

基于研究性学习的信息检索课教学效果实证研究

□ 谭亮 陈燕 楚存坤

摘要 为了推进信息检索课的课程建设,探索信息检索课和现代信息技术的有效结合之路,该文对基于研究性学习开展信息检索教学的效果进行了实证分析,归纳了基于研究性学习的信息检索教学的得与失。

关键词 研究性学习 信息检索 实证研究

教育部要求开设信息检索课,是为了培养大学生的信息素养,使他们通过文献信息检索课的学习,增强信息意识,了解应遵守的信息道德,掌握常用的检索工具的使用方法,提高收集处理信息的能力、获取新知识的能力和分析解决问题的能力,进而提高科研创新能力和社会竞争能力^[1]。信息检索课是实践性很强的一门课,要求学生思路开阔,动手能力强,不能仅靠课堂讲授,因此引入以“学生主动学习”为特征的研究性学习模式很有必要。研究性学习是以激发人的创新思维、提升人的创新能力、决策能力和现实问题解决能力为目的的新型学习方式,正在日益被教育工作者所关注^[2]。这一点和信息检索课教学目标不谋而合。因此将研究性学习和信息检索课相结合是值得探索的研究方向。

1 信息检索课和研究性学习相结合的必要性和可行性

从信息检索课本身来看,检索课是对大学生进行信息素养教育的一门课程,其本身具有很强的探索性和实践性。教育部于2002年发布《普通高等学校图书馆规程(修订)》,其中第十七条对高等学校图书馆提出:“通过开设文献信息检索与利用课程以及其他多种手段,进行信息素养教育。”而素养教育不可能仅仅通过老师课堂灌输就能实现,还需要学生有主动发现问题、研究问题、解决问题的愿望,而研究性学习恰好就是这种探索式学习方式。

从教学对象大学生来看,大学生基本都是年轻人,本来具有活跃的思维,但传统的“填鸭式”教学使大多数学生习惯于以课本为准、以教师为准,学生的

主体意识薄弱,求新、求异思想欠缺,不适应新时代的大学生,教学方法的改革势在必行。而研究性学习自上个世纪引进中国以来,专家学者纷纷从理论和实践等多方面探讨了其必要性和可行性,认为研究性学习是适合当前中国高等教育的一种教学方法^{[3][4]}。

从教学的引导者教师来看,传统的教学是以教师为中心,强调师道尊严,学生只能被动地、无条件地接受教师传授的知识,这样就有意无意地抹杀了学生的创新精神,与当前我们国家提出的“全力建设创新型国家”精神背道而驰。而在研究性学习中,教师不再是知识的权威,将预先组织的知识体系传递给学生,而是学生的学习伙伴,与学生共同开展知识的探究过程^[5]。

从当前的教学环境来看,互联网的广泛普及,各种数据库的急剧增加,使各种信息的获得变得更容易、更方便。你可以在地球的这端访问地球另一端的网站;你可以晚上12点起来上网搜索你所需要的资料;你也可以在互联网上和一伙不认识但是有共同爱好的人合作研究自己喜欢的课题。当前教学环境的改变,使过去教与学的模式不再适应当前社会,互动式、探索式教学是信息检索教学改革的发展方向,而研究性学习恰好符合这一契机。

2 信息检索课结合研究性学习的实施过程与效果比较

2.1 信息检索课结合研究性学习的方案设计与实施

2.1.1 信息检索课研究性学习的研究对象选取和分组

2011年3—6月,泰山医学院信息检索教研室

选了5个即将毕业的班级作为试点,其中男生121人,女生132人。4个班为实验组,1个班为对照组,进行了基于研究性学习的信息检索教学试验。这些班级经历过见习、实习,有一定的专业经历,专业知识基本学完,面临考研和就业的压力,对将来工作或升学中面对的问题容易产生兴趣,而兴趣是研究性学习最好的老师。我们在每个班级中介绍了研究性学习的优点和思路,特别是比较其和传统学习的区别,引起了学生的共鸣,激发了学生的兴趣。分组是以宿舍为单位,这样有利于课后同组同学互相交流,启迪智慧的火花。而对照组采用传统讲述式教学,不采用基于研究性学习的教学方法。

在实验开始前,教研室老师和辅导员老师一块给学生开了动员和讲解会议,并对全体同学做了摸底调查。时间选择在基础知识讲完,即将进入数据库检索学习阶段。题目是经过和同学们共同讨论,选了一部分放在博客上供同学们选择。例如:

(1)近两年小儿手足口病流行比较厉害,谈谈治疗小儿手足口病的新药,以及手足口病的治疗趋势;

(2)“阴性艾滋病”正逐渐受医学人士的关注,请收集一些阴性艾滋病的文献,写一篇综述;

