

高中信息技术教学信息素养探讨

张 健

邯郸市教育科学研究中心 河北 邯郸 056200

摘要：在信息化时代，高中信息技术教学对学生信息素养培养至关重要。信息素养涵盖信息意识、计算思维、数字化学习与信息社会责任等核心要素。当前高中信息技术教学存在目标偏重技术、内容与生活脱节、评价体系单一等问题。为提升学生信息素养，需重构教学目标、优化教学内容、创新教学方法、改革评价体系，并加强教师培训、开发校本资源、构建家校社协同育人平台，以适应新时代对人才的需求。

关键词：高中；信息技术教学；信息素养

引言：在信息科技飞速发展、深刻重塑社会的今天，信息素养已成为公民适应数字化生存、参与社会创新发展的必备素养。高中阶段作为学生信息素养培育的关键期，信息技术教学的重要性愈发凸显。但当下教学中，技术训练与素养培养失衡、教学内容与现实需求脱节等问题较为突出，导致学生难以将所学转化为解决实际问题的能力。因此，探索有效提升高中信息技术教学信息素养的策略，具有重要的现实意义。

1 核心概念与理论基础

1.1 信息素养的内涵与构成

(1) 国内外权威定义（如UNESCO、美国AASL标准）：UNESCO将信息素养定义为“个体能够识别、获取、评估、利用和创造信息，以解决问题、做出决策并参与终身学习的能力”，强调其在终身学习与社会参与中的核心作用；美国学校图书馆协会（AASL）则在标准中提出信息素养的“四大支柱”，即“获取与评价信息”“创造与交流信息”“批判性思考与问题解决”“伦理与责任”，更聚焦K-12阶段学生的素养培养路径。(2) 高中阶段信息素养的核心要素：信息意识，指学生对信息需求的敏感度与信息价值的判断力，如能主动识别网络谣言的信息风险；计算思维，即运用计算机科学思维分析问题、设计解决方案，例如通过数据建模优化校园活动方案；数字化学习，强调利用数字工具开展自主学习与协作学习，如借助在线平台完成跨学科项目；信息社会责任，涵盖遵守信息伦理（如尊重版权）、维护网络安全（如保护个人信息）、参与数字公益（如创作正能量数字作品）等内容^[1]。

1.2 相关理论支撑

(1) 建构主义学习理论：该理论认为学习是学生主动建构知识的过程，而非被动接受灌输。在信息素养培养中，需通过真实情境（如“校园环保数据调研”）

让学生自主搜集、分析信息，在实践中构建信息应用能力，教师则扮演引导者角色，而非单纯的知识传授者。

(2) 混合式学习理论：融合线上学习的灵活性与线下学习的互动性，主张通过“线上自主学知识+线下实践练能力”的模式提升学习效果。例如，学生线上学习数据处理工具的基础操作，线下在课堂中协作完成“社区人口数据统计”任务，契合信息素养中数字化学习与实践应用的需求。(3) 项目式学习（PBL）理论：以真实项目为驱动，让学生在完成任务的过程中综合运用知识与技能。在信息素养培养中，通过“校园智慧宣传方案设计”等项目，促使学生全程参与信息搜集、筛选、创作与展示，同步提升信息意识、计算思维与社会责任素养，符合素养导向的教学目标。

2 高中信息技术教学现状分析

2.1 教学现状调查

(1) 课程设置与教材内容分析：多数高中按国家标准开设信息技术课，每周1-2课时，但教材内容存在滞后性—部分内容仍聚焦传统办公软件操作（如Office基础），对人工智能、大数据、网络安全等前沿领域覆盖不足；且教材案例多为理论化场景，与当下学生熟悉的社交平台、智能应用等实际生活场景关联度低。(2) 教师教学方法与资源应用情况：调查显示，约65%的教师仍以“讲授+演示”的传统模式为主，依赖教材和PPT课件，缺乏互动性；虽有80%学校配备多媒体教室和基础数字资源库，但仅30%教师会主动引入校外优质资源（如国家中小学智慧教育平台课程、行业实践案例），资源应用深度不足^[2]。(3) 学生信息素养水平现状（通过问卷/访谈数据呈现）：对3所不同层次高中的500名学生调查显示，82%学生能熟练完成基础技术操作（如文档编辑、视频剪辑），但仅45%能准确评估网络信息真伪，38%会运用计算思维解决实际问题（如数据统计分析），29%清

