

医药信息素养

YIYAO XINXI SUYANG

主编 胡家荣 张亚莉



 人民军医 出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

医药信息素养

YIYAO XINXI SUYANG

销售分类 教材

策划编辑 纳琨 丁震

封面设计 于春华

ISBN 978-7-5091-1100-0



9 787509 111000 >

定价: 28.00元

医药信息素养

YIYAO XINXI SUYANG

主 编 胡家荣 张亚莉

副主编 高日阳 朱培毅

主 审 符 雄

编 委 (以姓氏笔画为序)

万晚霞 广东药学院

文 炯 广东药学院

邓小茹 广州医学院

朱培毅 广州医学院

李 萍 广东药学院

李燕萍 广东药学院

何 苑 广州医学院

邹 薇 广东药学院

张亚莉 广州医学院

张教业 广州医学院

范乔真 广东药学院

郑 婷 广东药学院

胡家荣 广东药学院

夏训明 广东药学院

高日阳 广州中医药大学

郭 强 广州中医药大学

蔡庆芳 广州医学院



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

医药信息素养/胡家荣,张亚莉主编. —北京:人民军医出版社,2007.8
ISBN 978-7-5091-1100-0

I. 医… II. ①胡…②张… III. 医学:信息学—教材 IV. R-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 116767 号

陈亚荣 荣家明 主 编
张亚莉 明日高 副主编
林 林 审 主
(张亚莉等主编)

胡家荣 张亚莉 副主编
胡家荣 张亚莉 副主编
胡家荣 张亚莉 副主编
胡家荣 张亚莉 副主编
胡家荣 张亚莉 副主编
胡家荣 张亚莉 副主编

策划编辑:纳 琨 丁 震 文字编辑:郁 静 责任审读:黄栩兵

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:北京京海印刷厂 装订:京兰装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:15.75 字数:379 千字

版、印次:2007 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印数:00001~10000

定价:28.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252

内 容 提 要

本教材以信息素养为目标组织教学内容。全书包括绪论、基础篇、技能篇和应用篇,共分9章,主要介绍了信息素养理论的内涵、信息意识、信息知识、信息道德与法律、常用生物医药数据库或信息源的检索方法、信息筛选和分析技巧,以及科技论文写作等内容。本教材课程目标明确,内容系统全面,案例分析透彻,主要面向医药普通高等教育及成人教育的本科生,同时可作为研究生及临床医生的参考用书。

前言

按照教育部[84]教高一字 004 号文件《关于在高等学校开设〈文献检索与利用课程〉的意见》,国家教委[85]教高一司 065 号文件《关于改革和发展文献检索课教学的几点意见》,国家教委高等教育司、条件装备司和全国高校图书情报工作委员会于 1992 年 4 月组织制定的《文献检索课教学基本要求》等文件精神,从 1980 年初创至今已 20 多年,文献(信息)检索课一直沿着健康良性的轨道发展,成为高校培养学生信息能力的主干科目。

近年来,随着网络化、信息化的飞速发展,一方面,信息获取渠道日益增多,信息的获得更加便利;另一方面,信息环境愈加复杂,信息法律与道德冲突屡屡发生,信息评价和鉴选负担日趋加重……人们的信息能力受到前所未有的巨大挑战,以提高信息获取技能为主要教育目标的文献检索课程教学改革势在必行。

与此同时,首创自美国的信息素养(也称为信息素质)理论,于 20 世纪 90 年代末传入我国。主要包括“知道(know)”、“获取(access)”、“评价(evaluate)”、“利用(use)”、“合理合法(ethical, legal)”等 5 个方面,凭借其系统的理论内涵和鲜明的时代特色,立即引起教育界、图书馆界,乃至全社会的广泛关注。

2002 年,教育部高等学校图书情报工作指导委员会首次将“文献检索课学术研讨会”更名为“信息素质教育学术研讨会”,标志着文献检索课在教育目标上的重大转变。2002 年,教育部高等学校图书情报工作指导委员会在《普通高等学校图书馆规程(修订)》中明确提出“开展信息素质教育是高校图书馆的重要任务之一”。此后,包括“中国教育学会”、“全国医学文献检索教学研究会”在内的国内多个机构的高层学术会议,多次立专题交流和探讨信息素养教育理论。国内已有部分院校将“文献检索教研室”更名为“信息素质教研室”,并有意识地依据信息素养的能力标准重新设计文献检索课程,由“文献检索教育”向“信息素养教育”的课程改革受到大学生的欢迎。应该说,“信息素养”作为新时期文献检索课程的教育目标在全国已经达成共识。编写一本能够满足教学要求的教材时机日趋成熟。