(3)网上持续关注“转基因食品”对人体健康的潜在危害,请检索并阅读相关文献,写一篇反映自己观点的论文,等等。

根据美国大学和研究型图书馆协会董事会2000年通过的《美国高等教育信息素养能力标准》(Information Literacy Competency Standards for Higher Education, ILCSHE)^[6]和北京高校图书馆学会制定的“北京地区高校信息素质能力指标体系”^[7],课题组制定了表1作为信息素养调查问卷,对受试者的信息意识、信息能力、信息道德三方面进行调查。表1中1—5项测试信息意识;6—10项测试信息能力;11—15项测试信息道德。统计得分方法:选择选项1得1分,选择选项2得2分,选择选项3得3分。信息意识总分12分,0~4为信息意识弱;5~8分为信息意识一般;9~12分为信息意识强。信息能力总分15分,0~5分为信息能力弱;6~10分为信息能力一般;10~15分为信息能力强。信息道德总分14,0~5分为信息道德弱;6~10分为信息道德一般;10~14分为信息能力强。

表1 信息素养调查表

调查内容	选项
1. 看到不认识的字词,你会主动查词典吗?	1. 从不;2. 偶尔;3. 经常
2. 你会主动记下任课老师的手机号码吗?	1. 从不;2. 偶尔;3. 经常
3. 你能立即说出你们班有多少男生和女生吗?	1. 不能;2. 能
4. 你能立即说出我们检索教材有多少章吗?	1. 不能;2. 能
5. 你会定期备份你手机上的电话本吗?	1. 不会;2. 会
6. 你用过几种搜索引擎?	1. 0种;2. 1—2种;3. 3种以上
7. 碰到不会的问题你有几种解决方法?	1. 不愿想;2. 1—2种;3. 3种以上
8. 你有几种途径将你的信息传递给同学?	1. 不愿想;2. 1—2种;3. 3种以上
9. 你了解几种专业数据库?	1. 0种;2. 1—2种;3. 3种以上
10. 面对未知领域你会采用什么方式探索?	1. 不愿想;2. 1—2种;3. 3种以上
11. 你抄过别人的作业吗?	1. 经常;2. 偶尔;3. 从不
12. 您曾经在网发表过对他人进行人身攻击的言论吗?	1. 经常;2. 偶尔;3. 从不
13. 你如何看待盗版现象?	1. 利于信息流通;2. 可有可无;3. 应严厉打击
14. 你的Email邮箱密码经常换吗?	1. 从不;2. 偶尔;3. 经常
15. 你的QQ空间加密码了吗?	1. 有;2. 没有;

2.1.2 实验过程及结果

2.1.2.1 实验前的测试结果

实验进行前,先按表1对所有同学的信息素养进行测试。测试结果见表2-4,实验组和对照组的经过SPSS 13.0软件 χ^2 检验,三项测试 $P>0.05$,无统计学意义,说明实验前实验组和对照组的信息素养基本相同。

表2 实验前实验组、对照组的信息意识比较

组别	意识强	一般	意识弱	合计	意识强比例(%)
实验组	20	160	23	203	9.85
对照组	5	40	5	50	10.00
合计	25	165	63	253	9.88

表3 实验前实验组、对照组的信息能力比较

组别	能力强	一般	能力弱	合计	能力强比例(%)
实验组	47	149	7	203	23.15
对照组	12	36	2	50	24.00
合计	59	151	43	253	23.32

表4 实验前实验组、对照组的信息道德比较

组别	道德强	一般	道德弱	合计	道德强比例(%)
实验组	93	110	0	203	45.81
对照组	24	26	0	50	48.00
合计	117	136	0	253	46.25

2.1.2.2 实验后的测试结果

实验后,再按表1对所有同学的信息素养进行测试。测试结果见表5-7,实验组和对照组经过SPSS 13.0软件 χ^2 检验,信息意识和信息能力实验后 $P < 0.01$,有统计学意义,信息道德实验后 $P > 0.05$,无统计学意义,说明研究性学习实验组的信息意识和信息能力比对照组进步更大,但是对于信息道德的提升作用不大。

表5 实验后实验组、对照组的信息意识比较

组别	意识强	一般	意识弱	合计	意识强比例(%)
实验组	181	22	0	203	89.16
对照组	33	2	15	50	66.00
合计	214	24	15	253	84.58

表6 实验后实验组、对照组的信息能力比较

组别	能力强	一般	能力弱	合计	能力强比例(%)
实验组	147	56	0	203	72.41
对照组	31	19	0	50	62.00
合计	178	75	0	253	70.36

表7 实验后实验组、对照组的信息道德比较

组别	道德强	一般	道德弱	合计	道德强比例(%)
实验组	106	97	0	203	52.22
对照组	27	23	0	50	54.00
合计	133	120	0	253	52.57

