

2025 年科创智造类—— 创意智造相关要求

一、项目说明

1. 项目界定。

参与者在电脑辅助下应用各类计算机三维设计软件、3D 打印、激光切割等，结合开源硬件、物联网、人工智能等技术，围绕拟定的主题进行功能和结构设计，制作出体现创客文化和多学科综合应用的作品，如趣味电子装置、互动多媒体、智能场景模型、具有灵活结构驱动或控制的智能机器等，并进行交流展示。作品创作着重体现创新意识、设计思维和工程能力。项目旨在锻炼学生观察生活和问题解决的能力，突出创新、创意和动手实践，不鼓励依赖高端器材或堆积器材数量。

为了持续激励和挖掘学生的科技创新能力，根据技术难度、能力要求及应用范畴，项目设置了 4 个技术应用水平级别，其中创客类设置 1-3 级：创客初级（1 级）、创客中级（2 级）、创客高级（3 级），AI 创意应用为 4 级。参加活动的队伍可以结合自身能力与兴趣，选择一个合适的水平级别进行挑战。

作品主题方向：科技赋能德、智、体、美、劳。

2. 项目设置及推荐数量。

项目名称	小学组	初中组	高中(中职)组	高校师范生组
创客初级(1级)	●	●	●	●
创客中级(2级)	●	●	●	●
创客高级(3级)	●	●	●	●
AI 创意应用(4级)	●	●	●	●
以上项目广东省各地市(高校)、香港地区、横琴澳门*地区均可参加;各地区(高校)推荐队伍(支)合计数:	30	30	30	10

注:表格中打“●”代表该组别设置对应项目。“横琴澳门”指的是横琴粤澳深度合作区与澳门地区两个地区的合称。

3. 各级别技术说明

技术级别	技术要点	技术说明
创客初级(1级)	1.小学组、初中组:传感器与外观搭建。 2.高中(中职)组、高校师范生组:传感器与自动化控制*。	要求选手通过创新结构设计,使用单片机、传感器和一定的结构组件,结合图形化编程,搭建出能够体现创客精神的创意作品。在本级别中,小学组与初中组侧重外观设计精美度和传感器应用的巧妙;高中(中职)组与高校师范生组侧重传感器、结构件与电子电路组件功能协同的装置,实现自动化控制或运作。
创客中级(2级)	物联网*与机械传动(自动化控制)	要求选手利用开源硬件及其环境、舵机、电机等电子电路件、物联网等,通过合理的需求分析、巧妙的结构设计、数据传输和应用需求,开发基于物联网的自动化控制装置,创作出能够解决生活问题的综合性应用装置。本级别侧重体现在物联网环境下实现人机交互的应用装置。
创客高级(3级)	物联网与智能技术	要求选手利用开源硬件及其环境,在图形化编程环境中调用 API 或者使用智能传感器模块*预训练模

		型生成识别模型，通过数据传输和分析，开发基于物联网的智能控制系统，作品须具备智能交互功能，接近真实场景模型。本级别侧重开源硬件、智能技术与物联网的综合应用。
AI 创意应用* (4 级)	人工智能技术	要求选手利用开源硬件及编程，经历生成数据集、训练模型、部署模型的基本过程，通过 AI 技术结果控制开源硬件，制作出较复杂的智能交互的创意作品。本级别侧重数据采集与处理、模型训练，并与开源硬件结合的综合应用。

备注说明:

1. 自动化控制: 通过使用 3D 建模、激光切割建模、金工木工机床应用、模型搭建、电子电路板应用等技术进行机械结构装置设计和创作，制作出传感器与结构组件、电路组件功能协同的装置，实现自动化控制或运作的装置。

2. 物联网: 通过信息传感设备，按约定的协议，将任何物体与网络相连接，物体通过信息传播媒介进行信息交换和通信，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的功能。它是一个基于互联网、传统电信网等信息承载体，让所有能够被独立寻址的普通物理对象实现互联互通的网络。具有互联性、智能化、广泛覆盖、数据驱动、可扩展性、安全性等特征。本项目中物联网限指基于遵循 TCP/IP 协议进行数据传输的网络。

