

省教育厅关于大力推进高校教学数字化工作的意见

苏教高〔2023〕1号

各高校：

为认真贯彻落实习近平总书记关于深入实施科教兴国和数字中国的核心要义，大力推进教育数字化战略行动，根据《江苏省“十四五”教育发展规划》（苏政办发〔2021〕115号）、《省教育厅关于加强高校基层教学组织建设促进教学能力提升的指导意见》（苏教高〔2022〕1号）等文件精神，推动信息技术与教育教学融合创新，加快高校教学数字化进程，促进江苏高等教育高质量发展，特制定本意见。

一、总体要求

（一）指导思想

深入贯彻党的二十大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，促进教育数字化转型，遵循“应用为王、服务至上、简洁高效、安全运行”的总要求，主动适应高等教育普及化阶段的多样化、现代化特征，推动学习革命、质量革命和高质量发展，为高标准建设教育强省提供有力支撑。

（二）总体目标

加快全省高校教育教学数字化转型升级，聚焦需求、体现适用，简单方便、体现好用，深度融合、师生愿用。推动高校教学理念重塑、教学内容重组、教学评价重构和教学模式重建。推进优质数字化教学

资源、新型数字化教学设施、先进数字化教学环境和高效数字化教学服务建设。完善保障激励机制，加速信息技术赋能教育教学，全面推进高校教学数字化创新发展。到 2025 年，江苏高校形成一批数字化教育教学的创新性、引领性成果，教学数字化水平居全国前列。到 2030 年，打造具有江苏特色、国际影响的高校教学数字化创新范式，扎实推进江苏高等教育现代化。

（三）基本原则

——坚持育人为本。全面落实立德树人根本任务，遵循高等教育人才成长规律与教育教学规律，以学生为中心，推动信息技术与教育教学深度融合，实现全方位育人、全链条贯通、全时空服务，构建促进学生全面发展的高质量教育体系。

——坚持技术赋能。充分发挥信息技术引领创新、驱动转型、塑造优势的先导力量，面向国家战略、面向师生需求、面向教学场景、面向未来发展，探索虚实融合的教育教学新形态。

——坚持共建共享。加强数字化教学资源 and 环境的开放建设，健全数字化教学支持服务体系和教学质量评价体系，打破“信息孤岛”，搭建“立交桥”，建立校内外协同合作的教育教学数字化共建共享机制。

——坚持特色创新。突出高校学科专业优势，借鉴国内外数字化教育教学先进经验，探索教育教学数字化转型升级新路径，推动区域数字经济发展，打造具有江苏特色的教学数字化新高地。

二、主要任务

（一）推进信息技术与教育教学深度融合

1. 加快教育教学数字化转型。高校要将信息技术与教育教学融合创新纳入学校整体发展规划，积极探索数字化教育教学新理念，推动多部门联动，形成数字化教育教学合力。充分发挥信息技术在推动思政课程与课程思政建设中的作用，助力“三全育人”。

2. 创新数字化教学模式方法。拓展教学时空，探索虚实融合空间中体验式、探究式、合作式、互动式、混合式等教学新模式。促进信息技术支撑下的教学内容、教学方法和教学流程创新。

3. 提升教师数字化教学能力。构建学校、院（系）、基层教学组织三级联动的体系，不断提升教师数字化教学能力和水平。积极探索“智能+”时代新型基层教学组织建设，完善建设标准、建设路径和运行模式。创新教师数字化教学能力研训内容和形式，推动教学数字化改革研究和教学赛事活动拓展。

（二）提升学生数字化学习能力与素养

1. 提升学生数字化学习能力。培养和激发学生数字化学习力、适应力与创造力。鼓励学生选用合适的数字工具、平台和资源，创新适应数字社会的学习方式。依托数字化平台，提高大学生创新创业能力。

2. 加强数字领域专业人才培养。加强信息技术相关领域新兴、交叉学科专业建设，创新数字人才培养模式，以一流专业建设带动德才兼备的复合型高端数字人才培养。

3. 培养学生数字化学习行为与规范。加强学生网络伦理道德教育，深化诚信建设，增强学生知识产权、网络安全和隐私保护意识，

培养数字化环境下学生良好的道德伦理意识和行为规范。

（三）丰富数字化教学平台资源

1. 丰富优质数字化教学资源供给。升级改造线上、线下、线上线下混合式、虚拟仿真实验教学、社会实践等课程，加快建设数字教材、试题库、案例库、素材库等教学资源。严把政治关、学术关、质量关，确保技术质量标准 and 规范要求。建立数字化教学资源及时更新和补充机制，体现学科专业新发展以及行业新知识、新技术、新标准和新成果。

