

# 基于创新思维的信息素养课程教学改革研究

李明君 屈美荣 朱小英

(烟台南山学院工学院 山东龙口 265713)

**摘要:** 信息素养是当代大学生必备的技能之一, 将信息素养和创新思维相结合, 旨在培养学生的信息意识、信息能力、创新性思维方式, 提升学生的信息素养和自主创新能力。探索信息素养与专业课程的融合模式, 更好的培养学生的专业信息获取、分析、加工、创新的能力和信息安全意识。

**关键词:** 信息素养 创新思维 创新能力

信息素养是一种综合能力, 涉及多方面的知识, 它包含人文的、技术的、经济的、法律的诸多因素, 和许多学科有着紧密的联系。信息素养的构成要素涉及信息知识、信息的意识、信息的能力、信息伦理几个方面, 是一种搜集、评估和利用信息的知识结构。基于创新思维的信息素养能力表现为能够有效地和高效地获取信息, 能够熟练地分析信息, 能够精确地、创造性地使用信息, 以更好的解决实际问题。

## 1. 学生信息素养的现状

### 1) 信息的获取与应用能力相对比较薄弱。

针对我校大一学生进行的问卷调查显示, 学生的信息处理和加工能力相对还比较薄弱, 78.67%的同学信息传递的方式只会用QQ或微信, 少部分同学会利用邮箱保存文件或传递文件。98.73%的学生会使用手机下载安装APP软件, 但是并不很熟悉如何使用电脑下载和安装软件。92.36%同学会搜索下载文字、图片、音频等信息, 但对于信息的应用仅限于复制应用, 不会有效的加工和利用信息。

### 2) 缺乏信息素养与创新思维的结合。

由于接受多年应试教育, 思维模式培养中缺乏创新思维的培养。学生自身对“创新”一词的认识不够, 往往认为创新离自己还很远, 对创新没有信心, 缺乏创新的意思。需要通过探索有效的方式来培养学生创新思维和求异思维, 结合信息素养与创新思维, 优化信息素养教育。

### 3) 信息素养与专业的融合度问题有待提升。

信息素养能力培养目前正面临着严峻考验, 部分大学生将学习内容整合到学科知识体系的能力明显不足, 缺乏有效获取和处理信息的能力<sup>[1]</sup>。从人才培养目标的角度出发, 需要提升信息素养能力与专业的融合度, 提升学生的专业信息意识和专业创新能力。

## 2. 信息素养的创新培养策略

### 2.1 构建信息素养培养体系

以培养信息意识、信息能力、信息道德为目标, 研究信息的种类。根据信息的类型不同对学生进行调研, 探讨学生感兴趣的和目前需求的信息种类。研究结果显示占比较高的资源种类包括: 多媒体资源(包括图形图像、音乐、视频等)、数据资源(包括文字、数据等)、网络信息资源、智能化信息等。

根据信息的种类及工作岗位的信息能力需求, 结合学生特点, 构建学生信息素养培养体系, 全面提升学生信息素养能力。

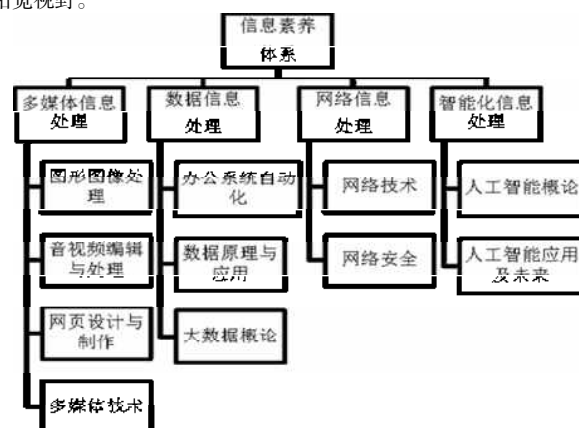
信息素养的课程体系包括:

**多媒体信息处理:** 根据多媒体数据的类型不同, 可以开设图形图像处理、音视频编辑与处理、网页设计与制作、多媒体技术等课程, 学生可以获取图像信息或音视频信息等, 并应用相关技术进行加工处理, 对媒体资源进行有效的利用。

**数据信息处理:** 根据数据信息处理方式不同, 可以开设办公系统自动化、数据库原理与应用、大数据概论等课程, 学生可以对文字信息和记录数据等进行获取和统计分析, 并对数据分析结果进行应用。

**网络信息处理:** 根据网络应用和安全角度, 可以开设网络技术、网络安全课程, 让学生系统认识网络, 掌握网络信息技术使用和网络安全知识。引导学生正确运用信息化手段, 增强学生信息技术的应用和甄别信息的能力, 为其他课程学习、工作或生活服务。