为此,我们组织广东药学院、广州医学院、广州中医药大学联合编写了这本教材。考虑到传统的“医(药)文献检索(与利用)”在名称上不足以代表文献检索课程目前和未来的改革内涵,教材定名为《医药信息素养》。除了名称上的区别之外,编写组在规划和撰写时力图做到以下几点:

1. 课程目标明确 教材明确提出本课程的教育目标是提高学生的信息素养,列举了医药专业学生所应达到的具体要求,分析了有助于提高大学生信息素养的其他相关课程及努力的方向。这些内容不但使本课程与其他课程在“信息素养”的理论框架下产生“对话”,有利于教师综观全局地设计教学内容,也有利于大学生有意识地自主规划选修课程。

2. 内容系统全面 本教材以信息素养理论内涵为组织教学内容的主线,补充了传统文献

检索教材较少涉及的信息意识、信息道德、学术规范、信息法律、信息筛选以及信息分析等内容。

在体例安排上,突出各章节在内容上的逻辑性。全书包括绪论、基础篇、技能篇和应用篇。①绪论主要介绍信息素养理论的内涵、本课程的教育目标以及大学生提高信息素养的方法,使全书有了明晰的立论基础。②基础篇主要介绍信息意识、信息知识、检索原理、信息道德与法律。这些内容是主动、高效、合理、合法获取信息的基础,为技能篇做好铺垫。③技能篇保留了传统文献检索教材的各类常用数据库,是获取生物医药信息,提高信息检索技能的核心资源,这部分内容服务于全书的信息素养(信息获取能力方面)主线,强调以点带面,不求面面俱到,尽量避免写成数据库的“使用说明书”和“工具清单”。在讲述检索功能时,注意不同数据库的横向比较和相互参照。④应用篇主要介绍信息的筛选、分析方法,以及书面交流信息的方式——写作技巧。这部分内容强调在选择信息源、制定检索策略、筛选检索结果、加工分析信息等一系列环节中批判性思维的运用技巧。在写作部分重点突出了与大学生学业关系最密切的综述和毕业论文的写作方法。

3. 案例分析透彻 为了提高学生的学习兴趣和积极性,除了技能篇的检索举例外,本书与传统文献检索教材的另一个较大的区别是收集了大量真实生动的案例。如第1章(信息意识)、第3章(信息道德与法律)、第8章(医药信息筛选和分析)、第9章(科技论文写作)等均专门列出一节做完整的案例分析,分析时注重与前面所讲理论或方法相呼应,理论联系实际,教师易教,学生易学、易懂。

本教材的编写工作2006年下半年开始启动,2007年初获“广东药学院特色教材”立项资助,编写提纲由胡家荣、张亚莉研究策划,3所院校的10多位教师共同编写。在此,感谢广东药学院教学委员会和教务处的全力支持!感谢参编教师的辛勤劳动!感谢符雄馆长和人民军医出版社的大力支持!

本教材主要面向普通高等教育及成人继续教育医药或相关专业的本科生,也可作为研究生、临床医生等人员的参考用书。

高校文献检索课程教学(信息素养教育)正处于不断改革和创新的时期,信息素养内涵和教育标准也在不断地摸索和完善。由于编者学术水平和编写能力有限,难免有不妥之处,恳请各位同行和专家批评指正。

胡家荣 张亚莉

2007年6月于广州

点其可

1

业学

业学

业学

业学

业学

业学

业学

业学

目 录

绪论	(1)
第一节 信息素养	(1)
第二节 医药信息素养教育	(5)

第一篇 基础篇

第1章 信息意识	(11)
第一节 信息意识的重要性	(11)
第二节 信息意识的评定与影响因素	(14)
第三节 信息意识的培养	(20)
第2章 信息知识	(26)
第一节 概述	(26)
第二节 信息资源概论	(30)
第三节 信息检索原理	(34)
第四节 信息检索语言	(36)
第五节 信息技术	(40)
第3章 信息道德与法律	(47)
第一节 信息道德	(47)
第二节 信息法律	(51)
第三节 案例分析	(57)

第二篇 技能篇

第4章 常用文摘型生物医药数据库	(67)
第一节 中国生物医学文献数据库	(67)
第二节 PubMed	(77)
第三节 其他重要文摘型生物医药数据库	(86)
第5章 常用全文型生物医药数据库	(101)
第一节 中文期刊全文数据库	(101)
第二节 外文期刊全文数据库	(116)
第三节 网络外文期刊免费全文数据库	(131)