2. 打造数字化教学资源应用平台。统一资源建设标准，打通各类平台，对教学资源 and 数据进行智能化管理 and 应用，实现覆盖教学全过程、全场景的伴随式数据采集 and 智能分析，推动教学精准干预、资源智能推荐、学业自动评测。

3. 推进数字化教学资源共建共享。鼓励高校充分发挥一流专业、一流课程、教学名师等示范引领作用，通过自建、整合、征集 and 引进等方式，探索多主体参与、多渠道供给、多形式应用的数字化教学资源共建共享。基本建成覆盖各学科专业的优质数字化教学资源库，促进学分互认。

（四）完善数字化教学评价机制

1. 构建数字化教学评价模式。充分利用大数据，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综合评价，提高教学评价的科学性、专业性、客观性，构建以学生综合能力发展为导向的数字化教与学评价反馈机制 and 持续改进机制。

2. 创新数字化教学评价手段。深化教学行为数据的伴随式采集，综合分析教与学全过程数据，持续改进教学方法。建立长周期、跨场域、多维度的学生画像，精准测评学生的认知结构、能力倾向和个性特征等，开展针对性、差异化指导。

3. 加强数字化教学评价应用。充分发挥数字化教学评价的引导、评定、诊断、调控与改进作用。以评促学，运用数字化精准分析进行学业预警和学业帮扶，促进学生健康成长。以评促教，运用大数据分析技术开展教师教学诊断和咨询，对教学行为和策略进行及时调整与优化。推动高校将数字化教学评价结果作为专业评价、课程评价、基层教学组织建设和教师综合评价等重要内容。

（五）夯实数字化教学支撑基础

1. 创建优质高效的数字化教学环境。面向用户体验，创新数字化教学技术，搭建优质高效的智慧教室、虚拟实验实训室、智能实践基地等数字化教育教学环境。创设数字化、智能化学习环境，探索基于新技术的沉浸式体验学习模式。支持师生互动、学习情境感知和自适应教学服务。

2. 构建高速便捷的教学新基建。构建高速率、大容量、高效率的高校教学骨干网络，推进多网融合的校园基础网络教学环境建设。推进绿色、便捷、集约的教育教学大数据中心和多云模式建设。积极利用 5G、人工智能、区块链、云计算、大数据、元宇宙等新兴技术，拓展教学服务场景。

3. 完善安全规范的数字化保障。规范数据建设标准，加大数据

分析力度、提升数据应用的深度、效度和安全性，提供及时、全面、精准的数据支持。建立健全信息内容、数据、网络、运行服务等安全管理制度和防护体系。

（六）加强数字化教学支持服务

1. 建立数字化教学支持保障。推动高校加强教学数字化相关职能部门建设，科学规划，健全面向数字化教学全过程的组织管理和保障服务机制。建立一支能为师生提供教学设计、数字化资源建设、平台维护、学习分析等支持服务的专业化队伍。

2. 改进数字化教学服务质量。为教师提供数字化学情分析，数字化教学设计，数字化教学实施，数字化学业评价，数字化协同育人等教学支持服务。为学生提供数字化学习的指引、辅导、检测等学习支持服务。加强对支持服务效果的评价和反馈。

3. 提升数字化教学管理水平。推动数据驱动下的教育教学管理和决策，完善教务管理、教学资源管理和教学过程管理平台，实现教学管理的精准化和高效化，提升高校数字治理能力。

三、保障措施

（一）加强组织领导

进一步加强统筹协调，健全教学数字化宏观指导和管理职能，建立江苏省高校教学数字化专家指导委员会，提供研究、评估和决策等政策咨询。积极构建政府、高校、行业企业、社会多元协作的数字化产教融合创新平台。高校要结合本校实际建立多部门联动的工作机制和运行管理机制，制定实施细则，推进教学数字化长效运行。

（二）加强条件保障

充分利用国家和省智慧教育公共服务平台等资源，拓展资源共享空间。充分发挥江苏省高等学校教育信息化研究会等学术组织的作用，完善江苏高校教师教学能力建设“云书院”、江苏高等继续教育“一平台两系统”等平台建设。高校要加大教学数字化经费投入，营造创新合作的数字化文化氛围。

