

河北省邯郸市教育局

邯郸市教育局

关于转发《〈河北省教育厅关于印发河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 整校推进实施指南的通知〉和〈河北省教育厅关于印发河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 校本应用考核指南（试行）的通知〉》的通知

各县（市、区）教体局、市直各学校：

现将《河北省教育厅关于印发河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 整校推进实施指南的通知》和《河北省教育厅关于印发河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 校本应用考核指南（试行）的通知》转发给你们，并提出以下要求，请一并遵照执行。

一、组织学习。各县（市、区）、学校要组织专家团队、校级领导、全体教师认真学习《河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 整校推进实施指南》和《河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 校本应用考核指南（试行）》精神，了解政策规定标准，积极在教育教学中实践应用。

二、推动落实。各县（市、区）要加强县级专家团队建设，强化培训学习，提高专家团队指导能力。要精选试点学校，增强

示范引领作用，推动全区域学校整校开展能力提升工程 2.0 培训和教学实践应用活动。强化学校 30 个微能力点校本研修工作，提高教师应用水平，推动 30 个微能力点与学科深度融合，提高课堂效果。市直学校要制定整校推进方案、校本研修方案和校本应用考核细则，强化措施，推动校级团队建设、能力点选用、教师课堂应用等，同时，要加强学校能力提升工程 2.0 机制建设，保证能力提升工程 2.0 落地生根，持续发展。

三、加强督导。各县（市、区）要组织专家团队人员，深入学校督导能力提升工程 2.0 推进情况。重点督导学校信息化规划方案、校本研修方案、校本应用考核细则等制定情况，教研组研修计划、教师个人研修计划、微能力点选择、团队建设等情况，学校整校推动、教师个人应用、学校能力提升工程 2.0 机制建设等情况。市教育局将组织市级专家团队深入县（市、区）、学校督查能力提升工程 2.0 进展情况，要排名问效，确保能力提升工程 2.0 不走样，不打折，确保能力提升工程 2.0 扎实推进，取得实效。

附件 1. 河北省教育厅关于印发河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 整校推进实施指南的通知

2. 河北省教育厅关于印发河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 校本应用考核指南（试行）的通知



河北省教育厅

冀教师处函〔2021〕27号

河北省教育厅 关于印发《河北省中小学教师信息技术应用 能力提升工程 2.0 整校推进实施指南》的 通知

各市（含定州市、辛集市）教育局，雄安新区公共服务局，有关单位：

为落实《教育部关于组织实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 的意见》（教师〔2019〕1号），根据我省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0（以下简称能力提升工程 2.0）整体规划，按照《河北省教育厅关于印发〈河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 实施方案〉的通知》（冀教师函〔2020〕8号）要求，扎实推动各地开展能力提升工程 2.0 相关工作，特制定《河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 “整校推进”实施指南（试行）》，现予印发。

请各市、县教育局和有关学校结合实际，认真贯彻落实，扎实推进能力提升工程 2.0 的实施，确保目标任务圆满完成。

河北省教育厅师范教育处

2021年9月9日

师范教育处

河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 “整校推进” 实施指南

根据《教育部教师工作司关于印发〈教师培训者团队研修指南〉等 11 个文件的通知》（教师司函〔2020〕11 号）中的《全国中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 整校推进实施指南》，按照《河北省教育厅关于印发〈河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 实施方案〉的通知》（冀教师函〔2020〕8 号）要求，规范和指导我省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0（以下简称“能力提升工程 2.0”）整校推进实施工作，结合我省实际，特制定本指南。

一、实施目标

建立适应学校发展需求的教师信息技术应用能力提升新模式；构建以校为本、基于课堂、应用驱动、注重创新、精准测评的教师信息素养发展新机制；探索示范引领、以点带面、分批推进、注重实效的整校推进带动体系；建强学校信息化管理团队，建立校有规划、组有计划、师有清单的整校推进新机制；建优省市县三级培训团队，以信息技术教学应用能力认证课程学习为载体，通过集中培训、混合式研修和校本应用考核，提高教师全员应用信息技术教学教研能力，基本实现“三提升一全面”的总体发展目标。

二、实施路径

（一）分级管理，明确任务

市级教育行政部门要认真研究教育部、省能力提升工程 2.0 有关文件，根据其确定的目标任务和措施要求，因地制宜，制订合理可行的本市中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 整校推进实施规划，组建市级管理团队，统筹规划好本市能力提升工程的整校推进实施工作。在省市试点先行、示范带动的基础上，分年度明确本市整校推进工作任务。

县级教育行政部门是能力提升工程 2.0 组织管理的责任主体。在规划设计时，要全面掌握辖区内学校信息技术教学应用情况，结合省市能力提升工程 2.0 实施总体目标任务，整合电教、教研和培训机构等资源，围绕县（区）信息化发展目标，精准诊断、明确定位学校信息化存在的问题，建立示范引领、以点带面、分批跟进、注重实效的示范带动体系，按照“统筹规划、尊重差异、分类设计、注重创新、精准指导、均衡推进”的原则，明确能力提升工程 2.0 整校推进的目标、任务、内容，确定教师信息技术教学应用能力提升的时间表和路线图。

学校要依据市县能力提升工程 2.0 实施方案等相关文件，着眼学校信息化发展目标，结合学校信息技术教学应用现状，制定可实现的学校信息化发展规划（学校信息化规划方案形成流程指南见附件 1）。综合考虑学校信息技术教学应用硬件环境、发展梯度、教师年龄、学科特点等因素，制定适切的校本研修方案（校本研修方案形成流程指南见附件 2）。通过混合式培训、实践应用以及信息化校本研修，助力学校教学创新。

学校教研组根据学校信息化发展规划、校本研修方案，从解决学科教学共性问题出发，确定本教研组研修内容和计划（教研组研修计划样表见附件3），实施混合式校本研修。

教师根据教研组确定的研修内容和计划，确定教师个人研修计划（教师个人研修计划样表见附件4），结合自身实际，自主选定研修内容，按要求完成不少于25学时的线上研修任务；通过研课、磨课、授课、评课等方式，完成不少于25学时的线下实践活动；并提交3个微能力点（微能力点选择指南见附件5）的校本应用实践成果。

各地要结合实际，依据《河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0校本应用考核指南》，制定切实可行的校本应用考核实施方案。建立校级测评教师信息化教学能力、县区评估学校“整校推进绩效”、省市统筹抽测的校本应用考核机制。积极组织实施整校推进绩效评估，开展校本应用考核。

（二）专兼结合，建强团队

建强市县培训团队和学校信息化管理指导团队，通过组织各级各类培训，切实提升团队规划方案、组织教研、指导校本研修、开展校本应用考核等的的能力。制定教师信息技术应用能力培训团队建设与管理办法（培训团队建设与管理指南见附件5），充分发挥培训团队作用。

1. 建优市县校培训团队。市县教育行政部门要整合区域内师训、教研、电教等专家力量，选拔一线信息技术应用能力突出的学科骨干教师，组建本级专兼结合的培训团队。以区县为

重点，打造“会设计、懂培训、能促学、善指导”的以专为主的培训团队。组织培训团队业务学习，提升团队的规划设计、组织管理、研修指导、测评考核等能力。

2. 建强学校管理团队和学校指导团队。学校组建由校长领衔，教学主任、信息技术教学应用骨干教师等 3-5 人构成的学校信息化管理团队，指导学校组建由主管教学副校长、教学主任、学科骨干教师等组成的培训指导团队。实行校长负责制，制定学校信息化发展规划和校本研修方案，组织好教师全员校本研修、线下实践和校本应用考核工作。学校指导团队按照学校制定的信息化规划、校本研修方案和校本应用考核方案做好本校教师的校本研修活动的指导工作和校本应用考核工作，促进能力提升工程 2.0 有效落实；促进本校信息技术与学科教学的融合应用和创新；促进本校信息化教育教学发展。

（三）示范引领，分批推进

1. 加强示范校建设。指导试点校总结经验，提炼成果，萃取模式，印发案例式的整校推进实施工作手册，举办整校推进示范带动高研班、现场会等，交流经验，分享成果，推广应用。打造区域示范校，为县区提供可借鉴的能力提升工程 2.0 整校推进实施示范。

2. 提升示范校内核力。充分发挥专家指导作用，通过高级研修、案例交流、成果分享等活动形式，进一步提升示范校教师应用信息技术进行学情分析、教学设计、学法指导和学业评价等能力，加强骨干引领、学科联动、教师选学、团队互助、

整体提升的研修共同体建设，提升示范校教师全员信息技术教学应用能力。

3. 推动区域工作开展。根据本地信息化教学实际情况，借鉴能力提升工程 2.0 先期试点校经验，从示范带动、分类指导、整校推进、分批进入、全员覆盖等方面整体规划，精准施策，有效实施。注重不同地区之间的差异，特别是重点扶持薄弱学校，精心打造，形成特色。

三、实施要求

（一）各级教育行政部门要充分认识能力提升工程 2.0 实施的重要性，加大监督监管力度，规范实施工作，将各级能力提升工程规划和实施方案作为工程实施绩效评估、督导检查的重要依据。市级教育行政部门要参照省级整校推进有关经费配置办法，探索建立经费分担机制，指导和支持非贫困县区积极筹措经费，保障能力提升工程 2.0 整校推进任务的顺利完成。

（二）县（区）要依据市能力提升工程 2.0 整校推进工作方案，结合实际，制定相应的整校推进实施细则，加强教师校本研修督导，规范学时学分管理，督促学校开展教师信息技术应用能力校本考核，以评促学，以评促用。非贫困县（区）要积极筹措经费，保障教师全员校本研修和考核。

（三）学校要在县（区）培训团队指导下，建立“骨干引领、教师选学、团队互助、学用结合”的研修共同体，认真选择能力点，指导教师明确学习任务和内容，组织开展校本研修和线下实践活动；指导教师高质量完成校本应用实践成果的提

交，确保整校推进落到实处。

- 附件：
1. 学校信息化规划方案形成流程指南
 2. 学校校本研修方案形成流程指南
 3. 教研组研修计划样表
 4. 教师个人研修计划样表
 5. 微能力点选择指南
 6. 培训团队建设与管理指南

河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 学校信息化规划方案 形成流程指南

一、培训学习，统一认识

校长组织领导班子成员认真学习教育部、省市区（县）教育信息化 2.0 相关文件，明确学校信息化建设的重大意义，提高站位，统一思想。

二、组建团队，明确责任

组建校长任组长的学校信息化发展领导小组，指挥和协调信息化相关工作。参照分工和工作专长，组建本校课堂应用专家指导组、技术指导组、评价考核小组等团队。对各小组成员统一组织培训，分工负责，协调推进。

三、调研了解，摸清底数

对学校软硬件环境，教师年龄、学历、信息技术应用能力现状，教师对利用信息技术改进教育教学工作的认同程度等方面进行全面调查和分析，明确学校信息技术方面的优势和不足，开展 SWOT 分析。

四、起草规划，形成初案

针对本校信息化现状，结合教育部和河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 要求，按照“跳一跳摘果子”的

原则，形成学校信息化发展愿景。各工作组参照发展愿景和学校实际，依次设计课堂改革、教师发展、运行机制、展示评估等方面内容，初步形成学校信息化规划方案草案。

五、反复研讨，听取意见

领导小组组织各学科组骨干教师、管理人员代表等展开集中研讨，广泛听取各方面人员对信息化规划草案的意见。通过多轮上下沟通交流，不断完善规划方案。

六、形成方案，稳步实施

学校信息化领导小组在广泛吸取各方意见的基础上，最终形成学校信息化规划方案，通报全校，全员学习，分步骤实施。

附件 2

河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 学校校本研修方案 形成流程指南

一、成立校长领导下的管理、技术指导等团队

成立以校长为组长的信息技术领导小组，负责整体谋划，全面督促、指导校本研修工作的落实；设立信息技术指导组，负责技术学习及技术指导；设立评价考核小组，制定、完善考核细则，保证项目顺利推进，为教育信息化发展提供组织保障；选拔学科骨干教师，组成全学科的学校专家指导团队，发挥引领、辐射作用，辅助教师开展能力提升相关学习和研讨。

二、学习教育部及省市等部门相关文件，统一思想认识

认真学习教育部信息技术应用能力提升工程 2.0 文件和省市等部门相关文件，提高认识，统一思想，明确方向和工作重点；依据《河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 校本应用考核指南》，深入了解并梳理微能力点所包含的教育理念、技术工具、教学应用场景等，明确可直接从平台采用的资源情况。

三、梳理学校教学中存在的问题

结合本校信息化环境、软硬件设施、教师队伍结构（年龄、学历、学科等）及教师信息技术的应用能力问卷结果，梳理出

本校教学中存在的实际问题。

四、结合学校信息化发展规划，形成研修方案（初案）

以解决教学实际问题、改善（改变）学生的学习方式为指向，结合学校信息化发展规划，经学校信息化领导小组、专家指导组、技术指导组、评价考核小组等多轮研讨、交流碰撞，确定本校研修目标、研修内容、实施步骤、研修措施等内容，初步形成学校信息化发展校本研修方案（初案）。

五、将研修方案（初案）交各教研组讨论，确定学校研修方案

以教研组为单位，深入讨论学校的研修方案（初案）。各教研组针对学校的研修初案，提出自己的意见和建议。结合各教研组的建议，领导小组组织专家团队、技术团队、考评小组等召开联席会议反复研究，进一步完善、确定学校研修方案（年度或学期），并组织全体教师学习、领会本校校本研修方案。

六、参照学校研修方案，教研组、个人制定研修计划

教研组依据学校研修方案制定本组学期教研计划，教师个人制定适合自己的学期研修计划。

附件 3

河北省中小学教师信息技术应用能力提升工 程 2.0 教研组专题研修计划（样表）

（20～20 年第 学期）

教研组													教研组负责人											
成 员																								
学校信息化 教学能力 选点	能力点 选择 1			能力点 选择 2			能力点 选择 3			能力点 选择 4			能力点 选择 5			能力点 选择 6			能力点 选择 7			能力点 选择 8		
教研组信息 化教学能力 差距	大	中	小	大	中	小	大	中	小	大	中	小	大	中	小	大	中	小	大	中	小	大	中	小
差距最大的 5 个能力点																								
适合本组 的能力点	① ②			说明：从学校选定的 8 个能力点中挑选教研组内多数教师认为最需要掌握的 2 个能力点。																				
本组能力 选点	① ② ③ ④ ⑤			说明：从差距最大和适合本组能力点中，最终确定教研组 5 项能力点。																				
教研组研修专题：（围绕本教研组教学共性问题，设定一个能够提升教研组所选能力点水平的研修专题）																								
专题一：																								
专题二：																								
.....																								

研修进度（可加）					
周次	研修主题 (微能力)	网络学习	校本研修	技术/资源支持	研修成果
1					
...					
最终成果		<input type="checkbox"/> 教师培训记录表 () 份 <input type="checkbox"/> 教学设计 () 份 <input type="checkbox"/> 课堂实录视频 () 分钟 <input type="checkbox"/> 学生学习体验视频 () 分钟 <input type="checkbox"/> 教学反思 () 份 <input type="checkbox"/> 课件 () 份 <input type="checkbox"/> 其它 () 份			
学校审核		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意			
		修改意见： 审核人签名： 审核时间：			

备注：教研组信息化教学能力差距中的“大中小”是指教研组选点时认为这些能力点与学科适用性的差距大小，比如学校选定能力点范围有 B2-微课程设计与制作，体育教研组认为他们室外课居多，这个能力点距离他们学科应用差距较大，因此确定这个能力点差距为“大”。

附件 4

河北省中小学教师信息技术应用能力提升 工程 2.0 教师个人研修计划（样表）

（20～20 学年第 学期）

姓名		任教 学科		所属 教研组	
学校信息 化环境	<input type="checkbox"/> 多媒体环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境				
教研组 能力选点	能力点 1 ()	能力点 2 ()	能力点 3 ()	能力点 4 ()	能力点 5 ()
个人关注 的能力点	()	个人能力选点	① ② ③ （从教研组能力选点及个人关注能力点中，最终选定 3 项）		
个人研修专题： （在教研组设定的研修专题基础上，结合个人能力选点，确定研修专题）					
预期 研修 成果	学情分析	教学设计	学法指导	学业评价	
	1. 分析软件操作 过程与结果的 视频记录及说 明	1. 教案 2. 教学设计片断 3. 教学设计反思 4. 教案修改与优 化结果 5. 其它	1. 信息技术应用 课例视频 2. 信息技术应用 教学片断视频 3. 教学反思 4. 其它	1. 评价量规设计及工具说明 2. 评价数据采集工具与采集方 法说明 3. 数据可视化呈现方式与结果 4. 档案袋评价的工具、方法与 评价结果 5. 其它	
	2. 分析结果应用 于教学设计的 说明 3. 其它				
学习共同体（结构和人员）					
教研组同伴					
校内相同能力点研 修同伴					
区内学校教研同伴					
上级指导专家					

河北省中小学教师信息技术应用能力提升 工程 2.0 微能力点选择方法指南

微能力点的达成是提高教师信息素养的重要抓手，微能力点选择应从学校、教研组、教师个人三个层面考虑。

一、学校微能力点选择

学校管理团队根据学校硬件配备情况和采用的信息化教学模式等，确定 6-8 个微能力点，供教研组和教师个人选学选练。并确定一个教学中应用广泛、实效性强且所有教师都能完成的，作为学校选择的微能力点。学校微能力点的选择角度可参考以下两点：

1. 根据硬件环境选择微能力点

华东师范大学研制的包括利用信息技术进行学情分析、教学设计、学法指导和学业评价等 30 项微能力，分别适用于信息技术应用的三种教育教学环境：多媒体环境、混合学习环境和智慧学习环境。多媒体教学环境包括简易多媒体教学环境与交互多媒体教学环境等类型，重点支持教师实施集体教学。混合学习环境包括多媒体计算机网络教室、网络教学环境、移动学习环境等类型，重点支持开展集体学习。智慧学习环境有智能教育设备支持的学习环境，能够支持学生实现个性化学习和差异化学习。

2. 依据学校信息化教学模式选择微能力点

信息化教学模式包括优化教学模式、翻转课堂模式、项目学习模式、数据驱动模式和在线教学模式。不同的信息化教学模式具有不同的指向性和操作性,这就要求学校需要在基于自身实际情况和期望达到的目标明确自身的信息化教学模式,从而有针对性地提升能力工程 2.0 中教师的信息技术应用能力。

二、教研组微能力点选择

教研组是教师群体进行校本研修的基本单元,根据学校信息化教育教学发展规划和校本研修方案,各教研组依据学科特点,在学校划定的微能力点范围中进行合理选择,确定一个微能力点,本教研组人员必须完成。教研组微能力点选择方法可参考以下两点:

1. 理解学校规划与考核要求

教研组选择微能力点之前,要认真研读和领会学校制定的《信息技术应用能力提升工程 2.0 三年发展规划》和《信息技术应用能力提升工程 2.0 校本研修方案》等相关文件,了解学校的发展愿景和信息化教学模式。

2. 分析本学科特点和教学中的问题

教研组微能力点是本学科教研组共同提升的,可以考虑到学科特点和学科教学中遇到的问题。如语文教学中,优秀的教育资源是非常重要的,可以选择 A13 数据可视化呈现与解读。数学教师可以通过 A7 技术支持的总结提升,采用概念图等数学学科软件作为教学支架,形成完整的知识框架体系。英语教

师可以选择 A8 技术支持的方法指导、A13 数据可视化呈现与解读，利用英语学科软件等支持学生在单词积累、模拟朗读、口语对话等方面进行个别化的指导。

三、教师微能力点选择

教师在学校和教研组选定微能力点基础上，结合个人专业发展目标，从学校选择微能力点范围中选择一个有利于知识技能和实践方面提升的微能力点，教师在学校选择的微能力点范围中选择一个薄弱能力点，进行针对性的实践提升。

1. 了解学校发展愿景（规划）和学校评估考核要求

全面了解学校在能力提升工程 2.0 要求之下所做的整体规划，如学校的发展愿景是什么？在本校愿景中，有哪些与技术应用密切相关的关键词，或者说有哪些技术可以助力教学？了解学校在工程评估方面的设计与规划，同时梳理教师研修活动参与、研修活动产出、考核微能力数量、测评通过率等方面的具体要求。

2. 理解个人发展与学校发展之间的关系

教师个人专业发展的内容和目标需要基于学校实情和发展计划而定。对于每一个教师而言，学校都是教师专业发展的平台和环境，教师个人应主动把个人发展与学校发展紧密结合起来，结合学校需求与发展规划制订个人专业发展计划。

3. 与个人研修计划相结合

微能力点选择要与个人研修计划相结合，微能力点的达成可以有效地落实个人研修计划。

4. 要联结个人的兴趣爱好

兴趣是最好的老师，有了兴趣就有了内驱力，微能力点选择与个人兴趣相联结，能促进教师信息素养的提升。可以采用下面的表格对个人信息化能力分析，从而确定微能力点。

四、注意事项

1. 微能力点选择服务于信息化教学模式：每个微能力点都是某个教学模式中的一个具体环节，只顾环节，不顾线索，就会失去整体方向。

2. 微能力点选择可以跨越环境：选择微能力点时要将居家环境、社会环境等融合为一体来考虑。有的学校只有“多媒体环境”，而学生家里是有智能手机和笔记本电脑，能上网学习，教师就应该掌握“混合学习环境”下的微能力。

3. 微能力点选择的数量：学校选择的总体微力点要大于或等于三个，涉及到三个维度。设计时要考虑到两类人群：一类是骨干教师，他们所需要的微能力点代表学校努力发展的方向；一类是普通教师，他们是信息化教学工作的跟随者，也有部分存在着基本技能偏弱、学习动力不足等问题，对这部分教师也提供相应的微能力点选择。综合考虑两类甚至三类人群后选择的微能力点范围会对本校教师有更大的适应性。

河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 培训团队建设与管理指南

建设一支素质好、教学优、懂技术、会应用、善指导的培训管理团队,是顺利实施全省能力提升工程 2.0 项目的重要保障。2019 年河北省教育厅从培训系统、电教系统、教研系统和高等院校等遴选并组建了专家团队,采取弹性聘任制,参与全省能力提升工程 2.0 政策文件的研讨论证、培训团队建设和督导评估等。

各市县也要参照省级团队建设,组建本市县的由师训、教研、电教和一线骨干教师等组成的专家团队。学校组建由校长领衔、相关管理人员、学科骨干教师和信息技术骨干教师等 3-5 人构成的学校信息化管理团队,由主管教学的副校长、主任、学科骨干教师等组成的培训指导团队。

一、职责任务

1. 市县级专家培训团队,承担本地的区域规划、整校推进过程中区域研修引领、教师信息化教学指导和校本应用考核等工作。

2. 学校信息化管理团队,负责制定和落实学校信息化发展规划和年度工作计划,设计组织实施学校混合式校本研修,指导教师开展信息化教学和校本应用考核等。

3. 学校信息化指导团队，落实学校的信息化发展规划和校本研修方案，具体组织以校为本的教师研训，确定信息化教学校本研修主题及教师培训计划，提高教师应用信息技术进行学情分析、教学设计、学法指导和学业评价等能力。

二、管理提升

1. 市县两级指导团队，从当地信息技术与学科教学融合中有指导能力，承担过信息技术相关培训指导工作的人员遴选，各级信息技术名师工作室成员优先选用；校级指导团队从学校负责教学教研工作和信息化工作及部分骨干教师中产生，优秀者同时选入市县团队。

2. 各级团队成员要加强自身学习，积极参加国家、省举办的各类信息技术提升工程研修培训活动，拓展视野、提升能力。市县也要定期开展本地培训团队和学校信息化管理团队的专项培训，推动团队成员探索基于“互联网+”的教研组织形式，促进学科教育教学研究，提高混合式校本研修设计与组织实施能力，指导教师开展信息化教学和校本应用考核。

3. 各级团队成员一旦聘用将由教育行政部门颁发聘书，并实施弹性聘任出入机制。为增强活力，每年将不断补充团队力量，增选 1-2 名优秀培训团队成员加入专家团队，但专家团队总数不超过 15 人，形成信息技术能力提升工程项目核心力量。

三、绩效考核

为有效保证团队职责落实，任务完成，市县教育行政机

将对本区域信息化管理团队及信息化指导团队从以下几个方面进行考核。

1. 区域内规划制定及落实情况；
2. 区域引领、研修达标完成情况；
3. 区域教师信息化教学提升情况；
4. 区域内校本应用考核情况；
5. 对区域内各校教师校本研修数据进行收集、挖掘、诊断及干预，并进行个性化指导服务情况；
6. 团队集体备课、区域指导方案产出、项目绩效总结的完成情况；
7. 区域典型案例展示与推广活动情况。

河北省教育厅

冀教师处函〔2021〕28号

河北省教育厅 关于印发《河北省中小学教师信息技术应用 能力提升工程 2.0 校本应用考核指南(试行)》 的通知

各市（含定州市、辛集市）教育局，雄安新区公共服务局，
有关单位：

为做好我省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0
相关工作，根据《教育部教师工作司关于印发〈全国中小
学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 校本应用考核指南〉的
通知》（教师司〔2021〕21号）和《河北省教育厅关于印发
〈河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 实施方
案〉的通知》（冀教师函〔2020〕8号）的要求，现制定《河
北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 校本应用考
核指南（试行）》，请参照执行。

河北省教育厅师范教育处

2021年9月10日



河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 校本应用考核指南（试行）

为落实《教育部关于组织实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 的意见》（教师〔2019〕1 号）文件精神，指导各地规范开展中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0（以下简称“能力提升工程 2.0”）校本应用考核工作，制定本指南。

一、目标任务

遵循应用驱动、精准测评、以评促用的原则，通过实施校本应用考核，诊断和评价教师信息化教学能力，引导基于课堂的实践与创新；评估“整校推进”培训和实践给学校带来的变化，不断提升学校和区域的信息技术应用水平；持续观测并促进教师信息素养发展，推动信息技术与教育教学的融合创新。