第6章 搜索引擎与主要生物医药网站	(141)
第一节 综合型搜索引擎	(141)
第二节 生物医药搜索引擎	(151)
第三节 国内常用生物医药网站	(157)
第四节 国外常用生物医药网站	(165)
第7章 特种文献检索	(174)
第一节 专利文献检索	(174)
第二节 学位论文检索	(185)
第三节 其他特种文献检索	(193)

第三篇 应用篇

第8章 医药信息筛选和分析	(201)
第一节 医药信息的筛选	(201)
第二节 医药信息的分析	(207)
第三节 信息检索、筛选与分析利用的案例分析	(216)
第9章 科技论文写作	(224)
第一节 科技论文写作的目的与意义	(224)
第二节 科技论文写作的步骤与方法	(227)
第三节 科技论文写作案例	(236)

(30)	医药信息素养	第二章
(31)	医药信息素养	第三章
(32)	医药信息素养	第四章
(33)	医药信息素养	第五章
(34)	医药信息素养	第六章
(35)	医药信息素养	第七章
(36)	医药信息素养	第八章
(37)	医药信息素养	第九章
(38)	医药信息素养	第十章

附录 参考文献

(39)	医药信息素养	第十一章
(40)	医药信息素养	第十二章
(41)	医药信息素养	第十三章
(42)	医药信息素养	第十四章
(43)	医药信息素养	第十五章
(44)	医药信息素养	第十六章
(45)	医药信息素养	第十七章
(46)	医药信息素养	第十八章
(47)	医药信息素养	第十九章
(48)	医药信息素养	第二十章

该图于1980年出版,是当时国内第一部关于信息素养的著作,也是我国第一部关于信息素养的著作(1)

。余默的

了个人个群,对信息素养的定义进行了阐述,并提出了信息素养的构成要素(2)

。朱清海在1995年出版的《信息素养》一书中,对信息素养的定义进行了阐述,并提出了信息素养的构成要素(3)

。王善平在1996年出版的《信息素养》一书中,对信息素养的定义进行了阐述,并提出了信息素养的构成要素(4)

。王善平在1996年出版的《信息素养》一书中,对信息素养的定义进行了阐述,并提出了信息素养的构成要素(4)

。王善平在1996年出版的《信息素养》一书中,对信息素养的定义进行了阐述,并提出了信息素养的构成要素(4)

。王善平在1996年出版的《信息素养》一书中,对信息素养的定义进行了阐述,并提出了信息素养的构成要素(4)

。王善平在1996年出版的《信息素养》一书中,对信息素养的定义进行了阐述,并提出了信息素养的构成要素(4)

。王善平在1996年出版的《信息素养》一书中,对信息素养的定义进行了阐述,并提出了信息素养的构成要素(4)

。王善平在1996年出版的《信息素养》一书中,对信息素养的定义进行了阐述,并提出了信息素养的构成要素(4)

。王善平在1996年出版的《信息素养》一书中,对信息素养的定义进行了阐述,并提出了信息素养的构成要素(4)

绪论

第一节 信息素养

一、信息素养

信息素养(information literacy),国内部分学者也译作信息素质。

信息素养和信息素养教育,是社会信息化对人的整体素质提出的必然要求。

(一)信息素养的内涵

比较公认的解释是1992年美国图书馆协会(American Library Association, ALA)给出的定义,“信息素养是人能够判断何时需要信息,并且能够对信息进行检索、评价和有效利用的能力”。

从构成要素来看,信息素养是由信息知识、信息技能和非认知因素(非智力因素)相互作用所组成的一个结构体系。

1. 信息知识 是指涉及信息活动(确定信息问题、获取、评价、利用、交流信息的活动)所必须具备的基本原理、概念和方法性知识。从狭义上讲,主要包括:

(1)信息的基本知识。主要是指信息的基本原理、信息的方法和原则(如信息分析综合法、系统整体优化法等),包括信息的基本概念、文献学知识、信息检索原理和方法、对知识进行交流、传播和管理的知识、图书情报学知识等。

(2)信息技术知识。包括信息技术的原理(如计算机原理、网络原理等)和信息技术的操作技能等。从广义上讲,还应包括传统的文化知识(读、写、算知识)和外语水平(这是全球化对外信息交流的必然要求)。

