

附件 1

精品课制作要求

一、学科课程、特殊教育、人工智能教育（义务教育阶段）、阅读课

学科课程、特殊教育精品课内容应为教育部审定的各年级各学科教材中的具体一课（节）所含知识（可选择的课程以智慧平台可上传的课程节点为准）。

人工智能教育（义务教育阶段）精品课划分人工智能基础、人工智能应用、人工智能实现和人工智能伦理四大主题和若干二级主题，教师可选择一个二级主题，结合各年级学生认知水平，从体验、认识、理解、应用、创新五个层级，自行设计教学内容进行授课。

阅读精品课设置文学经典、思政育人、历史文化、科普知识、法律常识、卫生健康六个主题模块。课程主题针对小学、初中、高中各学科、各学段学生的认知发展规律，提升学生全学科阅读素养，引导各学科教师带领学生积累学科知识、发展思维能力、形成正确价值观。各学科教师可根据执教年级及区域学情，进行学科阅读课程的设计与实施。

一课（节）如有多个课时，需分别制作多个微课，最多不超过 3 个课时。每课时微课包括微课视频、教学设计、学习任务单、课件、作业练习（人工智能教育类为实践作业）。

特殊教育、阅读课类可不提交作业练习。如有实验内容，可提供实验视频。相关模板可从智慧平台下载。

（一）微课视频

微课视频应采用“教师讲解+多媒体大屏”的形式，适当呈现授课教师画面，增强教学的交互性和画面的可视性。单个微课视频时长：小学 10—15 分钟、中学 15—20 分钟。微课视频应包含片头，时长 5 秒，文字信息包括：教材版本、精品课类别（学科类精品课标明具体学科，特殊教育类精品课标注盲校、聋校或培智学校）、年级、课名、主讲教师等信息。录制环境安静无噪音，光照充足均匀，教师语言规范，声音响亮。视频画面的比例为 16：9，大小不超过 1G，编码格式 H.264/25 帧，分辨率 1920*1080P，建议码率 8Mbps，音频 AAC 编码、码率 128Kbps。鼓励教师对微课视频文件进行后期编制，可根据教学内容要求适当调整屏幕大小，布局美观大方。

（二）课件

课件及其嵌入的媒体素材应确保内容清晰无误，界面设计简明、布局合理、重点突出，风格统一。引用地图应使用教材上的地图并标明出处，格式为：地图出自 xxx（教材名，出版社，版本，第 x 页）。

（三）其他文档

教学设计、学习任务单等以文本的形式呈现，作业练习按照智慧平台要求上传。

学科课程、人工智能教育（义务教育阶段）和阅读课类教学设计应至少包含教学目标、教学内容和教学过程等。教学目标符合课程标准要求、学科教学指导意见和教学实际情况。教学内容要充分利用已有的课例研究成果，着重分析本课重点与难点。教学过程包含必要的教学环节，层次清晰，体现多样化教学方式。学习任务单内容应包括学习目标、学习任务、学习准备、学习方式和环节以及配套学习资源推荐（包括教科书相关内容阅读及其他学习资源）等。作业练习应与学习目标相一致，建议设计多样化的作业任务。

特殊教育类教学设计应至少包含教学目标、学情分析、教学内容和教学过程等。针对残疾儿童青少年身心发展特点和个体差异开展学情分析，确定适宜的教学目标、教学重点难点。教学内容要充分利用已有的课例研究成果，选用适切的教学资源，合理安排教学各环节。学习任务单内容应包括学习目标、学习任务、学习方式和环节以及配套学习资源推荐（包括教科书相关内容阅读及其他学习资源）等。

二、实验教学

实验教学精品课应为义务教育各学科课程标准（2022年版）和普通高中各学科课程标准（2017年版 2020年修订）所涉及的实验或实践活动，优先遴选《中小学实验教学基本目录（2023版）》中的实验活动。具体包括小学数学、科学、信息科技，初中数学、物理、化学、生物学、地理、信息科技，高中数学、物理、化学、生物学、地理、通用技术、信

息技术等学科。实验类型可为课标原型实验、课标实验的简单变式实验、基于真实问题情境的实验以及跨学科实验等多种形式。开放上传的目录节点以智慧平台公布为准，一个节点下原则上最多遴选3节部级精品课。每节课需包括实验教学视频、实验教学设计、导学案、课件等，相关模板可从智慧平台下载。