二、考核内容

校本应用考核内容分学校推动和教师应用两个层面，每个层面从过程与成果两方面进行考核。过程性考核重在精准诊断、及时干预和个性化服务，成果考核重在检测教师信息化教学应用与创新能力、信息素养提升情况。

学校推动主要评估学校“整校推进”实施绩效。过程考核重点关注学校信息化教育教学发展规划、校本研修方案、校本应用考核细则、“整校推进”过程性数据；成果考核重点关注

学校信息化教育教学发展规划的实施绩效,教师微能力评估的通过率和优秀率,教师信息素养的发展情况以及信息化教学实践应用成果。

教师应用主要从教师信息化教学能力提升和教师信息素养发展两个方面评估。中小学教师信息化教学能力考核重点关注教师学情分析、教学设计、学法指导、学业评价等方面的应用与创新能力,幼儿教师信息化教学能力考核重点关注教师在活动优化、家园共育、发展评价和专业成长等方面的应用创新能力。过程考核重点关注教师个人信息化教学能力提升计划以及相应的课程学习与实践应用情况。成果考核要结合教师能力提升计划,重点关注与本校信息化环境相适应的微能力达标和助力学校教学创新情况。

教师信息素养考核重点关注教师在信息意识、信息知识、信息应用、信息伦理和安全、专业发展等方面的发展。过程考核重点关注教师在网络学习空间等应用支持平台中的过程性数据,成果考核则重点关注 2.0 实施周期内教师信息素养各维度提升程度。

教师信息素养考核作为发展性内容,不做统一要求,鼓励有条件县区学校实施,引领教师向信息素养提升的更高目标发展。

三、考核实施

校本应用考核组织实施采取县区评估为主全学全测,省市统筹抽测的职责分工。各地要建立校级测评教师信息化教学能

力、县区评估学校“整校推进绩效”、市级统筹抽测校本应用考核机制。各县区结合本地实际，参考本指南，制定切实可行的校本应用考核实施方案；学校可参考本指南，制定校本考核实施细则，及时自我问题诊断和干预校本教研活动的组织与实施，保证整校推进绩效及教师信息化教学能力持续提升。

（一）面向学校推动的考核

县区在评估学校“整校推进”绩效时，要结合教师微能力选择的合理性与通过率，重点考核学校信息化教育教学发展规划的科学性与达成度，以及校本研修助推信息化教学创新的针对性与实效性。通过数据监测、学校自我举证、专家实地调研等方式全面评估学校教师能力提升情况，并指导学校持续改进。

（“整校推进绩效考核指南”见附件1）。

（二）面向教师应用的考核

通过教师自评、互评和学校测评等方式，测评教师的信息化教学能力，中小学教师测评参照使用“中小学教师信息技术应用能力校本应用考核规范”（见附件2），幼儿园教师测评参照使用“幼儿园教师信息技术应用能力测评指南”（见附件3），指导各地有效开展教师信息化教学能力的微能力考核。

有条件的地区，可参照“中小学教师信息素养测评指南”（见附件4），开展教师信息素养常态化测评。

各地可结合实际情况进行选择、修订或自主研发，形成本地评价体系与考核规范，制定校本应用考核实施方案报省工程办备案。

四、职责与分工

（一）市级教育行政部门职责

1. 建立校本应用考核监测评价体系，制定本地区校本应用考核实施方案。
2. 组建专家团队，通过标准解读、过程干预、成果抽查、评优审核等方式加强对校本应用考核的指导。
3. 积极推进、协调开展面向应用支持平台的信息化教学、教研过程性数据的收集工作。
4. 收集整理优秀经验和典型案例，广泛开展成果展示和宣传。
5. 鼓励通过建设、优化或购买服务等方式为开展校本应用考核提供平台支持。

（二）区县教育行政部门职责

1. 制定区县级校本应用考核实施细则，组织实施本区县校本应用考核工作。
2. 组建专家团队，对县区内学校所有学校全学全测，实地评估“整校推进”成效，学校测评抽查不少于10%的教师成果。
3. 从环境支持、应用指导、案例分享等多方面支持教师积极开展面向应用支持平台的教学、教研等工作。
4. 将校本应用考核结果作为校长信息化领导力的重要指标，纳入学校绩效考核和督导评估中。
5. 审核报送学校优秀案例，分享与交流优秀成果，萃取与推广典型案例。
6. 探索以校为本、基于课堂、应用驱动、精准测评的教师

信息素养发展新机制。

（三）学校职责

1. 根据本校信息化教育教学发展规划制定本校考核实施细则，做好本校考核组织与管理工作。

2. 组建学校信息化管理团队，指导教师制定能力提升计划，关注教师实践过程，及时诊断问题和干预支持，协助教师信息素养测评数据的采集和汇聚工作，实施教师微能力成果的考核评定。

3. 设计和实施多种类型的研修活动，组织开展教师的自评和互评，建立常态化校本研修机制，推进信息技术与教育教学融合创新发展。

4. 建立激励与约束机制，将校本应用考核结果与教师年度考核和评优评先挂钩。

5. 凝练并推广典型经验，打磨优秀案例，完成县级推优。

6. 建立常态化校本研修机制，推进信息技术与教育教学融合创新发展。

（四）教师职责

1. 根据学校信息化教育教学发展规划，制定个人能力提升计划，选定微能力点，完成相关课程学习任务，积极参与各类研修活动和实践应用（不少于25学时）。

2. 提交微能力的实践证据，参与自评和互评，完成信息化教学能力的校本应用考核。

3. 以相关测评指南为引导，主动持续改进提升，打造个人特色，助力专业发展。

- 附件：
1. 河北省能力提升工程2.0整校推进绩效考核指南
 2. 中小学教师信息技术应用能力校本应用考核规范
 3. 幼儿园教师信息技术应用能力测评指南
 4. 中小学教师信息素养测评指南

附件 1

河北省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 整校推进绩效考核指南

考核要点	考核指标	考核指标描述	考核方式
规划设计与团队运行 (20%)	规划制定	<ul style="list-style-type: none"> -结合国家教育信息化政策要求及课堂教学改革目标、学校现状和发展愿景，制定学校 3-5 年的信息化发展规划，规划制定要具体、可测量、可达到、面向结果、有具体时间节点； -规划制定充分征求学校各部门、各年级组（教研组）、各学科教师意见，使用 SWOT 模型开展学校真实问题分析，针对问题制定规划，规划符合教育教学规律和教育信息化发展趋势； -围绕学校信息化发展规划，结合教学计划制定一学期或一学年校本研修方案，研修方案要有明确研修主题和绩效目标，能力点选择与研修主题密切相关，能够提升教师信息化教学能力，有明确时间表和路线图。 	听汇报 查资料
	团队运行	<ul style="list-style-type: none"> -学校建立信息化管理团队和培训指导团队，架构清晰，责任明确； -管理团队负责学校信息化规划制定、规章制度建立及校本考核组织与实施等整校推动统筹管理工作； -指导团队负责校本研修方案制定、校本考核实施细则制定及课堂实践应用指导等促进教师信息化应用能力持续提升指导工作； -探索骨干引领、整体提升的示范推动作用，学校组建种子教师团队，在管理团队和指导团队支持指导下进行能力点选择与实践、校本研修目标探索与示范、实践成果生成与提炼等先行先试。 	
学习提升与校本研修 (40%)	参训学习	<ul style="list-style-type: none"> -利用培训平台开展不少于 25 学时课程集中学习与在线研修； -全体教师参训率、合格率不低于 95%。 	查资料 观摩 访谈
	课堂创新	<ul style="list-style-type: none"> -每学期开展不少于 1 次的教师信息化教学课堂展示、优秀课例展评等应用研讨活动，教师参与率高； -学校、学科教研组、备课组、教师在课堂实践中主动探索，形成技术与教学融合创新的新方式、新模式，交流展示，促进提升。 	

考核要点	考核指标	考核指标描述	考核方式
	校本研修	<ul style="list-style-type: none"> -根据学校信息化规划、校本研修主题和学校信息化环境，每位教师选择 3 个不同能力点，能力点需涵盖学情分析、教学设计、学法指导、学业评价中三个不同维度； -围绕能力点组织开展校内集中、教研组集中、个人自修等多层次、多形式的校本研修活动，校本研修实践不少于 25 学时。 	
	成果展示	<ul style="list-style-type: none"> -定期组织信息技术应用成果交流，以校本教研成果展示、微能力点成果应用分享等形式促进技术支持的成果创新展示活动； -根据“整校推进绩效考核”要求对校本应用实践情况开展抽查，抽查数量不少于教师总人数 10%。 	
制度建立与运行保障（30%）	学校管理	<ul style="list-style-type: none"> -学校不断完善促进本校信息化协调发展的管理制度，支持课堂常态应用，促进教师信息化能力持续发展； -学校建立促进本校信息化持续发展的经费保障机制和学习培训制度等持续激励机制。 	查资料 座谈
	教学管理	<ul style="list-style-type: none"> -不断完善学校备、批、教、辅、评等教学管理规章制度，将信息技术应用融入到教育教学各环节； -信息技术融合教学纳入学校课堂教学改革必备内容，单独或融入重要研究课题或教改项目之中； -校长信息化教学改革意识浓厚，教学领导和教研组分工明确，推进信息化融合教学措施得当。 	
	教师发展	<ul style="list-style-type: none"> -教师建立个人学年或 3-5 年的信息化教学能力提升计划； -学校定期组织与研修主题相关引领培训，支持校本研修方案实施； -建立促进教师信息技术应用能力提升的培训学习经费保障和制度保障； -建立信息技术应用相关激励制度和活动制度，促进教师信息化教学能力持续提升。 	
成果应用与实践创新（10%）	应用创新	<ul style="list-style-type: none"> -探索课堂教学、校本研修、学校管理等新模式、新样态，形成常态应用，促进融合创新； -建立能力点成果应用资源库及技术融合创新课资源库。 	听汇报 查资料 访谈
	学生发展	<ul style="list-style-type: none"> -每学期或学年组织促进学生信息化环境下学习过程或成果展示的校内活动或班级活动，以活动激发学生参与性； -关注学生信息化环境下学习过程及成果输出，促进学生信息素养发展。 	
	成果成效	<ul style="list-style-type: none"> -在信息化教学、管理等方面学校、教师、学生取得的成绩成果。 	

附件 2

中小学教师信息技术应用能力校本应用考核规范

第一部分 使用说明

本规范是教育部科技司 2018-2019 年教育信息化项目“面向中小学教师的信息技术应用能力发展测评指标研究”的部分研究成果，主要依据《中小学教师信息技术应用能力标准（试用）》研制，包括利用信息技术进行学情分析、教学设计、学法指导和学业评价等 30 项微能力，分别适用于多媒体教学环境、混合学习环境、智慧学习环境。

1. 所属环境是指信息技术应用的教育教学环境类别，分别为：

- 多媒体教学环境：包括简易多媒体教学环境与交互多媒体教学环境等类型，重点支持教师实施集体教学。
- 混合学习环境：包括多媒体计算机网络教室、网络教学环境、移动学习环境等类型，重点支持开展集体学习。
- 智慧学习环境：有智能教育设备支持的学习环境，能够支持学生实现个性化学习与差异化学习。

2. 能力描述是对该项微能力的界定，及其在教育教学实践行为表现的描述。

3. 提交指南和评价标准重在说明教师参与该项微能力的测评需要完成的任务、任务要求以及证据的评价标准。

- 依据微能力要求，教师需根据要求提交所有的测评证据，证据形式可能是教学设计、实施计划、课堂实录片段、教学资源、案例描述、教学反思、学生体会等。
- 核心测评证据的评价等级分为优秀、合格和不合格，规范中详细列出了优秀和合格的评价标准，作品满足所有的评价指标才可获得相应等级；若提交的证据材料不符合任务要求，或不满足合格的评价标准，则评价等级为不合格。
- 微能力的测评结果分为优秀、合格和不合格三个等级，所有任务证据的等级均为优秀，则该项微能力的测评等级结果才为优秀；若任务证据中有任何一项不满足合格及以上要求，则最终测评结果为不合格。

第二部分 能力体系

编号	维度	微能力	所属环境
A1	学情分析	技术支持的学情分析	多媒体教学环境
A2	教学设计	数字教育资源获取与评价	多媒体教学环境
A3	教学设计	演示文稿设计与制作	多媒体教学环境
A4	教学设计	数字教育资源管理	多媒体教学环境
A5	学法指导	技术支持的课堂导入	多媒体教学环境
A6	学法指导	技术支持的课堂讲授	多媒体教学环境
A7	学法指导	技术支持的总结提升	多媒体教学环境
A8	学法指导	技术支持的方法指导	多媒体教学环境
A9	学法指导	学生信息道德培养	多媒体教学环境
A10	学法指导	学生信息安全意识培养	多媒体教学环境
A11	学业评价	评价量规设计与应用	多媒体教学环境
A12	学业评价	评价数据的伴随性采集	多媒体教学环境
A13	学业评价	数据可视化呈现与解读	多媒体教学环境
B1	学情分析	技术支持的测验与练习	混合学习环境
B2	教学设计	微课程设计与制作	混合学习环境
B3	教学设计	探究型学习活动设计	混合学习环境
B4	学法指导	技术支持的发现与解决问题	混合学习环境
B5	学法指导	学习小组组织与管理	混合学习环境
B6	学法指导	技术支持的展示交流	混合学习环境
B7	学法指导	家校交流与合作	混合学习环境
B8	学法指导	公平管理技术资源	混合学习环境
B9	学业评价	自评与互评活动的组织	混合学习环境
B10	学业评价	档案袋评价	混合学习环境
C1	教学设计	跨学科学习活动设计	智慧学习环境
C2	教学设计	创造真实学习情境	智慧学习环境
C3	学法指导	创新解决问题的方法	智慧学习环境
C4	学法指导	支持学生创造性学习与表达	智慧学习环境
C5	学法指导	基于数据的个别化指导	智慧学习环境
C6	学业评价	应用数据分析模型	智慧学习环境
C7	学业评价	创建数据分析微模型	智慧学习环境

第三部分 微能力考核规范

A1 技术支持的学情分析

能力维度	√学情分析□教学设计 □学法指导 □学业评价	
所属环境	√多媒体教学环境 □混合学习环境 □智慧学习环境	
能力描述	<p>合理利用信息技术手段辅助分析学情，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 从多个方面分析学情，包括学生经验、知识储备、学习能力、学习风格以及学习条件等 ● 精准确定教学的適切目标 ● 为教学重难点的突破、教学策略的选择和教学活动的设计提供科学依据 ● 为教学中动态调整教学内容和方法提供参考 	
提交指南和评价标准	1. 学情分析方案： 提交一份针对某一教学主题的学情分析方案，包括学情分析目的、内容（教学主题、教学对象、教学重点、学习难点等）、学情分析方法和工具。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 方案要素完整，表述清晰； <input type="checkbox"/> 方案能够有效支持学情分析目的达成； <input type="checkbox"/> 工具设计/选用科学合理，操作便捷，分析结果易于导出使用； <input type="checkbox"/> 技术支持方式富有创新性，有学习与借鉴价值。	<input type="checkbox"/> 方案要素完整，表述清晰； <input type="checkbox"/> 方案能够支持学情分析目的达成； <input type="checkbox"/> 工具设计/选用合理，操作便捷。
	2. 学情分析报告： 提交一份针对上述方案的学情分析报告解读视频，说明分析对象、工具应用过程与方法、结果呈现与分析等报告主要内容，视频时间不超过5分钟。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 讲解内容完备、逻辑清晰； <input type="checkbox"/> 对工具应用过程有完整描述； <input type="checkbox"/> 应用图表呈现了分析结果，可读性强； <input type="checkbox"/> 对结果分析客观、合理、有逻辑，有助于确定教学目标和突破教学重难点； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 讲解内容完备、逻辑清晰； <input type="checkbox"/> 对工具应用过程有完整描述； <input type="checkbox"/> 对结果的分析客观、合理； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
实践建议	<p>学情分析是课堂教学的起点，一般包括对学生的学习经验、知识储备、学习能力、学习风格以及学习条件的分析。信息技术可以扩大学情分析范围、丰富学情分析形式、提升学情分析效率。例如，为了解学生的已有知识基础，教师在新课讲授前可运用在线问卷工具设计调查问卷，通过QQ、微信、晓黑板等即时沟通工具组织学生填写问卷，快速收集和分析学生信息，有效了解学情，从而改进教学设计；又如，在复习课前，教师可通过思维导图（如MindMap、Inspiration等）提供结构化的思维支持框架，一方面帮助学生梳理学习内容、形成知识结构，另一方面也可以通过学生填写的思维导图捕捉学生系统知识框架中存在的漏洞，以便把握学情。</p>	

A2 数字教育资源获取与评价

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input checked="" type="checkbox"/> 教学设计 <input type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input checked="" type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>掌握数字教育资源的获取与评价方法，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 熟练运用信息检索方法 ● 丰富教育教学资源的媒体形式 ● 根据教学主题判断资源的适用性 ● 保证数字教育资源的科学性和时效性 	
提交指南 与评价标准	1. 主题说明： 教师自主选择一个教学主题，描述其主要内容、教学对象、教学环境等。	
	2. 资源及资源信息表： 提交 2 份从英特网上获得的、可用于上述教学主题的数字资源，2 份资源必须是不同的媒体形式；以表格形式说明资源名称、资源媒体形式、来源渠道、在该主题教学中的作用或意义，以及科学性判断。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 信息表填写完整准确； <input type="checkbox"/> 提交了两份不同形式的资源； <input type="checkbox"/> 资源给学生以正面积极的引导； <input type="checkbox"/> 资源与主题契合，对支持达成教学目标不可或缺； <input type="checkbox"/> 结合教学主题准确、清晰地说明了资源的适用性和科学性的判断依据。	<input type="checkbox"/> 信息表填写完整准确； <input type="checkbox"/> 提交了两份不同形式的资源； <input type="checkbox"/> 资源给学生以正面积极的引导； <input type="checkbox"/> 资源与主题较为契合，能够支持教学主题的学习； <input type="checkbox"/> 对资源的适用性和科学性做了简要分析。
	3. 资源获取方法说明视频： 选择其中一份数字资源，以视频形式（可采用录像或录屏方式）介绍资源获取方法和步骤。视频需出现教师个人形象，时间不超过 10 分钟。	
优秀	合格	
<input type="checkbox"/> 资源获取方法恰当、步骤清晰、渠道合理； <input type="checkbox"/> 在获取过程中结合教学主题清晰地说明了资源检索的方法与资源判断的理由； <input type="checkbox"/> 获取方式与策略有借鉴与学习意义； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 资源获取方法恰当、步骤清晰、渠道合理； <input type="checkbox"/> 对资源检索方法做了简要分析； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。	
实践建议	<p>数字教育资源的媒体呈现形式多样，主要包括文本、图像、声音、动画、视频等，教师可根据不同媒体呈现形式利用搜索引擎、专题网站、区域资源网站、社交网络和专业图书馆等相应的途径获取所需资源，如利用百度、谷歌等搜索引擎获得多媒体材料，利用全景网、素材中国、昵图网等专业图片网站获取图片资源，在公开课、网易云课堂、TED 等视频资源平台获取视频课程资源，利用期刊网、百度文库、豆瓣读书获取文献、书籍类资源等。</p> <p>由于网络数字资源数量庞大、种类丰富、来源复杂，教师在教育教学中引用资源时需要评估数字资源的适用性，可从资源发布机构的权威性和可信度，内容的科学性、契合度、时效性、教育意义等方面判断。</p>	

A3 演示文稿设计与制作

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input checked="" type="checkbox"/> 教学设计 <input type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input checked="" type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>根据教育教学需要设计与制作演示文稿，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 灵活组织、应用多种媒体素材，提升教学内容的解释力 ● 采用可视化方式清晰地展示知识结构和逻辑关系，促进学生认知发展 ● 有序推进课堂教学环节的展开 ● 丰富师生互动的方式 	
提交指南和评价标准	1. 主题说明： 教师自主选择一个教学主题，描述其主要内容、面向对象、教学环境等。	
	2. 演示文稿制作： 针对上述教学主题，选择任意一种工具制作支持课堂教学的演示文稿。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 内容科学准确，重点突出，符合学生的认知特点； <input type="checkbox"/> 演示文稿逻辑清晰； <input type="checkbox"/> 采用图像、图表等可视化的表达方式提升内容表现力，有效促进学生对学习内容的理解； <input type="checkbox"/> 注重采用多种方式与学生进行互动； <input type="checkbox"/> 课件设计美观大方、配色合理、排版简洁； <input type="checkbox"/> 演示文稿具有创新性。	<input type="checkbox"/> 内容科学准确，重点突出； <input type="checkbox"/> 演示文稿逻辑较为清晰； <input type="checkbox"/> 媒体表现形式有助于内容表达，符合学生认知特点； <input type="checkbox"/> 课件设计较为美观、配色合理。
	3. 演示文稿制作说明视频： 以视频形式（可采用录像或录屏方式）描述演示文稿制作过程，并说明教学中如何使用。视频需出现教师个人形象，时间不超过 10 分钟。	
	优秀	合格
<input type="checkbox"/> 演示文稿制作工具选取合理，设计与制作的技巧娴熟； <input type="checkbox"/> 清晰、有条理地说明了内容组织以及媒体优化的过程； <input type="checkbox"/> 结合教学主题和教学情景对演示文稿应用过程进行了清晰地设计，考虑了课堂教学环节的展开以及师生互动的需要； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 演示文稿制作工具选取合理，操作流畅； <input type="checkbox"/> 说明了内容组织以及媒体优化的过程； <input type="checkbox"/> 结合教学主题和教学情景对演示文稿应用过程进行了设计； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。	
实践建议	<p>在教育教学中，演示文稿一般可以用作辅助说明课堂教学流程、呈现关键知识信息、整合呈现多种媒体素材等。演示文稿制作过程中，要根据教学需要和学生特点，呈现关键信息，避免添加与教学主题不相关的冗余信息，干扰学生学习注意力；要注重知识要点的整合提炼，注意避免教材文字堆砌和搬家；可通过表格、标志符号、图示、结构图接等可视化方式有逻辑地呈现内容结构；根据需要选用恰当的内容布局和色彩搭配方式。Microsoft PowerPoint、WPS、Prezi、斧子演示等软件都是适合使用的演示文稿制作软件。</p> <p>在设计和使用过程中，要注意避免照搬“演示文稿”内容而忽略了与学生之间的互动，可采用留白、动画效果、互动试题、超链接等方式丰富师生互动的形式。</p>	

A4 数字教育资源管理

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input checked="" type="checkbox"/> 教学设计 <input type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input checked="" type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>掌握数字教育资源管理的工具和方法，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 有序管理数字教育资源 ● 形成属性和特征丰富的数字资源库 ● 提高资源检索效率和利用效率 ● 依据教学目标有效整合多种信息资源 	
提交指南和评价标准	<p>1. 成果展示：展示你日常所用两个资源管理文件夹（电脑本机或网络存储均可）截图，每个文件夹资源的呈现至少包括三级，且呈现资源丰富，分类合理，命名采用了一定的规则，管理系统有序。</p>	
	<p>2. 方法介绍：以视频形式记录一种资源管理工具（如网盘、云笔记等）的使用过程，描述时需同步介绍具体操作，必要时说明操作缘由，视频需出现教师个人形象，时间不超过10分钟。</p>	
	优秀	合格
提交指南和评价标准	<input type="checkbox"/> 工具操作娴熟； <input type="checkbox"/> 结合教育教学需求详细描述了资源管理工具的使用过程； <input type="checkbox"/> 分享了资源命名、分类存储和资源检索等使用方法和经验，具有较高的借鉴和分享价值； <input type="checkbox"/> 对比分析了本地资源管理与网络资源管理的区别； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 工具操作流畅； <input type="checkbox"/> 简要说明了资源管理工具的使用过程和使用方法； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
实践建议	<p>我们可以从纸质资源的数字化和数字资源存储的规范化两个方面管理数字教育资源。通过扫描、拍照、录入等方式将纸质资源进行数字化处理，有利于资源的长期保存和检索应用。</p> <p>现有数字资源应按照教学需要和使用习惯，根据一定的规则命名、有序分类存储。数字资源命名时尽可能详细地标注资源属性，如课件资源命名需体现课件的教学范围、试卷资源命名应体现年份或学期、地域或校名、年级或学段、考试类别、教材版本、学科名等。资源分类可根据内容、面向对象、任务等维度进行整理，如教师可以将自身制作的学科数字教育资源与收集到的学科资源进行整合，将课程标准、教材、教案、制作和收集的数字教育资源等进行有机的结合，有利于对本学科数字教育资源的再开发和再利用。</p> <p>借助电脑文件夹、云笔记、网盘等工具进行数字教育资源管理，能够提高资源管理效率和使用效率，如利用云笔记的标签功能和快捷方式功能能够便捷的查找和获取资源。</p>	