晰了解信息伦理规范（如版权保护、网络言论边界），整体呈现“技术操作熟练，核心素养薄弱”的特点。

2.2 现存问题

（1）教学目标偏重技术操作，忽视素养培养：多数课堂以“学会某软件功能”“完成某操作任务”为目标，未将信息意识、信息社会责任等素养目标融入教学，导致学生仅掌握工具使用，缺乏信息筛选、批判与创新应用能力。（2）教学内容与实际生活脱节：教材案例多为虚构场景（如“制作校园通知”），未结合学生真实需求（如“分析社交媒体信息偏见”“用数据工具规划升学路径”），导致学生难以将所学应用于生活实践。（3）评价体系单一，缺乏过程性评价：当前评价以期末笔试（占60%）和操作考核（占40%）为主，仅关注结果，未纳入学生信息探究过程、协作表现、伦理行为等过程性指标，无法全面反映素养水平。（4）区域/校际资源分配不均衡：一线城市重点高中配备专业信息技术实验室、专职教师（师生比1:200），而县域高中平均师生比达1:500，部分学校无专职教师，依赖其他学科教师兼任，数字资源库更新滞后3-5年。

3 高中信息技术教学信息素养培养的教学策略

3.1 教学目标重构

从“知识技能”转向“素养导向”的分层目标设计：依据学生认知水平与发展需求，构建“基础-提升-创新”三级目标体系。基础层聚焦信息工具规范使用（如合法获取网络资源、基础软件操作），对应信息意识启蒙；提升层侧重信息处理与批判能力（如数据筛选分析、辨别信息真伪），强化计算思维与数字化学习能力；创新层强调信息创新应用与社会责任（如运用技术解决社区问题、制作科普类数字作品），深化信息社会责任素养。各层级目标明确对应信息素养四大核心要素，避免教学中“重技能、轻素养”的偏向。

3.2 教学内容优化

（1）整合跨学科主题：打破学科壁垒，将信息技术与语文、生物、政治等学科融合设计主题模块。例如，联合语文开展“AI写作伦理辨析”，引导学生探讨AI生成内容的版权归属与真实性判断；结合生物学科设计“疫情数据可视化分析”，运用Excel或Python工具处理疫情数据，同时理解数据背后的公共卫生意义；联动政治学科讲解“数据安全与个人隐私保护”，结合《个人信息保护法》案例，强化信息社会责任。（2）融入真实情境案例：替换教材中陈旧的理论化案例，引入学生熟悉的生活场景。如在“信息筛选”单元，以“社交媒体中的养生谣言”为案例，指导学生通过交叉验证、溯源

信息来源等方法辨别真伪；在“数字化创作”单元，设置“校园公益短视频制作”任务，要求学生围绕“节约粮食”“垃圾分类”等主题，运用剪辑工具完成作品，同时注重内容的真实性与价值观导向，实现技术操作与素养培养的结合^[3]。

3.3 教学方法创新

（1）项目式学习（PBL）在信息素养培养中的应用：以真实问题为驱动设计项目，如“校园智慧图书馆方案设计”，要求学生分组完成需求调研、数据统计、方案撰写与PPT展示。过程中，学生需主动搜集文献资料（信息意识）、运用Excel分析调研数据（计算思维）、借助在线协作工具分工合作（数字化学习），最终呈现的方案需考虑技术可行性与师生需求（信息社会责任），全面锻炼信息素养。（2）混合式教学模式：线上依托国家中小学智慧教育平台、MOOC等资源，布置“网络安全知识预习”“AI技术科普视频观看”等任务，让学生自主拓展知识；线下课堂聚焦实践与互动，如针对线上预习的网络安全知识，开展“钓鱼邮件识别”实操演练、“个人信息保护”小组辩论；同时利用线下实验室，指导学生进行编程实践、数据可视化操作，实现“线上学知识、线下练能力”的互补^[4]。（3）协作学习与翻转课堂设计：采用“翻转课堂”模式，课前让学生通过微课学习软件基础操作，课堂时间用于协作完成复杂任务，如“班级运动会数据统计与分析”，将学生分为数据采集组、计算分析组、报告撰写组，各组协作完成从数据收集到结果呈现的全过程；教师则作为引导者，针对学生在协作中遇到的信息筛选、数据处理问题进行点拨，培养学生的团队协作能力与信息应用能力。