3. 智能传感器模块: 是指具备视觉识别、语音识别、语音合成等功能之一的传感器。

4. AI 创意应用作品要求: 项目要求作者经历成数据集、训练模型、部署模型的基本过程，通过 AI 技术控制开源硬件，制作出较复杂的智能交互的创意作品。其中作品中使用的模型必须是项目成员自己训练的模型，使用网上预训练模型、调用 API、智能传感器等进行检测识别的项目均不属于本项目要求范围之内。作品中进行检测判断的应该为模型，而不是在程序中通过具体数据条件进行判断，这是作品评审，遴选是否能入围现场活动的重要依据之一。模型运用要在开源硬件上呈现结果，作品形式应为脱离网络、脱离笔记本电脑的独立运行作品，作品展示现场不提供任何外接电源也不允许使用高电压、高电流的危险电源。

二、线上报名及作品评审阶段

各地市、高校、香港、横琴澳门地区在 2025 年 3 月 20 日-4 月 1 日期间，通过广东省教育双融双创智慧共享社区平台报名并推荐作品。

每件作品须提交以下材料:

(一) 报名表 (附表 1)

通过广东省教育双融双创智慧共享社区平台在线填报后，将平台生成的报名表直接打印出来，贴上照片、盖章，并扫描为 PDF 格式文件提交。

(二) 项目报告书 (附表 2)

作品的详细报告，包括项目基本信息、项目实施过程等内容。按要求填写后，盖章并扫描为 PDF 格式文件提交，见附表。

(三) 演示视频

视频必须由学生出境，需包含学生的实践过程与应用场景展示，强调从现象分析到问题探索、从方案设计到原型迭代的全过程。需参赛学生原声解说，不得采用 AI 等配音解说。内容要求包括：

1. 应用演示、功能讲解。
2. 创作的背景和实践过程介绍。
3. 项目开展与创作的完整流程展示。
4. 产品的应用场景和关键创新点的介绍。
5. 软硬件应用与技术重难点的详细阐述。
6. 后续改进方向的思考。

技术要求：图像稳定、声音清晰、解说自信流畅；视频应捕捉实践活动的关键过程和作品的详细细节。视频格式为 MP4、编码格式为 H. 264，时长不超过 5 分钟，文件大小不超过 400MB。

(四) 其他支撑材料

1. 软硬件清单、作品相关的源代码等资料文档。
2. 过程性材料，例如过程性笔记、视频、照片等。
3. 作品专利情况、获奖证明等相关文件（不作强制要求）。

注：文档类均以 PDF 格式提交。

各级作品的具体其他支撑材料要求请参考下表：

级别	支撑材料说明
创客初级（1级）	作品的项目设计方案、开源硬件清单、机械结构的设计（原理）、传感器功能展示说明、运行效果说明等。
创客中级（2级）	作品的项目设计方案，开源硬件清单、算法设计、自动控制装置运行的过程说明、物联网数据传输的过程说明等。
创客高级（3级）	作品的项目设计方案、开源硬件清单、算法设计、通过物联网数据传输的过程说明、智能运行效果说明等。
AI 创意应用（4级）	作品的项目设计方案、开源硬件清单、数据集说明、训练模型过程、智能交互系统运行效果说明、程序原文档等

三、作品评审指标

（一）创客类（1-3级）作品评审指标

项目	评价指标		分值
作品设计 (60分)	实用性	选手在作品设计过程中，主动关注信息技术工具发展的新动向和新趋势，有意识地使用新技术处理信息；作品能解决特定问题，有较高实用价值。	20
	创新性	选手在作品设计过程中，按照问题解决方案，在开源硬件环境下综合利用科学、技术、工程、人文艺术和数学等多个学科的相关知识；作品能体现选手设计的个性化和创意水平。	10
	科学性	遵守科学规律和科学原理；功能与结构设计科学、合理。	10
	积极性	作品契合主题，内容健康向上。	10
	完整性	作品设计方案完整；作品设计目标明确、思路清晰；作品设计方案清晰、完善。	10
作品制作	工艺性	作品结构合理、工艺美观；制作水平较高，	10

(30分)		功能实现较好，能体现较好的性价比；自动化控制结构不少于1个	20
	技术性	选手在作品制作过程中能够了解各种设备与组件的安全使用规则与方法，利用开源硬件的设计工具或编程语言，实现作品的各种功能模型；运用作品采集数据、运算处理、数据输出、调控执行等功能进行自主设计（第3级别必须包含人工智能模块或传感器）。	
综合素质 (10分)	语言表达	语言表达简洁流畅、思路清晰，能够完整展示作品功能。	10
	小组合作	小组分工明确，体现较好的合作意识。	
	资料提供	设计方案、源文件、视频等相关材料完整并符合要求。	
	反思评价	能够理解自身作品或结论的局限，并对作品改进有丰富的想法。	

