

# 高中信息技术课程中数据隐私保护教育的实践路径

许亚男

莒县第一中学

**摘要：**伴随数字技术的急剧发展，数据隐私保护成为社会关注的聚焦点，高中作为提升学生信息素养的关键阶段，在信息技术课程开展数据隐私保护相关教育，对提高学生数据安全意识和数据保护能力意义重大。本文凭借高中信息技术课程特性及教学目标开展，结合数据隐私保护教育相关的需求，从课程内容融合、教学模式突破、评价体系搭建等角度，全面阐述数据隐私保护教育在高中信息技术课程里的实践途径，为促进高中信息技术课程高质量前行、培育学生数据隐私保护意识提供参考。

**关键词：**高中信息技术课程；数据隐私保护教育；实践路径

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.09.142

## 引言

在数字化浪潮席卷全球的当下，个人数据深度渗透进社交、购物、学习等诸多生活场景，高中生作为数字原生群体，跟网络以及数字设备接触次数多，已然成为网络运用的活跃群体，互联网、大数据、人工智能等技术在带来便利的时候，数据泄露、滥用这类事件屡见频发，高中生面临着个人信息被盗取、恶意利用之类的诸多风险。目前高中信息技术课程于数据隐私保护教育层面存有明显缺陷，课程内容跟现实生活场景衔接得不够紧密，难以让学生直观领悟到数据隐私保护的重要意义；教学方法创新不足，难以充分激起学生的学习积极性；评价体系也未能全面、科学地测度学生的数据隐私保护能力，主动开展对高中信息技术课程数据隐私保护教育实践路径的探索，有着急切的实际意义。

## 一、高中信息技术课程开展数据隐私保护教育的必要性

### （一）应对数字技术迭代风险

随着人工智能、物联网等新兴数字技术迅速发展，数据采集及处理的方式愈发繁杂，数据隐私面临全新的威胁，高中生平时借助智能穿戴设备记录运动数据、凭借语音助手查询信息等行为，都会产生出大量个人数据，然而部分设备与应用有安全漏洞，如某品牌智能手环曾被曝出用户运动轨迹数据出现外泄问题。高中生倘若没有数据隐私保护的相关知识，当运用新技术产品的时段，其生物特征、位置信息这类敏感数据易遭非法获取，在高中信息技术课程中推进数据隐私保护教育，能让学生清楚新技术带来的潜在风险点，学会辨认和避开风险的方法，保证在感受数字技术便利的时候，保障个人数据安全。

### （二）满足学生网络社交需求

高中生把社交平台当作重要的网络活动空间，他们借助社交软件分享生活点滴、结交朋友，社交平台所面临的隐私泄露风险不容小觑，如发布的照片有暴露家庭住址的风险，聊天记录可能被恶意截屏散布，某社交软件曾出现缓存机制方面的漏洞，引发用户聊天记录被非法窥探。高中生社交交流十分频繁，自我保护意识却不够强，社交时容易因为过度分享个人信息而陷入隐私方面的麻烦，在信息技术课程中实施数据隐私保护教育，可助力学生弄明白社交平台的隐私设置，学会在社交互动期间恰当掌握信息分享分寸，保护个人隐私和社交安全。

### （三）顺应教育改革发展趋势

全球教育领域都在强调要培养学生适应未来社会的核心能力，数据隐私保护能力已成为数字素养教育的关键要点，诸多国家和地区已把数据隐私保护纳入基础教育的课程体系，就如同欧盟推出《通用数据保护条例》（GDPR）后，在中小学课程中增强了数据隐私相关教育内容，我国的教育改革持续推进中，对学生信息素养作出更高要求，高中信息技术课开展数据隐私保护相关教育，跟教育改革发展趋势相符，有助于学生跟国际教育接轨，提升国际竞争力，使学生拥有适应未来数字社会发展的能力。

### （四）填补课程内容体系空白

现有的高中信息相关课程，虽说涉及信息技术的基础常识和操作能力，但在数据隐私保护教育方面暴露出明显不足，课程内容以计算机操作、编程等知识为侧重，对数据隐私保护进行的系统性讲解量少，同时缺少对数据隐私保护最新技术及案例的说明，学生借助现有课程

学习面临难题，全面掌握数据隐私保护的知识跟技能，把数据隐私保护教育加入课程里，可让课程内容体系得以丰富，补齐课程在数据安全领域的空白，让信息技术课程变得更完整、更系统，为学生实施全面的信息技术教育。