为有效加强中小学科学教育，鼓励教师团队积极开展跨学科合作，充分发挥各自专业优势，共同设计、打磨、制作优质实验精品课；每节精品课署名作者不超过5人，并提供参与工作的佐证材料，不得挂名、冒名。鼓励教师积极应用智慧平台创新实验教学模式，改善实验教学环境。鼓励教师在教学中积极运用科学研究与工程设计的一般范式与方法，提升实验教学质量，推动科学教育提质增效。鼓励中小学教师积极与高校、科研院所和高新技术企业合作，合理利用新技术、新材料、新工艺创新和改进实验，不断提升实验技术的先进性。鼓励教师布置实践性作业，有效减轻学生课业负担，增加学生科学探索的机会。

（一）实验教学视频

实验教学视频应为一节完整实验课的实录，时长一般为35—45分钟。实验教学视频应包含片头，时长5秒，文字信息包括学科、年级、课名、主讲教师、学校等。视频画面的比例为16:9，大小不超过3G，编码格式H.264/25帧，分辨率1920*1080P，码率8Mbps，音频AAC编码、码率

128Kbps。实验准备、实验过程、实验结果须近镜头拍摄，要求图像、声音清晰，不抖动、无噪音。鼓励教师根据需要进行适当的视频剪辑。

小学科学、初中物理、初中化学、初中生物学、高中物理、高中化学、高中生物学、高中通用技术等学科的教学视频开头原则上需包含实验安全注意事项讲解，时长3分钟左右，其他学科根据实际教学内容可酌情考虑。实验安全注意事项讲解应紧密围绕本节实验教学内容，涵盖实验前、实验中、实验后的各个环节，包括但不限于实验环境检查、个人防护、仪器设备操作、试剂使用和废弃物处置、台面清理、应急处理等方面。

（二）课件及资源

课件及其嵌入的媒体素材应确保内容清晰无误，界面设计简明、布局合理、重点突出，课件字体大小和配色方案要符合 GB40070-2021《儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》。

教学采用的纸质及电子地图、地球仪等应为经过有审核权的自然资源主管部门审核的产品。实验器材应安全环保，不得使用危害师生身心健康和有安全隐患的设备、仪器、工具与实验材料。

（三）其他文档

实验教学设计、导学案以文本形式呈现。

实验教学设计包含素养目标、实验资源、实验设计与创

新点、实验教学过程、教学反思、实践作业等部分。素养目标适宜、恰当、全面。实验设计安全、科学、合理、新颖，符合学生年龄特征与操作水平。实验资源名称规范、规格明确。实验教学过程详略得当、条理清晰。实践作业应与实验教学课紧密联系，有利于学生实验素养的提升。

导学案设计应能有效支撑素养目标的落地与实验教学过程的实施，科学探究类实验应注重科学方法的指导与应用，任务型实践应注重学生问题解决能力的培养。同时需提交至少 3 份学生完成后的导学案扫描件，要求与课堂一致、真实、典型。

附件 2

各地精品课推荐名额

省份 (兵团)	名额(节)					省份 (兵团)	名额(节)				
	学科 课程	特殊 教育	实验 教学	人工智 能教育	阅读课		学科 课程	特殊 教育	实验 教学	人工智 能教育	阅读课
北京	300	14	79	22	10	湖北	300	14	57	22	10
天津	193	11	68	14	12	湖南	236	16	68	17	12
河北	236	14	79	17	12	广东	300	16	79	22	30
山西	150	7	45	11	12	广西	171	16	34	12	12
内蒙古	150	16	45	11	16	海南	150	5	34	11	12
辽宁	300	14	57	22	12	重庆	300	17	57	22	12
吉林	171	9	57	12	10	四川	193	9	68	14	10
黑龙江	193	7	57	14	12	贵州	129	11	45	9	10
上海	258	17	45	19	12	云南	129	11	68	9	12
江苏	300	14	79	22	14	西藏	85	9	34	6	10
浙江	300	16	79	22	12	陕西	236	11	45	17	10
安徽	279	9	68	20	14	甘肃	215	9	45	15	12
福建	300	16	79	22	14	青海	108	5	34	8	10
江西	193	11	57	14	10	宁夏	300	17	34	22	10
山东	279	14	79	20	18	新疆	129	16	34	9	10
河南	236	9	68	17	18	兵团	85	5	34	6	10
合计							6904	385	1811	500	400