2. 信息技能 是指人们有效利用信息设备和信息资源获取信息、加工处理信息以及创造和交流新信息的技能。也可以简单地理解为在现代信息社会,人们“运用和操作”信息知识,解决各种问题的技能。信息技能是信息时代人类必备的生存技能,也是现代社会人类终身学习必备的基本技能。从狭义上讲,包括运用各种信息机构检索获取信息的技能、交流信息的技能、对获取信息进行记录、整理的技能以及在涉及以上所有环节时,批判性地审视、判断和选择评价信息的技能。从广义上讲,还包括通过实验观察获取直接经验(一手信息)的技能。

3. 非认知因素(非智力因素) 信息素养的非认知因素主要包括在所有信息活动中必须具备的信息意识、信息道德、信息法规和社会责任感等。

简单地讲信息意识是指人们对各种信息的自觉的心理反应,是在信息活动中产生的认识、观念和需求的总和(参见第1章),主要表现为:

(1)能认识到信息在信息时代的重要作用,确立在信息时代尊重知识、终身学习、勇于创新的理念。

(2)对信息有积极的内在需求,是指捕捉、分析、判断和吸收信息的自觉程度。每个人除了自身有对信息的需求外,还应善于将社会对个人的要求自觉地转化为个人内在的信息需求。

(3)对信息的敏感性和洞察力,能迅速有效地发现并掌握有价值的信息,并善于从他人看来微不足道,甚至毫无价值的信息中发现信息的隐含意义和价值,善于识别信息的真伪,善于将信息现象与实际工作、生活、学习迅速联系起来,善于从信息中找出解决问题的关键。

4. 三要素间的相互关系 信息素养的诸要素相互联系,相互依存,构成一个有机的整体。信息意识、信息道德等起先导、调控和方向的作用;信息知识是信息技能得以发挥的基础和加工操作的对象,信息的开发、利用和创造都需要一定的信息知识作为基本前提,对信息知识的掌握有助于信息技能的形成和发展;而已形成的信息技能又往往制约着对信息知识的掌握;信息意识、信息道德和社会责任感等又决定了信息技能作用的方向。三者的关系如图 0-1 所示。

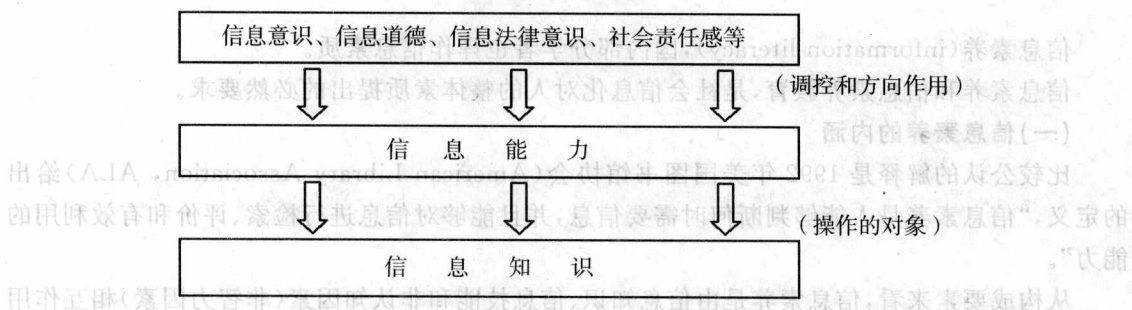


图 0-1 信息知识、信息能力和非认知因素之间的关系

(二)信息素养的能力标准

鉴于信息素养的重要性,联合国教科文组织(UNESCO)于 2000 年在巴黎召开的第 160 届会议决议通过了“全民信息计划”,提出“信息与知识是全球性的共同财富。”“消除信息贫国与信息富国之间的差距,为所有人自由获得信息与知识以及在生产、收集和传播全民信息方面发挥作用”是“联合国教科文组织的职责”。作为教科文组织的一个横向计划,“全民信息计划”为国际合作和国际与地区的合作提供了一个框架。在“信息的保存和普遍使用,全民参与正在出现的全球信息化和信息传播技术带来的伦理、法律和社会问题”等方面提出了行动指导方针。

2003 年 9 月联合国教科文组织、美国信息素养论坛(Forum on Information Literacy)和美国全国图书馆和情报科学委员会(NCLIS)联合发布了《布拉格宣言:向着信息素养的社会》指出,信息素养是对《世界人权宣言》的响应,是人类终身学习、有效参与社会活动的先决条件,各国政府应该采取切实有效的措施,促进信息素养在各级、各类教育体系中的落实。