A5 技术支持的课堂导入

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input checked="" type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input checked="" type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>教师合理利用信息技术手段设计并实施课堂教学的导入环节，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 引起学生兴趣，激发学生学习动机 ● 让学生感到切身相关，认同学习目标 ● 建立所学内容与学生已有知识间的关联 ● 帮助建立学习信心、获得学习成就感 ● 奠定良好的课堂学习基调 	
提交指南与评价标准	<p>1. 问题描述：针对日常教学中的某一主题，针对教学目标、教学内容以及教学对象，用简短的语言描述当前课堂导入环节中存在的问题和不足，以及借助信息技术改进课堂导入的必要性。</p>	
	<p>2. 课堂导入设计：针对选定的主题，请提交一份运用信息技术手段支持的课堂导入设计，须清晰地说明导入目的和媒体资源/工具。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 给学生以正面积积极的引导； <input type="checkbox"/> 导入目的明确清晰，阐释充分，契合教学主题和学习需要； <input type="checkbox"/> 导入环节设计科学合理，媒体资源的应用符合学科特点和学生认知规律，能够很好引入教学内容，有效支持导入目标达成； <input type="checkbox"/> 媒体资源/工具的应用方式具有一定的创新性，有学习与借鉴价值。	<input type="checkbox"/> 给学生以正面积积极的引导； <input type="checkbox"/> 导入目的明确清晰，契合教学主题和学习需要； <input type="checkbox"/> 导入环节设计较为合理，恰当应用了媒体资源，能够很好引入教学内容； <input type="checkbox"/> 媒体资源/工具选用合理、应用方式可操作性强。
	<p>3. 课堂导入片段：提交与课堂导入设计对应的课堂导入实录片段，一般不超过 5 分钟。</p>	
	优秀	合格
<input type="checkbox"/> 导入片段清晰完整，与课堂导入设计充分对应； <input type="checkbox"/> 针对教学主题选用的媒体资源/工具恰当，具有创新性； <input type="checkbox"/> 学生学习注意力与兴趣得到充分激发，奠定了良好的课堂学习基调； <input type="checkbox"/> 应用信息技术优化课堂导入的效果显著，具有示范和学习价值； <input type="checkbox"/> 教师技术操作娴熟，媒体应用准备充分。	<input type="checkbox"/> 导入片段清晰完整，与课堂导入设计一致； <input type="checkbox"/> 针对教学主题选用的媒体资源/工具恰当； <input type="checkbox"/> 学生学习注意力与兴趣得到一定激发； <input type="checkbox"/> 应用信息技术优化课堂导入的效果良好； <input type="checkbox"/> 教师技术操作熟练。	
实践建议	<p>课堂导入是一节课的开端，重在吸引学生的注意力，调动学生的学习兴趣，激发学生的学习动机，引出课堂讲课内容，并为课堂教学奠定基调。</p> <p>在利用信息技术进行导入环节设计时，要结合课程标准、学习目标、学习者的认知结构、教学内容、技术条件等因素进行综合分析，合理设计导入环节，例如在导入过程中，可以通过音乐、动画速度、字体大小、变色、放大等方式引发学生有意注意；通过真实的图片和视频素材呈现与学生和学习内容相关的事情和实际问题；运用随机抽题等方式帮助学生在难度适中的游戏体验中增强其自信心；通过统计图、投影等方式直观展示学生前期学习成果使其认同学习目标或获得成就感等。</p> <p>此外，基于信息技术手段支持课堂导入时，要注意导入的内容与形式一定与教学内容紧密相关，要有助于学生找到学习内容与预期学习目标的关联性。</p>	

A6 技术支持的课堂讲授

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input checked="" type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input checked="" type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>教师借助合适的信息技术手段设计与优化讲解、启发、示范、指导、评价等课堂讲授活动，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 有助于知识和技能的形象化与直观化 ● 通过多种方式建立知识之间的关联 ● 有助于学生理解重点和关键问题 ● 为学生参与知识理解和建构提供了丰富的学习支持 ● 关注学生的不同需要 ● 引发学生感知、记忆、想象、创造等思维活动 	
提交指南与评价标准	<p>1. 教学设计：请提交一份课堂讲授环节的教学设计，需包括教学主题、教学内容及分析、教学对象及特点、教学目标、教学过程、所选技术以及技术使用的目的等。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 教学设计要素完备，表述清晰，设计科学合理，活动序列具有高度的连贯性； <input type="checkbox"/> 结合主题、内容以及学生特点清晰地阐明了技术工具选用的目的； <input type="checkbox"/> 技术工具的使用体现了学科特点和学生认知规律，有效突破了教学重难点； <input type="checkbox"/> 为学生认知和思维发展提供丰富的学习支持； <input type="checkbox"/> 对不同个体和群体的学生有差异化的考虑； <input type="checkbox"/> 技术工具的选用具有创新性，值得学习与借鉴。	<input type="checkbox"/> 教学设计要素完备，表述清晰，设计合理，活动序列较为连贯； <input type="checkbox"/> 结合主题、内容以及学生特点阐明了技术工具选用的目的； <input type="checkbox"/> 技术工具的选用体现了学科特点和学生认知规律，有助于突破教学重难点。
	<p>2. 课堂实录：依据上述教学设计，选取课堂代表性实录片段（需同时出现教师和学生），视频原则上不超过 10 分钟。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 教师讲授准确生动、深入浅出； <input type="checkbox"/> 用形象化和直观化的方式表达教学内容或建立知识关联，有效支持解决教学重难点问题； <input type="checkbox"/> 技术使用激发了学生学习兴趣； <input type="checkbox"/> 不同起点的学生均能参与到课堂活动中； <input type="checkbox"/> 教师信息技术应用娴熟，工具使用的方法具有学习与借鉴价值。	<input type="checkbox"/> 教师讲授准确生动、深入浅出； <input type="checkbox"/> 技术有助于解决教学重难点问题； <input type="checkbox"/> 技术使用激发了学生学习兴趣； <input type="checkbox"/> 教师信息技术应用较为熟练，应用过程比较流畅。
	<p>3. 教学反思：该讲授活动实施效果如何？信息技术的作用是否不可替代？是否存在值得改进的地方？请就教学设计与实施情况进行总结反思。</p>	
实践建议	<p>信息技术有助于丰富讲授内容以及讲授形式，满足学生的不同认知风格和起点差异，继而破解学生理解和吸收学习内容中的重点和难点，同时有助于展开知识建构，引发高阶思维活动。</p> <p>例如应用 Inspiration 概念图软件，通过采取师生共同绘制概念图的方式，帮助学生建立知识之间的关联；通过教师利用几何画板的“深度迭代”功能制作正多边形，帮助学生理解“由特殊到一般”，加深对正多边形与圆的关系的理解；通过 WISE 学习平台为学生提供具有交互性的课程材料（如可视化虚拟实验和科学模型）等。</p>	

A7 技术支持的总结提升

能力维度	□学情分析□教学设计√学法指导 □学业评价	
所属环境	√多媒体教学环境 □混合学习环境 □智慧学习环境	
能力描述	<p>教师合理应用信息技术资源或工具开展课堂总结与提升活动，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 提升知识巩固的效果 ● 促进学生对所学知识和技能的整体理解与应用 ● 帮助学生更为直观地理解和发现知识之间的关联 ● 帮助教师发现教学活动中存在的问题并进行针对性指导 ● 有助于学生在活动中体验和掌握联系、归纳、对比等总结方法 	
提交指南与评价标准	1. 教学设计： 请提交一份针对总结提升环节的教学设计，需包括教学主题、教学内容、目标、过程、所选技术以及技术使用的目的。	
	优秀	合格
	教学设计要素完备，表述清晰，设计科学合理； 技术的支持作用与总结提升目标高度一致，意图明晰、可行； 技术应用有助于帮助学生整体理解知识，并建立知识间的关联； 为学生体验和掌握总结提升方法创设了学习机会； 技术工具的选用具有创新性，值得学习与借鉴。	教学设计要素完备，表述清晰，设计合理； 技术的支持作用有助于总结提升目标的达成； 技术工具的选用合理。
	2. 课堂实录： 依据上述教学设计，选取课堂代表性实录片段（需同时出现教师和学生），视频原则上不超过 10 分钟。	
	优秀	合格
	技术应用有助于教师发现学习问题、实施针对性指导； 技术应用能够强化对知识的理解和应用 技术能够促进学生形成知识的整体性概念； 学生积极参与到学习内容的总结提炼过程中，体验了联系、归纳与对比等总结方法； 技术支持的复习巩固活动效果明显； 教师信息技术应用娴熟，工具使用的方法具有学习与借鉴价值。	技术应用有助于教师发现学习问题； 技术应用能够强化对知识的理解和应用或能够促进学生形成知识的整体性概念； 学生有机会参与到学习内容的总结提炼过程中； 技术支持的复习巩固活动效果明显； 教师信息技术应用熟练。
3. 教学反思： 该总结提升活动实施效果如何？信息技术的作用是否不可替代？是否存在值得改进的地方？请就教学设计与实施情况进行总结反思。		
实践建议	<p>总结提升是课堂教学中的重要组成部分，包括课堂讲授中的内容提升、课堂结尾的内容小结以及单位或学期末的总结梳理等，重在通过知识和技能的联系、总结、归纳与拓展等方式帮助学生深化对内容的理解，巩固所学知识。</p> <p>支持实现总结提升教学目标的信息技术工具可能有演示文稿、WORD、在线测试平台、思维导图等等。例如利用即时反馈、在线测试等工具提升复习巩固的效率，强化学生对知识的理解和应用；利用表格或时间线来梳理历史事件，掌握事件发生的历史脉络；利用思维导图等方式对课堂学习内容结构化可视化的梳理，通过多元化表征方式促进学生对学习内容的理解或让每个学生用思维导图或其它工具进行知识整理，感受对知识的多元理解视角，形成个人的知识框架与结构。应用上述工具可以使教师的反馈调整更为及时，并且能依据学生认知水平采用更为多样、可视化及结构化的方式提升总结效果。</p>	

A8 技术支持的方法指导

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input checked="" type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input checked="" type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>应用信息技术手段或资源支持写作表达、推理演算、调研分析等方法的的教学，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 清晰、准确地进行方法示范和指导 ● 创设更为丰富、适切的方法体验、习得和迁移的情景 ● 有助于检验学生方法掌握的情况 ● 提高教师反馈与指导的效果 	
提交指南与 评价标准	1. 教学设计： 请提交一份用技术对学生方法进行指导的教学设计，该计划中包括主题、教学对象及特点、教学目标、教学过程、所选技术以及技术使用的目的。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 教学设计要素完备，表述清晰，设计科学合理； <input type="checkbox"/> 技术的支持作用与方法指导目标高度一致，意图明晰、可行； <input type="checkbox"/> 技术有助于突破重难点问题； <input type="checkbox"/> 技术能促进学生对方法的应用和迁移； <input type="checkbox"/> 技术使用方法具有创新性，值得学习与借鉴。	<input type="checkbox"/> 教学设计要素完备，表述清晰，设计合理； <input type="checkbox"/> 技术的支持作用与方法指导目标一致，意图明晰、可行； <input type="checkbox"/> 技术有助于突破重难点，促进学生和方法的理解和掌握； <input type="checkbox"/> 技术工具的选用合理。
	2. 课堂实录： 依据上述教学设计，选取课堂代表性实录片段（需同时出现教师和学生），原则上不超过 10 分钟。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 技术的应用有效优化了教师的示范与指导过程，反馈效率和质量明显提高； <input type="checkbox"/> 学生在方法理解和练习过程中参与程度高； <input type="checkbox"/> 教师有意识创设学生参与方法探究的机会； <input type="checkbox"/> 教师信息技术应用娴熟，工具使用的方法具有示范与学习价值； <input type="checkbox"/> 视频清晰，画面稳定。	<input type="checkbox"/> 技术优化了教师的示范教学； <input type="checkbox"/> 技术提升了反馈效率，有助于教师对学生方法习得的指导； <input type="checkbox"/> 教师技术应用熟练； <input type="checkbox"/> 视频清晰，画面稳定。
3. 学生体验： 该方法指导 活动实施效果如何？信息技术的作用是否不可替代？是否存在值得改进的地方？请就教学设计与实施情况进行总结反思。		
实践建议	<p>课堂教学中常常融入了学生学习方法的指导，如写作方法、阅读方法、推理演算、调研分析、动作技能、实验操作技能等，学习方法有助于学生触类旁通、融会贯通，提高学习成效并成长为自主学习者。信息技术的多媒化、情景化、数字化等特征有助于准确示范、及时反馈、丰富练习情景，帮助学生有效理解和掌握具体方法。</p> <p>在工具选用时，需要同时考虑学科特点、学生学情以及方法示范的要求。例如，在作文教学中，通过“流川枫灌篮”的视频片段体会具体、生动地描写实际就是“拉长生活里的时间”；在英语课堂教学中，利用英语类 APP 可以有效创设购票情景，帮助学生准确掌握在购票与退票中的英语表达技巧；在数学课堂教学中，利用几何画板的过程可视化功能为学生清晰地演示圆面积计算公式的推演过程；在人文社会学科中，学生借助问卷星平台开展问卷调查有助于体验完整的问卷调研过程和方法等。</p>	

A9 学生信息道德培养

能力维度	□学情分析□教学设计√学法指导 □学业评价	
所属环境	√多媒体教学环境□混合学习环境□智慧学习环境	
能力描述	<p>在日常教学中注重对学生信息道德意识和行为的培养，从而帮助学生</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 合理合法地使用数字工具和资源 ● 在数字资源使用中保护知识产权 ● 尊重和保护自我和他人的数据隐私 ● 养成良好的网络社交行为礼仪 ● 理解信息行为的道德判断标准，提升鉴别能力 	
提交指南和评价标准	<p>1. 活动设计：提交一份针对学生信息道德培养的活动设计方案，包括主题、目标与内容、对象、活动形式、环境等。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 方案详细、完整，主题明确，线索清晰、环节连贯； <input type="checkbox"/> 结合真实案例，深入浅出，能有效帮助学生理解信息道德知识、准确鉴别信息行为； <input type="checkbox"/> 活动支持学生深度参与，有助于学生反思，养成良好的网络行为礼仪； <input type="checkbox"/> 活动设计有助于学生在真实情景中应用和迁移； <input type="checkbox"/> 活动形式新颖，有学习与借鉴价值。	<input type="checkbox"/> 方案详细、完整，主题明确； <input type="checkbox"/> 结合真实案例，帮助学生理解信息道德的内涵； <input type="checkbox"/> 有助于提升学生信息道德意识，规范网络环境中的个人行为。
	<p>2. 活动简报：提交与上述方案相对应的活动简报，要求有真实的活动照片，图文并茂，完整展现活动过程。</p>	
	优秀	合格
<input type="checkbox"/> 简报图文并茂，描述清晰，呈现形式有创新性； <input type="checkbox"/> 全面反映活动开展的过程； <input type="checkbox"/> 简报能体现活动的重点或亮点； <input type="checkbox"/> 学生参与积极，能体现出对知识的理解和迁移。	<input type="checkbox"/> 简报图文并茂，描述清晰； <input type="checkbox"/> 基本反映活动开展的过程。	
实践建议	<p>培养学生信息道德首先要做好示范，例如正确地使用网络开展学习与工作，在引用他人观点时清楚、科学地标注资料来源，注重对个人隐私的保护等，同时教师还要做好学生教育和指导，例如教会学生规范引用文献的方法、保护个人隐私的注意事项、合理有效地使用互联网、知晓网络游戏的利与弊、了解知识产权的概念及知识产权保护的意义等。</p> <p>教师可以通过日常教学、主题班会、板书广播、校园网站、案例教学、演讲比赛等多种形式开展信息道德专题教育。此外，学生信息道德培养是融入到日常教学、渗透在教师的日常言行与常规教学中的，因此教师应注意在教育教学中潜移默化地培养学生的信息道德。</p>	

A10 学生信息安全意识培养

能力维度	□学情分析□教学设计√学法指导 □学业评价	
所属环境	√多媒体教学环境□混合学习环境□智慧学习环境	
能力描述	<p>在日常教学中注重对学生信息安全意识和行为的培养，从而帮助学生</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 判断网络环境的安全性，有效地保护个人隐私 ● 养成电脑防毒、杀毒和信息备份的习惯 ● 识别和抵制不良信息 ● 了解赌博、暴力、色情等网络产品对人的危害，提高对网络违法违规行为的鉴别能力 ● 正确认识和对待网络游戏，恰当处理虚拟时空和现实世界的关系 	
提交指南和评价标准	<p>1. 活动方案：提交一份针对学生信息安全意识培养的活动方案，包括主题、目标与内容、对象、活动形式、环境等。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 方案详细、完整，主题明确，线索清晰、环节连贯； <input type="checkbox"/> 结合真实案例，深入浅出，能有效帮助学生理解信息安全的重要性、提升信息安全意识； <input type="checkbox"/> 活动支持学生深度参与，有助于学生掌握和应用网络安全防护方法和策略，养成良好行为习惯； <input type="checkbox"/> 活动设计有助于学生在真实情景中应用和迁移； <input type="checkbox"/> 活动形式新颖，有学习与借鉴价值。	<input type="checkbox"/> 方案详细、完整，主题明确； <input type="checkbox"/> 结合真实案例，帮助学生理解信息安全的重要性； <input type="checkbox"/> 有助于提升信息安全意识，形成良好的行为习惯。
	<p>2. 活动简报：提交与上述活动方案相对应的活动简报，要求有真实的活动照片，图文并茂，完整展现活动过程。</p>	
实践建议	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 简报图文并茂，描述清晰，呈现形式有创新性； <input type="checkbox"/> 全面反映活动开展的过程； <input type="checkbox"/> 简报能体现活动的重点或亮点； <input type="checkbox"/> 学生参与积极，能体现出对知识的理解和迁移。	<input type="checkbox"/> 简报图文并茂，描述清晰； <input type="checkbox"/> 基本反映活动开展的过程。
实践建议	<p>教师可通过日常教学、主题班会、板报、广播、校园网站、案例教学、演讲比赛等多种形式开展专题教育。如果学生已经具备了一些信息安全保护的知识，教师除了教授信息安全知识和技能外，也可以让学生在讨论过程中达成共识和理解，例如学生可以分小组讨论，并用表格、概念图等方式列出使用互联网时应该注意的安全问题以及保护措施等。此外，学生信息道德的培养是融入日常教学的、渗透在教师的日常言行与常规教学之中的，因此教师应注意在教育教学中潜移默化地培养学生的信息安全意识。</p>	

A11 评价量规设计与应用

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input type="checkbox"/> 学法指导 <input checked="" type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input checked="" type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>在教学中设计并应用评价量规，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 提升对教学目标和过程的精细化设计 ● 帮助学生准确理解学习目标和评价要求 ● 适时引导学生调整学习过程和学习策略 ● 促进学生对学习过程和学习成果进行反思 ● 支持学生开展自评和互评活动 ● 保持评价标准一致性、提升评价科学性 ● 提高学生在学习过程中的参与度和积极性 	
提交指南和评价标准	1. 量规： 提交一份量规，要素至少要包括评价指标、评价等级、指标的分级描述。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 量规要素完整、格式规范美观； <input type="checkbox"/> 量规中的指标体现了学习重点和评价要点； <input type="checkbox"/> 分级描述具体、准确、区分度高，操作性强； <input type="checkbox"/> 能发挥对学生学习的启发和引导作用。	<input type="checkbox"/> 量规要素完整、格式规范； <input type="checkbox"/> 量规中的指标体现了学习重点； <input type="checkbox"/> 分级描述全面、合理，具有可操作性。
	2. 量规设计与应用思路： 结合教学主题、评价目标和应用对象，讲解量规设计的依据、设计过程以及应用计划。以视频方式提交，需出现教师个人形象，时间不超过 10 分钟。	
	优秀	合格
<input type="checkbox"/> 量规设计依据和过程科学合理，充分关注教学目标达成与学生学习需要； <input type="checkbox"/> 应用计划设计合理、流程清晰； <input type="checkbox"/> 量规使用贯穿始终，注重引导学生理解学习目标、调整学习过程和策略、评价和反思学习成果； <input type="checkbox"/> 学生有机会参与到量规设计过程中； <input type="checkbox"/> 应用计划考虑周全，对应用环境、资源条件、学生能力做了充分考虑，设计了实施策略，并预见应用过程中可能出现的问题，制订应对方案； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 量规设计依据和过程清晰，关注教学目标达成与学生学习需要； <input type="checkbox"/> 应用计划设计合理； <input type="checkbox"/> 提供学生使用量规参与评价的机会； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。	
3. 教师/学生反思： 请提交教师或两位学生针对该评价量规使用过程与效果的总结与反思，用视频或音频格式提交，每份反思不少于 2 分钟。		
实践建议	<p>量规是一种结构性的量化评价工具，它与评价目标相关的多个方面详细规定评级指标，具有操作性好、准确度高的特点。由于量规清晰地描述了评价目标要求，能够帮助学生和教师定义“什么是高质量的学习”，继而有助于更为清晰、准确地引导学生学习。量规一般包括评价指标、等级、指标等级描述等要素。设计步骤一般为：选择重要的内容作为评价指标，设定评价级别，用清晰的语言描述每个指标每个级别的要求，若有必要为指标设计不同的权重。在评价标准描述时，应使用具体的、可操作性的描述语言，而避免使用抽象的、概念性的语言。在使用量规时，应该提前公布量规，与学生一起学习量规，这样学生能够更准确地理解学习评价要求；可以在自评或互评活动时使用量规，这样有助于发展学生自评或互评能力；如果有可能的话，应尽量让学生参与设计量规并讨论量规的应用方法，活动之后依据量规对活动过程和学习内容进行了反思和总结。</p>	

A12 评价数据的伴随性采集

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input type="checkbox"/> 学法指导 <input checked="" type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input checked="" type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>利用技术工具实时、全面采集学生学习过程信息，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 从多种渠道收集学生学习行为，全面反映学习过程 ● 能够实时、有序记录学习过程和学习成果 ● 优化数据采集过程，丰富数据类型 ● 有助于及时发现学习问题，实施针对性干预 ● 为学生综合素质评价提供丰富的数据支持 	
提交指南和评价标准	1. 采集工具： 请提交一个伴随性数据采集工具，也可以用文档或图片方式呈现工具形态。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 工具设计合理、科学、操作性强； <input type="checkbox"/> 数据类型丰富，能够全面、真实反映学生学习过程，支持对学生学习与发展的持续关注； <input type="checkbox"/> 采集工具有原创性，具有学习与借鉴价值。	<input type="checkbox"/> 工具设计合理，具有一定的可操作性，与评价目标较为匹配； <input type="checkbox"/> 数据能够全面反映学生学习过程。
	2. 工具设计说明： 请结合评价目标和数据采集对象，介绍工具设计过程或选用依据以及应用计划等。以视频形式提交，需出现教师个人形象，原则上不超过 10 分钟。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 讲解内容全面、逻辑清晰； <input type="checkbox"/> 准确说明了设计过程或选用依据； <input type="checkbox"/> 工具应用计划考虑周全，对应用环境、资源条件做了充分考虑，预见了应用过程中可能出现的问题，制订应对方案； <input type="checkbox"/> 工具的应用借助了信息技术，操作便捷，能够有效提升采集和分析的效率和质量，并兼顾了数据综合分析的需要； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 讲解内容全面、逻辑清晰； <input type="checkbox"/> 准确说明了设计过程或选用依据； <input type="checkbox"/> 考虑了工具应用的环境条件要求； <input type="checkbox"/> 工具的应用借助了信息技术，操作便捷，能够有效提升采集和分析的效率和质量； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
3. 采集案例： 请提交一份应用工具采集到的学生真实数据案例，如记录完整的学生学习过程观察记录表，并对案例做点评和分析。		
实践建议	<p>为了及时把握学生学习情况并实施干预、提供支持，也为了更为全面评价学生学习行为和结果，教师需要在教学过程中及时采集评价信息，例如用电子表格记录和整理学生作业提交情况、课堂提问和回答情况、每周阅读书籍的情况等。</p> <p>在实施伴随性数据采集前，教师需要精心设计、详细规划。伴随性数据采集需要借助一定的工具，例如记录单、观察表等。教师可以根据评价目标、评价对象借鉴一些较为成熟的数据采集工具，也可以针对需要开发。同时教师还应当考虑伴随性数据采集的操作性，思考用什么形式的工具更有利于信息汇聚，以及将来信息处理与分析工作的可行性。建议在实践中设计清晰的数据收集行动计划，例如细分项目形成数据采集表格，包括数据来源、数据类型、数据采集方式、采集时间（环节）、负责人等重要信息。</p> <p>数据采集过程中，可借助信息技术手段丰富评价数据的类型，例如数字、图片或视频等。对于描述性评价资料，教师可以利用手机拍摄学生活动瞬间、利用云笔记随时记录对学生行为的观察等，这些质性记录资料既可以作为教师评价学生行为和学习的重要依据，同时也能成为学习档案袋的重要内容。</p>	

A13 数据可视化呈现与解读

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input type="checkbox"/> 学法指导 <input checked="" type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input checked="" type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>借助信息技术工具进行数据的呈现与解读，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 借助图像、图表等可视化形式直观地呈现数据 ● 选择合适的图形、图像对数据进行合理解读 ● 有助于发现问题和解释问题 ● 探究、发掘数据间的潜在联系 ● 为准确、多角度分析与解读数据提供支持 ● 为合理使用数据分析结果奠定基础 	
提交指南与评价标准	1. 数据及呈现结果： 提交一份学生数据及数据可视化呈现结果。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 关注学生学习过程和学习行为； <input type="checkbox"/> 数据条理清晰，存储规则一致，是真实的教育教学成果； <input type="checkbox"/> 应用恰当的图表方式呈现数据分析结果，清晰直观，可读性强； <input type="checkbox"/> 所选择的图表形式准确传达关键信息，有助于挖掘隐含教育教学问题。	<input type="checkbox"/> 数据条理清晰，存储规则一致，是真实的教育教学成果； <input type="checkbox"/> 应用恰当的图表方式呈现数据分析结果，清晰直观，可读性强。
	2. 数据分析视频： 针对上述学生数据，以视频形式讲述数据分析的目的和内容、数据可视化呈现结果生成过程，并对分析结果做进一步解释。视频需出现教师个人形象，时间不超过5分钟。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 数据分析目的和内容描述清晰，提出了教育教学中的真实问题； <input type="checkbox"/> 数据可视化方式（过程和结果）能够解释提出的问题； <input type="checkbox"/> 对产生该结果的原因做了深入分析，并考虑了如何利用数据分析结果改进教育教学； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 数据分析目的和内容描述清晰； <input type="checkbox"/> 描述了数据可视化呈现结果生成过程，解释了数据分析结果 <input type="checkbox"/> 对产生该结果的原因做了简要分析； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
实践建议	<p>学习相关数据包括学生日常学业监测数据、学生校内外活动数据以及学生校内行为数据等。学生日常学业监测数据如单元成绩、知识点得分等；学生校内外活动数据如兴趣班参与、社会实践参与等；学生校内行为数据如课堂提问、作业提交、进校时间、食堂消费、图书馆阅读等。</p> <p>借助信息技术工具可以对数据进行快速整理、分析并呈现结果，使得数据分析更为快捷，内容呈现更加直观、清晰。信息技术工具能够将数据转换成图形或图像在屏幕上显示，继而帮助读者能够形象直观地看清问题和结论。教师要注意分析数据之间的潜在的、多维度的关联，为发现问题、寻找依据提供方向和思路。在解读数据过程中，首先需要保持客观性，即依据数据进行分析推导；其次要有逻辑性，基于发现问题→分析问题的思路，尤其要结合学生和教学进行分析，同时考虑如何利用数据分析结果改进教育教学。</p>	

