

基于信息化考试分析系统对 提高教学质量的研究

王景, 刘四顺*

(四川护理职业学院, 四川 成都 610100)

摘要: 测验解析是院校教学质量监督的关键要素,也是反省学习、考评的关键判据,大部分院校对测验卷的解析采用纸质考试及人工管理分析的方式来完成,大量数据不能有效转化为考试分析的信息。本文通过将现代信息化技术与现代教学、考试紧密结合,通过大数据的比较分析,基于信息化考试诊断与分析对提高教学质量的作用机制与效果,以期精确、科学宏观地了解教学全局,落实教学精进策略,提升教学质量。

关键词: 考试分析; 教学诊断; 教学评量; 教学质量

本文引用格式: 王景, 刘四顺. 基于信息化考试分析系统对提高教学质量的研究 [J]. 智慧健康, 2020, 6(11): 27-29.

The Study of Improvement of Teaching Quality Based on Informational Exam Analysis System

WANG Jing, LIU Si-shun*

(Sichuan Nursing Vocational College, Chengdu, Sichuan 610100)

ABSTRACT: Exam analysis is one important part for monitoring teaching quality in universities and colleges, and it is one important measure for teaching reflections and teaching effects evaluation. Most universities and colleges use paper exam and labor control analysis method to complete exam analysis work. However, lots of data cannot be efficiently transformed into information for exam analysis. This paper is to integrate modern information technology, modern teaching, and exam by comparative analysis of big data, to analyse the mechanism and effects of informational exam diagnosis and analysis on improvement of teaching quality. To know about teaching overall accurately and scientifically, implement teaching diligence strategy and improve teaching quality.

KEY WORDS: Exam analysis; Teaching diagnosis; Teaching evaluation; Teaching quality

0 引言

我国教育改革的核心是由应试教育往素质教育过渡。教育技术是教育深度改革的突破点与战略点,这已经在民众中引起共识,而且与素质教育、信息化教育、创新人才培养、推动终身教育系统的构建等重要课题密切联系。并且,中国政府增加投资并进行基础设施建设。这虽然对教育改革获得了瞩目的成绩,但是设施的投资效果却差强人意,资源的潜力并未有效激发,特别是在信息技术整合时很难获得好的效果。怎样解决上述难题,是未来的“必修课”。

1 我国考试分析现状

在院校的常规教学阶段,测验有着极大的权重。测验是测试、考评学生学习节能与老师授课的效率的高效模式,业已被教育界所认同并推广。而学生对理论的掌控度、测验自身的严谨性都要透过测验卷来进行佐证。当前,很多院校对学生测验、成绩管理与测验卷解析都采用纸质考试及人工管理分析的方式,或通过 Excel 等软件辅助试卷分析。随着

我国高等教育的快速发展,学生人数不断上升与教育资源缺乏的矛盾日益凸显,传统卷分析内容繁琐且工作量巨大,教师只能简单分析考生成绩等内容,这种考试分析方式出错率高、效率低,难以达到试卷分析工作的真正目的,也越来越不适应信息化社会和数字化教学的需求^[1]。

近年来,计算机和网络技术迅速发展,计算机网络已经走进了人们的日常工作学习中,许多高校都引入了信息化技术,基于网络的考试系统已成为国际性的发展趋势,其中题库构建与维护、测验卷的自动形成、测验卷自动批改等有关学说、模式与技巧都日渐成熟^[2]。国内外许多高校都建设了自己的信息化系统,并且开始实行网上考试等,如以互联网为依托的新托福考试。然而使用有关科技实施测验诊断与解析当前在测验系统中的比例很小,通常是实施简易的测验统筹、解析等,并没有对测验卷讯息进行深度解读,牵涉的参数很少,功能单调,系统共做范畴受限的现象极为明显,而且,极难完成正常化、全面化的解析,解析效率不佳,回馈机制缺乏,测验卷解析的工作流于表面,难以满足现

作者简介: 王景 (1985-), 女, 副教授, 研究生, 研究方向: 妇产科教学。

通讯作者: 刘四顺 (1992-), 女, 讲师, 研究生, 研究方向: 中医教学。

今教育、教学的需求^[3]。

目前的教学不论是模式、内容,抑或质量的需求都与传统教学大相径庭,尤其是对教学质量的统筹解析与追踪监督,以往的人工模式很难满足现在的需求,大批的参数处置与解析作业需要凭借电脑科技方能完成。因此,要完成教学管控的讯息化,需要兼备教学管控所要求的参数的自动搜集与统筹解析模式。所以,利用网络信息技术进行大数据分析的基于 IES 的考试诊断分析系统就成为了人们实现这一目标的追求。

2 基于 IES 考试诊断分析系统

IES 考试诊断分析系统是基于自动网络阅卷系统,将学生测验作答情况传入系统,利用云端计算技术对班级综合情况、试题应答状况、学生个人学习力等方面进行全面深入的诊断与分析,并可针对教师、教学管理人员、学生及家长分别出具合适的分析报告^[4]。使用者根据分析报告深度挖掘教育大数据的价值,进行教学质量监控与整改,全面建立与完善内部质量保证体系,提升教育教学质量。IES 考试诊断分析系统的具体优势如下:

2.1 维护考试的公正性

IES 考试诊断分析系统将自动屏蔽考生姓名、班级、学号等信息,实现自动算分与统计分析,并将进行评卷一致性检查,避免阅卷教师主观倾向性及人工错判等现象,确保阅卷过程的客观公正及阅卷结果的准确性,保证了阅卷及统计分析的质量。

2.2 诊断分析多元化

IES 考试诊断分析报告的数据来源呈现多元化特点,它收集的内容包括电脑阅卷、线上测验反馈等资料,教师可快速、便捷地获取学生学习力诊断关键报告,及时调整教学重点及进度。其次,评量结果所呈现的信息多元化,涵盖了每个题目的答题统计信息、学生个人作答明细等方面内容,教师可以充分掌握全班和每一位学生的诊断分析报告资料,帮助我们更全面了解教学情况,有利于教师认识和提高自身教学水平^[5]。

2.3 减轻了教师负担,提生阅卷效果

在社会迅速进化、科技更新快速的信息化年代,

教学内容的充实,让学生的学业压力陡增,此外,老师的工作也开始面对巨大的挑战。特别是在应试教育还并未独照鳌头的阶段,学生减压、老师减压已经成为社会的共同需要。降低老师的压力尽管牵涉到教育制度与教学内容的革命,是一项体系化工程。然而将老师从高强度的阅卷与统筹作业中解放,并保证阅卷效果,也是当前减少老师压力的高效模式。网络阅卷评分减少了教师对纸质试卷进行传递、装订及翻阅等繁琐的操作,避免了集体流水阅卷时等待交换阅卷的问题,减轻了教师进行统分等大量数据处理与分析工作的压力,在保证阅卷质量的同时真正让教师从繁琐的考试阅卷及诊断分析工作中解脱出来,大大提高了阅卷的效率^[6]。

2.4 提高命题科学性

考试题目的难易度及是否存在特殊原因导致题目不够理想,是命题教师关注的重要参考指标。通过 IES 考试诊断分析系统关键报告中的试题分析报告,命题教师可辨识试题的难易与合适度。该系统可诊断整份试卷中的每一个试题,出具试题难度分析、试题异质落点分析、试题知识点分析及试题学习层次分析等资料,评估试题中是否含有异质成分、试题是否属于拙劣设计、是否能够无法反映学生能力等信息,为命题教师提供科学、有利的参考依据,协助老师科学化命题,优化试题^[7]。此外,报告用于归类错误解题、优秀解题等,帮助教师辅导学生学习,从而提升教学质量。

3 研究的问题

本文研究基于 IES 的考试诊断分析系统,将信息化技术与传统阅卷解析两相融合,对大数据实施系统性地统筹与解析。首先,这能提升试卷处置工作效果,约束处理行为,对测验卷的考评质量实施高效考评;其次,要使用解析结果完成教研工作,以测验解析为出发点,深化教学改革,提高教学质量^[8]。

4 研究方法

选取四川护理职业学院护理系同一老师教的《基础护理技术》课程的3个班级,随机分为3组,一组为试验组,一组为对照组,一组为轮空组。3组均采用网上考试系统进行随堂考试及阶段考试,深入

表1 干预前后学生成绩统计表

干预前							
小组	最高分	最低分	平均分	超过 80 分	70-79 分	60-69 分	60 分以下
试验组	84	60	67.95	11 位	28 位	27 位	0 位
对照组	85	59.5	67.84	10 位	24 位	31 位	1 位
轮空组	83	61.5	64.94	10 位	23 位	33 位	0 位
干预后							
小组	最高分	最低分	平均分	超过 80	70-79 分	60-69 分	60 分以下
试验组	90.5	63.5	73.65	16 位	27 位	23 位	0 位
对照组	83	60.5	69.10	13 位	23 位	30 位	0 位
轮空组	80	58	65.45	10 位	18 位	35 位	3 位

分析试验组使用信息化测验解析系统对学生解读能力、临场发挥能力、分数等多维度的解析,教师根据系统分析了解学情,调整教学;对照组进行人工成绩统计分析并根据人工分析结果调整教学;轮空组不进行试卷分析。结果如表1所示。

经过试验干预后,将本门课程各分数段学生人数进行比较可以看出,试验组超过80分的达到24.24%,70-79分的占40.9%,没有学生在60分以下;对照组超过80分的为19.7%,70-79分的占34.85%,没有学生在60分以下;轮空组超过80分的为15.15%,70-79分的占27.27%,4.55%的学生低于60分;试验组高分段与中分段比例明显优于对照组及轮空组, $P<0.05$,差异有统计学意义。将各组平均分及最高分分别进行比较分析可以看出,干预后试验组平均分及最高分均明显高于对照组及轮空组。信息化考试分析系统有利于教师对学生学习状况的跟踪解读,便于老师第一时间修正教学方案,提升学生测验分数,从而提升教育教学质量^[9]。