2005 年,在联合国教科文组织、国际图联大会(IFLA)和美国信息素养论坛联合举办的信息素养和终身学习国际高层会谈发布了《亚历山大宣言》,指出“信息素养和终身学习是信息社会的灯塔,照亮了发展、繁荣和自由的方向。它使各行各业的人们能够有效地寻求、利用和创造信息,以实现他们个人的、社会的、职业的和教育方面的目标,这是信息社会的基本人权”。

在上述国际组织的推动下,许多教育或相关机构制定了信息素养的教育标准。美国大学

与研究图书馆协会(The Association of College and Research Libraries, ACRL)于2000年制定了“高等教育信息素养能力标准”(以下简称“标准”),该“标准”得到美国高等教育协会(The American Association for Higher Education, AAHE)的签署和颁布实施。自此以后,这项标准成为世界各国高等教育机构制定培养计划、开展信息素养教学和学生评估体系时广泛认同和修改采用的蓝本。

1. 能够准确地确立信息问题 是指将生活当中的实际问题、某一项任务或科学研究课题等转变为能够被现有的信息资源系统或其他人所理解和“应答”的信息问题。这是一切信息活动的起点,又是制定信息获取计划的基本前提(图0-2)。

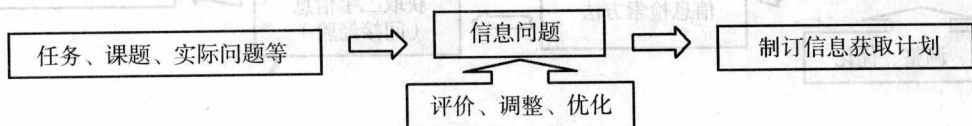


图0-2 信息问题的确定

信息问题确立的必要性在于任何信息系统都有自身的原理和结构特性。人类的各种信息和知识总是以一定的学科分类或其他属性特征为依据来汇总和交流的,并随着长期的历史沉淀形成自身的基本规律。而实际生活当中的问题和任务又大多具有高度的综合性,以至于不能引起这些信息系统的应答。

比如,某位同学在准备即将来临的云南自助游时遇到困难,他的困难在于不知云南当地的气候条件、旅游路线、饮食风俗等,因而不能对带多少衣物、多少资金、旅游的时间期限等做出决策。显然,这是一个实际的生活问题,解决问题的方法有很多,比如,可以通过人际交流,咨询旅游专家和熟悉的朋友,从而直接获得有益的解决方案;也可以检索现有的信息系统,上互联网查找资料、到图书馆借阅相关的图书。这时,就必然经过一个任务转换的过程,需要将学生的难题分解为一系列可以被信息系统接受的问题,例如,在GOOGLE搜索引擎上查找“西南旅游网”、在图书馆馆藏书目检索系统中查阅K类地理书籍等,然后根据每个信息系统的特点分别查找相应的答案。

因此,信息问题的确立就必然依赖于信息活动主体对各种可能的、潜在的信息源的整体了解,同时也要求信息活动主体根据信息获取情况随时评价、调整和优化信息问题,也就是说,信息问题的确立并非一个简单的线性过程,它要求信息活动具备批判和评价的能力,在执行过程中可以随时变通和调整。并且要求信息活动主体能够综合考察各种信息来源的成本和效益,制订经济合理的信息获取计划。

2. 能够高效地获取所需要的信息 获取信息是确立信息问题和制订计划后的重要环节。简单来说,信息的获取方式(途径)主要包括两方面:一是通过实验、调查等科学探究方法获取“一手信息”,是直接经验;二是通过图书馆等信息机构获取“二手信息”,是间接经验。

由于信息获取的方式有很多,所以具体到某一个问题的解决、任务的完成或科学课题的研究时,信息活动的主体要对各种方式进行对比、选择和组合,根据选定的方式制定完善而有效的科学研究计划或信息检索策略,按照既定策略获取所需信息,并将获取的信息进行记录、整理和分类。

在这里,获取方式的选择与信息活动主体对各种方式的熟悉程度、使用习惯有关,也决定于信息问题的性质和类型;科学研究计划或信息检索策略的制定有赖于对探究方法或检索技能的掌握;信息记录和处理则涉及计算机、信息技术和各种文字和统计工具的使用。因此,获取信息的技能至少包括了传统的图书馆技能、信息检索技能、计算机技能、社会调查能力以及各种科学探究方法等(图 0-3)。