B1 技术支持的测验与练习

能力维度	√学情分析 □教学设计 □学法指导 □学业评价	
所属环境	□多媒体教学环境 √混合学习环境 □智慧学习环境	
能力描述	<p>利用信息技术在课堂中或课堂外开展测验与练习活动，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 丰富测验与练习的活动形式 ● 提高测验与练习活动的评价反馈效率 ● 及时诊断学习掌握情况，为教学策略调整和差异化学习支持提供依据 ● 提高学生参与活动的兴趣和积极性 ● 有助于通过积累形成测验与练习的资源库 	
提交指南和评价标准	<p>1. 工具介绍：选择一种你常用的测验与练习工具，介绍其基本功能以及特点，同时结合你的教育教学实践分析其应用情境与使用策略。建议结合图文进行呈现。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 工具介绍详细完整，清晰地说明了工具的基本功能和特点； <input type="checkbox"/> 结合教育教学实践对工具的应用情境做了深入分析，分享了有效的应用策略； <input type="checkbox"/> 工具操作便捷，使用策略具有创新性，值得学习和借鉴； <input type="checkbox"/> 图文并茂，可读性强。	<input type="checkbox"/> 工具介绍详细完整，清晰地说明了工具的基本功能和特点； <input type="checkbox"/> 结合教育教学实践对工具的应用情境做了分析，并分享了工具应用策略； <input type="checkbox"/> 图文并茂，可读性强。
	<p>2. 实施方案：请描述测验/练习实施过程，包括实施时机、实施条件、教师准备、学生准备等。以视频形式提交，需出现教师个人形象，原则上不超过 5 分钟。</p>	
	优秀	合格
<input type="checkbox"/> 对测验/练习过程进行了详细描述，流程清晰、安排科学合理； <input type="checkbox"/> 充分考虑了实施条件和师生准备等因素； <input type="checkbox"/> 针对实施过程可能出现的意外情况做了详细预案； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，讲解清晰，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 对测验/练习过程进行了描述，流程清晰、安排合理； <input type="checkbox"/> 考虑了实施条件和师生准备等因素； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。	
<p>3. 学生体会：两名学生对参与过程进行了回顾，说明他们在该活动中的体验与感受。以音频或视频形式呈现，每个学生的回顾时间不超过 2 分钟。</p>		
实践建议	<p>信息化手段能够支持形式多样的测试与练习，如选择题、填空题、匹配题、问答题等，能够提高统计效率与反馈速度，同时也能及时获得可视化结果，优化评价方式与评价成效。例如在课堂中可以利用 PowerPoint 开发随机选择题，提高学生活动参与的兴趣和积极性；基于问卷星、问卷派等软件可以开发标准化测试题，及时掌握学生的学情。此类活动开发过程中教师需要考虑：内容或目标是否适合采用标准化试题形式？学生是否都可以很方便访问测试资源？如何呈现测验与练习的结果？在教学中应用测试与练习，需要对应用过程进行精细规划，同时考虑如何反馈与应用测试与练习的结果。</p>	

B2 微课程设计与制作

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input checked="" type="checkbox"/> 教学设计 <input type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input checked="" type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>利用信息技术工具设计并制作微课程，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 呈现关键信息，解决教学重难点问题 ● 丰富教学资源 and 教学活动形式 ● 丰富课堂教学模式，支持学生自主学习 ● 满足个性化学习需要 	
提交指南和评价标准	<p>1. 微课程设计方案：教师自主选择一个知识点或技能点，撰写微课程设计方案，包括主题、教学目标、教学对象、教学流程与内容设计以及实施思路。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 教学内容科学准确，符合课程标准，突出了教学重难点； <input type="checkbox"/> 教学内容的组织与编排符合学习者的认知规律，逻辑性强，过程主线清晰、重点突出； <input type="checkbox"/> 内容呈现形式恰当支持内容表达； <input type="checkbox"/> 将微课程内容的组织方式与教学实施做了关联思考； <input type="checkbox"/> 对微课程的教学应用环境、技术条件、学生能力做了充分考虑，预见了实施过程中可能出现的问题，制订了应对方案，操作性强。	<input type="checkbox"/> 教学内容科学准确，符合课程标准，突出了教学重难点； <input type="checkbox"/> 教学内容的组织与编排符合学习者的认知规律，过程主线清晰、重点突出； <input type="checkbox"/> 实施思路清晰合理，具有一定的操作性。
	<p>2. 微视频：依据上述方案开发并提交微视频，视频长度不超过 10 分钟。</p>	
	优秀	合格
<input type="checkbox"/> 讲解准确清晰、语言富有亲和力，深入浅出，启发引导性强； <input type="checkbox"/> 内容呈现形式与讲解新颖； <input type="checkbox"/> 媒体应用合理，能有效支持内容表达； <input type="checkbox"/> 使用文字、标注、变焦等提示性信息促进学生理解重难点； <input type="checkbox"/> 注重使用提问、测验等交互方式； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，声画同步。	<input type="checkbox"/> 讲解准确清晰，语言富有亲和力； <input type="checkbox"/> 媒体应用合理，能有效支持内容表达； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，声画同步。	
<p>3. 学生体会：两位学生使用微课程进行学习的感想和体会，以录音或视频形式提交。</p>		
实践建议	<p>微课程能够丰富教育教学的内容和形式，可在课前、课中或课后灵活使用。日常教学中，教师可以根据教学需要选用成熟的微课程，也可以设计、制作或修改微课程。如需自主开发，教师应掌握拍摄、录屏、PPT 合成等必要的微课程制作方法和工具，根据内容特点及应用目的选用不同的制作方法。</p> <p>制作微课程时，教师需要明确微课程的用途是什么，该知识点适合何种媒体表达方式，通过该微课程能否将知识点讲清楚。同时，应把握微课程设计与制作的几个要点，如微视频时间一般不超过 10 分钟；一个微视频中只讲一个知识点或实用策略；不要轻易跳过任何一个教学步骤，提供完整的讲解或文字；选择合适的内容结构序列；通过标注、放大关键点、拉近拉远、镜头快慢、字幕等方式突出重点、难点；注重过程中与学习者的交互；结束时要有简短的回顾和总结；注重一对一学习氛围；课程教学情景要具有相对的独立性。在微课程实施时，常常需要配合使用学习任务单。</p>	

B3 探究型学习活动设计

所属方面	□多媒体教学环境√混合学习环境□智慧学习环境	
能力描述	<p>依据课程标准和学习目标，合理借助信息化手段支持探究型学习活动，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 整合学校、家庭、社会等多方资源，拓展学生学习空间 ● 为学生开展合作学习、过程记录提供交流和协作的工具或平台 ● 为教师过程跟踪、行为分析与及时干预提供支持 ● 提升学生利用网络资源和技术工具开展学习的能力 	
提交指南与评价标准	1. 活动设计 ：提供一份探究型学习活动设计，需包括学习主题与目标、学生情况、探究任务、活动过程、学习资源和评价要求等。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 要素完整，表述清晰； <input type="checkbox"/> 设计合理、可操作性强，体现了以学生为中心的理念和过程性评价的思想，能够促进学生高阶思维的发展； <input type="checkbox"/> 选用了恰当的技术/资源支持探究型活动的开展，丰富了探究资源或拓展了学习空间； <input type="checkbox"/> 考虑学生差异化学习条件，并设计了解决方案； <input type="checkbox"/> 技术/资源的选择和应用方式有创新性，具有学习与借鉴的价值。	<input type="checkbox"/> 要素完整，表述清晰； <input type="checkbox"/> 设计合理、可操作性强，体现了以学生为中心的理念和过程性评价的思想； <input type="checkbox"/> 选用了恰当的技术/资源支持探究型活动的开展，操作便捷。
	2. 技术应用计划 ：介绍本活动设计中的技术/资源的应用设想和目的，以视频方式提交，需出现教师个人形象，原则上不超过5分钟。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 设计科学合理、流程清晰； <input type="checkbox"/> 技术在资源整合、小组合作、成果交流以及评价反馈中的作用明显； <input type="checkbox"/> 技术有助于学生发现问题、形成解决方案、实施行动、自我管理探究能力的发展； <input type="checkbox"/> 教师利用了技术工具进行过程跟踪和记录，有利于及时反馈与干预； <input type="checkbox"/> 对技术应用环境、资源条件、学生能力做了周全考虑，设计了实施策略，并针对应用过程中可能出现的问题制订应对方案； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 设计科学合理、流程清晰； <input type="checkbox"/> 技术在资源整合、小组合作、成果交流、评价反馈以及学生探究能力发展中有一定作用； <input type="checkbox"/> 对技术应用环境、资源条件、学生能力做了一定考虑； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
实践建议	<p>探究型学习是通过学生解决问题来获取知识、提升能力与综合素养的学习方式，强调对所学知识、技能的实际运用，注重学习的过程和学生的实践与体验。探究型学习活动的实施过程一般包括：确定课题、组织分工、收集信息、整理分析信息、创建答案/解决方案、评价与展示作品等几个步骤。在具体设计探究型学习活动设计时，可借鉴研究性学习模式、WebQuest 模式、MiniQuest 模式、英特尔®未来教育模式、追求理解的教学设计（UBD）等设计框架。</p> <p>信息技术能够有效支持整合资源、提供交流与协作平台、跟踪学习过程、实施干预支持等探究型学习活动与跟踪指导。例如，教师可以筛选合适的网络资源共享于网盘中为学生提供必要的知识信息；信息化平台可以为学生小组合作和交流提供互动空间，同时记录探究过程；通过平台记录，教师可以跟踪小组合作和问题解决的过程，必要时提供支持和实施干预；利用信息技术工具可以实时展示分享过程性成果和最终成果等。有效的信息技术应用不仅能为探究活动提供便捷，还能在过程中培养和提升学生利用网络资源和技术工具进行学习的能力。</p>	
其他	所谓高阶思维，是指发生在较高认知水平层次上的心智活动或认知能力。它在教学目标分类中表现为分析、综合、评价和创造。	

B4 技术支持的发现与解决问题

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input checked="" type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input checked="" type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>鼓励和帮助学生借助技术来发现与解决问题，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 创设发现和解决问题的技术环境 ● 帮助学生掌握用技术解决问题的策略 ● 促进学生主动探究与应用知识 ● 持续跟踪与实时记录问题解决过程 ● 尝试将问题解决过程可视化 ● 帮助学生发展逻辑推理能力、批判思考能力以及自主构建的能力 	
提交指南与评价标准	<p>1. 活动案例：请提交一份在教师支持下学生用技术发现与解决问题的案例描述，案例中需要包括问题情境、学生解决问题的过程、学习成果、教师的支持以及信息技术的作用。建议用图文结合的方式进行呈现。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 活动案例设计合理、结构清晰，图文并茂，可读性强，呈现了完整的发现与解决问题的过程； <input type="checkbox"/> 问题情境描述清晰准确，富有启发性和开放性； <input type="checkbox"/> 学生掌握了用技术解决问题的必要策略； <input type="checkbox"/> 选用的技术工具能够在学生发现与解决问题中发挥重要作用； <input type="checkbox"/> 技术工具操作便捷，使用方法具有创新性，值得学习与借鉴。	<input type="checkbox"/> 活动案例设计合理、结构清晰，呈现了完整的发现与解决问题的过程； <input type="checkbox"/> 问题情境描述清晰合理； <input type="checkbox"/> 教师在过程中提供了一定的支持； <input type="checkbox"/> 技术工具操作便捷，符合学生的年龄特点。
	<p>2. 学生反思：请两位学生分别回顾发现与解决问题的过程和成果，并描述技术在此过程中发挥的作用。以视频形式提交，不少于 2 分钟。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 学生对过程的描述清晰、完整，解决问题的过程逻辑清晰； <input type="checkbox"/> 在发现与解决问题过程中学生技术使用充分，主体角色明显，自主解决问题意识较强； <input type="checkbox"/> 学生对问题有批判性思考，提出了有价值的观点和合理结论； <input type="checkbox"/> 学生掌握了运用技术发现与解决问题的策略。	<input type="checkbox"/> 学生对过程的描述清晰、完整； <input type="checkbox"/> 技术对学生发现与解决问题发挥了一定的作用； <input type="checkbox"/> 学生基本掌握了运用技术发现与解决问题的策略。
实践建议	<p>技术有着支持学生学习的强大潜力，例如：技术作为支撑知识建构的工具（如帮助学习者表达观点和理解）、技术作为探索知识的信息工具（如帮助学习者对比观点）、技术作为背景支撑做中学（如描述、模拟有意义的真实世界问题、情景和情境）、技术作为社会中介支撑在对话中学习（如支持小组合作与共同体知识建构）、技术作为智能伙伴支撑在反思中学习（如条理地反思“他们所学会的”以及“他们是怎样学会的”）等等。</p> <p>教师在支持学生用技术来发现与解决问题时，需真正理解技术的潜在价值，处理好教师、学生、技术之间的关系；问题情境要与教学主题和学习目标相匹配，且具有一定的开放性，鼓励学生用技术进行探索与解决问题；将学生视作发现与解决问题的主体，支持学生探索解决问题的方法与路径；教师可以根据学生学习需要参与环境建构、提供资源支持以及方法指导。</p>	

B5 学习小组组织与管理

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input checked="" type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input checked="" type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>借助信息技术进行学习小组的组织与管理，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 丰富学习小组产生方式 ● 提高小组成员学习活动的参与度 ● 保证小组成员平等地获得学习资源 ● 及时了解并有效推进小组学习进展 ● 促进小组成员及时交流与深度互动 ● 推动了集体智慧的沉淀和分享 	
提交指南与 评价标准	<p>1. 实施计划：提交一份利用技术支持学习小组组织与管理的实施计划，至少需要包括学生基本情况、学习活动目标与任务、活动计划（时间、分组策略等）、过程监控举措、学习成效评价、技术环境设计等。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 计划完整，设计合理、结构清晰； <input type="checkbox"/> 有助于学习目标达成； <input type="checkbox"/> 技术在小组形成、成员协作、交流讨论、互评展示、资源分享等方面作用明显； <input type="checkbox"/> 技术能促进学生深度参与； <input type="checkbox"/> 技术有助于集体智慧的沉淀与分享； <input type="checkbox"/> 技术的应用有效支持了教师的监控和评价反馈。	<input type="checkbox"/> 计划完整，设计合理、结构清晰； <input type="checkbox"/> 有助于学习目标达成； <input type="checkbox"/> 技术在小组形成、成员协作、交流讨论、互评展示、资源分享等方面有一定作用； <input type="checkbox"/> 技术的应用有效支持了教师的监控和评价反馈。
	<p>2. 技术使用记录：用照片或截图的方式呈现技术使用的过程或重要环节，建议配上必要的文字说明（如活动环节、任务等）。</p>	
	<p>3. 学生反思：请两位学生分别回顾小组合作学习的过程，并描述技术在此过程中发挥的作用。以视频形式提交，不少于2分钟。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 学生对过程的描述清晰、完整； <input type="checkbox"/> 学生对技术在此过程中发挥的作用有准确的表述； <input type="checkbox"/> 在小组合作过程中学生主体角色明显，自主解决问题的意识较强； <input type="checkbox"/> 技术促进小组成员间的合作与交流； <input type="checkbox"/> 学生感受到了合作意义与集体智慧价值。	<input type="checkbox"/> 学生对过程的描述清晰、完整； <input type="checkbox"/> 学生简要描述了技术在此过程中发挥的作用； <input type="checkbox"/> 技术促进小组成员间的合作与交流。
实践建议	<p>学习小组的建设与管理需要依据学习内容和学生情况设计明确的合作学习目标和办法，形成详细的合作学习计划，以便有效指导小组成员的合作学习活动。同时教师还应制定可行的过程监控举措，通过跟踪合作学习数据，及时给予有效的干预和支持。学习小组分组时应综合考虑学生学习能力差异、学生的性格和人际关系，以及学生的特长和家庭背景、合作学习任务要求等因素，明确小组各成员的角色和职责分工。借助信息技术可实现更为灵活多样或科学合理的分组，例如通过信息技术随机分组；依据学生就某个问题的在线讨论数据和关注点，逐渐形成学习小组等。</p> <p>利用信息技术能够使合作学习与教师指导更加高效，如利用 Zoho、Groove、有道云笔记等软件实现小组成员实时、非实时的文档协同编辑，快速整合集体智慧，实现小组讨论和资源共享；利用微信、QQ、YY 语音等工具实现小组成员即时互动交流。</p>	

B6 技术支持的展示交流

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input checked="" type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input checked="" type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>利用信息技术手段支持课堂内外的讨论、辩论、成果展示等活动，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 提升学生的参与度与积极性 ● 拓展展示与交流的时间和空间 ● 实时展示与分享过程性学习成果 ● 实现基于成果的批判性思考和深度互动 ● 推动过程性成果的沉淀与积累 	
提交指南与评价标准	<p>1. 活动设计：提交一份运用技术手段支持学生展示与交流分享的活动设计，包括活动主题与目标、对象分析、活动过程、所用的技术工具，以及技术工具使用的目的。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 要素完整，表述清晰； <input type="checkbox"/> 设计合理、可操作性强； <input type="checkbox"/> 技术工具选用合理，操作便捷，有助于及时展示交流成果、扩大参与范围，促进学生对学习成果的思考； <input type="checkbox"/> 对技术应用过程中可能出现的问题做了周全考虑，并制订了应对方案； <input type="checkbox"/> 技术选择和使用方式新颖，具有学习与借鉴价值。	<input type="checkbox"/> 要素完整，表述清晰； <input type="checkbox"/> 设计合理、可操作性强； <input type="checkbox"/> 技术工具选用合理，操作便捷，有助于展示交流活动的开展。
	<p>2. 展示交流过程描述：描述展示交流的过程，包括展示内容、交流展示方式、活动实施效果以及技术的使用过程等。以视频形式提交，需出现教师个人形象，原则上不超过5分钟。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 讲解内容全面、逻辑清晰，对展示交流的内容、方式及效果做了详细的分析； <input type="checkbox"/> 技术应用准确恰当，促进了学生对学习成果的批判性思考和深度互动； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 讲解内容全面、逻辑清晰，完整描述了展示交流的内容、方式及效果； <input type="checkbox"/> 技术应用准确恰当； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
实践建议	<p>学习与成果的展示交流能促进学生的思维碰撞、经验分享与自评和互评能力发展。借助信息技术，展示交流的效率、形式以及深度都能得到极大的优化。例如，在数学课堂中，教师可利用几何画板支持学生观察静态图形的动态变化规律，在交流讨论过程中利用UMU，实时镜像分享学生的学习过程，即时收集课堂交流与反馈信息；在科学教学中，教师利用WISE在线平台进行科学探究活动的发布，实施建模、合作学习等创新活动，并通过在线讨论功能实现师生、生生间的多维互动交流；在计算机教学中，教师引导学生以小组形式借助scratch编程软件创作作品，完成交互式项目设计并将作品上传至在线社区，实现与学习伙伴的实时分享与协同创造；在英语教学中，教师要求学生练习朗读并录制音频上传到荔枝电台中，相互学习共同进步。</p>	

B7 家校交流与合作

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input checked="" type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input checked="" type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>利用信息技术开展家校交流与合作活动，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 及时向家长传递学校信息 ● 促进家校双方及时、深度沟通，全面了解学生情况 ● 拓展家长参与学校教育的机会，提高家长的参与积极性 ● 帮助家长理解学校教育理念，对家长实施及时、有效的家庭教育指导 	
提交指南和评价标准	<p>1. 工具介绍：选择一种你常用的与家长进行沟通的技术工具，介绍其基本功能以及特点，同时结合你的教育教学实践分析其应用情境与应用策略。建议结合图文进行呈现。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 清晰地说明了工具的基本功能和特点； <input type="checkbox"/> 结合教育教学实践对工具的应用情境做了全面分析，并分享了有效的应用策略； <input type="checkbox"/> 工具的应用具有创新性，值得学习和借鉴； <input type="checkbox"/> 图文并茂，可读性强。	<input type="checkbox"/> 清晰地说明了工具的基本功能和特点； <input type="checkbox"/> 结合教育教学实践对工具的应用情境做了分析，并分享了工具应用策略； <input type="checkbox"/> 图文并茂，可读性强。
	<p>2. 活动描述：分享一次你所实施的家校交流与合作活动，包括活动形式、家长参与方式、所选工具及作用、活动效果、教师反思等。用视频形式提交，需出现教师个人形象，时间不超过 10 分钟。</p>	
	优秀	合格
<input type="checkbox"/> 要素完整； <input type="checkbox"/> 活动真实，效果良好； <input type="checkbox"/> 家长通过技术的应用深度参与了活动的设计与实施； <input type="checkbox"/> 教师从技术应用的视角，分析了活动的设计、组织与成效，体现了教师对技术支持家校合作与交流的深刻理解； <input type="checkbox"/> 技术选择和应用有新意，具有学习和借鉴价值。	<input type="checkbox"/> 要素完整； <input type="checkbox"/> 活动真实； <input type="checkbox"/> 技术的应用有助于家校交流与合作； <input type="checkbox"/> 教师从技术应用的视角，分析了活动的设计、组织与成效。	
实践建议	<p>信息技术的发展，使得家长参与学校教育、学校指导家庭教育的双向活动可以更为及时、频繁，也更为有效，因而教师需要具备与新时代相匹配的媒体素养，能够应用新媒体技术与家长进行良性沟通、有效合作。</p> <p>首先，信息技术可以搭建家校及时交流的平台，例如通过微信、QQ 群、校校通等工具能及时传递教师与家长间的信息，通过博客等工具进行学生作品展示，通过在线问卷了解学生及家庭情况等。其次，信息技术可以有效创造家长参与学校教育的机会，如在博客展示活动中请家长参与作品评价，既能促进家长与学生之间的交流，同时也能帮助家长更深入理解学校教育理念与方法。此外，信息技术还使得学校指导家庭教育更为有效，例如制作微课程指导家长的家庭教育等。</p>	

B8 公平管理技术资源

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input checked="" type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input checked="" type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>保证学生有平等、充分接触和使用技术资源的机会，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 兼顾不同学生的学习条件和技术起点 ● 营造在技术支持的环境中公平学习的氛围 ● 满足学生个性化学习需要，让每个学生获得充分发展 	
提交指南与评价标准	<p>1. 解决方案：教师自主选择一个教学主题，结合教学目标、教学环境、学生情况、使用的技术/资源，分析可能出现的技术使用不公平的情况，提出相应的解决方案。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 要素完整，重点突出，表述清晰； <input type="checkbox"/> 预见可能影响技术使用公平的问题，并对原因做了深入分析； <input type="checkbox"/> 解决方案考虑周全，操作性强，兼顾了学生的不同起点和学习条件； <input type="checkbox"/> 解决方案具有创意。	<input type="checkbox"/> 要素完整，重点突出，表述清晰； <input type="checkbox"/> 预见可能影响技术使用公平的问题； <input type="checkbox"/> 针对主要问题制定了具有可操作性的解决方案。
	<p>2. 实践反思：针对技术使用公平问题，对上述方案的实施成效进行总结和反思，包括实践做法、经验与困惑。以视频形式提交，视频需出现教师个人形象，时间不超过5分钟。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 指出了计划和实施中的优点和不足； <input type="checkbox"/> 针对实施中存在的问题，分析了原因，并提出了可操作性的改进举措； <input type="checkbox"/> 体现了对信息技术使用公平这一命题的深层次思考； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，讲解清晰，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 指出了方案和实施中的优点和不足； <input type="checkbox"/> 针对实施中存在的不足分析了原因； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
实践建议	<p>公平管理技术资源旨在保证每个学生都有均等机会接触和使用技术资源，不同技术水平的学生均能顺利使用技术工具开展学习；对于课堂教学过程中因技术故障引发的意外状况，或者对于学生在信息化环境中开展学习活动时发生的意外状况，均能够灵活应对与处理，确保学生的学习顺利进行。例如，在课堂教学过程中，对于所使用的教学PPT、投影等技术条件，能够考虑到全班学生均能有良好的视听体验，所准备使用的技术设备如电脑、平板等保证每个学生均能正常使用，并且需要对于每个学生的技术资源使用进度与状态保持密切关注和及时反馈指导，让学生在集体、小组和个别学习中平等获得技术资源和参与学习活动的机会。</p> <p>此外，教师要考虑到教学活动所需的条件资源对于所有学生都是易于获得的，且大致公平的，例如如果探究活动中需要用到网络资源，需要考虑是否能为所有学生提供访问环境？或者所有学生都方便上网且掌握了网络访问的技能？布置的课外拓展作业任务要考虑到学生家庭中是否均有网络接入等技术条件。</p> <p>对于技术有优势的学生，可以创造机会让学生扮演示范、辅助的角色，引导学生提升技术素养。</p>	