附件 3

精品课评价指标

学科课程			
一级指标	二级指标	指标描述	权重
目标内容	教学目标科学合理	落实立德树人根本任务，培育和践行社会主义核心价值观，体现核心素养导向；教学目标明确具体、可检测，重难点突出	10
	教学内容组织科学	教学内容符合课程标准要求和学生认知规律，注重培养学生能力；覆盖该课所含知识，课时安排合理	10
教学过程	教学环节流畅紧凑	教学过程包含必要的教学环节，层次清晰，过程流畅；课堂容量适当，时间分配合理	15
	教学方法策略適切	体现以学习者为中心的課程理念，注重学生亲身体验、情境感知；教学组织严谨，教学方法得当，策略有效	15
	信息技术融合有效	熟练运用信息技术，依据教学目标选择、整合和应用数字教育资源，促进知识理解和问题解决，培养学生的创新能力，提升教学的精准性和实效性。如有实验内容，实验技术应运用合理	10
教学资源	教学设计明确恰当	教学设计（及学习任务单）与教学目标一致，符合学生的认知水平，体现导学功能，有效激发学生的积极性和创造性	15
	作业练习规范科学	课上练习、课后作业、实验活动（如有）紧扣教学目标，总量适中，难易适度，形式多样，促进学生发展	10
	资源完整	课件、学习任务单、作业练习信息完整、格式规范；资源引用注明出处	5
技术规范	摄制规范	画面构图、色彩、光线、声音符合摄制规范，布局美观，声画同步；教师讲解、实验与多媒体演示切换适当。	10

特殊教育			
一级指标	二级指标	指标描述	权重
教学设计	教学目标科学合理	落实立德树人根本任务，引导特殊学生树立正确的世界观、人生观和价值观，促进特殊学生自尊、自信、自强、自立；教学目标阐述清楚、具体、可评价	10
	教学内容组织科学	准确分析本教学内容在教材、教学单元中的位置及对发展特殊学生能力的功能与价值	10
	学情分析精准合理	基于特殊学生身心发展特点、学习态度、学习动机、学习风格等精准分析学情	15
	重难点明确突出	明确本课时教学重点与难点，并提出解决策略与方法	10
教学过程	教学环节流畅紧凑	科学合理设计教学活动，环节清晰，注重全面发展、潜能开发、缺陷补偿，教学具有针对性和有效性	10
	教学方法策略適切	根据特殊学生需要采取多样化的教学方式、手段，注重启发式、探究式、直观性教学，促进特殊学生多感官参与，激发学习的主动性和积极性	15
	技术教辅具融合有效	充分运用信息技术，表现形式合理、适宜学生；合理使用教具辅具，使教学内容呈现方式和表达方式更具多样性、直观性和適切性	10
教学资源	任务单规范科学	学习任务单与教学目标一致，符合特殊学生的认知水平，体现导学功能，有效激发学生的积极性和创造性	10
规范要求	资源完整提交规范	教师讲解、实验与多媒体演示切换适当，布局美观，声画同步；课件、学习任务单信息完整、格式规范；资源引用注明出处	5
	语言文字使用规范	规范使用国家通用语言文字；手语、盲文教学规范使用国家通用手语、国家通用盲文	5

