, 对材料使用进行初步地多因素分析 水平 2: 绘制出规范的下料图纸, 对材料使用进行系统分析
	物化能力	工具使用和部件加工	水平 1: 了解工具的使用方法及加工安全注意事项 水平 2: 掌握基本的工具使用和部件加工方法, 主动规避安全事故
组装	物化能力	组装工序	水平 1: 能口头说明组装工序安排 水平 2: 初步确定基础的组装工序, 借助文字表达 水平 3: 确定工序和注意事项, 能够通过图形清晰解释
		匹配问题的处理	水平 1: 能针对出现的问题选择解决方案 水平 2: 能依据设计要求, 从环境、经济、社会、美学等方面考虑问题的处理方法

## 2. 基于渐进式技术设计任务的考核设计

学习内容	学科核心素养	观测指标	水平层次
发现与明确问题	创新设计	调查和发现需求问题	水平 1: 能通过调查等方式, 了解用户特定需求和需要解决的主要技术问题 水平 2: 面对熟悉的技术情境, 能运用技术语言分析用户特定需求 水平 3: 面对较为复杂的技术情境, 能运用人机理论, 发现用户的多方面需求及关联性
		明确产品的设计要求	水平 1: 面对简单的技术情境, 需要解决的主要技术问题 水平 2: 面对熟悉的技术情境, 明确需要解决的技术问题 水平 3: 面对较为复杂的技术情境, 多角度分析需要解决的技术问题
制定设计方案	工程思维	收集信息、设计分析	水平 1: 能通过经历技术设计的一般过程, 初步进行设计方案的多因素分析 水平 2: 能结合系统设计案例的分析, 总结归纳出系统设计的方法
	工程思维	方案构思、呈现、筛选	水平 1: 能通过经历技术设计的一般过程, 了解比较、权衡、优化等系统分析的方法 水平 2: 能运用系统、结构、流程、控制等原理和系统分析方法, 进行简单的技术设计活动, 尝试解决技术问题
设计图样绘制	图样表达	绘制设计草图	水平 1: 能用简单的草图表达与交流设计构想 水平 2: 能用草图表达设计构想 水平 3: 能用较详细的草图表达设计构想
		绘制设计图纸	水平 1: 能结合日常生活情境, 能用简单的图样表达与交流设计构想 水平 2: 能在较简单的技术实践中, 绘制规范的设计图纸, 形成良好的设计习惯

### 3. 基于技术试验结果分析和使用的考核设计

学习内容	学科核心素养	观测指标	水平层次
准备器材和工量具	物化能力	器材的选择和测试	水平 1: 能根据技术试验要求选择合适的器材, 感官检测器材性能 水平 2: 能根据设计试验要求进行简单的器材性能测试, 根据器材性能列出使用清单 水平 3: 能根据设计试验要求, 结合某一技术试验领域, 选择所需的特殊器材, 并能进行器材性能测试
		工量具的选择和安全检查	水平 1: 能根据器材选择合适工量具, 感官检测工量具性能 水平 2: 能根据器材性能和技术试验需要, 对工量具进行性能测试 水平 3: 能结合某一技术领域, 选择专用器材测试工量具
设计试验方案	创新设计	设计试验方案	水平 1: 能结合日常生活情境, 设计一般的试验方案 水平 2: 能针对某个技术问题解决实例, 设计一般的试验方案
	物化能力	进行技术试验	水平 1: 能结合日常生活情境, 进行简单的技术试验, 撰写试验报告 水平 2: 能根据设计要求进行简单的技术试验, 撰写技术试验报告
试验结果进行分析和使用	物化能力	试验结果进行分析	水平 1: 能分析试验数据, 形成试验结论, 写出技术试验报告 水平 2: 能通过技术试验分析结构的强度、稳定性和控制系统的控制、干扰、反馈等现象, 写出技术试验报告 水平 3: 能尝试通过技术试验等方式, 体验技术创新设计的一般方法, 形成初步的技术创新设计能力
		试验结果进行使用	水平 1: 能对试验结果进行一般性使用, 改进设计 水平 2: 能对试验结果进行创造性使用, 创新设计

## 4. 基于技术问题解决能力考核的设计

学习内容	学科核心素养	观测指标	水平层次
案例分析	技术意识	案例分析	水平 1: 能结合日常生活情境, 提出问题 水平 2: 能结合日常生活情境, 提出问题, 分析问题 水平 3: 能结合日常生活情境, 提出问题, 分析问题, 解决问题
		作品评价	水平 1: 能从描述结构特点, 进行简单的分析 水平 2: 能描述结构的一般分类, 进行简单的受力分析, 并能从技术和文化的角度评价典型结构 水平 3: 能结合某一具体技术领域, 自主收集和分析相关数据并判断发展趋势, 评价一项技术对人、社会、环境的积极或消极影响
问题情境	图样表达	读图作图	水平 1: 能找出图纸问题 水平 2: 能绘制正确图纸
	物化能力	工具使用和部件加工	水平 1: 了解工具的使用方法及加工安全注意事项 水平 2: 掌握基本的工具使用和部件加工方法, 主动规避安全事故
问题解决	工程思维	问题解决	水平 1: 能简要说明技术与工程的关系, 运用系统分析的方法, 进行技术设计分析 水平 2: 通过技术探究, 分析影响系统优化的要素, 并通过对简单系统设计分析, 初步掌握简单系统设计的基本方法, 增强运用系统与工程思维解决实际技术问题的能力 水平 3: 能就某一具体技术和工程问题, 运用系统分析的方法, 识别问题的特性和细节, 明确制约条件和影响因素, 提出可能的解决方案
		技术方案	水平 1: 尝试制定解决同一技术问题的 2~3 个方案, 并进行比较、权衡, 初步具有解决技术问题的基本能力和基本经验, 并形成有效迁移 水平 2: 能根据方案设计的要求, 选择材料和工具, 完成控制系统模型或产品的成型制作和装配

20XX——20XX 学年度通用技术课程评价表

课 程	学 校	班 级	姓 名		
评价内容		分值	自评	组评	师评
学习过程	1. 知识技能	20 分			
	2. 学习态度	20 分			
	3. 学习表现	30 分			
学习效果	1. 作品题目：《_____》 2. 作品设计（画出作品的简易设计图并用文字加以说明）	30 分			
总分					
综合等第					
学习体会  (请认真写出自己对本次活动的认识、收获、感受、感想或建议)					