#### （五）维护社会数据安全稳定

高中生是未来社会建设的核心力量，其数据隐私保护的意识及能力，关乎整个社会的数据安全格局，若大量高中生的个人数据被泄露出去了，不仅会引发个人利益的损害，还可能引起一系列社会上的问题，诸如个人信息被非法交易形成黑色产业模式、数据泄露引发的社会信任危机局面等，在高中信息技术课程中开展数据隐私防护教育，提升学生的数据隐私保护意识与能力，可从源头上减少数据泄露事件出现的频次，维持社会数据安全稳定局面，驱动数字社会健康有序发展。

## 二、高中信息技术课程中数据隐私保护教育的实践路径

### （一）构建系统课程模块

高中信息技术课程需将数据隐私保护内容系统化，构建独立且衔接的课程模块。该模块应涵盖数据隐私概念、保护技术原理、法律法规基础、伦理规范等内容。从基础理论到实践应用，循序渐进地引导学生学习。

例如，高中的信息技术课程里设置“数据隐私保护专题模块”，该模块划分成四个单元：第一单元“初步认识数据隐私”，教师采用列举学生熟悉的网络行径，诸如注册账号、使用在线学习平台时所产生的数据，剖析个人数据、敏感数据的定义与分类详情，让学生领悟数据隐私的重要意义；第二单元“数据防护相关技术”，教师系统介绍像对称加密、非对称加密这样的加密算法，以及类似数据脱敏、匿名化处理的技术，结合实际的案例对这些技术在保护数据隐私方面的应用进行分析；第三单元“法律法规跟伦理相关”，教师解读《个人信息保护法》里的相关条款，分析数据泄露事件中涉事主体的法律责任界定，且组织学生讨论数据运用中的伦理问题，诸如数据收集是否正当；第四单元“实践运用环节”，老师布置作业，引导学生为学校图书馆设计数据隐私防护规划，涉及用户借阅信息的存储、访问权限的安排等，学生凭借实践巩固所学到的知识，增进数据隐私保护方案设计的综合能力。

### （二）开发特色教学资源

开发与高中信息技术课程相契合的数据隐私保护教学资源，是维持教育质量的关键环节，教学资源应包括教材、课件、案例库、在线学习平台资源等方面，教材编写需看重知识的精确性与系统性，课件需图文并茂且逻辑连贯，案例库应筛选出典型案例，在线学习平台资源需拿出丰富的拓展学习内容，如前沿技术的剖析、专家讲座视频之类，向学生提供多样化的学习资源。

例如，地区教育部门协同学科专家、一线教师一起开发高中信息技术数据隐私保护教学资源，在原有的信息技术教材根基上，额外增添数据隐私保护章节，内容覆盖数据隐私风险、保护办法、法律责任等，随后增设思考与实践专栏，引导学生做深度的思考。课件制作团队按照教材内容，采用简洁的图表、流程图呈现数据加密过程、隐私政策条款结构等，增强内容的直观呈现，案例库归集了教育领域典型的数据隐私事件，比如某在线教育平台未做好学生个人信息保护工作，造成学生接到大量骚扰讯息，被相关部门施以处罚；某学校学生信息管理系统受黑客攻击影响，诸如学生成绩、家庭住址信息泄露的案例，且对事件发生的原因、产生的影响以及处理措施做了详细分析，又搭建起在线学习平台，上传数据隐私保护相关的科普视频以及学术论文，开辟线上讨论区域，方便学生相互交流学习心得，增加学习通路。

### （三）建立校际合作机制

搭建校际合作机制，利于多校资源的有效整合，提高数据隐私保护教学水平，学校之间可凭借联合教研、资源共享、师生相互沟通等方式开展协作，联合教研可促进教师间经验交流，一起研讨教学中的难点；资源共享能做到优质教学资源的互通，杜绝重复打造；师生交流让学生得到不一样的视角，共同带动数据隐私保护的进展。

例如，多所高中组成信息技术课程数据隐私保护教育联盟。在联合教研方面，按时召集各校信息技术教师开展研讨活动，围绕数据隐私保护课程设计、案例教学等主题做深入的探讨，有一次研讨活动中，教师们针对“怎样让学生掌握复杂的数据加密算法的理解”进行交流，有教师提出借助模拟银行转账加密过程开展教学，点燃了大家的热烈研讨，最终制定出一套实用的教学方案。从资源共享角度看，联盟建成一个资源共享平台，各校将自行开发的课件、教案、案例集等上传到平台，供成