(二) AI 创意应用 (4级) 作品评审指标

项目	评价指标		分值
AI 素养 (90分)	方案设计	选手在作品设计过程中，能够通过共情、观察等方式发现真实需求及要解决的关键问题。	40
		在作品设计过程中，能够将大问题分解成小问题，将复杂问题(系统)自顶向下划分(分解)成若干个子模块。	
		在作品设计过程中，能够运用人工智能领域的思想方法，通过问题抽象来形成模型训练方案。	
		在作品设计过程中，能够采用类比、归纳、想象等方法，积极调动发散思维、聚合思维、直觉等形式，提出创造性的问题解决方案。	
		在作品设计过程中能够体现美学规律。	
	技术实现	在作品开发过程中，能够顺利完成数据准备、模型训练与推理的过程，能够持续反思当前模型及训练方案的不足，逐步求精和优化完善。	50
		能够根据设计方案，合理选用材料、工具与技术，综合考虑数据、算法和算力等要素，开发出能够实现预定目标的智能交互系统。	
		能够在真实情境中检验与迭代优化作品，确保作品结构与功能的稳定性。	

综合素质 (10分)	语言表达	语言表达简洁流畅、思路清晰，能够完整展示作品功能。	10
	小组合作	小组分工明确，体现较好的合作意识。	
	资料提供	设计方案、源文件、视频等相关材料完整并符合要求。	
	反思评价	能够理解自身作品或结论的局限，并对作品改进有丰富的想法。	

四、现场展示交流活动阶段

通过对报名提交的作品进行评审，遴选代表队伍参加现场展示交流活动，具体名单拟于4月下旬在“双融双创”社区平台公布。获得粤港澳现场展示交流活动资格的队伍，届时须按相关通知要求，通过组委会发布的“活动小程序”填报参加现场活动的回执，通过现场竞技，角逐省一二三等奖。

(一) 创客类(1-3级)现场活动任务

1. 任务一：原作品展示答辩(中小学组);现场模拟授课(高校师范生组)。

原作品展示答辩：入围现场活动的中小学队伍，需要携带报名时提交的作品实物、用于展示的演示文稿、项目报告书(打印稿)到现场进行展示答辩。评委参考评审指标对作品、项目报告书、作品支撑材料以及展示答辩情况进行综合评价。

现场模拟授课：入围现场活动的高校组选手，自拟课题(与自己原作品主题契合即可)，在15分钟内完成现场模拟授课。其中3分钟说课是针对单元课程设计的整体介绍，10分钟模拟授课是选取其中某一课时进行，最后2分钟回答评委的问题。选手需要在现场竞赛前一天在平台提交相关的材料清单：单元及课时教学设计文档、说课与模拟授课课件、其他演示文档。

2. 任务二：现场机械传动结构设计。

入围现场活动的队伍需在规定时间内完成机械传动结构设计。根据现场公布的主题，选手用现场提供的数字化工具（例如激光切割机、3D 打印机等，具体工具赛前公布）和材料（数量有限），也可以自带工具、数字化工具和材料，在限定时间内通过设计、建模、加工制作等流程完成结构件设计，并将作品在评委面前进行展示。同时录制作品 360 度角度的展示及功能实现的 2 分钟视频、作品正面照片、作品设计图等，以组别建立文件夹存放，并打包上传到现场公布的网络盘。

3. 任务三：现场技术测试。

入围现场活动的队伍需在规定时间内完成现场技术测试任务。选手根据任务的要求选取合适器材、编程、搭建和测试，完成后将成品演示效果拍成视频，并保存该题的程序文件。全部完成后将每个任务的程序和演示视频上传到指定平台，交由评委进行评分。各级别的测试要求如下：