B9 自评与互评活动的组织

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input type="checkbox"/> 学法指导 <input checked="" type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input checked="" type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>在信息化环境中或利用信息技术开展自评和互评活动，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 推动自评和互评活动有序开展 ● 扩大学生之间相互学习与交流的范围和深度，提升学生参与积极性 ● 持续跟踪和记录自评和互评的活动过程 ● 为学生创造自我反思与自我认知的机会，提升学生的评价能力 ● 鼓励学生在活动中学会欣赏和学习他人的长处 	
提交指南和评价标准	<p>1. 评价工具及说明：提交一份工具及说明，包括：(1) 选择/设计的自评或互评工具（结合学习目标、学习环境、学生情况、活动过程等）；(2) 描述该工具将如何支持学生开展自评或互评。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 工具设计合理，契合学习目标； <input type="checkbox"/> 工具使用方法明确，规则清晰，简明易懂，符合学生特点，能提高学生的参与积极性； <input type="checkbox"/> 工具有助于学生观察与思考学习过程和学习结果，推动学生深化对学习目标和内容的理解； <input type="checkbox"/> 工具的应用能够帮助学生经历合理的评价过程，掌握科学有效的评价方法； <input type="checkbox"/> 教师针对实施过程可能出现的问题做了预案，能够保证活动的顺利进行； <input type="checkbox"/> 评价工具原创性高、操作性强，或应用方式新颖、可迁移可借鉴。	<input type="checkbox"/> 工具设计合理，符合学习目标，并与学习过程相适应； <input type="checkbox"/> 工具使用方法明确，规则清晰，符合学生特点； <input type="checkbox"/> 工具有助于学生对学习目标和内容的理解； <input type="checkbox"/> 工具操作便捷。
	<p>2. 学生活动案例：请用视频方式记录 2 名学生/一个小组应用该工具开展自评或互评的过程，或由 2 名学生描述应用评价工具的过程，原则上不超过 10 分钟。</p>	
优秀	合格	
	<input type="checkbox"/> 案例真实，效果良好； <input type="checkbox"/> 应用自评或互评工具的过程呈现完整； <input type="checkbox"/> 对工具要求理解准确，应用工具方法得当； <input type="checkbox"/> 工具的应用有助于评价活动的展开，依据评价工具对学习过程和结果进行了反思和总结； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，音质好，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 案例真实； <input type="checkbox"/> 应用自评或互评工具的过程呈现完整； <input type="checkbox"/> 对工具的要求理解比较准确； <input type="checkbox"/> 工具的应用有助于评价活动的展开； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
<p>3. 教师反思：请回顾你所开展的自评或互评活动实施过程，是否出现过一些你意想不到的状况？技术在实施中发挥了什么作用，还存在哪些问题？</p>		
实践建议	<p>自评与互评是有益的学习体验，是学会学习的重要内容，可以帮助学习者不断调整学习过程与学习策略，提高学习能力，也是落实过程性评价理念的重要载体。</p> <p>支持开展自评与互评的工具可以是学习契约、量规、档案袋、概念图、评估表、观察记录表等，在使用过程中需要自然地嵌入到学习过程中，例如在某个单元教学结束时，用概念图的形式梳理单元知识点及相互之间的关系，在此过程中，概念图就成为学生学习反思与评价的工具。</p> <p>在自评与互评活动组织中，建立评价标准与评价规范非常重要的一项工作。评价标准可以是评价要点，也可以评价量规的形式出现。评价规范需要明确学生的评价步骤、评价方法与评价过程中的注意事项。在实施自评与互评活动时，若让学生参与评价标准与评价规范的制定过程，将有助于学生充分理解相关要求。在评价活动结束后之时，教师需要组织学生一起对整个过程中进行回顾与总结，同时让学生有机会充分表达自己的观点，这个过程有助于学生加深自我了解，发展批判性思维，帮助他们成为积极主动的自我成长者。</p>	

B10 档案袋评价

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input type="checkbox"/> 学法指导 <input checked="" type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input checked="" type="checkbox"/> 混合学习环境 <input type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>借助信息技术建立学生成长档案袋，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 丰富学习记录证据的形式，真实全面展示学生的学习过程与学习成果 ● 提高学习记录和证据存储、检索与整合的效率 ● 让家长、同伴等相关人员参与评价过程 ● 为全面客观地开展学生综合素质评价提供证据支持 ● 使评价成为学习过程的一部分 	
提交指南和评价标准	1. 档案袋设计： 提交一份学生档案袋，包括档案袋评价的背景和目的、档案袋评价内容及形式（如文本、图片、音频、视频等）。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 要素完整； <input type="checkbox"/> 用图示化的方式清晰展示了评价内容及逻辑关系； <input type="checkbox"/> 档案袋评价内容科学完整，反映了评价目标及核心素养评价的要义； <input type="checkbox"/> 评价数据呈现形式多样化。	<input type="checkbox"/> 要素完整； <input type="checkbox"/> 档案袋评价内容结构清晰； <input type="checkbox"/> 评价内容规划完整，基本反映了评价目标。
	2. 档案袋实施计划： 请用视频方式解释说明档案袋实施评价的过程，包括基本流程、时间安排、相关人员参与机制（参与人员、参与方式、参与规则等）、评价标准、选用的技术工具及应用策略等。视频需出现个人形象，原则上不超过5分钟。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 要素完整； <input type="checkbox"/> 实施思路清晰、流程安排合理、操作性强； <input type="checkbox"/> 具体说明了相关人员参与机制，具有学习与借鉴价值； <input type="checkbox"/> 技术工具选用合理，操作便捷，有助于多方数据的采集、汇总与管理； <input type="checkbox"/> 技术工具为学生或家长等相关人员参与评价过程提供便利； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 要素完整； <input type="checkbox"/> 实施思路清晰、流程安排合理、操作性强； <input type="checkbox"/> 具体说明了相关人员参与机制； <input type="checkbox"/> 技术工具选用合理，操作便捷，有助于多方数据的采集、汇总与管理； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
	3. 教师反思： 请回顾自己开展档案袋评价的过程，并对效果进行反思和总结，包括运用档案袋开展评价的意义、技术在实施档案袋评价中发挥的作用、还存在的问题等。	
实践建议	<p>无论是纸质档案袋还是电子档案袋都旨在记录学生学习过程中的成长、进步、努力或成就等，需要仔细规划，一般步骤为：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 明确评价目标。档案袋评价的目标是什么？为什么要采用档案袋评价的方法？ 2. 确定档案袋中所包含的内容。依据评价目标，明确要放入档案袋中的内容及具体要求。例如：档案袋中的作品是否要注明完成及放入的时间？主要应用什么软件来实施评价？学生是否有相应设备来制作和使用电子档案袋？他们是否已经具备了相应技能？ 3. 制定档案袋的评价标准。说明档案袋中的每一份材料如何评价，可以以评价量规的形式进行呈现。建议评价标准制定时与学生进行讨论，并以书面形式记录讨论结果。 4. 向学校领导和家长解释评价标准、实施办法等。 5. 收集资料实施评价。 	

C1 跨学科学习活动设计

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input checked="" type="checkbox"/> 教学设计 <input type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>采取合适的信息技术聚焦某个主题设计跨学科学习活动，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 为复杂现实问题的解决提供情境和资源 ● 整合与拓展学生的经验 ● 加强不同学科间知识的联系 ● 推进融综合性与探究性为一体的深度学习方式 ● 培养学生的跨学科意识、思维与能力 	
提交指南和评价标准	1. 学习活动方案 ：以自己开展过的跨学科学习实践为例，提供跨学科设计活动方案，需说明主题、学习目标、学习对象、活动流程、学习资源、技术工具及应用策略、学习评价等。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 主题适合学生的年龄特点，活动设计思路清晰，操作性强； <input type="checkbox"/> 注重不同学科间的关联，指向学生高阶思维能力的培养； <input type="checkbox"/> 技术工具有助于创设问题发现与解决的真实情境、丰富学习资源，拓展学生学习经验； <input type="checkbox"/> 技术为体验学习、合作学习等跨学科学习组织形式提供便利； <input type="checkbox"/> 工具选用具有创新性，值得学习和借鉴。	<input type="checkbox"/> 主题适合学生的年龄特点，活动设计思路清晰，操作性强； <input type="checkbox"/> 注重不同学科间的关联； <input type="checkbox"/> 技术工具有助于创设问题发现与解决的情境、丰富学习资源。
	2. 学生成果及点评 ：请提交两份学生的跨学科学习成果，并分别进行点评。	
	3. 教师反思 ：结合上述方案和学生成果，总结开展跨学科学习的过程及效果，并回顾活动实施中遇到了哪些问题？你是如何去应对这些问题的？技术在实施过程中发挥了什么作用？以视频形式提交，需出现教师个人形象，时间不超过5分钟。	
	优秀	合格
<input type="checkbox"/> 指出了计划和实施中的优点和不足； <input type="checkbox"/> 针对不足分析了原因，提出了可操作性的改进举措； <input type="checkbox"/> 结合活动过程对技术在跨学科活动中发挥的作用做了深入分析； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，讲解清晰，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 总结反思指出了计划和实施中的优点和不足； <input type="checkbox"/> 针对不足提出了可操作性的改进举措； <input type="checkbox"/> 对技术在跨学科活动中的作用有一定的认识； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。	
实践建议	<p>“跨学科学习”是基于跨学科意识，运用两种或两种以上的学科观念以及跨学科观念，解决真实问题的学习取向与学习活动。跨学科活动选题上要注重现实情境下真实问题的研究与解决，内容上要注重学科核心概念及学科间的大概念，设计上要注重学生高阶思维能力的培养，例如，可以借助南水北调项目微信公众平台制作，让学生深入了解了南水北调的科学知识、工程知识，掌握问卷调查、数据交叉分析等社会学研究方法；借助机器人月球采集矿石标本活动，让学生了解月球环境和生态、程序设计、传感应用以及替代能源等知识。</p> <p>“跨学科学习”本质是突破学科边界去思考的跨学科意识，同时也是一种深度学习方式，可以渗透和应用于所有课程。教师应努力将理解与探究取向的跨学科深度学习方式应用于自己所执教的学科课程中，尝试开展跨学科学习活动，促进学生核心素养的发展。</p>	
其他	所谓高阶思维，是指发生在较高认知水平层次上的心智活动或认知能力。它在教学目标分类中表现为分析、综合、评价和创造。高阶思维是高阶能力的核心，主要指创新能力、问题求解能力、决策力和批判性思维能力。	

C2 创造真实学习情境

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input checked="" type="checkbox"/> 教学设计 <input type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>利用技术创造真实学习情境，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 将学习内容与现实环境进行有意义的关联和互动，促进知识的深层次理解 ● 突破时空限制，整合多种资源，丰富学生学习体验，促进意义建构 ● 为学生经历和完成复杂的、挑战性的任务提供情境 ● 增强学生学习动机和学习投入，促进学生自我导向的学习 ● 扩大学习交流范围和交流对象，帮助学生发展社会基本技能 	
提交指南与评价标准	<p>1. 技术环境介绍：介绍一种你认为可以为学生创造真实学习体验的技术环境（工具/软件/平台等），包括功能和特点，并结合实践归纳适用主题和情境，建议结合图文呈现。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 基本功能和特点介绍准确清晰； <input type="checkbox"/> 有助于课堂知识与现实世界之间建立有意义的关联； <input type="checkbox"/> 结合教育教学实践有条理地梳理了技术环境的适用主题和情境，有学习与借鉴价值； <input type="checkbox"/> 操作便捷，易于获得/访问； <input type="checkbox"/> 图文并茂，可读性强。	<input type="checkbox"/> 基本功能和特点介绍准确清晰； <input type="checkbox"/> 结合教育教学实践对技术环境的适用主题和情境做了归纳。
	<p>2. 方案设计：基于上述工具/软件/平台设计学习方案，突出学生真实学习体验。方案需包括主题、面向对象、目标、任务、过程、评价、工具/软件/平台的使用策略等内容。</p>	
优秀	合格	
<input type="checkbox"/> 主题适合学生的年龄特点，设计思路清晰，操作性强； <input type="checkbox"/> 注重课堂知识与现实世界的连接，指向学生能力发展； <input type="checkbox"/> 方案设计重在解决真实情境中的复杂问题，能够激发学生的学习兴趣，支持学生深度参与； <input type="checkbox"/> 结合主题和学生特点，对技术环境的使用方法和过程进行了详细的规划； <input type="checkbox"/> 技术环境有助于创设问题发现与解决的真实情境、丰富学习资源、拓展学习体验。	<input type="checkbox"/> 主题适合学生的年龄特点，设计思路清晰，具有一定的操作性； <input type="checkbox"/> 结合主题和学生特点，规划了技术环境的使用方法和过程； <input type="checkbox"/> 技术环境能够有效支持学生真实体验。	
<p>3. 学生感受：请两位学生分别描述工具/软件/平台体验的过程。以视频形式提交，时间不少于 2 分钟。</p>		
实践建议	<p>教学中可以基于项目学习，采取技术驱动策略，为学生创设真实学习情境和真实学习体验，促进知识的深层次理解和有意义的学习。例如，创建虚拟社区，把学生与学习内容、学习数据、校内外学习资源、学习工具、学习经验和各领域专家联系起来，增加学生学习真实世界经验机会，提高应对复杂世界挑战的能力；利用虚拟现实和增强现实技术将抽象的概念、难以观察的现象等形象化，创设身临其境的感官体验（如观察血液循环现象、虚拟实地考察），使学习更加真实，进一步增强学生的参与度；利用技术驱动的实景学习，如发行报纸、制作短片等活动，可以使学生的学习更加投入，加强自我导向的学习。</p> <p>创设学习体验时应考虑：如何将学习目标和学习内容与学习情境进行有机整合？所创设的真实学习体验与学生现实生活的契合程度如何？</p>	

C3 创新解决问题的方法

能力维度	□学情分析□教学设计√学法指导 □学业评价	
所属环境	□多媒体教学环境□混合学习环境√智慧学习环境	
能力描述	<p>利用技术创新解决问题的方法，从而帮助学生</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 拓展思维空间，从多个视角厘清和界定问题 ● 掌握问题分析的多元方法，提高问题分析的能力 ● 学会综合运用多个领域知识和技能解决问题 ● 及时交流和呈现问题解决的方法、过程和结果 ● 培养多向思维的习惯和创新能力 	
提交指南与评价标准	<p>1. 案例分享：选择一个学习活动，描述利用技术帮助学生发现问题和创新解决问题的过程。以视频形式提交，需出现教师个人形象，时间不超过 5 分钟。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 全面、清晰地介绍了活动过程； <input type="checkbox"/> 技术支持学生深度参与； <input type="checkbox"/> 技术的应用有利于学生经历问题解决的过程、尝试多种问题解决方法； <input type="checkbox"/> 技术为整合资源、关联知识、创新方法策略、分享过程和结果提供了充分支持； <input type="checkbox"/> 活动过程中关注对学生解决能力的培养，创新理论、方法和技术工具选用恰当； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，音质好，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 完整地介绍了活动过程； <input type="checkbox"/> 技术支持学生深度参与； <input type="checkbox"/> 技术应用有利于学生分析和解决问题； <input type="checkbox"/> 技术为整合资源、关联知识、分享过程和结果提供了支持； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
	<p>2. 学生案例：依据上述活动，提交 2 份学生/小组对学习过程的描述，以视频形式提交，每份时间不超过 5 分钟。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 完整呈现了学生/小组在学习过程中应用技术解决问题的过程； <input type="checkbox"/> 学生在活动中参与度高，主动发现和解决问题的意识强烈； <input type="checkbox"/> 技术有利于学生形成和创新问题解决方案，并验证解决方案的可行性； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，音质好，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 完整呈现了学生/小组在学习过程中应用技术解决问题的过程； <input type="checkbox"/> 学生在活动中参与度高； <input type="checkbox"/> 技术有利于学生形成和创新问题解决方案； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
实践建议	<p>中国学生发展核心素养提出学生应具有创新意识、创新精神和创新实践能力。在技术丰盈的环境中，师生可综合运用多个领域技能，从多个视角、多种渠道创新学习内容、学习方法和学习评价。例如，利用大数据综合分析问题、通过智能会议系统连接远程专家创新问题解决的路径；借助 3D 建模、3D 打印等技术创新问题解决成果的形式；运用设计思维、TRIZ、计算思维等创新理论和方法培养学生发现问题、分析问题、解决问题、评估成果等方面的能力；利用计算机进行数学建模，预测问题并探索解决问题的路径。</p> <p>培养学生创造性解决问题的方法，应当设计真实且开放的背景或任务，同时选择恰当的创新理论、方法和技术工具作为学生自主、合作解决问题的支架。</p>	

C4 支持学生创造性学习与表达

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input checked="" type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>采取合适的信息技术支持学生创造性学习、表达与交流展示，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 鼓励和引导学生的主体观察和体验，表达内心的真实感受 ● 用多种方式捕捉生活的精彩瞬间 ● 优化成果的表现方式 ● 帮助学生以多种形式外化自己的思考 ● 创造多样化的学生表达与分享的机会 ● 发展学生的创造性思维，激活学生的创造潜能 	
提交指南和评价标准	<p>1. 设计方案：以自己曾经指导过的学生创造性学习与表达教学实践为例，呈现与阐释学生的创造性学习与表达过程，需说明主题、任务、面向对象、活动环节设计、学习评价、支持资源以及技术环境等。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 主题适合学生的年龄特点和生活经验，活动环节设计思路清晰，操作性强； <input type="checkbox"/> 帮助学生参与活动和和使用技术做了充分的准备，能够保证活动的流畅衔接； <input type="checkbox"/> 技术工具丰富了学生的学习路径以及成果的表现形式，具有创新性； <input type="checkbox"/> 技术工具有助于学生表达个人的主体感受和理解，有助于发展学生的创造性和批判性思维； <input type="checkbox"/> 技术应用拓展了学习成果交流范围和深度。	<input type="checkbox"/> 主题适合学生的年龄特点和生活经验，活动环节设计思路清晰，操作性强； <input type="checkbox"/> 帮助学生参与活动和和使用技术做了必要准备； <input type="checkbox"/> 技术工具有助于学生的学习和成果表达； <input type="checkbox"/> 技术工具有助于学生表达个人的主体感受和理解。
	<p>2. 学生案例：从以下两个任务中选择一个，根据要求提交。</p> <p>任务一：依据上述设计方案，提交两份学生的创造性学习与表达作品。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 作品是设计方案在真实教学情境下的应用成果； <input type="checkbox"/> 作品的完成过程有助于学生对学习内容的理解和内化； <input type="checkbox"/> 作品显示了学生对学习内容的深度理解和思考； <input type="checkbox"/> 技术支持的学生作品形式新颖，富有创造性。	<input type="checkbox"/> 作品是设计方案在真实教学情境下的应用成果； <input type="checkbox"/> 作品符合学习要求，能够促进学生对学习内容的理解和内化； <input type="checkbox"/> 技术应用优化了作品的表现形式。
<p>任务二：依据上述设计方案，提交 2 份学生/小组对学习过程的描述，以视频形式提交，每份时间不超过 5 分钟。</p>		
优秀	合格	
<input type="checkbox"/> 完整呈现了学生/小组在学习过程中应用技术开展学习的过程； <input type="checkbox"/> 学生在活动中参与度高，自主学习和探究的意识和能动性被充分激发； <input type="checkbox"/> 技术有助于丰富学习路径，学习方式新颖独特而有意义； <input type="checkbox"/> 学生对学习过程规划以及学习内容的理解有独立的思考和见解； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，音质好，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 完整呈现了学生/小组在学习过程中应用技术开展学习的过程； <input type="checkbox"/> 学生在活动中参与度高； <input type="checkbox"/> 技术有助于丰富学习方式和学习路径； <input type="checkbox"/> 学生对学习过程规划以及学习内容的理解有一定的思考； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。	
<p>3. 教学反思：请回顾自己指导学生进行创造性学习与表达的实践经历，对实践效果进行反思，并梳理技术在实施中发挥的作用。</p>		
实践建议	<p>教师利用信息技术能够帮助拓展学生学习边界、丰富学生学习结果的表达形式，其本质是拓展学生问题解决的思考维度和视野，帮助学生基于自主探索与理解内化尝试多种形式的交流表达。</p> <p>在学科学习过程中，教师可以借助恰当的学科工具，支持与引导学生创造性地开展学习，比如在英语教学中，可以利用在线 Voki 平台和 wikispaces 平台构建英语跨文化交流的视听读写结合的教学模式；在化学学科中可以用 ACD/ChemSketch 软件绘制分子立体模型，创造性地开展有机化学分子立体结构的学习；可以用 MME (Interactive Multimedia Exercises 多媒体互动测训平台) 收集和分析学生问题并对学生思维过程进行评价；运用 Google 地图来研究探索热带雨林的特点及保护举措等等。</p> <p>教师可以引导学生借助当前普及易用的微信等信息技术工具甚至是纸笔工具及时创造性地表达自己的学习过程与学习收获。例如在进行综合实践活动探究时，可以直接用手机或平板进行拍照分享或录像直播，课题组或其它相关人士能及时知悉并互动点评，增强了学习过程的趣味性与互动性，能够有效提升学习质量；学生甚至可以用微信公众号的方式记录整理自己的研究过程、思考以及困惑，形成持续的学习共同体；也可以用简单易行的“自然笔记”方式来探究身边的世界，形成创造性学习与表达的常态实践。</p>	

C5 基于数据的个别化指导

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input checked="" type="checkbox"/> 学法指导 <input type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>利用信息技术采集和分析数据，针对问题/需求/兴趣实施针对性、差异化的指导，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 培养学生的学习兴趣，满足学习需要 ● 跟踪学生的学习进程，适应学生的发展变化，灵活调整指导方案 ● 增加自主学习机会，激发学生潜能，促进学生充分的发展 ● 结合指导方案分析个别化指导结果，并提出改进计划 	
提交指南和评价标准	<p>1. 情景描述：简要描述基于数据的个别化指导活动发生的情景，包括对象、硬件环境、软件设施、活动设计等。对象可为个体也可以针对某个特定学生群体。</p>	
	<p>2. 案例展示：基于上述情境，请描述发现问题、分析问题、实施个别化指导等过程及成效反思。以视频形式提交，需出现教师个人形象，时间不超过 10 分钟。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 清晰、完整地呈现了从发现问题到实施指导的整个过程； <input type="checkbox"/> 围绕问题和假设从多个渠道收集了多种数据，数据来源可靠、合理； <input type="checkbox"/> 基于学生个体表现及其他相关数据对学生学习进行综合评价和详细分析，考虑到了可能影响的多种因素； <input type="checkbox"/> 个别化指导方案是基于数据分析产生的结果，导出过程科学合理，方案具有一定的创新性和学习价值； <input type="checkbox"/> 结合实施成效，客观、全面地分析了活动过程，总结提炼了个别化指导的实施方法和策略，对改进实践具有启发意义。	<input type="checkbox"/> 清晰、完整地呈现了从发现问题到实施指导的整个过程； <input type="checkbox"/> 围绕问题和假设收集的数据可靠、合理； <input type="checkbox"/> 基于数据对学生学习进行综合评价和详细分析； <input type="checkbox"/> 个别化指导方案是基于数据分析产生的结果； <input type="checkbox"/> 结合实施成效，客观、全面地分析了活动过程。
	<p>3. 学生体会：请两位学生回顾上述学习过程和学习体会。以音频或视频方式提交，时间不超于 2 分钟。</p>	
实践建议	<p>基于数据的个别化指导强调在学生自主学习环境中，理解和尊重每一位学生的问题、需求以及兴趣，基于多元的学生信息数据和学习数据，为学生提供不同的指导方案，激发学生潜能，促进学生的个性化成长。基于数据的个别化指导强调以数据为基础、以数据为依据，同时基于数据做出客观的分析和评估。一般的实施过程包括了：确认困难/需求、提出问题、采集数据、解读数据、设计指导方案、对结果进行评价。当然，实践中也可能是从数据采集和分析开始，从数据中发现问题或需求。教师依据数据得出结论之后，可以从资源、路径、评价等多个角度实施指导方案。</p>	

C6 应用数据分析模型

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input type="checkbox"/> 学法指导 <input checked="" type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>掌握数据分析模型的应用和评价方法，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 根据教学情境判断数据评价模型的适用性 ● 丰富教学现象和问题的分析方式 ● 合理、科学地解释教育教学现象和数据 ● 提升对数据的分析与解释能力 	
提交指南和评价标准	<p>1. 模型介绍：选择一种数据分析模型，介绍其模型产生的背景、来源、功能、适用环境、适用对象，以及应用方法等，建议结合图文进行呈现。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 介绍详细完整，清晰地说明了模型的基本功能； <input type="checkbox"/> 结合教育教学实践对模型的适用环境和适用对象做了归纳和提炼； <input type="checkbox"/> 总结了模型的应用方法和策略，具有学习和借鉴价值； <input type="checkbox"/> 客观评价了模型的优缺点； <input type="checkbox"/> 图文并茂，可读性强。	<input type="checkbox"/> 介绍详细完整，清晰地说明了模型的基本功能； <input type="checkbox"/> 结合教育教学实践对模型的适用环境和适用对象做了分析； <input type="checkbox"/> 分享了模型的应用方法和策略。
	<p>2. 应用案例分析：展示一个上述模型的应用案例，需要呈现模型应用过程以及模型应用结果，并结合教育教学实践对结果进行分析。以视频形式提交，需出现教师个人形象，时间原则上不超过 10 分钟。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 是模型的真实应用案例； <input type="checkbox"/> 结合具体情景和对象清晰地呈现了模型应用过程、应用方法； <input type="checkbox"/> 结合应用情景对模型应用结果进行了详细分析，分析过程有助于理解教育教学问题和现象； <input type="checkbox"/> 模型在采集数据以及分析数据的过程中较为自动化，结果导出与应用便捷。	<input type="checkbox"/> 是模型的真实应用案例； <input type="checkbox"/> 较为完整地呈现了模型应用过程、应用方法； <input type="checkbox"/> 结合了应用情景对模型应用结果进行了分析。
实践建议	<p>数据分析模型是利用对现实世界的抽象表达建模，通过模型的应用可以客观分析学生学业成绩、学生特质以及学生行为，进而为改进教育教学、支持教学运行决策提供启发和依据。如认知风格测量模型、学习风格自测问卷表、创新能力测评模型、职业兴趣测试量表、批判性思维测量量表等。在选择和使用模型之前，教师应结合教育教学需求与问题理解该模型，同时在实践中，有意识地收集数据尝试着应用该模型，结合数据分析结果，客观地解释教育教学现象和问题结果。数据分析模型的使用建议融入到平台或计算机工具之中，从数据采集到成果导出都更为自动便捷。</p>	