（三）加强安全保障

强化教学数字化过程监管，加强对用户身份、课程访问、学习行为等数据的管理和监督。要切实承担保障网络、信息、数据和运行服务安全的主体责任，严格遵守和执行国家信息安全等级保护和数据安全保密制度等规范要求，建立全方位安全保障体系。

附件： 江苏高校数字化教学基本规范.docx

省教育厅

2023年1月13日

附件

江苏高校数字化教学基本规范

1 数字化教学资源

数字化教学技术与资源要保障落实立德树人根本任务，符合相关部委或行业协会的标准规范，确保科学性和适用性，为教学提供全方位支持服务。

1.1 基本要求

1.1.1 数字教育资源的媒体素材类包括文本资源、图形图像资源、音频资源、视频资源、动画资源、演示文稿资源、虚拟仿真资源等；集成资源类包括在线课程、在线试题试卷、数字教材、在线作业等。资源内容要符合我国法律法规要求，尊重各民族的风俗和生活习惯，标题反映主题内容，文件格式宜支持国产技术、国产软件。

1.1.2 技术与资源的内容、制作与应用能够科学融入思想政治教育，弘扬社会主义核心价值观。

1.1.3 资源内容具有科学性，符合教学大纲和课程标准，遵循知识的内在逻辑和学生的认知规律，有利于激发学生的学习动机和提高学习兴趣。

1.1.4 技术和资源无危害国家安全、涉密及其他不宜公开传播的内容，遵守版权法律法规，不侵犯他人知识产权。

1.2 标准规范

1.2.1 数字化教学技术、工具、媒体、设备和网络等的使用以及

文字、图片、音频、视频的处理要符合国家部委或行业协会的标准和规范。

1.2.2 数字化教学资源内容准确，结构清晰，画面美观，表现生动，便于师生使用。

1.2.3 数字化教学资源能够反映学科和行业发展的新知识、新技术、新标准和新成果，围绕学科或学科群进行体系化建设，能及时更新资源内容，不断提高资源质量，年更新率保持在 30%以上。

2 数字化教学实施

教师要不断提升数字化教学素养，遵循教学规律，应用信息技术开展教学实践和教学研究活动，深化教学改革，促进学生发展。

2.1 教学素养

2.1.1 教师要具备利用数字技术获取、加工、使用、管理、评价数字信息和资源，发现、分析和解决教育教学问题，优化、创新和变革教育教学活动的意识、能力及责任。

2.1.2 教师能够坚持正确的政治方向和价值取向，积极探索数字化教学与“三全育人”的结合点，以信息技术助力学生德、智、体、美、劳全面发展。

2.1.3 教师能够设计制作演示文稿、微课、在线课程等多种形式的数字化教学资源，能够恰当选择和熟练运用信息技术和数字化教学资源开展教学，所教授的课程 60%以上配有数字化教学资源。

2.1.4 教师能够利用信息技术开展跨专业、跨学科、跨校协同教

学研究，每学期至少参与 1 个基层教学组织的教研活动，促进自身专业发展。

2.2 教学实践

2.2.1 教师能够在教学过程中遵循教育伦理规范，能够应用数字资源和工具开展数字化学情分析、数字化教学设计、数字化教学实施、数字化学业评价、数字化协同育人等教育教学活动，充分发挥信息技术的作用，创新数字化教学方式，促进教学深层次改革。

2.2.2 教师能够利用信息技术创建体验式、沉浸式、交互式数字化学习场景，组织学生开展信息技术支持的自主学习、协作学习、探究学习等学习活动，为学生创造信息技术赋能学习的环境和条件。

70%以上的课程要能有效应用数字化教学技术与条件。

2.2.3 教师能够应用数字工具对学生学习特征和行为进行分析，伴随式采集和分析教学数据，准确开展教学评价，不断完善和创新教学。

2.2.4 教师及教学团队能够按照教学大纲要求，实施完整的在线教学活动，并及时更新课程内容，做好在线服务，确保上线课程质量，每位教师至少参与建设一门在线开放课程。

3 数字化学习培养

通过信息化教学的实施，促使学生不断提升数字化学习素养，掌握信息技术、数字化学习和数字安全等知识与技能，提高学习效果。

3.1 学习素养

3.1.1 在教学活动中，能够培养学生评估信息、数据等学习资源的准确性、可信度和有效性。

3.1.2 促使学生掌握信息技术的基本概念与使用方法，学习使用新工具和新技术，不断提升学生数字化学习素养，具备选择和使用信息技术探索知识的能力。

3.1.3 帮助学生理解并尊重知识产权，能够管理个人数据，保护个人隐私与信息安全。

3.1.4 学生在数字化学习中诚信守诺，严禁出借个人学习账号，严禁通过非法软件或委托第三方提供的人工或技术服务等方式获取学习记录和考试成绩的“刷课”“替课”“刷考”“替考”行为，严禁以任何形式传播课程考试内容及答案。