(1) 创客初级（1 级）：传感器与外观搭建

项目要求选手，通过创新结构设计，使用单片机、传感器和一定的物理机械（传动）结构组件，结合图形化编程，搭建出能够体现创客精神的创意作品。

本级别侧重结构设计的精美度和传感器应用的巧妙。

(2) 创客中级（2 级）：物联网与机械传动

项目要求选手，利用开源硬件环境，通过合理的需求分析、巧妙的结构设计、通过数据传输和分析，开发基于物联网的自动

化控制装置，创作出能够解决生活问题的综合性应用装置。

本级别侧重体现人机交互装置制作以及物联网的综合应用。

(3) 创客高级 (3级): 物联网与智能模块

项目要求选手，利用开源硬件环境，在图形化编程环境中调用 API 或使用智能传感器预训练模型生成识别模型，通过数据传输和分析，开发基于物联网的智能控制系统，作品须具备智能交互功能，接近真实场景模型。

本级别侧重开源硬件、智能技术与物联网的综合应用。

(4) 器材与设备说明

各队伍使用的电子元件采用“配给+自带”方式。

①活动组委会提供 3-7 种电子开发板给队伍备选(具体以现场活动培训的为准)，各队伍一旦选定提交，不能再修改。

②各团队可根据实际情况，另行自带开发板、拓展板与传感器模块与配套接线(数量、种类不限，但必须散件进场)。在技术测试环节，部分题目有要求必须要使用组委会提供的开发板。

③组委会现场仅提供激光切割机与有限的切割木板材料、3D 打印机及 PLA 打印材料。如另需其他耗材或工具，如剪刀、美工刀、螺丝螺母等工具或小五金请自行携带，现场禁止使用热熔胶枪及胶条。

④各参加现场活动队伍须自带笔记本电脑(配置好运行环境)、U 盘、充电宝(用于作品展示供电)、相关设计软件、编程软件等，以及自带一个符合国家标准的插座。

⑤现场测试过程中不得以任何方式与外界进行通信，也不能使用互联网。

4. 创客类（1-3级）总成绩计算说明

参加现场活动的队伍需要完成上述三个任务环节才计算总分（任意一个环节未参加或得分为0，总分计为0分）。各任务占比如下：

（1）中小学组

总分=原作品展示答辩得分*30%*权重+机械传动结构设计*20%+现场技术测试*50%。

（2）高校师范生组

总分=模拟授课得分*40%*权重+机械传动结构设计*20%+现场技术测试*40%。其中，模拟授课成绩总分为100分，由教学设计与课件制作（30分）+模拟讲课（50分）+现场答辩（20分）组成。

（3）权重说明

由于创意智造有应用水平级别之分。因此，作品成绩要进行应用水平级别加权后再累加总分，具体各应用水平级别评分权重如下。

级别	创客初级（1级）	创客中级（2级）	创客高级（3级）
小学组	0.9	1	1.1
初中组	0.9	1	1.1
高中（含中职）组	0.9	1	1.1

高校教育类师范生组	0.9	1	1.1
-----------	-----	---	-----

5. 现场任务评价指标

(1) 原作品展示答辩

原作品展示答辩评分表

项目	评价指标		分值
作品设计 (60分)	实用性	选手在作品设计过程中，主动关注信息技术工具发展的新动向和新趋势，有意识地使用新技术处理信息；作品能解决特定问题，有较高实用价值。	20
	创新性	选手在作品设计过程中，按照问题解决方案，在开源硬件环境下综合利用科学、技术、工程、人文艺术和数学等多个学科的相关知识；作品能体现选手设计的个性化和创意水平。	10
	科学性	遵守科学规律和科学原理；功能与结构设计科学、合理。	10
	积极性	作品契合主题，内容健康向上。	10
	完整性	作品设计方案完整；作品设计目标明确、思路清晰；作品设计方案清晰、完善。	10
作品制作 (30分)	工艺性	作品结构合理、工艺美观；制作水平较高，功能实现较好，能体现较好的性价比；自动化控制结构不少于1个	10
	技术性	选手在作品制作过程中能够了解各种设备与组件的安全使用规则与方法，利用开源硬件的设计工具或编程语言，实现作品的各种功能模型；运用作品采集数据、运算处理、数据输出、调控执行等功能进行自主设计（第3级别必须包含人工智能模块或传感器）。	20
综合素质 (10分)	语言表达	语言表达简洁流畅、思路清晰，能够完整展示作品功能。	10
	小组合作	小组分工明确，体现较好的合作意识。	
	资料提供	设计方案、源文件、视频等相关材料完整并符合要求。	
	反思评价	能够理解自身作品或结论的局限，并对作品改进有丰富的想法。	