C7 创建数据分析微模型

能力维度	<input type="checkbox"/> 学情分析 <input type="checkbox"/> 教学设计 <input type="checkbox"/> 学法指导 <input checked="" type="checkbox"/> 学业评价	
所属环境	<input type="checkbox"/> 多媒体教学环境 <input type="checkbox"/> 混合学习环境 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧学习环境	
能力描述	<p>发现或引入真实的教学问题，建立数据分析微模型，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 抽象表达真实世界的复杂问题 ● 合理、科学地解释问题并分析原因 ● 提高数据分析效率 ● 有助于分析和发掘数据之间的潜在关联 ● 为改进教育教学实践提供依据 	
提交指南 和评价标准	<p>1. 问题描述：说明本模型关注的教育教学现象及问题。模型所关注的问题是教育教学中的真问题或复杂现象，且具有普遍意义；对问题或现象的分析深刻、清晰。</p>	
	<p>2. 模型构建：基于上述问题构建模型，并对模型的结构、指标以及指标间的关系进行清晰地阐释，同时说明了模型构建的依据。建议用图示化的方式呈现模型结构或关系。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 针对问题构建了全新的数据分析模型； <input type="checkbox"/> 模型列出了所有相关的影响要素，且对相互之间的关系有清晰而准确的表达； <input type="checkbox"/> 模型能帮助发现数据间的潜在关联，为分析和解决问题提供了思路； <input type="checkbox"/> 模型构建依据有较高的权威性和相关性； <input type="checkbox"/> 模型的呈现方式直观，具有一定的创新性； <input type="checkbox"/> 模型有较高的实践应用价值，对发现与解决教育教学问题有启发性。	<input type="checkbox"/> 针对问题构建了数据分析模型； <input type="checkbox"/> 模型列出了相关的影响要素； <input type="checkbox"/> 列出了模型构建的具体依据； <input type="checkbox"/> 模型的呈现方式直观清晰。
	<p>3. 应用案例分析：展示上述模型的应用案例，包括应用过程以及应用结果，并结合实践对结果进行分析。以视频形式提交，需出现教师个人形象，时间原则上不超过 10 分钟。</p>	
	优秀	合格
<input type="checkbox"/> 是模型的真实应用案例； <input type="checkbox"/> 结合具体情景和对象清晰地呈现了模型应用过程、应用方法； <input type="checkbox"/> 结合应用情景对模型应用结果进行了详细分析，分析过程有助于改进教育教学实践； <input type="checkbox"/> 结合应用成效对模型应用提出了富有启发的策略和建议。	<input type="checkbox"/> 是模型的真实应用案例； <input type="checkbox"/> 较为完整地呈现了模型应用过程、应用方法； <input type="checkbox"/> 结合应用成效对模型应用提出了策略和建议。	
实践建议	<p>创建数据分析微模型强调基于教育教学需求、面向教学中的真实问题，通过抽象表达复杂的教育教学问题以及要素之间的关系，帮助教师揭示隐含在数据中的规律性。创建数据分析微模型除了要求教师要具备较好的数据工具使用能力、数据分析能力、数据统计基础外，还应当具备应用技术工具进行数据探究的能力。</p> <p>数据分析微模型关注对具体问题的分析，一个完整的数据分析微模型应当包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 主题或教育教学问题/需求，例如学生认知结构分析模型，并对该模型拟解决的问题或面对的现象进行简要说明，重在阐释其教育教学的意义； ● 模型简介，阐明模型的结构、包含指标、指标间的关系； ● 数据来源及要求，即说明模型的应用条件，如数据字段、数据类型、数据容量等； ● 模型使用方法，对如何在教育教学中应用该模型进行扼要说明。 <p>此外，建议应用数据分析模型后的结果用可视化形式进行呈现，直观表达分析结果。</p>	

附件 3

幼儿园教师信息技术应用能力测评指南(试用版)

第一部分 使用说明

本指南主要研制依据为《中小学教师信息技术应用能力标准》《幼儿园教师专业标准（试行）》《3~6 岁儿童学习与发展指南》，以及《全国中小学教师信息技术应用能力提升工程校本应用考核指南（征求意见稿）》等，旨在指导各地开展幼儿园教师信息技术应用能力考核，推动教师能力提升。依据幼儿园信息技术应用的客观需求，测评能力点包括活动优化、家园共育、发展评价、专业成长情景下应用信息技术开展一日活动、家园沟通与合作、幼儿评价、教师专业发展等 18 项，其中多情景适用能力 4 项，幼儿园及教师可根据实际需求选择。本指南由华东师范大学开放教育学院研究团队研制（版权属于华东师范大学开放教育学院）。

1. 研制思路

- 能力导向：以教师在真实教育教学情景中的行为表现为考核依据，重在提升和发展教师信息技术应用能力。
- 面向实践：以采集和提交教学实践证据的方式，推动教师基于日常教育教学开展自主学习、实践应用和自我反思。
- 精准测评：将教师的信息技术应用能力分解为若干具体、明确且相对独立的微能力，促进教师准确理解、精准提升和快速发展。
- 尊重需求：以幼儿成长为关切，准确把握幼儿园信息技术应用的科学定位，以最大化幼儿体验与提升管理效率为关注重点。
- 关注差异：区分了不同应用情景下的信息技术应用要求，体现园所和教师发展差异。

2. 应用情景

- 活动优化：指教师在幼儿园一日活动，特别是集体教学活动中利用信息技术优化活动设计和活动组织。
- 家园共育：指教师利用信息技术促进有效的家园沟通与合作。
- 发展评价：指教师利用信息技术采集、分析幼儿行为数据，及时、全面、客观地了解幼儿发展情况。
- 专业成长：指教师借助信息技术开展自主学习、教育反思、教研交流等专业成长活动，有效提升教育教学能力。

3. 实践任务

实践任务重在说明教师参与该项微能力考核时需要完成的实践探索任务、要求以及需要提交的证据形式。

- 根据微能力差异，证据形式可能是活动方案、实施计划、活动实录、教学资源、过程说明、数据分析、教师反思等。
- 证据的评价等级分为优秀、合格和不合格。

每项微能力的考核结果都分为优秀、合格和不合格三个等级，所有证据的评价等级均为优秀，则该项微能力的考核测评等级结果才为优秀；若证据中有任何一项不合格，则最终考核测评结果为不合格。

● 第二部分 微能力体系

应用情景	测评能力点	
活动优化	H1 技术支持的情境创设 H2 技术支持的重难点突破 H3 技术支持的幼儿参与	Y1 数字教育资源获取与评价 Y2 演示文稿设计与制作 Y3 数字教育资源管理 Y4 微课程的设计与制作
家园共育	J1 技术支持的学情分析 J2 技术支持的家园共育活动组织 J3 技术支持的展示交流	
发展评价	F1 评价量规设计与应用 F2 技术支持的幼儿行为观察与分析 F3 电子档案袋评价 F4 数据可视化呈现与解读	
专业成长	Z1 技术支持的专业自主学习 Z2 技术支持的教育反思 Z3 技术支持教研参与 Z4 新媒体新技术应用研究	

第三部分 微能力测评规范

H1 技术支持的情境创设

应用情景	√活动优化 □家园共育 □发展评价 □专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 可使用哪些信息技术方式或资源创设活动情境？ ● 如何利用信息技术激发幼儿的学习兴趣？ ● 如何利用信息技术建立所学内容与幼儿已有经验间的关联？ 	
能力描述	<p>教师合理利用信息技术手段创设活动环境，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 引起幼儿兴趣，激发幼儿学习动机 ● 营造良好的学习氛围 ● 建立所学内容与幼儿已有经验和现实世界间的关联 	
提交指南与评价标准	<p>1. 主题说明：自选活动主题，描述其活动目标、活动内容、活动对象，以及借助信息技术创设该主题下活动情境的必要性。以 PDF 形式提交。</p>	
	<p>2. 活动情境创设与应用说明视频：针对上述主题，以视频形式说明情境创设依据和目的、活动情境、技术在情境创设中的作用，并描述情境应用的过程和使用效果。以 PDF 形式提交。</p>	
	<p style="text-align: center;">优秀</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 要素完整，表述清晰； □ 情境创设依据合理，目的明确，充分关注学习目标、幼儿特点与发展需要； □ 活动情境契合活动主题，营造了良好的学习氛围，有助于目标达成； □ 信息技术选择恰当，应用合理，有效支持活动情境创设； □ 技术的选用具有一定的创新性，有学习与借鉴价值。 	<p style="text-align: center;">合格</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 要素完整，表述清晰； □ 分析了情境创设的依据和目的，考虑了学习目标、幼儿特点与幼儿发展需要； □ 活动情境适合活动主题，学习氛围积极； □ 选用的信息技术能够支持活动环境的创设。
实践建议	<p>情境可以对幼儿产生直接的刺激作用，创设富有感情色彩的活动情境能刺激幼儿的感官，引起学习注意，激发学习动机，从而提高学习的有效性。信息技术能够提供文本、图形、动画、音频、视频等多种媒体资源，增强情境的趣味性和可感知度，比如播放冬天美丽的雪景和儿童在雪中玩耍的动画视频，让幼儿在动听的音乐和美丽的画面中感受“冬爷爷的礼物”这首儿歌所蕴含的快乐情感。利用 PPT、电子白板、虚拟现实、增强现实等技术可以创设交互环境，打破时空限制，让幼儿置身于主题情境中开展交流和互动，例如通过增强现实技术呈现微观世界，幼儿通过触觉、动觉、听觉等多感官与场景进行互动，身临其境地感受大自然的奥秘，突破认知界限。</p> <p>教师要结合《3-6 岁儿童学习与发展指南》精神、活动目标、幼儿认知特点和原有经验、活动内容、技术条件等因素进行综合分析，选择恰当的信息技术工具或资源为幼儿营造契合主题的、积极的学习氛围，以提高学习的有效性，促进幼儿发展。</p>	

H2 技术支持的重难点突破

应用情景	√活动优化 □家园共育 □发展评价 □专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 哪些技术工具或资源有助于重难点的突破？ ● 如何利用信息技术满足幼儿的认知特点，突破重难点问题，实现活动目标？ 	
能力描述	<p>教师借助合适的信息技术手段设计与优化教学内容，突破重难点，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 有助于将抽象的问题形象化与直观化 ● 通过多种方式建立活动内容和幼儿经验之间的关联 ● 有助于幼儿认识和理解重难点内容，拓展核心经验 ● 为幼儿的知识理解和建构提供丰富的学习支持 ● 关注幼儿的不同需要 ● 激发幼儿感知、记忆、想象、创造等思维活动 	
提交指南 与评价标准	<p>1. 活动方案：请提交一份应用技术突破重难点的集体活动设计方案，包括活动主题、所属领域、内容分析、对象特点、目标、过程、技术和技术使用目的等。以 PDF 形式提交。</p>	
	优秀	合格
	<ul style="list-style-type: none"> □ 活动设计要素完备，表述清晰，设计科学合理，活动序列具有高度的连贯性； □ 结合主题、内容以及幼儿特点清晰地阐明了技术工具选用的目的； □ 技术工具的使用体现了领域教学特点和幼儿认知规律，帮助幼儿丰富核心经验； □ 为幼儿认知和思维发展提供丰富的学习支持； □ 针对不同个体和群体的幼儿有差异化的考虑； □ 技术工具选用具有创新性，值得学习与借鉴。 	<ul style="list-style-type: none"> □ 活动设计要素完备，表述清晰，设计合理，活动序列较为连贯； □ 结合主题、内容以及幼儿特点阐明了技术工具选用的目的； □ 技术工具的选用体现了领域教学特点和幼儿认知规律； □ 为幼儿认知和思维发展提供了支持。
	<p>2. 活动实录：依据上述活动方案，选取活动中具有代表性的实录片段（需同时出现教师和幼儿），视频原则上不超过 10 分钟。</p>	
	优秀	合格
	<ul style="list-style-type: none"> □ 教师讲解准确生动、深入浅出； □ 技术使用激发了幼儿的学习兴趣； □ 用形象化和直观化方式表达活动内容或建立知识经验关联，有效突破了重难点； □ 具备不同经验的幼儿均能参与到活动中； □ 教师信息技术应用娴熟，工具使用的方法具有学习与借鉴价值。 	<ul style="list-style-type: none"> □ 教师讲解准确生动； □ 技术使用激发了幼儿的学习兴趣； □ 用形象化和直观化的方式表达活动内容，促进了重难点内容的理解； □ 教师信息技术应用较为熟练，应用过程比较流畅。
<p>3. 活动反思：该讲解活动实施效果如何？信息技术的作用是否不可替代？是否存在值得改进的地方？请就活动设计与实施情况进行总结反思。以 PDF 形式提交。</p>		
实践建议	<p>所谓重点是指在达成活动目标过程中基础性、关键性的内容，是学习的主要线索；而难点是从幼儿实际水平出发，难于理解或领会的内容，存在幼儿差异。信息技术有助于丰富学习内容的表现形式，建立活动内容与幼儿经验之间的关联，继而破解幼儿认识和理解活动内容中的重点和难点，同时有助于丰富学习认知，拓展核心经验。</p> <p>例如通过呈现花儿开放的慢镜头视频、烟花绽放视频、折纸过程的动态视频等，让幼儿直观的感知某个事物或事物变化的过程；利用图片创设故事情景，引导幼儿思考其中的重要知识内容；利用电子白板的媒体存储与播放功能和聚光灯、放大镜、遮罩等功能使绘本“动”起来，吸引幼儿的注意力，激发好奇心。</p>	

H3 技术支持的幼儿参与

应用情景	√活动优化 □家园共育 □发展评价 □专业成长													
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 哪些工具能够在集体活动中有效支持幼儿参与? ● 利用信息技术支持幼儿活动参与时, 有哪些策略能够提升幼儿的学习兴趣和学习效果? 													
能力描述	<p>教师借助合适的信息技术手段支持幼儿参与, 从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 为幼儿创设观察、操作和亲身体验的情境 ● 激发幼儿的学习兴趣, 鼓励幼儿大胆探索和挑战 ● 发挥幼儿的主动性, 促进对活动内容的认识和理解 ● 细致全面观察幼儿参与和思考的方式, 并进行有效引导 ● 根据幼儿反馈情况, 灵活调整教学方法 													
提交指南与评价标准	<p>1. 活动设计: 请提交一份技术支持幼儿参与的活动设计, 需包括活动主题、活动内容及分析、活动对象及特点、活动目标、活动过程、所选技术以及技术使用的目的等。以 PDF 形式提交。</p>													
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">优秀</th> <th style="text-align: center;">合格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> 活动设计要素完备, 表述清晰, 设计科学合理, 活动过程具有高度的连贯性和流畅性;</td> <td><input type="checkbox"/> 活动设计要素完备, 表述清晰, 设计合理, 活动过程连贯;</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 结合主题、内容以及幼儿特点清晰地阐明了技术工具选用的目的;</td> <td><input type="checkbox"/> 结合主题、内容以及幼儿特点介绍了技术工具选用的目的;</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 技术工具的使用为幼儿参与活动过程提供了充分的机会, 并可以进行探索;</td> <td><input type="checkbox"/> 技术工具的使用为幼儿参与活动过程提供了充分的机会。</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 针对幼儿的不同反应有全面细致的考虑, 并制定预案;</td> <td><input type="checkbox"/> 针对幼儿的反应有一定的考虑。</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 技术工具选用有创新性, 值得学习与借鉴。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	优秀	合格	<input type="checkbox"/> 活动设计要素完备, 表述清晰, 设计科学合理, 活动过程具有高度的连贯性和流畅性;	<input type="checkbox"/> 活动设计要素完备, 表述清晰, 设计合理, 活动过程连贯;	<input type="checkbox"/> 结合主题、内容以及幼儿特点清晰地阐明了技术工具选用的目的;	<input type="checkbox"/> 结合主题、内容以及幼儿特点介绍了技术工具选用的目的;	<input type="checkbox"/> 技术工具的使用为幼儿参与活动过程提供了充分的机会, 并可以进行探索;	<input type="checkbox"/> 技术工具的使用为幼儿参与活动过程提供了充分的机会。	<input type="checkbox"/> 针对幼儿的不同反应有全面细致的考虑, 并制定预案;	<input type="checkbox"/> 针对幼儿的反应有一定的考虑。	<input type="checkbox"/> 技术工具选用有创新性, 值得学习与借鉴。		
	优秀	合格												
	<input type="checkbox"/> 活动设计要素完备, 表述清晰, 设计科学合理, 活动过程具有高度的连贯性和流畅性;	<input type="checkbox"/> 活动设计要素完备, 表述清晰, 设计合理, 活动过程连贯;												
<input type="checkbox"/> 结合主题、内容以及幼儿特点清晰地阐明了技术工具选用的目的;	<input type="checkbox"/> 结合主题、内容以及幼儿特点介绍了技术工具选用的目的;													
<input type="checkbox"/> 技术工具的使用为幼儿参与活动过程提供了充分的机会, 并可以进行探索;	<input type="checkbox"/> 技术工具的使用为幼儿参与活动过程提供了充分的机会。													
<input type="checkbox"/> 针对幼儿的不同反应有全面细致的考虑, 并制定预案;	<input type="checkbox"/> 针对幼儿的反应有一定的考虑。													
<input type="checkbox"/> 技术工具选用有创新性, 值得学习与借鉴。														
<p>2. 活动实录: 依据上述活动设计, 选取活动中具有代表性的实录片段 (需出现幼儿), 视频原则上不超过 10 分钟。</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">优秀</th> <th style="text-align: center;">合格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> 技术工具的使用极大地激发了幼儿的兴趣和好奇心, 学习氛围生动活跃;</td> <td><input type="checkbox"/> 技术工具的使用激发了幼儿的兴趣;</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 教师循序善诱, 鼓励幼儿参与和探索发现;</td> <td><input type="checkbox"/> 教师鼓励并引导幼儿探索发现;</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 技术工具的使用有效支持了活动目标的达成;</td> <td><input type="checkbox"/> 技术工具的使用促进了活动目标的达成;</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 教师信息技术应用娴熟, 工具使用的方法具有学习与借鉴价值。</td> <td><input type="checkbox"/> 教师信息技术应用较为熟练。</td> </tr> </tbody> </table>	优秀	合格	<input type="checkbox"/> 技术工具的使用极大地激发了幼儿的兴趣和好奇心, 学习氛围生动活跃;	<input type="checkbox"/> 技术工具的使用激发了幼儿的兴趣;	<input type="checkbox"/> 教师循序善诱, 鼓励幼儿参与和探索发现;	<input type="checkbox"/> 教师鼓励并引导幼儿探索发现;	<input type="checkbox"/> 技术工具的使用有效支持了活动目标的达成;	<input type="checkbox"/> 技术工具的使用促进了活动目标的达成;	<input type="checkbox"/> 教师信息技术应用娴熟, 工具使用的方法具有学习与借鉴价值。	<input type="checkbox"/> 教师信息技术应用较为熟练。			
优秀	合格													
<input type="checkbox"/> 技术工具的使用极大地激发了幼儿的兴趣和好奇心, 学习氛围生动活跃;	<input type="checkbox"/> 技术工具的使用激发了幼儿的兴趣;													
<input type="checkbox"/> 教师循序善诱, 鼓励幼儿参与和探索发现;	<input type="checkbox"/> 教师鼓励并引导幼儿探索发现;													
<input type="checkbox"/> 技术工具的使用有效支持了活动目标的达成;	<input type="checkbox"/> 技术工具的使用促进了活动目标的达成;													
<input type="checkbox"/> 教师信息技术应用娴熟, 工具使用的方法具有学习与借鉴价值。	<input type="checkbox"/> 教师信息技术应用较为熟练。													
<p>3. 活动反思: 该活动实施效果如何? 信息技术的作用是否不可替代? 是否存在值得改进的地方? 请就活动设计与实施情况进行总结反思。以 PDF 形式提交。</p>														
实践建议	<p>《3~6 岁儿童学习与发展指南》指出“幼儿的学习是以直接经验为基础”, 应“最大限度地支持和满足幼儿通过直接感知、实际操作和亲身体验获取经验的需要”。在集体活动中有效应用信息技术能够激发幼儿学习探索的兴趣, 提高学习专注力, 信息技术应用还可以丰富师幼互动方式, 发挥幼儿的学习主动性, 促进对重要活动内容的理解。例如让幼儿通过操作电子白板展示齿轮转动的过程, 从而探索发现齿轮转动的规律; 利用交互课件, 让幼儿操作时钟的运行, 发现钟表的奥秘等等。</p>													

J1 技术支持的学情分析

应用情景	□活动优化 √家园共育 □发展评价 □专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 应用信息技术有助于了解哪些学情？ ● 哪些技术手段有助于了解学情？ ● 如何直观呈现并合理应用学情分析结果？ 	
能力描述	<p>合理利用信息技术手段辅助分析学情，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 从多个方面分析学情，包括幼儿已有经验、能力发展水平以及学习条件等 ● 准确制定教学活动的适切目标 ● 为教学策略的选择和教学活动的设计与实施提供科学依据 ● 为活动中灵活跟进活动内容和方法提供参考 	
提交指南和评价标准	<p>1. 学情分析方案：提交一份针对某一活动主题或某一活动对象的学情分析方案，包括学情分析目的、学情分析内容（活动主题、对象、情境等）、学情分析方法和工具。以 PDF 形式提交。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 方案要素完整，表述清晰； <input type="checkbox"/> 方案能够有效支持学情分析目的达成； <input type="checkbox"/> 工具设计/选用科学合理，有助于获得相应学情的准确数据； <input type="checkbox"/> 工具操作便捷，容易采集数据、分析数据以及导出结果； <input type="checkbox"/> 技术支持方式富有创新性，有学习与借鉴价值。	<input type="checkbox"/> 方案要素完整，表述清晰； <input type="checkbox"/> 方案能够支持学情分析目的达成； <input type="checkbox"/> 工具设计/选用合理，操作便捷。
	<p>2. 学情分析报告：提交一份针对上述方案的学情分析报告解读视频，说明分析对象、工具应用过程与方法、结果呈现与分析等报告主要内容。视频需出现教师个人形象，时间不超过 5 分钟。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 讲解内容完备、逻辑清晰； <input type="checkbox"/> 对工具应用过程有完整描述； <input type="checkbox"/> 应用图表呈现了分析结果，可读性强； <input type="checkbox"/> 对结果分析客观、合理、有逻辑，有助于确定活动目标和突破活动重难点； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 讲解内容完备、逻辑清晰； <input type="checkbox"/> 对工具应用过程有完整描述； <input type="checkbox"/> 对结果的分析客观、合理； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
实践建议	<p>学情分析是幼儿园开展活动的起点，一般包括对幼儿的学习经验、认知能力、学习特点以及家庭情况的分析。与中小学不同，学前阶段的学情分析除了需要直接分析幼儿学情外，很多时候需要通过与家长的沟通。信息技术可以扩大学情分析范围、丰富学情分析形式、提升学情分析效率。例如，为了解幼儿的已有经验，教师在新课活动前可运用在线问卷工具设计家长调查问卷；活动之前可以通过动画设计“小问号”快速收集和分析幼儿认知信息，有效了解学情，从而改进活动设计。</p> <p>在利用信息技术开展学情分析时，要做好信息管控和隐私保护，对家长做好理念引导，避免增加家长的焦虑，同时注意分析幼儿学情“一个也不能少”。</p>	

J2 技术支持的家园共育活动组织

应用情景	□活动优化 √家园共育 □发展评价 □专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 你经常使用哪些技术工具开展家园合作活动？ ● 利用技术工具开展家园活动时需注意哪些事项？ 	
能力描述	利用信息技术支持家园活动的开展，从而 <ul style="list-style-type: none"> ● 有效推动家园活动的顺利实施 ● 促进家园双方及时、深度沟通，全面了解幼儿情况 ● 拓展家长参与幼儿教育的机会，提高家长的参与积极性 	
提交指南和评价标准	1. 工具介绍： 选择一种你用于支持家园开展的工具，介绍其基本功能以及特点，同时结合你的教育实践分析其应用情境与应用策略。建议结合图文进行呈现。若为文本，请以PDF形式提交。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 清晰、完整地说明了工具的基本功能和特点； <input type="checkbox"/> 结合教育实践对工具的应用情境做了全面分析，并分享了有效的应用策略； <input type="checkbox"/> 工具的应用具有创新性，值得学习和借鉴； <input type="checkbox"/> 图文并茂，可读性强。	<input type="checkbox"/> 说明了工具的基本功能和特点； <input type="checkbox"/> 结合教育实践对工具的应用情境和应用策略做了简要分析； <input type="checkbox"/> 图文并茂，可读性强。
	2. 活动描述： 分享一次你使用上述工具实施的家园活动，包括活动形式、家长参与方式、所选工具及作用、活动效果、教师反思等。用视频形式提交，需出现教师个人形象，时间不超过10分钟。	
	优秀	合格
<input type="checkbox"/> 要素完整，清晰呈现了活动全貌； <input type="checkbox"/> 教师从技术应用的视角，分析了活动的设计、组织与成效，体现了教师对技术支持家园活动的深刻理解； <input type="checkbox"/> 技术应用有效推动了活动的开展； <input type="checkbox"/> 技术应用促进了家长的深度参与； <input type="checkbox"/> 技术选择和应用有新意，具有学习和借鉴价值。 <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 要素完整，基本呈现了活动全貌； <input type="checkbox"/> 教师从技术应用的视角，分析了活动的设计、组织与成效。技术应用支持了活动的开展； <input type="checkbox"/> 技术应用为家长参与提供了机会。 <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。	
实践建议	<p>家园活动包括幼儿家长会、家委会、亲子活动、主题活动、社会实践活动、育儿经验交流活动等。信息技术的发展，使得家长参与幼儿教育、幼儿园指导家庭教育的双向活动可以更为及时、科学、有效，因而教师需要具备与新时代相匹配的媒体素养，能够应用新媒体技术与家长进行良性沟通、有效合作。</p> <p>例如，在活动前通过问卷等工具征集家长意见或了解家长参与活动的情况；借助技术工具邀请家长参与家园活动的设计与组织；利用即时沟通工具及时反馈活动情况；利用信息技术创造家长参与幼儿园活动的机会，如线上家长会、云端家庭教育指导等，深化家园交流，促进家园活动的有效开展。</p>	