3.2 学习方法

3.2.1 确保学生以正确、安全、合法、合规的方式使用信息技术，在校期间能够系统学习在线开放课程。

3.2.2 培育学生科学地运用信息技术制定学习目标和学习策略，自主反思学习过程，不断提高学习效果。

3.2.3 鼓励学生使用信息技术与工具积极探究学习中的问题，能够使用多种工具和方法对数字资源进行检索、组织和加工，并能利用信息技术解决问题。

4 数字化教学环境

高校要不断完善数字化教学设施、资源、平台等技术与条件，建

成安全、稳定、可靠、可扩展的数字化教学环境。

4.1 教学条件

4.1.1 高校网络出口带宽能充分满足教学使用需求，能够实现校园网核心链路和设备冗余和备份，全面支持 IPv6 部署和平稳运行。根据教学数字化进程推进校园 5G 高速专网建设。

4.1.2 高校整体学习环境能够实现有线和无线双接入，实现无线校园全覆盖，满足泛在化教学和学习需求。无线网络接入支持 Wi-Fi6 标准。

4.1.3 高校教学、科研、实训等场景 70%能够满足录播、教学互动、远程教学、在线测评等教学需要。

4.1.4 高校要能够按照相关安全等级保护标准要求完善物理环境、网络环境、信息系统、信息终端、数据、内容等安全管理。支持使用国产正版软件。

4.2 教学平台

4.2.1 高校拥有一个以上满足教学需要和安全保障的在线教学(包括直播类教学)平台，利用好国家和省智慧教育平台等优质平台与资源，能为师生提供优质的数字化教学支持，实现课堂内外的师生互动及同步教学。

4.2.2 高校建有内容丰富、便捷高效的在线课程与资源平台，为师生提供更加友好的个性化体验和服务，平台资源年使用率在 70% 以上。

4.2.3 高校建设的数字化教学相关平台应具有身份管理、消息服

务、日历服务、音视频服务、教学活动、教学管理等多种功能，须向高校在线开放课程教学管理与服务平台提供开放用户身份数据、课程访问数据、学习行为数据以及相关运行数据。

5 数字化教学管理

高校要落实教育部等五部门《关于加强普通高等学校在线开放课程教学管理的若干意见》（教高〔2022〕1号）和相关直播在线教学管理等要求，运用信息技术支撑教学全过程管理，实现教学管理信息全面整合与开放共享，提高教学管理效能。

5.1 教学支持

5.1.1 高校建立校院（系）两级数字化教学管理负责人制度，设有数字化教育教学专家团队，为数字化教学提供研究、指导、评估等服务。

5.1.2 高校拥有能为师生提供教学设计、数字化资源建设、平台维护、学习分析等支持服务的专业化支撑队伍，每年接受1次以上相关培训和教育，不断提升数字化教学管理能力和水平。

5.1.3 高校设立数字化教学专项经费，作为学校教学运行经费的一部分，能够严格按照国家相关法律法规、制度和相关规定管理和使用经费，确保专款专用。

5.1.4 高校完善数字化教学支持和管理制度，规范数字化教学支持、课程选用、教学、评价、督导和学分认定等要求。

5.1.5 高校要定期组织各类培训，促进教师了解并应用信息技术

工具平台和数字化教学方式方法等。

5.2 教学管理

5.2.1 高校数字化教学治理组织架构清晰，能够对教学实施全方位、全过程管理。

5.2.2 高校建立以学生综合能力发展为导向的数字化教与学评价体系，能够采用基于智能技术的评价方法，开展结果评价、过程性评价、增值评价和综合评价。

5.2.3 高校要建立准确完整的教学管理基础数据，包含学科专业建设信息、教学质量监测数据、教师基本信息等，明确数据规范、数据源及负责部门，能够保证基础数据质量，并及时更新和有效利用。

5.2.4 高校要强化教学资源选用管理，实行严格的意识形态审查、内容审查和质量监督，确保正确的政治方向和价值导向，符合科学性、适用性要求。不得选用内容陈旧、服务质量差的在线教学资源。

5.2.5 高校要利用信息技术严格考核评价管理，强化学习过程监控，严格考试考核，在重要考试中利用技术手段强化考试监督。