员校的教师们下载去用,诸如A校所开发的“数据隐私保护法律案例分析课件”,在平台分享以后,被多所学校借鉴采纳,就师生相互交流的情况而言,筹备校际学生数据隐私保护主题竞赛,各学校的学生结成队伍参赛,就“校园数据隐私保护方案设计”等主题开展竞技比拼,比赛一步一步进行中,学生彼此借鉴、交流各自的思路,不仅提升了数据隐私保护知识的实操能力,又提升了团队合作的意识,同时也增进了校际间数据隐私保护教育经验的分享。

#### (四) 推进家校协同教育

数据隐私保护教育不仅局限于学校课程,还需要家庭积极配合,创建家校协同的教育样式,学校应凭借家长会、家长学校、线上互动平台等渠道,为家长普及数据隐私保护的相关知识,推动家长当好榜样,规整自身网络举动,而且要关注孩子的网络活动,跟学校共同提升学生的数据隐私保护意识及能力。

例如,高中进行家校协同的数据隐私保护相关教育活动,学校每学期开展两次家长学校相关活动,邀请网络安全专家与信息技术教师给家长讲课,课程含有网络时代数据隐私所面临的风险、家庭里面怎样引导孩子保护数据隐私等事宜,一次课程讲授期间,专家借助分析儿童智能手表数据泄露事例,讲解家庭智能设备所面临的数据安全隐患,提醒家长选购设备的时候要留意隐私保护条款,家长们从中获得启发。学校搞起了家长微信群,按时推送数据隐私保护知识小贴士,像“怎样教孩子设置社交软件隐私权限”“留意孩子网络支付里的隐私风险”这类内容,学校同样布置家庭实践任务,让学生跟家长一起查看家中智能设备的隐私设置是否恰当,诸如智能电视的用户数据收集相关权限、家庭路由器的安全防护设置细节等,而后撰写此次检查报告,依靠这些活动,家长对数据隐私保护的关注度提高,跟学校积极合作,共同为学生搭建良好的数据隐私保护学习空间,学生受家庭氛围的熏陶,也进一步增进了数据隐私保护意识。

#### (五) 完善教育评价体系

完善的教育评价体系是衡量数据隐私保护教育成果的关键手段,评价体系应囊括知识掌握、实践能力、意识态度等多个层面维度,采用多元化的评判方式,诸如考试、作品审查、行为观察、问卷调查等,凭借全面且科学的评鉴,精准掌握学生学习成效,查找教学里的问题,

为教学改进给予依据,促使数据隐私保护教育不断优化升级。

例如,高中在信息技术课的数据隐私保护教育评估中,构建多元评价体系,在知识掌握方面,采用闭卷考试这一形式,试题有数据隐私概念、加密技术原理、法律法规条款这些内容,衡量学生对基础知识的理解跟记忆;在实践能力评价角度看,要求学生去完成数据隐私保护方案设计或小程序开发任务,如为学校规划学生成绩管理系统的数据隐私保护方案,或者去开发一个简单的数据加密小程序,教师与评审小组根据方案的完整情况、创新表现以及程序功能实现情形打分。意识态度评价采用行为观察与问卷调查的手段进行,教师在日常教学以及学生进行网络活动时观察学生的数据隐私保护行为,如是否主动阅读软件隐私方面的政策、是否小心处置个人信息;与此同时把调查问卷发放出去,了解学生对数据隐私保护有多重视、碰到问题时的应对态度等,结合多维度评价结果,教师可全面掌握学生的数据隐私保护素养,按照不同学生的情况调整教学方针,如对实践能力欠佳的学生加大实践指导力度,针对意识态度方面欠佳的学生开展针对性教育,由此提高数据隐私保护方面的教育质量。

#### 结语

在高中信息技术课程中开展数据隐私保护教育,是顺应时代发展走向、符合学生成长期望、达成课程教育目标的必然抉择,采用优化课程内容规划、创新教学手段、搭建多元评价系统等实践路径,可大幅提高数据隐私保护教育的教学质量与成效,着实培养学生的数据隐私保护素养,在实际实施教学的时候,教师应全面考虑学生特点及教学实际情形,灵活采用这些实践途径,并不断实施探索及革新,持续改进数据隐私保护教育体系,为学生在数字时代的健康安全成长筑牢根基。

#### 参考文献

- [1] 严从根,陈丹琴.信息技术时代教学空间的隐私风险[J].华东师范大学学报:教育科学版,2022,40(3):10-19.
- [2] 张仕兰.高中信息技术课程教学中信息社会责任素养的培养研究[D].广西师范大学,2020.
- [3] 韦程馨.教育数据隐私保护数据加密技术的创新与应用[C]//2024年高等教育发展论坛.广西中医药大学,2024.
- [4] 徐欢.智慧教育环境下高中信息技术大单元教学实践[J].新课程,2024.