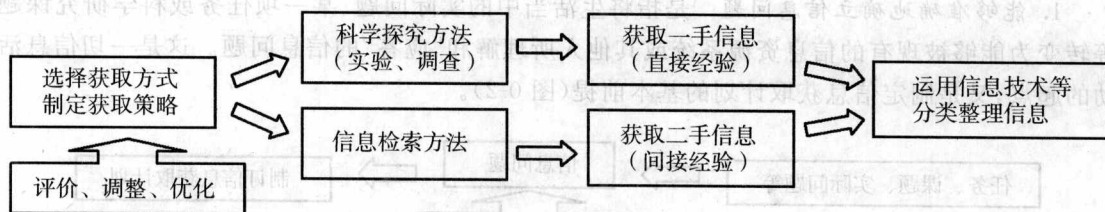


图 0-3 信息的获取

3. 能批判性地评价信息及其来源 批判性思维和评价能力几乎在信息活动的各个环节发生作用,主要包括:

(1)对信息问题的评价和调整:判断信息问题的确立是否恰当,能否满足任务、课题的要求,如何对其进行调整和优化;以及在新的假设建立以后,如何构建新的信息问题。

(2)对信息来源的评价和调整:对调查数据的来源、信息检索系统、信息收集工具等可能的局限性产生质疑,并能通过各种方式最大限度地弥补这种局限。

(3)对信息获取方式和策略的评价和调整:对通过科学探究方法和信息检索方法获取信息的优、缺点具有客观的判断,并能根据各自的特点和实际需要调整信息获取的策略。

(4)对信息的评价和筛选:对信息的可靠性、有效性、准确性、权威性、时效性、可能的偏见、欺骗性和操纵性等进行判断,能够看到“信息背后的信息”,对已有信息去伪存真,去粗取精,并筛选出最客观、最可靠、最准确的信息(图 0-4)。

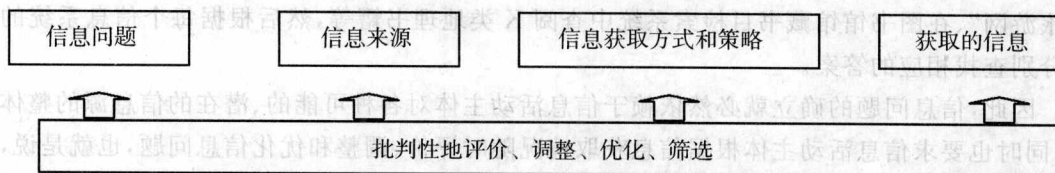


图 0-4 信息评价和筛选

4. 能够有效地分析与综合利用信息 主要是指对筛选的信息进行分析和综合,概括出中心思想,得出新的结论或新观点,与学生自身的知识体系整合,产生个体的新知识或人类的新知识,并灵活运用写作技能、多媒体信息技术等将其充分表达出来,有效地与他人交流信息成果。

利用和交流信息主要涉及分析与综合思维,是对信息进行高级的心理加工,建构知识或创新知识的过程。为了表达、陈述并为他人感知,还必须通过文字或其他媒介形式将其呈现出来。所以信息素养又必然包含各种高级思维能力和各种媒体的利用能力(图 0-5)。

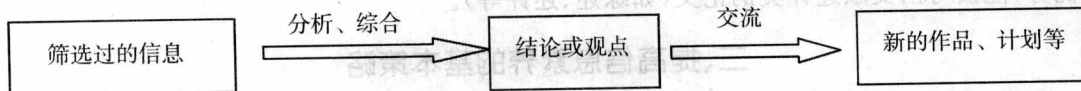


图 0-5 信息利用与交流

5. 懂得遵守公德和法律 主要是指合理合法地获取、使用和交流信息,即在获取、使用和交流信息,使用信息技术时能够辩证地看待言论自由与审核制度,懂得尊重信息作者的知识产权,遵守基本的信息安全法规,理解和维护信息社会的各项道德规范,具有强烈的社会责任感等。

(广州医学院 张亚莉)

第二节 医药信息素养教育

信息素养通常可分为综合信息素养(generic information literacy)和专业信息素养(subject/discipline-specific information literacy)。专业信息素养是社会各领域专业人才必备的基本素质,也是高等教育人才培养的目标之一。