(2) 机械传动结构设计

机械传动结构设计评分表

序号	评分项目	评分标准	分值
1	创新性	设计思路独特，有新颖性	10
		解决了传统机械传动设计中的难题	
		引入了新的传动技术或理念	
2	功能性	设计能够实现预期的传动功能	30
		传动效率高，能量损失小	
		传动平稳，无明显振动或噪音	
3	可行性	设计在理论上是可行的	10
		设计所需材料、零部件等易于获取	
		设计在实际应用中具有稳定性	
4	可制造性	设计具有可制造性，易于加工和组装	10
		设计考虑了制造成本和加工精度	
		设计中包含了详细的加工和组装说明	
5	安全性	设计符合安全标准，无潜在危险	10
		设计考虑了故障模式和故障影响	
		设计具有防护措施，减少意外风险	
6	可持续性	设计考虑了环保因素，如材料可回收性	10
		设计具有节能特性，如降低能耗	
		设计考虑了产品的生命周期和可持续性	
7	展示与解释	展示清晰、有序，便于理解	10
		展示中包含了设计的关键特性和优势	
		解说员能够清晰、准确地解释设计	
8	答辩与回应	答辩时能够准确回应评委的问题	10
		对于评委的质疑能够给出合理的解释和回应	
		答辩过程中展现出良好的沟通能力和团队合作精神	
总分			100

(3) 现场技术测试：评委按现场技术测试得分点进行计分。

(二) AI 创意应用（4 级）现场活动任务

1. 任务一：中小学组原作品展示问辩；高校师范生组现场模拟授课。

原作品展示答辩：入围现场活动的中小学队伍需要携带报名时提交的作品实物、用于展示的演示文稿、项目报告书（打印稿）到现场进行展示答辩。评委参考评审指标对作品、项目报告书、作品支撑材料以及展示问辩情况进行综合评价。

现场模拟授课：入围现场活动的高校组选手自拟课题（与自己原作品主题契合即可），在 15 分钟内完成现场模拟授课。其中 3 分钟说课是针对单元课程设计的整体介绍，10 分钟模拟授课是选取其中某一课时进行，最后 2 分钟回答评委的问题。选手需要在现场竞赛前一天在平台提交相关的材料清单：单元及课时教学设计文档、说课与模拟授课课件、其他演示文档。

2. 任务二：现场技术测试。

选手需在规定时间内完成现场技术测试任务。评委利用统一的测试数据进行测试，根据测试的结果给出现场技术测试的成绩（选手签名确认测试成绩）。

现场技术测试以人工智能领域技术为主，不涉及开源硬件使用。测试题目以计算机视觉为主要测试内容，包含了计算机视觉基础、数据采集、处理、模型训练、推理判断等内容。测试数据

全部为现场提供的图片文档，不再提供图片打印材料，各队伍不需要使用摄像头、开发板等器材。

3. AI 创意应用（4级）总成绩计算说明

（1）中小学组

总分=原作品展示问辩得分*40%+现场技术测试得分*60%

（2）高校师范生组

总分=模拟授课得分*40%*现场技术测试*60%。其中，模拟授课成绩总分为100分，由教学设计与课件制作（30分）+模拟讲课（50分）+现场答辩（20分）组成。

4. 现场原作品展示问辩评分表

项目	评价指标		分值
作品设计 (30分)	实用性	作品设计过程中，主动关注信息技术工具发展的新动向和新趋势，有意识地使用新技术处理信息；作品能解决特定问题，有较高实用价值。	10
	创新性	作品设计过程中，按照问题解决方案，在开源硬件环境下综合利用科学、技术、工程、人文艺术和数学等多个学科的相关知识；作品能体现选手设计的个性化和创意水平。	5
	科学性	遵守科学规律和科学原理；功能与结构设计科学、合理。	5
	积极性	作品契合主题，内容健康向上。	5
	完整性	作品设计方案完整；作品设计目标明确、思路清晰；作品设计方案清晰、完善。	5
作品制作 (15分)	工艺性	作品结构合理、工艺美观；制作水平较高，功能实现较好，能体现较好的性价比；	5
	技术性	利用开源硬件的设计工具或编程语言，实现作品的各种功能模型；运用作品采集数据、运算处理、数据输出、调控执行等功能进行自主设计	10
综合素质 (5分)	语言表达	语言表达简洁流畅、思路清晰，能够完整展示作品功能。	5

	小组合作	小组分工明确，体现较好的合作意识。	
	资料提供	设计方案、源文件、视频等相关材料完整并符合要求。	
	反思评价	能够理解自身作品或结论的局限，并对作品改进有丰富的想法。	