综上所述,利用IES考试诊断分析系统协助课程教学,能够解决以往课余测试与解析所出现的问题^[10]。帮助教师全面监控教学质量,实现课堂教学因材施教,提高教师教学水平,增强学生自主学习

能力,从而提升诊断学基础教学效率,值得应用推广。

参考文献

- [1] 朱冰柯,桂晓苗.医学文献检索课程在线考试系统建设与应用分析[J].中华医学图书情报杂志,2018,27(05):69-74.
- [2] 周黎.试分析在线考试系统的发展现状与研究[J].计算机产品与流通,2017(11):222.
- [3] Li Gengming.A research of online exam system based on SSH architecture-Computer Science&Education (ICCSE), 2011 6th International Conference on-3-5 Aug,2011:358-360.
- [4] 郭桂真.理念引领的智慧教育——访教学研究专家、台湾网奕资讯科技集团董事长吴权威教授[J].中国教育信息化,2015(21):38-40.
- [5] 刘翠青,钟平.基于Moodle平台的互动评价在教学技能培训课程中的应用探索[J].中国教育信息化,2017(02):84-86.
- [6] 李丽敏.自由与责任:论中小学教师职业压力[J].才智,2018(13):162+164.
- [7] 金艳.“互联网+”智能化系统在信息管理中的研究与应用[J].中国新技术新产品,2018,(24):16-19.
- [8] 柳春艳,李丹,张宝仁,等.SPOC翻转课堂教学有效性的系统评价与元分析[J].开放教育研究,2019,25(1):82-91,36.
- [9] 陈鲁,陈德,李长松.高职护理《常用护理技术》课程信息化教学设计探讨——以“插鼻胃管术”为例[J].现代医药卫生,2017,33(19):3034-3036.
- [10] 韩凤萍,杨婧,金晓燕,等.信息化考试运行系统在护理学客观结构化临床考试中的应用效果[J].中华现代护理杂志,2017,23(25):3301-3304.

(上接第24页)

用317护宣教平台开展新生儿健康教育,符合当代网络环境下人们利用智能手机获取信息、学习知识的习惯,家属可反复学习新生儿照护知识,此种方式有利于知识内容的传播,具有受限少、成本低且针对性强等特点,可节约医疗资源,从而达到让家属掌握新生儿照护知识和技能。

护士大部分均存在专业知识及宣教技巧比较缺乏,导致宣教效果不佳,而利用317护宣教平台进行健康教育,需要护士预先制作课程,在制作课程的过程需要大量查阅文献,通过对专业知识的学习和精准把握,因此在使用过程中也能够共享到丰富的护理知识资源,从而不断提升护士的专业能力^[10]及宣教能力。且制作的宣教课程需经过上级护士、护长、护理部的层层把关,使宣教的内容更具科学性及准确性,提高了患儿家属对护士的信任及对护理工作的满意度。

本研究结果显示,观察组的护理总满意率为97.0%,高于对照组的84.8%;护理后,观察组的家属对疾病认知程度、照护能力及护士宣教能力评分均高于对照组,提示与常规健康教育方式相比,利用317护宣教平台开展新生儿健康教育,可增强家属对新生儿疾病的认知程度,提高家属对新生儿的照护能力,并提升护士的宣教能力水平。

综上所述,应用317护宣教平台对新生儿家属进行健康教育,宣教变得更简单、更高效,不仅有效提高新生儿家属的照护能力,还提升护士的健康宣教能力,值得临床应用和推广。

参考文献

- [1] 王迎,彭文涛.早产儿出院后父母居家照护需求调查分析[J].中华现代护理杂志,2011,17(27):3258-3260.
- [2] 何克勤,李小花,魏琴,等.对早产儿家长实施系统健康教育的方法及效果评价[J].护理管理杂志,2010,10(5):375-376.
- [3] 王永灵,柳晓燕,张基梅.基于网络平台在住院支气管肺炎患儿家属健康宣教中的应用[J].全科护理,2018,16(35):4459-4460.
- [4] 吕玉红,何燕萍,何庆凤,等.“317护”宣教助手在初产妇产后知识推送中的应用效果[J].护理实践与研究,2018,15(14):87-89.
- [5] 史德煊,赵静,刘晓燕,等.护士工作压力现状的调查研究及应对措施[J].中国实用护理杂志,2011,27(34):4-7.
- [6] 余巧玲.317护宣教平台应用于新生儿健康教育中的价值的探讨[J].心理月刊,2018,(9):127.
- [7] 田静,殷婷婷,陈宝霞.新生儿沐浴视频教育对NICU早产儿母亲自我效能感的影响[J].现代中西医结合杂志,2019,28(11):1237-1240.
- [8] 李飞飞,陆丹丹,李伟伟.运用317护微信平台推送健康教育课程对预防新生儿脐部感染的观察[J].实用临床护理学电子杂志,2019,4(17):190.
- [9] 王苏仙.社区产科护理工作中加强健康教育宣教的效果[J].医学新知杂志,2019,29(z1):350-351.
- [10] 方红芳,尹月娥,刘李洁,等.互联网宣教平台在产妇健康教育中的应用[J].护理实践与研究,2019,16(9):106-107.