**智能信息处理:** 根据智能时代的发展, 可以开设人工智能概论、人工智能应用及未来等课程, 学生可以对人工智能的应用和未来发展方向有所了解, 并了解人工智能的技术支撑及未来的研究领域, 拓宽视野。



### 2.2 课程的修读模式

课程的修读模式可采用1+3的模式开展, 1必修: 办公系统自动化, 3选修: 从其他方向任选3门课程, 修读总学分8学分。

办公系统自动化是基础也是其他三门课程的先修课程, 通过办公系统自动化的学习, 初步掌握文字和数据信息的检索、获取和处理能力, 为后续课程学习、竞赛演讲、毕业论文撰写等奠定基础。其他三门课程可根据自己的兴趣方向结合专业需求进行选修, 激发学生的学习积极性, 增加信息素养与专业的融合度。

### 2.3 以创新思维为导向, 研究信息素养课程内容

1) 在教学过程中, 让学生带着问题或课题跟进课程, 通过课题的选择以及围绕课题进行检索的过程, 提升学生的信息利用能力和研究创新能力。

例如: 以传统艺术为主题, 引导学生选择传统艺术的一个方向(比如: 戏曲、剪纸等), 通过获取信息(包括文字、图片、视频等)了解传统艺术的工艺及特点, 分析信息, 并进行创新设计(例如: 设计传统艺术大赏海报, 制作文化传承短视频, 设计剪纸效果等)。通过课题的整个制作过程, 让学生对信息的获取、利用、创新设计这一个闭环过程有一个充分的了解, 并在任务驱动的情况下激发学生的学习兴趣和自主学习的动力。

2) 结合课程特点和创新性思维培养目标, 进行教学设计, 确定每堂课的教学内容主题和创新元素, 设计体现创新思维和美感的教学案例, 提升学生的审美能力和创新意识。

创新思维能够突破常规思维的界限, 摆脱传统的惯性思维, 跳出既定的模式, 以超常规的方法或者视角去思考问题, 对信息进行

筛选、整合,转换成有用信息去提出与众不同的解决方案,从而产生创新性思维成果。

在教学设计多个环节融入体现创新思维的应用,激发学生的潜能,在不经意之间绽放创新性火花。例如:以AI为主题,引导学生获取信息,了解人工智能的发展现状和未来发展趋势,分析信息,创新应用信息(例如:设计人工智能海报,制作人工智能的科技短片,进行人工智能产品外形设计,设计人工智能产品网站等),激发学生的创新潜能,得到创新性成果。

3)结合专业特色,设置自主创新设计的作业,激发学生的创新激情。

具有信息素养的人,能够通多对大量专业相关信息进行收集、分析、筛选、判断、提炼等一系列的处理,最终形成新的解决问题的观点。这个过程中所表现出的对专业知识求知热情,与创新型人才所具备的敏感度、创新兴趣、创新激情相关。创新型人才应该具有自主探究的学习能力,敢于质疑、善于质疑,增强对信息的敏感度、洞察力。其中对创新知识的处理能力、辨别能力会直接影响到创新能力。

例如:以音乐专业为例,本专业的学生因经常有晚会演出,经常会遇到制作演出曲目表、选用曲目舞台背景视频等各种的专业相关的问题。基于学生的日常需求,信息素养课程可以根据需要设置对演出视频进行创新性剪辑的作业,或者让学生根据曲目需要自主设计舞台背景视频等,激发学生的主观能动性,学以致用,增加学生的创新设计激情,提升课程学习效果。

### 2.3基于创新能力培养的教学方法研究

1)申报建设线上课程,录制线上课程教学视频、设置线上教学任务,采用线上线下结合的模式开展教学。打破了空间和时间的局限性,让许多教学活动更自由的进行,进而使线上教学更好的为线下教学服务,实现多元化的学习,优化教学过程,发挥最佳整体效能,提升教学效果,提高教学质量。通过这种模式,预留了更多的时间和空间给学生自主的进行思考和创新,更好的培养学生高效的获取信息、精确的创造性的使用信息的技能。

2)在新媒体环境下,融合新媒体的交互技术和服务特征<sup>[4]</sup>,在教学环节和设计等方面进行探索,面向不同专业学生提供不同的信息素养教育内容。大学生的信息素养教育应贯穿整个大学生涯的不同阶段,充分借助于新媒体,提高学生的课程关注度和参与度,有利于实现分专业分阶段分层次的信息素养能力培养,提高学生解决各问题的综合信息素养能力。