(三) 现场技术测试的素养观测点

1. 创客类 (1-3 级)

(1) 选用开源硬件的开发板、传感器的能力 (信息意识、计算思维)。

(2) 数字化工具应用能力 (数字化学习与创新)。

(3) 选择与使用编程工具及平台的能力 (信息意识、计算思维)。

(4) 设计思维、工程思维、科学素养与创新实践能力 (计算思维、数字化学习与创新)。

(5) 团队合作能力、批判性思维和对可能的伦理风险的辨识能力 (数字化学习与创新、信息社会责任)。

(6) 应用科学技术的品格与价值观念 (信息社会责任)。

2. AI 创意应用 (4 级)

(1) 选用智能硬件和人工智能核心算法的能力 (信息意识、计算思维)。

(2) 数字化工具应用能力 (数字化学习与创新)。

(3) 选择与使用数据采集和模型训练工具的能力 (信息意识、计算思维)。

(4) 设计思维、工程思维、科学素养与创新实践能力 (计算

思维、数字化学习与创新)。

(5) 团队合作能力、批判性思维和对可能的伦理风险的辨识能力(数字化学习与创新、信息社会责任)。

(6) 应用人工智能技术的品格与价值观念(信息社会责任)。

(四) 高校师范生组模拟授课评分表与教学设计模板

1. 评分表

分项	评价维度	具体要求	分值
教学设计与课件制作 (30分)	教学内容	教学内容逻辑合理,层次性强; 关注学生已有知识和经验基础,注重学生能力培养,知识表述准确规范。	10
	教学设计	教学目标清晰,教学重点突出,难点恰当; 符合学生认知规律,教学策略灵活,有利于激发学生积极性。	10
	技术应用	合理运用多媒体技术,使用方便; 界面导航清晰,交互性强,具有较高艺术性; 综合使用多种信息化教学资源,包括微视频、交互平台、教学软件等。	10
模拟讲课 (50分)	教学目标	符合最新信息技术/信息科技课程标准的规定和学生学情,体现以学生发展为本的思想; 核心素养目标有机统一,体现目标过程评价一致性; 各项教学目标确定的依据合理、充分。	5
	教学方法	教学方法具有实用性和可操作性; 合理运用信息技术/信息科技课程标准的理念处理教学内容,落实教学目标; 鼓励采用项目式学习、探究式学习设计学习活动,实现有效师生互动。	10
	教学过程	教学整体安排合理、环节紧凑、层次清晰、衔接自然; 课堂交流互动流畅、教学特色突出; 恰当使用多媒体课件辅助教学,教学演示规范。	20
	教学素质	教学语言准确、精练、生动,语速适中,普通话标准; 教学组织能力强,课堂有序开展; 教态自然亲切、仪表举止规范得体; 板书设计整洁,书写美观大方,作图规范准确。	5
	教学效果	按时完成教学任务,教学目标达成度高。	5

	教学创新	教学方法与教学过程具有创新性,创造性地使用教材,教学方法有特色。	5
现场答辩 (20分)	思维品质	回答切题,抓住重点,体现课改新理念; 问题分析到位,反应敏捷,说服力强。	10
	综合素质	思路清晰,用语规范,谈吐自然,彬彬有礼。	10

说明:

1. 以上内容共 100 分,每位评委在给参评人赋分时,相同的分数不得超过 2 人次。
2. 模拟讲课如出现超时现象,要及时提醒,提醒后仍超过 2 分钟要酌情扣分。

2. 教学设计模板

授课主题名称 (不加书名号,控制 22 字以内)			
单元信息	单元名称		授课课时
	总课时		授课主题
涉及学科			教学对象
一、总体设计			
(说明单元或课时的总体规划,包括指向的学科核心素养;具体教学内容与学时安排;教学改革的理念;应用的数字化平台与资源等)			
二、教学内容分析			
三、学情分析			
三、教学目标			
单元教学目标:			
课时教学目标:			
四、重点难点分析			
五、教学策略与设计理念			

六、教学环境及资源准备				
七、教学过程（教学过程需要创设具体情境）				
教学过程	教师活动	学生活动	教学资源应用	设计意图
八、教学流程结构（可视化展示教学流程结构）				
九、学习评价设计（说明评价方式和评价工具）				
体现教-学-评一致性				
十、教学反思				