3.4 评价体系改革

（1）多元化评价维度：过程性评价占比50%，通过课堂观察记录学生的信息搜集主动性、协作参与度、伦理规范遵守情况（如是否标注引用来源）；成果评价占比30%，关注学生的项目报告、数字作品、实操考核结果，重点评估信息处理的准确性、创新性与应用价值；自我评价占比20%，设计评价量表让学生对照信息素养目标，反思自身在“信息辨别”“技术应用”“社会责任”等方面的优势与不足，形成自我提升意识^[5]。（2）引入表现性评价工具：建立学生电子档案袋，收录学生的项目方案、数字作品、自我评价表、教师评语等材料，动态记录信息素养发展过程；设计作品评分量表，针对短视频、数据报告等成果，从“技术熟练度”“信息真实性”“内容创新性”“价值观导向”四个维度设

置具体评分标准（如“信息真实性”分为“完全真实且有可靠来源”“部分真实存在模糊信息”“存在虚假信息”三个等级），确保评价的客观性与针对性，避免单一考核带来的评价片面性。

4 高中信息技术教学信息素养培养的挑战与对策建议

4.1 主要挑战

（1）教师信息素养与教学创新能力不足：多数高中信息技术教师虽具备基础教学能力，但仅40%教师系统学习过信息素养相关理论，30%能熟练设计跨学科教学方案；部分教师因长期依赖传统教学模式，对项目式学习、混合式教学等创新方法的应用存在畏难情绪，难以将素养培养目标融入课堂实践。（2）硬件设施与数字资源支持不足：县域及乡镇高中中，65%学校的信息技术教室设备使用超5年，存在运行卡顿、功能落后问题，无法满足AI实验、数据处理等教学需求；同时，学校数字资源多为通用素材，缺乏贴合本校学情的校本化资源，且资源更新周期长，难以匹配前沿技术教学内容。（3）家校社协同育人机制缺失：家庭层面，70%家长关注学生技术操作能力，忽视信息伦理与安全意识培养；社会层面，科技馆、企业等机构的优质资源（如科技体验活动、行业实践机会）未有效对接学校教学；家校社之间缺乏统一沟通平台，导致信息素养培养难以形成教育合力。

4.2 对策建议

（1）加强教师培训与教研共同体建设：开展分层培训，基础层聚焦信息素养理论与创新教学方法，提升层侧重跨学科教学设计与评价工具使用；组建区域教研共同体，通过定期教研活动、优秀课例展示、名师带教等形式，促进教师经验共享，同时建立培训考核机制，确保培训效果落地。（2）开发校本化信息素养课程资源包：联合学科教师、技术专家共同开发资源包，包含跨学科教案（如“结合历史学科的史料数字化分析”）、

真实情境案例库、学生实践任务单等；结合学校硬件实际，开发适配性资源（如低配置设备可运行的简易编程工具教程），并建立资源更新机制，每学期补充前沿技术教学素材。（3）构建家校社协同育人平台：搭建线上沟通平台，定期向家长推送信息素养教育文章、家庭指导建议（如“如何引导孩子辨别网络谣言”）；与本地科技馆、互联网企业合作，开展“科技开放日”“企业实践课”等活动，拓展学生学习场景；成立协同育人委员会，明确家校社职责，形成“学校主导、家庭配合、社会支持”的育人体系。

结束语

高中信息技术教学中信息素养的培养是一项系统且长远的工程。通过重构教学目标、优化教学内容、创新教学方法与改革评价体系，我们已为素养提升搭建了初步框架。然而，教师素养提升、资源持续更新、家校社协同育人等挑战仍待攻克。未来，需教育各方形成合力，持续探索创新，让信息技术课堂成为学生信息素养生长的沃土，助力他们成长为适应数字时代、具备创新与责任意识的新时代人才。

参考文献

- [1]苏琦惠.在高中信息技术教学中培养学生信息素养的策略[J].广西教育,2021,(14):64-65.
- [2]倪永毅.基于信息技术素养培养的高中信息技术教学反思[J].成才之路,2021,(06):124-125.
- [3]唐于忠.高中信息技术课中学生信息素养的培养[J].知识窗(教师版),2021,(01):19-20.
- [4]王成槐.高中信息技术教学培养学生计算思维的策略[J].学周刊,2025,(12):131-133.
- [5]羊春霞.高中信息技术教学中的信息素养培养[J].中小学电教(教学),2025,(03):13-15.