3)搭建学生创新实践平台,在保证课堂教学、实践教学效果的基础上,探索第二课堂的多种形式和活动途径,提升学生的参与度,激发学生的创新能力。

例如:通过科技协会、自媒体社团、微电影社团等组织的社团活动,营造科技文化创新氛围,丰富课余生活的同时提高大学生信息素养能力和创新实践意识。

4)采用“以赛促学,学赛结合”的模式,激发学生的学习积极性和创新性。

例如:开展“艺术书签设计大赛”、“微电影设计大赛”等活动,通过“以赛促学”的模式激发学生自主设计的兴趣,灌输竞争意识,充分调动学生学习的欲望,促使其努力学习信息素养的相关知识从而取得竞争优势<sup>[2]</sup>。学生可自由组建团队,合理分工,相互协作,培养学生的团队协作能力。学生们的动机性和积极性在竞赛中得到激发的同时,提高学生的创新设计能力;也可通过开展信息安全知识竞赛活动和其他形式的活动,加强学生关于信息安全知识的学习,提高学生的信息安全意识。

5)对不同学院的学生不定期开展信息素养类专题讲座,结合专业特点扩展信息素养视野,开拓学生的思维,引导学生进行科研创新,最大限度的挖掘学生的创新潜力。并通过讲座的方式进行信

息安全教育,解决知识产权、隐私、信息犯罪等大学生总容易存在的信息伦理安全方面的问题,帮助学生规范使用网络中的信息<sup>[5]</sup>。

### 2.4基于创新能力的信息素养课程考核模式研究

1)增加过程性考核的次数和比例。

综合采用过程考核和结果考核相结合的方式,将过程性考核的比例增加至50%-60%,制定出更为精细和系统的绩效评价标准,减少期末考前突击高分的情况。

2)在考核试题中增加自主设计题目的比例。

设置具有一定创新性和挑战性的题目,引导学生运用求解性思维和创新性思维进行分析和验证,充分考核学生创新思维与信息技能的结合程度。

### 3. 结论

1)根据信息素养的文化层面(知识方面)、信息意识(意识)、信息技能(技术)三个层面进行研究,建立健全信息素养课程体系。突破计算机基础知识局限性,使大学生了解信息素养的内涵,掌握信息素养培养的方法与途径,提高信息的利用率。

2)针对如何让信息素养课程对专业课程起到更好的支撑作用的问题做深层次的探究。力求信息素养课程与相关专业课程能有深度的融合,培养学生的专业信息素养能力。

3)基于培养创新思维的目标,研究信息素养课程的教学内容。将沉浸式教学和参与式体验融入信息素养课程之中,设置具有一定创新性和挑战性的题目,分组或独立完成,培养学生的自主学习和创新能力。促使其将信息与原有知识体系进行整合、创新的使用信息。将信息意识和创新思维更好的结合,得到创新成果。

4)将信息素养教育与创新思维相结合。为学生搭建实践平台,鼓励学生参加活动,提高学生的应用信息和创新设计的能力,激发学生对信息资源的需求,提高教学水平和教学质量。根据创新思维的需求,改革考核模式,考核信息应用的有效性和创新性。

### 4. 展望

当代大学生肩负着建设富强、民主、文明、和谐的社会主义现代化国家的历史使命,大学生是社会发展的主要力量,这就要求他们必须具备很高信息素养和创新能力。高校担负着人才培养的重要责任,具有教育职能和信息职能,必须将信息素养教育和创新型人才培养相结合,充分发挥自身在创新型人才培养中的信息资源优势和作用,加大教育投入,学习先进的教学经验,引进新的教学理念,加大教学改革力度,运用学校丰富的教学资源,加强对大学生信息素养和创新能力的培养。

### 参考文献:

- [1]“新四科”背景下大学生信息素养教育质量提升路径研究,巫芯宇,重庆文理学院学报(社会科学版),2022.01
  - [2]大学生信息素养教育中的“以赛促学”模式研究——以全国财经高校大学生信息素养大赛为例,刘小凤,卿太祥,山东图书馆学刊,2021年第6期
  - [3]高校信息素养层级化教育内容体系的构建,王振华,徐媛,社会科学研究,2021.11
  - [4]新媒体环境下我国高校信息素养教育策略研究,李文文,刘丹,江苏科技信息,2021年第27期
- 项目支持:1. 2021年烟台南山学院校级项目《基于创新思维的信息素养课程教学改革研究》,课题序号 NSJM202120  
2. 2022年度山东省教育教研项目《创新思维视野下的信息素养课程教学改革研究》,课题序号 22JX243  
姓名:李明君(1981.02),性别:女 民族:汉 籍贯(省市):山东省烟台市 学历:本科 单位(单位省市 邮编):烟台南山学院(山东省龙口市265713) 研究方向:计算机教育