附表 1

创意智造项目报名表

报名编号	(由系统自动生成)			
作品名称				
技术应用水平级别	<input type="checkbox"/> 创客初级(1级) <input type="checkbox"/> 创客中级(2级) <input type="checkbox"/> 创客高级(3级) <input type="checkbox"/> AI创意应用(4级)			
作品主题	<input type="checkbox"/> 德育 <input type="checkbox"/> 智育 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 美育 <input type="checkbox"/> 劳动教育			
应用场景	<input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 家庭 <input type="checkbox"/> 社区 <input type="checkbox"/> 工业 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 交通 <input type="checkbox"/> 其他_____			
组别	<input type="checkbox"/> 小学组 <input type="checkbox"/> 初中组 <input type="checkbox"/> 高中(中职)组 <input type="checkbox"/> 高校师范生组(含高职、本科、研究生)			
所属地区	<input type="checkbox"/> 广东省_____市_____区(县)			
	<input type="checkbox"/> 香港 <input type="checkbox"/> 澳门 <input type="checkbox"/> 横琴粤澳深度合作区			
队员姓名	性别	证件号码	学籍所在学校 (按单位公章填写)	毕业年份
指导教师	性别	证件号码	职务/ 职称	所在(学校)单位 (按单位公章填写)
联系方式	手机号码	队员:	指导教师:	
	电子邮箱	队员:	指导教师:	
原创声明: 确认本作品为本人(团队)的原创作品,不涉及和侵占他人的著作权;同意作品出版权等公益性应用权属广东省学生科技创新大赛活动组委会。				<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意
共享说明: 如果参加现场活动,是否同意在广东省教育厅所属相关网站上共享相关活动视频等资料?				<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意
出版说明: 如果在活动中获奖,是否同意相关活动视频等资料制成集锦共享或出版?			<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
(队员照片粘贴处)				

队员签名:
队员所在学校盖章:

注：报名表通过“广东省教育双融双创智慧共享社区平台”填报后，可直接下载平台生成的 PDF 文档，盖章后扫描上传回平台。此表仅做参考模板，切莫直接使用此表填写上传。

附表 2



2025 年广东省学生信息科技创新大赛活动 创意智造项目报告书

学校名称： _____ (盖章)

团队成员： _____

所属组别： _____

技术应用级别：

创客初级（1 级） 创客中级（2 级）

创客高级（3 级） AI 创意应用（4 级）

申报日期： _____

活动组织委员会

一、项目基本信息

项目名称		
技术应用水平级别	<input type="checkbox"/> 创客初级（1级） <input type="checkbox"/> 创客中级（2级） <input type="checkbox"/> 创客高级（3级） <input type="checkbox"/> AI 创意应用（4级）	
作品主题	<input type="checkbox"/> 德育 <input type="checkbox"/> 智育 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 美育 <input type="checkbox"/> 劳动教育 <input type="checkbox"/> 其他	
应用场景	<input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 家庭 <input type="checkbox"/> 社区 <input type="checkbox"/> 工业 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 交通 <input type="checkbox"/> 其他_____	
应用软件		
硬件		
参与人员	姓名	分工
指导老师提供的指导说明		
项目简介 (300字内)	(项目背景、意图、功能和操作方法等)	
项目特色与创新点描述		

二、项目方案与实施

问题提出	项目问题	(项目主要解决的问题)		
	问题拆分 (拆分项目的驱动问题并填写,可自行增加行数)	序号	子问题内容	
		1		
		2		
		3		
		4		
方法与过程	探究与提出方案(针对子问题分别探究解决方法,用于最终生成项目的解决方案)	序号	针对子问题的解决方法	
		1		
		2		
		3		
		4		
	方案的实现过程	制作过程	(包含至少5个步骤的制作过程,每个步骤包括至少1张图片和简要文字说明。)	
		测试过程	(需包含测试数据与分析。)	
		优化过程		
		其他		
	项目成果	(作品描述,含2-4张不同视角的作品图片与作品材料清单。)		
(说明作品如何应用于问题解决,含图片与文字说明。)				
反思与评价	项目问题的解决程度			
	项目存在的问题			

	针对项目的 后续优化设 想	
--	---------------------	--

三、项目实践日志

实践地点			
项目周期			
项目实施 过程	日期	人员	劳动/实践内容 (实践内容的详细 说明)