显然,医药信息素养属于专业信息素养范畴,可以定义为“意识到医药专业学习或工作中的信息需求,能从各种可能信息源中有效地检索、评价、筛选、分析和加工信息,用以促进专业学习和职业决策的素质结构。”与综合信息素养相比,专业信息素养更多地关注专业学术信息的获取和处理,更加强调为专业学习和职业决策服务。

一、课程目标

《医药信息素养》是一门兼具方法课和工具课性质,以培养学生的信息素养为目标的课程。

医药信息素养教育的目标是使医药学专业的毕业生“有能力通过生物医药数据库或其他一切信息资源检索、管理、利用生物医药信息,解决医疗、医学及相关领域的问题,做出正确的决策。”具体来说,主要包括:

- (1)能够意识到专业学习和专业工作中的信息需求。能够理解获取信息对学习、工作和科研的重要意义。
- (2)能根据生物医药领域的信息组织分布特点、所处的信息环境,高效地检索和获取生物医药数据库和其他相关信息源,为临床诊疗或科学研究服务。
- (3)懂得从不同信息源获得的信息在确定疾病的病因、治疗和预防中进行科学思维的重要性和局限性。能批判性地评价信息获取的来源、数据库的特点、检索策略,了解循证医学理念及不同级别证据(信息)对临床医药决策的作用。对获取的信息能判断其权威性、可靠性和准确性等。
- (4)在获取和使用信息时,自觉遵循学术规范、信息道德和信息法规,具有强烈的社会责任感和正直严谨的科学态度。能为病患提供翔实科学的诊疗信息,尊重患者的知情权。理解有关病人文件、知识产权等权益、保密和剽窃的伦理和医学问题。

- (5)在充分获取和筛选有效信息的基础上,具有信息分析和综合利用能力,发挥文献研究

的优势,能撰写出文献述评类的论文(如综述、述评等)。

二、提高信息素养的基本策略

如前所述,信息素养是对信息社会中人的信息行为和思维方式的整体描述。许多国际或国家的教育机构明确提出了对各种人群的信息素养的基本要求。如国际医学教育专门委员会(Institute for International Medical Education, IIME)制定的本科医学教育“全球最低基本要求”、美国医学院协会(Association of American Medical Colleges, AAMC)制定的“医学教育学习目标”、美国药学院协会(American Association of Colleges of Pharmacy, AACP)制定的“教育目标”,以及国、内外高校的人才培养方案中均把学生的信息素养作为一项基本要求。

面对社会对人才培养规格的新变化和新要求,大学生应该通过有意识地锻炼批判思维、科学精神,改善学习习惯,主动选修相关课程、积极参加各种课外活动等途径来提高自身的信息素养,成为一个符合时代发展的合格人才。

(一)学好其他相关课程

人类的知识体系错综复杂,各学科之间传授的知识、方法和技能往往相互联系,互为前提。从内涵和标准来看,信息素养教育是一个系统的课程体系,要提高信息素养,除了学习信息素养课(文献检索课)之外,还应主动选学许多相关课程。

1. 计算机课(信息技术课) 国内高校普遍开设计算机课(或信息技术课、计算机应用课等),这类课程中关于计算机基础、网络基础、数据库原理、文字处理工具等知识是提高信息获取、整理和加工技能的基础。

从能力结构和教学内容上分析,计算机课和文献检索课都是提高大学生信息能力的“必要”内容,但又都不“充分”。前者往往侧重于“利用信息技术”,而后者则往往更侧重于“获取信息资源”。

2. 医学写作课 这类课程主要讲授医学领域多种应用文体的写作规律。撰写专业论文是一个整理分析科研数据,按照一定的逻辑结构和格式书面表达出来的过程。运用写作技能表达信息研究成果是信息素养的重要体现。从逻辑上看,文献检索课可以使同学在题材选择、材料收集整理、分析与综合等方面得到锻炼,而医学写作课在促使同学们书面表达研究成果等方面得到提升。

3. 方法类课程

(1)思维方法课:如前所述,信息的分析、综合、评价等是一个非常复杂的过程,涉及批判性思维、创新思维以及多种逻辑思维方法。因此选择学习这类课程,多一些思维训练,有助于信息素养能力的提高。

(2)实验方法、社会调查方法:根据信息素养能力的要求,通过检索现有、已发表的科研成果(间接经验、二手信息)是信息能力的表现。从广义上讲,通过科学实验、社会调查等方法获取原始数据(直接经验、一手信息)也是信息能力的重要表现,两者不能偏废。