J3 技术支持的展示交流

应用情景	<input type="checkbox"/> 活动优化 <input checked="" type="checkbox"/> 家园共育 <input type="checkbox"/> 发展评价 <input type="checkbox"/> 专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 有哪些技术工具能够支持活动内容的展示交流？ ● 如何通过技术支持的展示交流活动形成良好的家园共育氛围？ ● 利用技术工具展示幼儿成长情况时如何做到安全、规范、合理？ 	
能力描述	<p>利用信息技术手段支持家园共育中的展示交流活动，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 直观地呈现幼儿成长情况 ● 向家长及时反馈幼儿在园表现及发展变化 ● 丰富家园共育的形式 ● 促进家园及时有效地沟通 ● 促进幼儿发展过程性信息的积累 	
提交指南与评价标准	<p>1. 活动设计：提交一份运用技术手段支持家园共育展示与交流分享的活动设计，包括活动主题、活动目的、展示交流内容和方式、活动过程、所用的技术工具，以及技术工具或资源使用的目的。以 PDF 形式提交。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 要素完整，表述清晰、逻辑条理； <input type="checkbox"/> 设计合理、可操作性强； <input type="checkbox"/> 技术工具或资源选用合理，使用便捷，有助于展示交流活动的开展； <input type="checkbox"/> 技术工具或资源能够较好地体现展示和交流内容的特点； <input type="checkbox"/> 对技术应用过程中可能出现的问题做了周全考虑，并制订了应对方案； <input type="checkbox"/> 技术选择和使用方式新颖，具有学习与借鉴价值。	<input type="checkbox"/> 要素完整，表述较为清晰； <input type="checkbox"/> 设计合理，有一定的操作性； <input type="checkbox"/> 技术工具或资源选用较为合理，有助于展示交流活动的开展。 <input type="checkbox"/> 对技术应用过程中可能出现的问题做了部分考虑和预案。
	<p>2. 展示交流过程描述：描述展示交流的过程，包括展示内容、展示交流方式、活动实施效果、技术的使用过程、活动反思等。以视频形式提交，需出现教师个人形象，原则上不超过 5 分钟。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 讲解内容全面、逻辑清晰，对展示交流的内容、方式及效果做了详细的分析； <input type="checkbox"/> 技术应用准确恰当，促进了高效的家园沟通； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。	<input type="checkbox"/> 讲解内容全面、逻辑清晰，完整描述了展示交流的内容、方式及效果； <input type="checkbox"/> 技术应用准确恰当； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
实践建议	<p>通过家长交流会、家园交流平台等方式向家长准确、及时反馈幼儿在园情况与发展近况，确保家园沟通的流畅，让家长全面了解幼儿的营养、情绪、安全等情况和发展变化。比如在家长交流会上组织多种形式的素材呈现幼儿行为表现，直观展现幼儿成长情况；通过家园交流平台及时向家长传达幼儿在园情况，促进家园及时交流；或由家长通过家园交流平台向园方反馈幼儿发展情况，根据幼儿具体情况进行针对性沟通和建议；也可通过荔枝电台等社会化交流平台，在家长的支持下开展语言类、艺术类等展示活动，拓展交流时空。借助信息技术支持家园共育中的展示交流时应注意：一是展示交流平台上信息公开的内容要适当，避免家长焦虑攀比；二是做好信息分类，突出幼儿营养、情绪、安全等；三是基于平台的展示交流频率要适当，避免增加老师和家长的负担。</p>	

F1 评价量规设计与应用

应用情景	□活动优化 □家园共育 <input checked="" type="checkbox"/> 发展评价 □专业成长	
实践问题	评价量规的作用有哪些? 量规使用的一般步骤是什么? 如何让幼儿更多参与量规的使用?	
能力描述	在活动中设计并应用评价量规,从而提升对活动目标和过程的精细化设计 帮助使用对象准确理解活动目标和评价要求 提高使用对象在学习过程中的参与度和积极性 适时引导使用对象调整活动过程和活动策略 促进幼儿对活动过程和活动成果进行反思 支持幼儿开展自评和互评活动 提升使用对象评价的规范性和专业性	
提交指南和评价标准	1. 量规: 提交一份量规,要素至少要包括评价指标、评价等级、指标的分级描述。以 PDF 形式提交。	
	优秀	合格
	量规要素完整、格式规范美观,容易理解; 符合幼儿年龄特点和发展水平; 指标设计体现了活动重点和评价要点; 分级描述具体、准确、区分度高,可操作性强; 能发挥对使用对象参与活动的启发和引导作用。	量规要素完整、格式规范; 指标设计体现了活动重点; 分级描述全面、合理,具有可操作性。
	2. 量规设计与应用思路: 结合活动主题、评价目标、评价对象与使用情境,讲解量规设计或选用依据以及应用计划。以视频方式提交,需出现教师个人形象,时间不超过 10 分钟。	
	优秀	合格
	量规设计依据和过程科学合理; 充分关注活动目标达成与幼儿发展需要; 应用计划设计合理、流程清晰; 量规使用贯穿始终,注重引导使用对象理解活动目标、调整活动参与策略、评价和反思活动成果; 应用计划考虑周全,对应用环境、资源条件、使用对象情况做了充分考虑,并预见应用过程中可能出现的问题,制订应对方案; 视频清晰流畅,画面稳定,解说明确到位,无冗余信息。	量规设计依据和过程清晰; 关注活动目标达成与幼儿发展需要; 应用计划设计合理; 视频清晰流畅,画面稳定。
	3. 教师反思: 请提交教师针对该评价量规使用过程与效果的总结与反思,用视频或音频格式提交,每份反思不少于 2 分钟。	
实践建议	<p>量规是一种结构性的量化评价工具,它与评价目标相关的多个方面详细规定评级指标,具有操作性好、准确度高的特点,有助于更为清晰、准确地引导使用对象参与活动。在幼儿教育活动中,量规的使用对象包括了教师、幼儿、家长以及相关人群。例如在家校共育活动中为家长提供评价量规,引导家长开展亲自指导;教师(特别是新教师)在观察幼儿活动时使用评价量规,能够更加准确记录和分析儿童行为。</p> <p>量规一般包括评价指标、等级、指标等级描述等要素。设计步骤一般为:选择重要的内容作为评价指标,设定评价级别,用清晰的语言描述每个指标每个级别的要求,若有必要为指标设计不同的权重。在评价标准描述时,应使用具体的、可操作性的描述语言,而避免使用抽象的、概念性的语言。</p> <p>在使用量规时,应该提前公布量规,采用集体学习、量规解读、设计使用说明等方式帮助使用对象学习量规,这样能够帮助使用对象能够更准确地理解活动评价要求;要发挥评价工具的指导作用;量规的表现形式应比较简洁直观,便于理解;活动之后教师应注重依据量规对活动过程和活动内容进行反思和总结。当设计的量规是供幼儿使用时,要考虑幼儿身心发展特征,在内容、形式上让幼儿容易理解和使用(比如利用不同数量的小星星代表等级,采用图示化的形式表示指标等等),同时注重引导幼儿进行自评和互评,有意识发展幼儿基于标准的评价意识。</p>	

F2 技术支持的幼儿行为观察与分析

应用情景	<input type="checkbox"/> 活动优化 <input type="checkbox"/> 家园共育 <input checked="" type="checkbox"/> 发展评价 <input type="checkbox"/> 专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 哪些信息技术工具有助于对幼儿行为进行观察与分析？ ● 如何应用技术对幼儿的活动行为等进行科学有效的观察、记录与分析？ 	
能力描述	<p>利用技术工具记录与分析幼儿行为，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 从多种渠道收集幼儿活动表现，全面反映活动过程 ● 能够实时、有序记录活动过程和幼儿行为，丰富对幼儿的认识 ● 有助于及时发现活动问题，实施针对性干预 ● 为幼儿发展评价提供丰富的数据支持 ● 能够对幼儿行为做出科学、合理的分析和评价 	
提交指南和评价标准	<p>1. 采集工具：请提交一个对幼儿行为进行观察与分析的信息采集工具，工具应可借助信息技术进行信息采集或汇总。若为文档，请以 PDF 形式提交。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 工具设计合理、科学、操作性强； <input type="checkbox"/> 采集的行为数据维度丰富，能够全面、真实反映幼儿活动过程，支持对幼儿发展的持续关注； <input type="checkbox"/> 采集工作操作简便易行，适应即时性采集需要； <input type="checkbox"/> 采集工具有原创性，具有借鉴价值。	<input type="checkbox"/> 工具设计合理，有一定操作性； <input type="checkbox"/> 采集的行为数据能够全面反映幼儿活动过程。
	<p>2. 工具设计说明：请结合评价目标和幼儿，介绍工具设计过程或选用依据以及应用计划等。以视频形式提交，需出现教师个人形象，原则上不超过 10 分钟。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 讲解内容全面、逻辑清晰，准确说明了设计过程或选用依据； <input type="checkbox"/> 工具应用计划考虑周全，对应用环境、资源条件做了充分考虑，制订了问题应对方案； <input type="checkbox"/> 工具的应用借助了信息技术，操作便捷，能够有效提升采集和分析的效率和质量，并兼顾了数据综合分析的需要； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 讲解内容全面，准确说明了设计过程或选用依据； <input type="checkbox"/> 考虑了工具应用的环境条件要求； <input type="checkbox"/> 工具的应用借助了信息技术，操作便捷，能够有效提升采集和分析的效率和质量； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
	<p>3. 采集案例：请提交一份应用工具采集到的幼儿真实行为案例，如记录完整的幼儿活动过程观察记录表以及分析结论。若为文本，请以 PDF 形式提交。</p>	
实践建议	<p>为了及时把握幼儿活动情况并提供有效的支持和干预，也为了更为全面评价幼儿活动行为，教师需要在活动过程中及时观察和记录幼儿的行为，采集过程性信息。</p> <p>为达到上述目的，教师需要精心设计行为记录工具，例如记录单、观察表等。教师可以根据评价目标、评价对象借鉴一些较为成熟的工具，也可以针对需要自主开发。同时还应当考虑数据和信息采集、汇聚的操作性，以及将来信息处理与分析工作的可行性，建议在实践中设计清晰的数据收集行动计划。在利用信息技术手段观察与记录幼儿行为的过程中，还应注重数据类型，例如数字、图片或视频等。对于描述性评价资料，教师可以利用手机拍摄幼儿活动瞬间、利用云笔记随时记录对幼儿行为的观察等，这些质性记录资料既可以作为教师评价幼儿行为和活动的重要依据，又能帮助老师对幼儿行为做出科学分析与指导，同时也能成为幼儿成长档案的重要内容。随着技术的发展，有条件的教师可充分利用物联网、人工智能、儿童可穿戴设备、数字化玩教具等，基于自动化记录数据观察分析幼儿在生活、运动、游戏、学习等各类活动中的发展情况，为教学过程、管理过程的优化提供数据支撑。</p>	

F3 电子档案袋评价

应用情景	□活动优化 □家园共育 <input checked="" type="checkbox"/> 发展评价 □专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 电子档案袋评价设计时需要注意哪些问题？ ● 档案袋评价的参与主体有哪些？技术工具可以提供哪些便利？ 	
能力描述	<p>借助信息技术建立幼儿成长档案袋，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 丰富活动记录证据的形式，真实全面展示幼儿的活动过程与活动成果 ● 提高活动记录和素材存储、检索与整合的效率 ● 为家长、同伴等相关人员参与评价过程提供机会 ● 为全面客观地开展幼儿综合素质评价提供证据支持 ● 使评价成为活动过程的一部分 	
提交指南和评价标准	<p>1. 电子档案袋设计方案：提交一份针对幼儿评价的电子档案袋设计方案，包括档案袋评价的背景和目的、档案袋评价内容及形式（如文本、图片、音频、视频等），档案袋实施计划（包括基本流程，时间安排，参与人员、参与方式、参与规则等相关人员参与机制，评价标准，选用的技术工具及应用策略等）。以 PDF 形式提交。</p>	
	优秀	合格
	<ul style="list-style-type: none"> □ 要素完整，表述清晰、有条理； □ 评价内容科学完整，反映了评价目标及核心经验评价的要义； □ 评价内容及逻辑关系清晰，评价数据或证据呈现形式多样化； □ 实施思路明确、流程安排合理、操作性强； □ 相关人员参与机制合理明确； □ 技术工具选用合理，操作便捷，有助于多方数据的采集、汇总与管理。 	<ul style="list-style-type: none"> □ 要素完整，表述清晰、有条理； □ 评价内容规划完整，基本反映了评价目标； □ 评价内容结构清晰； □ 实施思路明确、流程安排合理、操作性强； □ 具体说明了相关人员参与机制； □ 技术工具选用合理，操作便捷。
	<p>2. 教师反思：结合上述方案回顾自己开展档案袋评价的过程，分析采集的档案袋成果，并对本次档案袋评价实施成效进行反思和总结，包括运用档案袋开展评价的作用和意义、技术发挥的作用、存在的问题等。以视频形式提交，视频需出现教师个人形象，时间不超过 10 分钟。</p>	
优秀	合格	
<ul style="list-style-type: none"> □ 讲解内容全面，逻辑清晰； □ 详细说明了档案袋评价的过程和成果； □ 档案袋成果形式丰富，能够全面有效支持评价目的； □ 结合评价过程和成果对档案袋评价实施成效做了全面深入的反思； □ 技术在档案袋评价过程中发挥了重要作用； □ 视频清晰流畅，画面稳定。 	<ul style="list-style-type: none"> □ 讲解内容全面，逻辑清晰； □ 详细说明了档案袋评价的过程和成果； □ 档案袋成果能够支持评价目的； □ 对实施成效做了全面的反思； □ 技术在档案袋评价过程中发挥了一定的作用； □ 视频清晰流畅，画面稳定。 	
实践建议	<p>无论是纸质档案袋还是电子档案袋都旨在记录幼儿活动过程中的成长、进步、努力或成就等，在利用信息技术建立档案袋时需要仔细规划，一般步骤为：1. 明确评价目标。档案袋评价的目标是什么？为什么要采用档案袋评价的方法？2. 确定档案袋中所包含的内容。依据评价目标，明确要放入档案袋中的内容及具体要求，例如，档案袋中的作品是否要注明完成及放入的时间，主要应用什么软件来实施评价等。3. 制定档案袋的评价标准。说明档案袋中的每一份材料如何评价，可以用评价量规的形式进行呈现。建议评价标准制定要定期进行讨论，并以书面形式记录讨论结果。4. 向园所领导和家长解释评价标准、实施办法等。5. 收集资料实施评价。</p>	

F4 数据可视化呈现与解读

应用情景	□活动优化 □家园共育 <input checked="" type="checkbox"/> 发展评价 □专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 如何形象直观地呈现教育数据？ ● 对数据的解读有哪些基本要求？ 	
能力描述	<p>借助信息技术工具进行数据的呈现与解读，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 借助图像、图表等可视化形式直观地呈现数据 ● 选择合适的图形、图像对数据进行合理解读 ● 挖掘数据间的潜在联系 ● 为准确、多角度、深入分析与解读数据提供支持 ● 为合理使用数据分析结果奠定基础 	
提交指南与评价标准	1. 数据及呈现结果： 提交一份幼儿（或相关）数据及其可视化呈现结果。若为文本，请以 PDF 形式提交。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 数据条理清晰，存储规则一致，是真实的教育教学成果； <input type="checkbox"/> 应用恰当方式直观呈现数据分析结果，清晰直观，可读性强； <input type="checkbox"/> 所选择的图表形式准确传达关键信息，有助于挖掘隐含的有价值的问题。	<input type="checkbox"/> 数据条理清晰，存储规则一致，是真实的教育教学成果； <input type="checkbox"/> 应用恰当方式直观呈现数据分析结果，清晰直观，可读性强。
	2. 数据分析视频： 针对上述数据，以视频形式讲述数据分析的目的和内容、数据可视化呈现结果生成过程，并对分析结果做进一步解释。视频需出现教师个人形象，时间不超过 5 分钟。	
	优秀	合格
<input type="checkbox"/> 数据分析目的和内容描述清晰，提出了教育教学中的真实问题； <input type="checkbox"/> 清晰描述了数据可视化呈现结果生成过程，数据可视化方式（过程和结果）能够解释提出的问题； <input type="checkbox"/> 对产生该结果的原因做了深入分析，并考虑了如何利用分析结果改进教育教学； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 数据分析目的和内容描述清晰； <input type="checkbox"/> 描述了数据可视化呈现结果生成过程，解释了数据分析结果； <input type="checkbox"/> 对产生该结果的原因做了简要分析； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。	
实践建议	<p>幼儿相关数据包括幼儿在园一日活动数据、幼儿园外活动监测数据、家庭调查数据等。幼儿在园一日活动监测数据如学习活动、游戏活动、生活活动、运动活动等数据，幼儿园外活动监测数据如社会实践活动等数据，家庭调查数据如幼儿基本情况调查数据、主题活动征求意见数据等。</p> <p>借助信息技术工具可以对数据进行快速整理、分析并呈现结果，使得数据分析更为快捷，内容呈现更加直观、清晰。信息技术工具能够将数据转换成图形或图像在屏幕上显示，继而帮助读者能够形象直观地看清问题和结论。教师要注意分析数据之间的潜在的、多维度的关联，为发现问题、寻找依据提供方向和思路。在解读数据过程中，首先需要保持客观性，即依据数据进行分析推导；其次要有逻辑性，基于发现问题→分析问题的思路，尤其要结合幼儿发展阶段及特征进行分析，同时考虑如何利用数据分析结果改进活动的组织与实施。</p>	

Z1 技术支持的专业自主学习

应用情景	<input type="checkbox"/> 活动优化 <input type="checkbox"/> 家园共育 <input type="checkbox"/> 发展评价 <input checked="" type="checkbox"/> 专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 教师可以通过哪些信息化途径开展专业自主学习？ ● 当前利用信息化手段开展专业自主学习为什么很有必要？ 	
能力描述	<p>掌握专业发展所需的技术手段和方法，提升信息技术环境下的自主学习能力，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 根据学习需求选择恰当的学习工具和学习渠道 ● 持续跟踪和关注专业兴趣相关内容和相关研究 ● 保持与专业社群的交流，参与本地或全球的学习网络 ● 多方面整合资源更新个人知识体系 ● 实时开展学习过程的总结和反思 	
提交指南和评价标准	<p>1. 目标描述：在以往自主学习经历中，请选择一次信息技术支持的学习经历进行回顾。简要描述学习问题或主题、学习目标，以及拟定的学习评价指标。以 PDF 形式提交。</p>	
	<p>2. 学习过程描述：结合学习过程记录，用视频的形式详细描述利用信息技术开展自主学习的经历，包括时间安排、学习计划、学习方式、学习过程、学习收获等，同时需要说明自己是如何评价学习成果的。建议结合图示进行演示，视频需出现教师个人形象，原则上不超过 10 分钟。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 学习活动围绕确定的主题展开，目标明确； <input type="checkbox"/> 自主学习方式与过程科学合理，结合过程性文档进行演示，有代表性和借鉴意义； <input type="checkbox"/> 信息技术在自主学习过程中发挥的作用非常明显； <input type="checkbox"/> 学习过程中嵌入了自我反思与评价； <input type="checkbox"/> 教师学习收获明显，可信度非常高； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 学习活动围绕确定的主题展开，目标较为明确； <input type="checkbox"/> 自主学习方式与过程科学合理，结合过程性文档进行演示； <input type="checkbox"/> 信息技术在自主学习过程中发挥的作用较为明显； <input type="checkbox"/> 教师学习收获明显，有一定可信度； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
<p>3. 教师反思：对自主学习过程进行总结和反思，同时针对信息技术支持进行分析，总结值得分享的经验以及还需要改进的不足之处。以 PDF 形式提交。</p>		
实践建议	<p>在现代社会中，教师应当理解信息技术对教师专业发展的作用，具备主动运用信息技术促进自我反思与发展的意识，同时掌握专业发展所需的技术手段和方法，提升信息技术环境下的自主学习能力，成为终身学习的垂范。</p> <p>在制定自主学习计划时，一般需要考虑六个核心问题：为什么学、如何学、学什么、与谁一起学，以及何时学、在哪里学。因而一个高质量的自主学习者应能够自我分析不足、确定学习目标、设计学习路径和方式、评估与反思自己的学习。在信息化环境中，针对教学中的问题以及自我成长的兴趣，教师可下载主题资源了解相关内容，利用在线公开课丰富前沿知识，参与网络主题社区持续关注改进幼儿发展评价的研究等。信息技术大大扩展了教师开展自主学习的渠道，同时提升了教师自主学习的效果。</p> <p>在学习过程中，教师还需要及时反思与总结自主学习成果，不断改进学习过程，提升学习成效。同时，教师还应当创造机会或主动参与本地乃至全球的学习网络，追求专业价值和持续性高质量的专业发展。</p>	

Z2 技术支持的教育反思

应用情景	<input type="checkbox"/> 活动优化 <input type="checkbox"/> 家园共育 <input type="checkbox"/> 发展评价 <input checked="" type="checkbox"/> 专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 哪些技术工具可用于记录和呈现专业学习过程中即时性的所思所感？ ● 如何利用技术工具将问题、反思、数据等可视化，以便深入分析？ 	
能力描述	利用信息技术记录和呈现关于教育教学实践的思考，从而 <ul style="list-style-type: none"> ● 实时记录教学实践、课堂观察、专业学习中的所思所想 ● 丰富教育思考的记录与表达形式 ● 对学习、反思、研讨内容进行可视化、结构化梳理 ● 有意识地积累素材进而提炼为成果 	
提交指南和评价标准	1. 工具介绍： 简要介绍你使用过的一个能够记录日常观察与思考的技术工具，包括功能、使用方法等。建议图文结合，不少于 300 字，以 PDF 形式提交。	
	2. 案例描述： 结合具体情景和案例，用视频形式详细描述利用技术工具记录和呈现教育思考的经历，结合过程性记录进行解释说明。视频需出现教师个人形象，时间不超过 10 分钟。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 准确、客观地描述了教师在日常教育实践中应用技术工具记录和呈现教育思考的过程； <input type="checkbox"/> 信息技术在记录与外化教育反思过程中发挥的作用非常明显，且切实提升了思考的深度； <input type="checkbox"/> 对教育反思记录过程及其成效的分析比较深刻； <input type="checkbox"/> 运用技术记录和呈现教育思考的方式具有示范与学习价值； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。	<input type="checkbox"/> 描述了教师在日常教学教育实践中应用技术工具记录和呈现教育思考的过程； <input type="checkbox"/> 信息技术在记录和与外化教育反思过程中发挥了积极的作用； <input type="checkbox"/> 对教育反思过程及其成效进行了分析； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
	3. 应用反思： 你认为利用该技术工具记录和呈现教育反思的优势是什么？还有哪些不足？可以从哪些方面改进？不少于 300 字，建议用图文结合的方式呈现。	
实践建议	<p>基于教育实践、教学观察以及专业学习中发现的问题对教育教学进行思考，并有意识地沉淀思考成果是推动教师成为理性实践者和研究者的重要方式。</p> <p>信息技术手段为积累反思素材、汇聚反思资源、丰富反思形式、可视化与结构化梳理反思内容等提供了便利条件，例如在手机等移动设备的支持下，利用云笔记工具能够实时拍照记录儿童们在区角活动、游戏和学习生活中的行为，形成丰富多样的事实性、过程性记录材料；用讯飞智能录音笔记录转录孩子的童言稚语、教师的教学语言，为观察、反思提供文本素材；利用荔枝、喜马拉雅等音频软件，腾讯、优酷等视频软件汇聚反思资源；利用网络日志工具，持续性记录与分享教学案例和观察记录，同时为开发园本课程、系列教育教学案例等积累素材。</p> <p>信息技术工具还能帮助教师有效地分析问题、提升反思深度，例如通过可视化数据分析工具能发现要素之间的潜在关联，并突破既有思路寻求问题解决的可能；利用 OneNote、云笔记等工具可以整合碎片资源，对问题和现象进行结构化整理和分析等等。</p>	