实验教学			
一级指标	二级指标	指标描述	权重
实验教学 目标	总体目标	落实立德树人根本任务，体现核心素养导向；符合现行课程标准要求，有效促进学生理解并形成科学观念，促进学生科学思维、科学探究、科学态度与责任、实践能力等的发展	10
实验教学 设计	实验设计	实验设计科学严谨，实验可操作性强。活动设计与教学目标一致，合理运用实验技术解决实验的重点难点、优化实验过程、提升实验效果	10
实验教学 过程	学生活动	能有效利用实验资源，充分参与实验与实践活动过程；实验操作规范，观察记录细致，分析论证过程科学；具有强烈的问题意识和质疑精神，实践意愿强，参与度高	15
	教师活动	能给予学生规范、清晰的示范，无科学性错误；有效引导学生提出问题，有效指导学生设计、实施实验探究与实践活动，有效与学生互动，有效做出实验教学反馈与评价；专业技术用语运用得当；板书和课件设计思路清晰、规范、恰当	15
实验教学 效果	实验效果	实验现象明显，实验数据或信息可靠，结论合理，实践作品或任务完成效果好；对实验误差或任务解决过程中的特殊情况分析准确、处置恰当	10
	目标达成	学生能够完成实验学习任务，知识理解、科学探究能力、问题解决能力、交流合作能力得到有效提升。学生能体验到实验、实践和克服困难成功的愉悦，学习气氛活跃，有进一步开展实验及实践活动的意愿	10
学科 特色 与 创 新	思路创新	基于教学目标创设新颖的实验情境；创新实验展示形式、实验设计与实施途径；创新课堂教学模式及实验教学组织形式	10
	技术与器材创新	创新运用新材料、新工艺、新技术，促进理解和问题意识的形成；围绕课标要求，合理开发实验教学课程资源或自制实验教具，有效应用于教学	10
实验 教学 资源	资源规范	实验装备安全、环保、可靠，预案科学，防护措施、急救与应急设备得当，符合学科教学装备配置标准的相关要求。视频画面切换适当，声画同步；课件、教学设计、导学案格式规范；资源引用注明出处	10

人工智能教育（义务教育阶段）			
一级指标	二级指标	指标描述	权重
目标内容	育人目标素养达成	落实立德树人根本任务，强化人工智能素养目标，体现数智意识、技术认知、伦理责任、创新实践等方面	10
	教学目标合理科学	教学目标明确具体、可检测，重难点突出；符合相应学段的螺旋式能力进阶目标	10
	教学内容符合认知	教学内容反映人工智能的时代性，符合学段认知水平，避免过度复杂化或简化	10
教学过程	教学场景真实可感	从生活情境引入，强调真实性学习，激发学生学习兴趣，突出问题解决能力导向	10
	教学环节完整流畅	教学活动安排合理，容量适度；各环节意图明确，层次清晰，过程完整，衔接流畅，时间分配合理	15
	教学方法运用恰当	体现以学习者为中心的教学理念，教学组织严谨，运用项目式学习、小组协作、自主学习等方式，关注评价与反馈，有效培养学生人工智能素养	10
	技术融合规范有效	合理应用工具、数据集等数字资源辅助教学；符合安全要求，引用资源注明来源；使用生成式人工智能时应遵循有关规范	10
教学资源	资源完整	课件、教学设计、学习任务单、实践作业等资源完整、格式规范	5
	伦理安全	自然融入隐私保护、算法偏见等内容，强化信息安全教育与法律法规意识	10
技术规范	摄制规范	画面构图、色彩、光线、声音符合摄制规范，布局美观，声画同步；教师讲解、实验与多媒体演示切换适当	10

阅读课			
一级指标	二级指标	指标描述	权重
目标内容	目标精准	弘扬中华优秀传统文化，培育社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，营造青少年学生爱读书、读好书、善读书的氛围；对应学科课程标准，设计增强历史自觉、科学精神、文化自信和价值认同的教学目标，提升学生的核心素养	15
	内容適切	基于学科教材，结合学科内容和跨学科主题，选择文学经典、思政育人、历史文化、科普知识、法律常识、卫生健康等读物；内容选取符合学生认知水平，难易适度，突出经典性与时代性	15
教学组织	方法适配	运用恰当的教学方法和指导策略，激发阅读兴趣，引导学生梳理阅读内容；提供科学、实用、有效的阅读建议和方法	15
	活动适宜	设计指向内容理解、主旨概括、方法运用的教学活动（自主阅读、主题辩论、问题解决、批判质疑、成果展示等）	15
	技术应用	注重将数字阅读与传统阅读相结合，合理运用音频、影像、数字文献、AI阅读助手等多模态资源，优化阅读体验	10
教学资源	设计恰当	教学设计（阅读任务单）遵循教、学、评一致性原则，设计符合提高学生阅读能力的学习活动，激发学生积极参与阅读的意识，体现指导阅读过程的完整性	15
	资源完整	教学设计、课件、微课视频、阅读任务单信息完整、格式规范；资源引用注明出处	5
技术规范	摄制规范	画面构图、色彩、光线、声音符合摄制规范，布局美观，声画同步；教师讲解、实验与多媒体演示切换适当	10