(二)改善学习习惯

1. 要有批判意识 科学的发展既是绝对的又是相对的,任何研究成果和知识或多或少存在着一定的局限性(甚至错误),因此对待课堂知识、书本教材、甚至于专家权威,我们都应该养成质疑的习惯,要批判性地选择接受,而不是无条件地全盘接受。这不但是从事科学研究必备的思维习惯,也是提高信息素养的基本要求。

包括医学在内的一切科学发展史实际上就是一个落后的旧理论不断被先进的新理论推翻的过程。

例如,在封建社会,世界各民族无一例外地禁止解剖尸体,因此人体解剖学得不到发展。这个时代的医书,解剖图几乎全是根据动物内脏绘成的。

首先革新解剖学的是意大利的达·芬奇,他认为作为现实主义的画家,有必要深入了解人的解剖结构,尤其需要了解骨骼与肌肉,于是他开始从事人体解剖。

达·芬奇首先对加伦的解剖学发生质疑。他曾往气管里吹入空气,但无论如何用力,也不见心脏膨胀起来,由此证明加伦所谓“肺与心相通”的学说是错误的。他还检查过心脏的构造与形态,他所画的心脏图较以往有关图画正确得多。此外,他还发现了主动脉根部瓣膜的活动及其性质,证明瓣膜的作用在于阻止血液回流。他所提到的心血管方面的问题,不久就引起了医学家的注意。试想,如果没有达·芬奇对所谓权威的质疑和批判精神,人类对自身结构的正确认识就可能更加延迟。

2. 养成探究式学习习惯 信息素养倡导自主性、创造性的学习,学生在学习过程中应该尽量避免被动、消极接受教师所施加的教育影响,要主动、积极地去选择可能的学习资源和信息资源,以批判审视的眼光,反思的思维方式进行学习。这种学习方式也称为探究式学习。探究式学习具有自主性、过程性、开放性和交互性等特点。

自主性是指学生应该发挥学习的主观能动性,积极参与到学习过程中去,自主获取改善自身知识结构的各种信息。过程性是指学生应该在批判接受书本知识的同时,尽可能利用一切条件去体验知识。开放性是指学生应该走出封闭的课堂,多参加社会实践,了解社会知识,积累社会经验。交互性是指应该重视师生交流和同学间的分工合作,共同提高。

总体来讲,学习的主动性是最核心的要求。

如在学习医药专业知识时,既要重视对课本上成熟理论的理解和记忆,同时也要关注学科前沿的发展,多从专业的信息源(如书刊、数据库、网站等)获取和查阅相关信息。在这一过程中,一方面促进专业课的学习,另一方面可以提高获取信息的能力。

(三)积极参加科研、创新、社会实践等活动

这些课外活动一方面可以促进同学们主动获取信息,另一方面促进同学们之间或与社会的交流与合作。

这些课外活动多数具有较强的综合性,例如要通过检索文献资料了解课题的研究现状,制订调查研究的目标,通过科学实验或社会调查获得原始鲜活的一手信息,对原始数据分析整理,发现新的规律和新的知识,最终还要将科研或调查成果以书面表达的方式交流传播出去等,几乎每个环节都依赖于信息素养能力水平,同时也有利于加深对书面知识的理解和掌握。

(广州医学院 张亚莉 广东药学院 胡家荣)

思考题

1. 什么是信息素养(信息素质)? 信息素养对你的学习、生活和工作有何重要意义?
2. 《医药信息素养》课程具体的教育目标(学习任务)是什么?
3. 要提高信息素养,主要还可以选修哪些相关课程?

参考文献

- 1 王庭槐,等. 从全球医学教育最低标准看高校信息素质教育. 医学信息学杂志,2007;(1):88-90
- 2 NCLIS. The Prague Declaration "Towards an Information Literacy Society"[2007-05-01]. <http://www.nclis.gov/libinter/inflitconf&meet/post-infolitcon&meet/PrageDeclaration.pdf>
- 3 AAMC. Contemporary Issues in Medicine: Medical Informatics and Population Health. (1998-06)[2007-05-01]<http://www.aamc.org/meded/msop/msop2.pdf>
- 4 INFOLIT. 亚历山大宣言: 关于信息素养和终生学习 (2005-11-09) [2007-05-01]. http://www.infolit.org/International_Colloquium/alexprocchi.doc
- 5 ALA. Teaching Methods Information Literacy in the Disciplines. (2007-04-11) [2007-05-01] <http://www.ala.org/ala/acrlbucket/is/projectsacr/infolitdisciplines/index.htm>