Z3 技术支持的教研参与

应用情景	<input type="checkbox"/> 活动优化 <input type="checkbox"/> 家园共育 <input type="checkbox"/> 发展评价 <input checked="" type="checkbox"/> 专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 与传统方式相比，应用技术开展教研活动有哪些优势？ ● 哪些技术工具或平台可以支持开展教研活动？ 	
能力描述	利用信息技术有效地开展教研活动，从而 <ul style="list-style-type: none"> ● 打破时空限制，扩大参与教研活动的人员范围 ● 丰富教研活动参与形式 ● 丰富教研活动记录素材形式 ● 实时交流教研参与者的观点和思考 ● 将教研数据进行量化分析并用图表等可视化方式呈现 ● 感受集体教研文化 	
提交指南和评价标准	1. 工具介绍： 简要介绍你使用过的一个能够支持教研活动的平台或工具，包括功能、使用方法等，可以结合图表进行演示。不超过 300 字，以 PDF 形式提交。	
	2. 案例描述： 结合具体情景和案例，用视频形式详细描述一次你利用技术参与教研活动的过程，特别需要结合教研活动过程信息说明该平台或工具如何记录过程数据、如何分析数据等。视频需出现教师个人形象，时间不超过 10 分钟。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 客观、清晰地描述了教师利用技术工具参与教研活动的过程； <input type="checkbox"/> 借助图表等可视化方式对教研活动产生的数据进行深度分析； <input type="checkbox"/> 信息技术在教研过程中发挥的作用非常明显，有一定的创新性，且切实提升了教研活动参与的范围、深度和品质； <input type="checkbox"/> 开展教研活动的方式具有示范与学习价值； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 描述了教师利用技术工具参与教研活动的过程； <input type="checkbox"/> 信息技术在教研过程中发挥了积极的作用； <input type="checkbox"/> 对教研过程和成效的分析较为深刻； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
	3. 工具应用反思： 你认为利用该平台或技术工具支持教研活动的优势是什么？教研活动中还有哪些不足，可以从哪些方面改进？不少于 300 字，建议用图文结合的方式呈现。	
实践建议	<p>教研活动旨在观察、研究进而改善教师的教学行为，提高教学效果，这是促进教师专业发展、提升学生学习质量、形成良好学校文化的重要途径。</p> <p>传统的教研活动需要参与教师实时出现在课堂环境中，或者实时聚集在一起才能展开研讨。随着信息技术的发展，教研活动突破了时空限制，丰富了参与形式，扩大了参与范围，同时也提升了教研成效，例如通过网络平台开展实时直播可以在更大范围进行同步课堂观察，借助微信平台可以实施同步评课，采用视频弹幕技术可以在准确的活动片段上记录所思所感，利用视频标准工具可以开展实时观课研讨；基于软件可以对课堂中师生互动话语和互动过程进行量化分析研究等。</p>	

Z4 新媒体新技术应用研究

应用情景	<input type="checkbox"/> 活动优化 <input type="checkbox"/> 家园共育 <input type="checkbox"/> 发展评价 <input checked="" type="checkbox"/> 专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 从哪些途径持续关注和研究新媒体新技术？ ● 如何有效地将新媒体新技术与教育教学相整合？ 	
能力描述	持续关注和研究新媒体新技术，从而 <ul style="list-style-type: none"> ● 知晓新媒体新技术的发展 ● 了解新媒体新技术在学前教育领域的应用实践情况 ● 将技术应用与教育教学问题结合思考 ● 在教育教学实践中开展探索与实践 ● 对新媒体与新技术的作用有理性思考和判断 	
提交指南和评价标准	1. 研究过程描述： 请从自主学习经历中，选择一次新媒体新技术探索的过程，用视频形式详细介绍如何发现、如何思考、如何实践、如何评价以及如何分享等环节。请注意，这里的新技术或新应用是指在某个时期或阶段，对你或周围同事而言是新鲜的、新颖的，而非绝对意义的“新兴技术”。视频需出现教师个人形象，时间不超过 10 分钟。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 结合实践案例详细介绍了探索新媒体新技术教学应用的全过程；	<input type="checkbox"/> 结合实践案例介绍了探索新媒体新技术教学应用的基本过程和方法；
	<input type="checkbox"/> 过程中体现了教师学习的主动性与对待技术的热情而审慎客观的态度；	<input type="checkbox"/> 过程中体现了教师主动学习技术的精神。
	<input type="checkbox"/> 探索过程与方法对他人有学习和借鉴的价值。	<input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
	<input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	
2. 新技术或新应用描述： 请介绍你在上述经历中所研究探索的新媒体新技术的功能及教学使用方法和策略，建议结合图片、动画等多媒体素材。		
优秀	合格	
<input type="checkbox"/> 结合教学需求、幼儿特点以及具体案例详细而完整介绍了该媒体或技术的功能及操作；	<input type="checkbox"/> 详细介绍了该媒体或技术的功能及操作；	
<input type="checkbox"/> 图文并茂、思路清晰，可作为其他教师学习的素材。	<input type="checkbox"/> 思路较为清晰，对他人有学习价值。	
实践建议	<p>信息技术的快速发展，使得能够或可能会对教育教学产生影响或支持作用的工具层出不穷。作为学习者，向他人学习或者与他人合作，不断研究与探索借助技术来改进幼儿学习的实践，这是信息化社会对教师提出的重要要求。</p> <p>在教育教学实践中发现问题并寻求用技术来支持或解决，抑或在广泛接触技术与工具中发现与教育教学的契合点，这都是教师学习与探索技术的路径。在新技术或新应用的探索研究中，教师既不能惧怕改变而固步自封，也不能片面追求新技术，而应该秉持积极切审慎的态度，在实践中需要从安全性、适用性、便捷性、科学性等多个方面考察新技术或新应用与教育教学的衔接程度。关注、发现技术的教育潜力，并结合实践需求、幼儿需求而积极探索，这是教师作为学习者的重要使命。</p>	

Y1 数字教育资源获取与评价

应用情景	√活动优化 √家园共育 √发展评价 √专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 数字教育资源获取途径有哪些？ ● 从哪些方面判断数字教育资源的适用性？ 	
能力描述	<p>掌握数字教育资源的获取与评价方法，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 熟练运用信息检索方法 ● 丰富教育教学或教师学习研究的资源媒体形式，统合多种数字资源 ● 根据使用情境和应用目的判断资源的适用性 ● 保证数字教育资源的科学性和时效性 	
提交指南与 评价标准	<p>1. 主题说明：教师自主选择一个活动主题，描述其主要内容、面向对象、活动环境等。以 PDF 形式提交。</p>	
	<p>2. 资源及资源信息表：提交 2 份从英特网上获得的、可用于上述活动主题的数字资源，2 份资源必须是不同的媒体形式；以表格形式说明资源名称、资源媒体形式、来源渠道、在该活动主题中的作用或意义，以及科学性判断。文本以 PDF 形式提交。</p>	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 信息表填写完整准确； <input type="checkbox"/> 提交了两份不同形式的资源； <input type="checkbox"/> 资源给人以正面积积极的引导； <input type="checkbox"/> 资源与主题契合，对支持活动目标达成不可或缺； <input type="checkbox"/> 结合活动主题准确、清晰地说明了资源的适用性和科学性的判断依据。	<input type="checkbox"/> 信息表填写完整准确； <input type="checkbox"/> 提交了两份不同形式的资源； <input type="checkbox"/> 资源给人以正面积积极的引导； <input type="checkbox"/> 资源与主题较为契合； <input type="checkbox"/> 对资源的适用性和科学性做了简要分析。
	<p>3. 资源获取方法说明视频：选择其中一份数字资源，以视频形式（可采用录像或录屏方式）介绍资源获取方法和步骤。视频需出现教师个人形象，时间不超过 10 分钟。</p>	
优秀	合格	
<input type="checkbox"/> 资源获取方法恰当、步骤清晰、渠道合理； <input type="checkbox"/> 结合活动主题清晰准确地说明了资源检索的方法与资源判断的理由； <input type="checkbox"/> 获取方式与策略有借鉴与学习意义； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 资源获取方法恰当、步骤清晰、渠道合理； <input type="checkbox"/> 对资源检索方法做了简要分析； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。	
实践建议	<p>教师在日常工作学习中均需要获取数字资源以支持集体教学、家园共育、幼儿评价、个人专业成长等教育教学活动和学习研究活动的开展。数字教育资源的媒体呈现形式多样，主要包括文本、图像、声音、动画、视频等，教师可根据不同媒体呈现形式利用搜索引擎、专题网站、区域资源网站、社交网络和专业图书馆等相应的途径获取所需资源，如利用百度、谷歌等搜索引擎获得多媒体材料，利用全景网、素材中国等专业图片网站获取图片资源，在公开课、网易云课堂等视频资源平台获取视频资源，利用期刊网、百度文库获取文献、书籍类资源等；利用幼师口袋、智慧树等综合性平台获取多种形式的素材。</p> <p>由于网络数字资源数量庞大、种类丰富、来源复杂，教师选用资源时需要评估数字资源的科学性，可从资源发布机构的权威性和可信度，内容的安全性、合理性、契合度、时效性、教育意义等方面判断。</p>	

Y2 演示文稿设计与制作

应用情景	√活动优化 √家园共育 √发展评价 √专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 有哪些方法可以提升演示文稿中内容的表现力？ ● 如何利用演示文稿丰富活动过程中的互动，特别是师幼互动？ 	
能力描述	<p>根据教育教学或学习发展需要设计与制作演示文稿，从而</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 灵活组织、应用多种媒体素材 ● 采用图、文、声并茂的方式清晰、生动地呈现活动内容 ● 有序推进活动各环节的展开 ● 丰富互动（特别是师幼互动）方式，提高参与体验 	
提交指南和评价标准	1. 主题说明： 教师自主选择一个活动主题，描述其主要内容、面向对象、活动环境等。以 PDF 形式提交。	
	2. 演示文稿制作： 针对上述活动主题，选择任意一种工具制作支持活动开展演示文稿。请转换成视频后提交。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 内容科学准确，重点突出，符合参与对象特点； <input type="checkbox"/> 演示文稿逻辑清晰； <input type="checkbox"/> 采用图像、图表等可视化的表达方式提升内容表现力，有效促进参与对象对学习内容的理解； <input type="checkbox"/> 注重采用多种方式与参与对象进行互动； <input type="checkbox"/> 课件设计美观大方、配色合理、排版简洁； <input type="checkbox"/> 演示文稿具有创新性。	<input type="checkbox"/> 内容科学准确，重点突出； <input type="checkbox"/> 演示文稿逻辑较为清晰； <input type="checkbox"/> 媒体表现形式有助于内容表达，符合参与对象特点； <input type="checkbox"/> 课件设计较为美观、配色合理。
	3. 演示文稿制作说明视频： 以视频形式（可采用录像或录屏方式）描述演示文稿制作过程，并说明在活动中如何使用。视频需出现教师个人形象，时间不超过 10 分钟。	
	优秀	合格
<input type="checkbox"/> 演示文稿制作工具选取合理，设计与制作的技巧娴熟； <input type="checkbox"/> 清晰、有条理地说明了内容组织以及媒体优化的过程； <input type="checkbox"/> 结合活动主题和应用情景对演示文稿应用过程进行了清晰地设计，考虑了活动展开以及互动的需要； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 演示文稿制作工具选取合理，操作流畅； <input type="checkbox"/> 说明了内容组织以及媒体优化的过程； <input type="checkbox"/> 结合活动主题和应用情景对演示文稿应用过程进行了设计； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。	
实践建议	<p>在教育教学或学习发展活动中，演示文稿一般可以用作辅助说明活动流程、呈现关键知识信息、整合呈现多种媒体素材等。演示文稿制作过程中，要根据活动需要和面向对象特点，呈现关键信息，避免添加与活动主题不相关的、干扰注意力的冗余信息；要注重知识要点的整合提炼，注意避免教材文字堆砌和搬家；可通过表格、标志符号、图示、结构图等可视化方式有逻辑地呈现内容结构；根据需要选用恰当的内容布局和色彩搭配方式。Microsoft PowerPoint、WPS、Prezi、斧子演示、电子白板自带的工具等软件都可以制作演示文稿。</p> <p>在设计和使用过程中，要注意避免照搬“演示文稿”内容而忽略了与参与对象之间的互动，可采用留白、动画效果、互动试题、超链接等方式丰富互动的形式，特别是师幼互动的形式。</p>	

Y3 数字教育资源管理

应用情景	√活动优化 √家园共育 √发展评价 √专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 如何有序管理繁杂的数字教育资源？ ● 如何提高数字教育资源的检索效率？ 	
能力描述	掌握数字教育资源管理的工具和方法，从而 <ul style="list-style-type: none"> ● 有序管理数字教育资源 ● 构建属性和特征丰富的数字资源库 ● 提高资源检索和使用效率 ● 依据教育教学目标和其他工作需求有效整合多种信息资源 	
提交指南和评价标准	1. 成果展示： 展示你日常所用两个资源管理文件夹（电脑本机或网络存储均可）截图，每个文件夹资源的呈现至少包括三级，且呈现资源丰富，分类合理，命名采用了一定的规则，管理系统有序。	
	2. 方法介绍： 以视频形式记录一种资源管理工具（如网盘、云笔记等）的使用过程，描述时需同步介绍具体操作，必要时说明操作缘由，视频需出现教师个人形象，时间不超过10分钟。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 工具操作娴熟； <input type="checkbox"/> 结合教育教学和其他工作需求详细描述了资源管理工具的使用过程； <input type="checkbox"/> 分享了资源命名、分类存储和资源检索等使用方法和经验，具有较高的借鉴和分享价值； <input type="checkbox"/> 对比分析了本地资源管理与网络资源管理的区别； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定，解说明确到位，无冗余信息。	<input type="checkbox"/> 工具操作流畅； <input type="checkbox"/> 简要说明了资源管理工具的使用过程和使用方法； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，画面稳定。
实践建议	<p>我们可以从纸质资源的数字化和数字资源存储的规范化两个方面管理数字教育资源。通过扫描、拍照、录入等方式将纸质资源进行数字化处理，有利于资源的长期保存和检索应用。</p> <p>现有数字资源应按照教育教学需要和使用习惯，根据一定的规则命名、有序分类存储。数字资源命名时尽可能详细地标注资源属性，如课件资源命名需体现课件的使用范围、观察记录资源命名应体现时间、地域、观察对象信息，或活动主要内容、观察目标等。资源分类可根据内容、对象、任务等维度进行整理，如教师可以将自己制作的领域数字教育资源与收集到的领域数字资源进行整合，将各类计划、方案、教案、制作和收集的数字教育资源等进行有机的结合，为教师个人数字教育资源的再开发和再利用奠定基础。</p> <p>借助电脑文件夹、云笔记、网盘等工具进行数字教育资源管理，能够提高资源管理效率和使用效率，如利用云笔记的标签功能和快捷方式功能能够便捷的查找和获取资源。</p>	

Y4 微视频的设计与制作

应用情景	√活动优化 √家园共育 √发展评价 √专业成长	
实践问题	<ul style="list-style-type: none"> ● 微视频可用在教育教学或专业提升中哪些方面？ ● 制作微视频时需考虑哪些关键问题？ 	
能力描述	利用信息技术工具设计并制作微视频，从而 <ul style="list-style-type: none"> ● 呈现关键信息，解决教学、教研、家园共育等方面的重难点问题 ● 丰富教学、教研、家园共育等活动的资源和形式 ● 积累形成教育教学、专业发展等的系统资源库 	
提交指南和评价标准	1. 微视频设计方案： 教师自主选择一个知识点，撰写微视频设计方案，包括主题、面向对象、内容设计以及微视频应用思路。以 PDF 形式提交。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 主题具体明确，具有典型性； <input type="checkbox"/> 内容编排合理，符合对象特征，逻辑性强，表述清晰，重点突出； <input type="checkbox"/> 内容呈现形式恰当，支持内容表达； <input type="checkbox"/> 清晰地描述了应用微视频开展活动的思路。	<input type="checkbox"/> 主题具体明确； <input type="checkbox"/> 内容编排合理，表述清晰； <input type="checkbox"/> 内容呈现形式基本恰当； <input type="checkbox"/> 对如何应用微视频有一定考虑。
	2. 微视频： 依据上述方案开发并提交微视频，视频长度不超过 10 分钟。	
	优秀	合格
	<input type="checkbox"/> 讲解准确清晰，深入浅出，启发性强； <input type="checkbox"/> 内容呈现形式与讲解方式新颖； <input type="checkbox"/> 媒体应用合理，能有效支持内容表达； <input type="checkbox"/> 使用文字、标注、变焦等提示性信息促进使用者理解； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，声画同步。	<input type="checkbox"/> 讲解准确清晰； <input type="checkbox"/> 媒体应用合理，能有效支持内容表达； <input type="checkbox"/> 视频清晰流畅，声画同步。
实践建议	<p>微视频具有易表现、易传播、易学习、易分享等特点，能够丰富教育教学或专业发展活动的内容和形式，提高活动的效率和效果。如教学活动中选用微视频帮助幼儿直观理解动态变化过程；选择典型的问题、现象、育儿理念等，用微视频的形式向家长传递科学的家庭教育理念和正确的家庭教育方法；借助微视频进行幼儿评价、开展教研活动等。教师可根据需要选用成熟的微视频，也可以设计、制作或修改微视频。如需自主开发，教师应掌握拍摄、录屏、PPT 合成等必要的微视频制作方法和技术工具，根据内容特点及应用目的选用不同的制作方法。</p> <p>制作微视频时，教师需要明确微视频的用途是什么，需要结合何种媒体表达方式和表述能够讲清楚。同时，应把握微视频设计与制作的几个要点，如微视频时间一般不超过 10 分钟；一个微视频中只讲一个现象、问题或实用策略；逻辑清晰，提供完整的讲解；选择合适的内容结构序列；通过标注、放大关键点、拉近拉远、镜头快慢、字幕等方式突出重点；结束时要有简短的回顾和总结；视频情景要具有相对的独立性。</p>	

附件 4

中小学教师信息素养测评指南

第一部分 使用说明

本指南用于指导全国中小学教师信息素养测评工作，构建信息时代教师信息素养标准，推进教师信息素养评测工作的有效实施。依据《中小学教师信息素养评价指标描述框架》，构建了教师信息素养评价指标体系，从信息意识、信息知识、信息应用、信息伦理和安全、专业发展五个一级维度 38 个指标项，共同刻画教师信息素养，为教师信息素养的发展指明方向。

1、测评理念：

- 应用常态：强调测评工作应紧紧围绕教师的常态化教学、教研等活动展开。
- 过程导向：强调基于网络学习空间等应用支持平台的教师过程性数据，推进伴随式、隐形式的全过程性测评。
- 精准评价：强调数据驱动下的教师信息素养精准测评，还原教师信息素养的发展全貌、指明重点培养方向。
- 持续监测：强调对教师信息素养的持续跟踪，促进教师终身发展。

2、测评主要依托网络学习空间等应用支持平台开展，主要环节包括：

- 平台选定：各省市通过平台整合、模块开发等方式明确一个教师常态化教学、教研的应用支持平台，涉及平台包括但不限于教育资源公共服务平台网络学习空间、教学支持平台、教师研修平台、教育管理平台等。
- 数据采集：分类分层推进教师信息素养数据采集，切实落实测评数据的记录、存储、计算、汇聚与共享过程。
- 模型构建：结合各省市发展重点，构建科学合理的、具有地方特色的测评模型，支持教师信息素养的精准评价。
- 测评实施：利用数据分析相关技术实施自动化、综合性、伴随式的信息素养评测，生成教师信息素养测评结果。

3、结果反馈与运用：

- 了解现状：生成区域、学校、个人的教师信息素养画像，划分水平等级，绘制各省市教师信息素养发展水平的指数地图。
- 指导提升：关注教师在不同时期内信息素养各维度的发展水平及提升程度，为教师信息素养的全面、持续发展提供针对性的提升建议。
- 辅助决策：为教师信息素养发展的政策制定、资源配置、经费投入提供服务和参考。

第二部分 信息素养评价指标

一级指标	指标说明
信息意识	<p>客观存在的信息和信息活动在教师头脑中的能动反映，表现为对信息积极获取、判断和利用的自觉程度和敏感度，包括信息认识、信息情感和信息意志，具体表现为：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 具有对信息的真实性、准确性、有用性、时效性进行判断的意识； ● 教师具有在应用信息和信息技术时理性看待信息活动和主动应用信息技术开展教学活动的意识； ● 勇于面对与积极克服信息化教学的困难。
信息知识	<p>教师在利用信息和信息技术过程中累积的知识和经验的总和，包括信息基础知识和信息技术知识，具体表现为：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 了解信息安全和信息产权基础知识、信息应用现状； ● 掌握常见信息化教学设备、办公软件、信息化教学系统、资源处理软件、学科专用软件的基本操作。
信息应用	<p>教师能够应用信息和信息技术有效开展教育教学活动，包括资源收集、加工与处理、教学优化与创新、学情评测与分析、有效沟通与交流的能力，具体表现为：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 能够获取并甄别有效信息，并对信息加工、处理、整合等； ● 能够选择恰当的教学手段、教学策略优化教学活动，并尝试开展创新教学实践； ● 能够对学生表现、学习情况开展及时、有效、精准的评测分析； ● 能够根据不同的情境选择适当的信息交流方式，与他人（学生、家长、同事等）开展有效沟通。
信息伦理和安全	<p>教师开展信息活动时能够注意遵循的道德伦理规范和信息安全等，具体表现为：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 能够在信息活动中自觉遵守社会道德规范，不违反社会伦理道德； ● 在信息活动中能够注意隐私信息保护、预防计算机病毒和注意数据备份。
专业发展	<p>教师能够持续获取所需的学科及教学相关知识，促进自身专业能力成长，并能够对他人产生积极正面的影响，包括知识持续性获取、专业能力成长，具体表现为：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教师能够持续获取所教学科的相关知识和相关教学理论、方法等教学知识； ● 能够利用信息和信息技术促进专业发展。

第三部分 过程性数据采集方案

功能模块	采集维度	采集点	时间范围
个人管理	个人账户安全	- 教师账户安全信息设置的完整性、强度等数据情况	<input type="checkbox"/> 测评期限
消息管理	评论、回复	- 教师评论资源或信息的数量、频率等数据情况 - 教师对他人评论回复的比例、有效性等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
资源管理	资源上传	- 教师上传原创多媒体素材、课件、微课等资源的数量、频率、类型等数据情况 - 教师上传的每个原创资源的浏览量、收藏量、下载量、评分等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	资源收藏/下载	- 教师收藏/下载他人资源的数量、频率等数据情况 - 教师收藏/下载的每个他人资源的浏览量、收藏量、下载量、评分等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	资源分类	- 教师上传、收藏的资源分组等数据情况	<input type="checkbox"/> 测评期限
	资源分享	- 教师分享自己/他人资源的数量、频率、传播量等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
应用管理	应用收藏	- 教师收藏的各类教学、办公、学习交互类软件工具与平台的数量等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	应用访问	- 教师访问各类教学、办公、学习交互类软件工具与平台的数量、频率等数据情况 - 教师使用各类教学、办公、学习交互类软件工具与平台具体功能的数量、频率等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
社区管理	社区创建	- 教师创建专题社区的数量、频率等数据情况 - 教师创建的专题社区的参与人数、活跃度等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	社区参与	- 教师参与专题社区的数量、频率等数据情况 - 教师在各个专题社区的参与度等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	社区订阅	- 教师订阅专题社区的数量、类型等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
教学管理	在线教学	- 教师进行在线教学的课程数量、时长占比等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	作业/测试发布	- 教师在线发布作业的数量、频次、批改比例、回复时长等数据情况 - 教师使用在线组卷功能的数量、频次等数据	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限

功能模块	采集维度	采集点	时间范围
		情况 - 教师进行在线测试的数量、频次、批阅比例、回复时长等数据情况	
	个性化辅导	- 教师课外通过在线答疑、指导等方式对学生进行个性化辅导的数量、频次等数量情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
学情分析	学情分析	- 教师使用学情分析与数据分析工具的数量、频次等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
网络研修	教学反思记录	- 教师发布教学思考、教研心得等记录的数量、频率等数据情况 - 教师浏览/收藏/转载他人发布的教学反思记录的数量、频率等数据情况 - 教师浏览/收藏/转载的每个他人发布教学反思记录的主题、浏览量、收藏量、转载量、评分等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	名师工作室	- 教师创建名师工作室的人数、资源数、活跃度等数据情况 - 教师参与名师工作室的人数、活跃度等数据情况 - 教师在名师工作室中的角色、参与度、贡献度等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
家校互动	家校沟通	- 教师与家长进行互动交流的数量、频次、类型等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
资源共享服务	资源搜索	- 教师进行资源搜索的数量、频次、使用功能、关键词等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
教学支持服务	在线备课	- 教师使用教学设计模板、资源处理软件、课件制作工具等备课工具的数量、频次、具体功能等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	授课辅助	- 教师使用电子白板等信息化教学设备的数量、频率等数据情况 - 教师使用信息化教学平台的工具、学科专业软件等支持信息化教学的数量、频次等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	学习评价	- 教师使用智能评阅等测评工具的数量、频次等数据情况 - 教师使用点评工具对学生进行评价的数量、频次等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	创新教学	- 教师开展在线课堂、翻转课堂、虚拟课堂、双师课堂等创新教学的数量、频次及效果等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限

功能模块	采集维度	采集点	时间范围
学习交互服务	交流沟通	- 教师通过社交性交互工具进行交流沟通的数量、频率、对象类型等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	互动活动	- 教师通过实时交互工具开展互动活动(如交流研讨、合作探究等)的数量、频次及类型等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	在线研修	- 教师参与在线研修(特别是针对学科知识、信息化教学、信息技术培训)的数量、频次、类型、参与度、效果等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
信息安全保障	隐私保护	- 教师发布包含他人隐私的信息(被举报)的数量等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	知识产权保护	- 教师转载未经授权的资源或信息(被举报)的数量等数据情况 - 教师举报他人转载自己未经授权资源或信息的数量等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	有害信息防范	- 教师发布/转载有害信息(被举报)的数据、类型等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	病毒预防	- 教师计算机杀毒的数量等数据情况 - 教师计算机中毒的数量等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限
	数据备份	- 教师云平台数据存储的次数、频率等数据情况	<input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 一年内 <input type="checkbox"/> 测评期限