2.2 研究性学习的效果

2.2.1 信息意识的变化

从表2、表5中可以看出,在实施研究性学习前

后,实验组信息意识变强的人数比例大于对照组,从提高信息意识的角度看,研究性学习在信息检索教学实施中是成功的。

2.2.2 信息能力的变化

从表6可以看出,无论实验组还是对照组,所有同学都不认为自己的信息能力是弱的。由此看来信息检索课在信息能力的培养方面比较成功。表6的统计数据说明研究性学习的教学模式在信息能力培养方面优于传统的教学模式。

2.2.3 信息道德的变化

表4、表7中比较典型的特点是:无论是对照组还是实验组,在实验前、后都不认为自己的信息道德水平低。这和实验前预测大不相同。从概率来说,参与实验的253名同学中总会有信息道德较差的同学,比如考试作弊、抄作业、传播谣言等,这在信息检索的实习教学中发现过。实验设计团队经过调查分析,认为是学生的自尊心在作祟,不愿把自己划归到道德水平低的行列。另外也说明这些同学向善的愿望,还是愿意展现良好的形象。实验前后虽有微小提升,但是变化不大,无统计学意义。这说明研究性学习的教学模式在提升信息道德方面效果一般,应该加强这方面的研究。

3 信息检索课结合研究性学习的教学效果评价

3.1 从教师角度看

实施基于研究性学习的信息检索教学,更容易和同学沟通、交流。整体教学效果从表5至表7也可以看出优于传统教学。在教学过程中也出现了一些问题。比如授课教师对于研究型学习的认知程度、知识储备、业务能力都影响研究型学习的实施。在实施过程中推行研究型学习的能力,以及对突发事件的处理方式都影响到研究性学习的效果。

3.2 从学生角度看

不同性格的学生对研究性学习的反应不一样,性格外向的同学对研究性学习反应强烈,积极配合教学。但是也存在学习兴趣的不可持久;遇到困难容易产生怀疑态度。性格内向的同学对研究性学习一开始就持怀疑态度,不能积极有力地配合研究性学习的实施,需要任课老师多宣传鼓动,先易后难,逐步调动起学生的积极性。计算机能力的高低也影响到教师和学生之间的沟通。总之,针对研究性学习中可能出现的各种问题,一定多做调研,准备多种

预案,防止研究性学习的教学进入无序、慌乱的状态。

3.3 从学校角度看

教学都是在学校提供的场所和资源的前提下进行的。教学时间、多媒体教室、电子阅览室等教学设备的提供必不可少。只有在学校的积极支持下,信息检索的研究性学习才能有效进行。所以提前多做工作,向上级领导提供必要详尽的教学计划和可能的教学效果,获得学校的支持是信息检索研究性教学成功实施的前提保证。反过来,成功的研究性学习的实施为改变信息检索课所受到的偏见和尴尬地位提供大好时机,可以进一步获得学校的理解和支持。

3.4 对信息检索课的影响

全国信息检索课的教学经历了近 30 年的艰难探索,从过去的讲座、学习班到现在的选修课、限定选修课、必修课。随着现代信息技术的进步和第三次学习革命的到来,信息检索的地位日益提高。越来越多的学生和老师意识到信息检索的重要性。信息检索课也必将引入其他学科的成功教学方法,并结合各种信息技术手段,信息检索课和研究性学习

相结合是一种有益的尝试,必将推动信息检索的课程建设。

参考文献

- 1 薛平安,任淑敏,楚存坤等. 信息检索与利用. 人民卫生出版社, 2008:4
- 2 陈维维. 研究性学习的教学设计. 南京师范大学,2003:8
- 3 周光礼,姜嘉乐. 研究性学习:本科教学改革的主导模式. 中国高等教育,2009,(20):40—42
- 4 刘慧. 高等教育研究性学习探究. 中国成人教育,2009,(10):105—106
- 5 刘婉华,罗朝猛. 聚焦研究性学习:从理论到实践. 中山大学出版社,2002:4
- 6 “Information Literacy Competency Standards for Higher Education.” 2000. Association of College & Research Libraries. [2014—01—03] <http://www.acrl.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standards.pdf>
- 7 燕今伟,刘霞. 信息素质教程. 武汉:武汉大学出版社,2008:423—427

作者单位:泰山医学院图书馆,泰安,271016

收稿日期:2013 年 11 月 18 日

Information Retrieval Course's Problem-based Learning Practice Research

Tan Liang Chen Yan Chu Cunkun

Abstract: In order to promote curriculum construction of information retrieval course, this paper discussed the method of combining information retrieval course with the modern information technology. It studies characteristics of the problem-based learning (PBL) and the way of its combination with information retrieval. Furthermore, it gives empirical research based on problem-based information teaching practice. According to the practical results, the authors discussed gains and losses of the information retrieval teaching based problem-based learning.

Keywords: Problem-based Learning; Information Retrieval; Practice of Teaching