

大数据技术在高校精准化思想政治教育中的应用研究

周锁成

(山西工程技术学院, 山西 阳泉 045000)

摘要: 本文围绕“大数据技术在高校思想政治精准教育中的应用”这一主题, 针对新时代对高校思想政治教育的提出的新要求以及现阶段高校思想政治教育中针对性和实效性不强等问题, 利用大数据技术对校园思想政治教育的数据进行数据采集、预处理与存储、挖掘与分析、应用与可视化、解释与反馈, 研究高校思政教师如何在大数据背景下丰富思政教育资源, 如何利用大数据实施个性化、精准化、靶向化教育。

关键词: 大数据技术; 思想政治教育; 精准化

一、提出的背景

有针对性的根据学生实际情况进行思想政治教育, 提升思政教育科学性、针对性、实效性、亲和力, 是当代思政教育发展的必然要求。高校作为创新人才培养的主阵地, 学生多元化发展的需求呼唤高校思想政治教育工作向“精准思政”“智慧思政”转型升级。根据文献分析发现, 现阶段高校思政教育多是采用传统教学方式, 并没有充分利用校园大数据开展精准思政教育, 教学内容不能反映学生关注的热点问题和其产生的思政问题, 教学案例陈旧, 教学方法单一, 无法更好解答学生成长发展过程中的疑问, 较难满足学生的实际需求。

二、研究的主要内容和方法

本文以本校思想道德与法治课程为例, 联系本校学生、学校发展的实际, 从大数据技术在高校思想政治精准教育研究中的必要性、可行性出发, 将大数据技术和方法应用到思想道德与法治课程教学的各环节、各要素中, 依托本校网络平台提供的数据, 利用大数据技术对校园思想政治教育的数据进行数据采集、预处理与存储、挖掘与分析、应用与可视化、解释与反馈, 重点研究高校思政教师在思政教学过程中如何利用大数据为教学设计、教学评价等决策提供科学数据支持, 如何利用大数据丰富思政教学资源, 如何利用大数据实施个性化、精准化、靶向化教育, 形成特色鲜明的“思想道德与法治”课教学模式。

文章采用行动研究法、问卷调查法、文献分析法, 以本校不同专业开设的《思想道德与法治》课程为实验标本, 通过对教学实施过程中以及学生在校学习、生活中产生的数据进行收集、分析, 利用数据洞察大学生群体的总体特征, 描绘大学生个体的习惯偏好, 及时发现学生身心问题, 总结发现教学实践中存在的问题, 针对问题优化教学内容、改进教学方法与质量评价体系, 并将所优化的教学模式进行推广, 在多轮次、多班级的实践中, 对存在的问题进行总结反思, 实现思政教学内容供给与学生成长需求相匹配, 满足大学生的个性化需求。引领学生树立正确三观, 在分析和解决遇到的问题时, 学会运用马克思主义基本立场、观点和方法, 培养学生明辨是非的能力。

三、研究的基本思路

1. 数据采集、处理与存储

采集一些校园内与思政教育相关的客观真实的数据, 然后对数据进行汇总、加工、融和、存储。

2. 数据挖掘、分析、可视化

对数据进行搜索、比较、聚类、统计分析, 将学生抽象的思想状况以及日常教学、学生学习的过程以图形、图像、图表、动画等直观形式动态生动地展现出来。

3. 数据解释与反馈

通过对数据可视化图形、图像、图表、动画等的分析与解释, 从而形成“学生画像”。通过“学生画像”可以比较清楚地了解

到学生的实时动向、兴趣以及思想政治状况。

4. 反馈评价

一轮教学结束后, 再次对数据进行分析, 从而形成学生画像, 从学生画像中解析出学生的思想政治状况, 从而对比评价教学效果, 为进一步优化教学方案提供数据支持。这样就使得大数据技术应用与思政教学形成完整的闭环。教学通过利用数据从实践到认知, 再实践, 再认知的循环过程, 真正实现大数据为“立德树人”“以人为本”的教育赋能。

四、实施过程

(一) 确定分析目标

大学阶段不仅是学生获取知识的殿堂, 也是人生发展的重要时期, 是世界观、人生观、价值观形成的关键时期, 是孕育爱情的伊甸园。当代大学生通过互联网接受来自全世界的多种思想文化, 面对各种思想文化的冲击, 处于价值观还不成熟时期的大学生, 心中常会产生许多疑惑, 思想、道德、价值观等受到各自获取信息的影响。大学思想道德与法治课程作为高校思政教育的重要组成部分, 正是引导学生树立正确三观, 帮助学习解决意识疑惑的重要工具, 教学中如何利用大数据技术了解学生的行为习惯、三观认识, 如何改进教学, 有效帮助学生树立三观、答疑解惑。是本课题研究的核心问题:

1. 分析学生的学习习惯、关注热点、学习难点、兴趣点、恋爱观等行为特征, 发现学生行为规律, 学习生活需求;

2. 在思想道德与法治课程中优化教学方案为学生的个性化需求提供教学服务。

(二) 数据收集与处理

数据收集是实施精准教育的基础。在大学思想道德与法治课程中要收集学生在学习过程中产生的各类数据包括但不限于课堂表现、作业成绩、在线学习行为等。为研究需要我们采集了本校学生以下数据:

1. 学习通教学平台数据: 包括学生姓名、学号、班级、成绩、完成作业情况、课堂表现情况等

2. 学校网络中心学生浏览网页的数据: 包括学生浏览新闻或头条或学习的主题(或标题)、类别、浏览时间、专业、性别、年级等数据。

3. 图书馆内学生借阅图书的数据: 包括学生专业、性别、图书类别、各年级借阅总数等数据。

4. 通过问卷调查, 收集了本校学生在大学阶段对恋爱的认识数据: 包括婚前性行为的看法、恋爱消费多少合理、恋爱能否成功的态度等数据。

这些数据具有海量性、多样化的特点需要进行高效的数据处理和分析。通过数据清洗、去重、转换等处理方式将原始数据转化为结构化可分析的数据为后续的数据分析提供基础数据支持。

（三）数据分析

数据分析是实施精准教育的关键环节。在数据处理的基础上利用大数据技术对学生的学习行为进行分析。如下图1是学生线上学习次数统计分析图。



图1 学生11月线上学习情况

从图中可以发现学生访问章节主要集中在学期初和学期末。针对这一现象教师分析学生学情并调整线上资源发放时间。再比如如下图2学生课堂笔记热词分析图。



图2 学生热词

从图中能看出“法律”“至上”是两班学生熟记常用的词，这能提醒教师，教学过程中对重点内容要重点强调才能加强学生记忆，学生才能主动应用。

针对学生借阅图书数据，团队成员分专业和性别对学生借阅图书的情况进行了分析。由图3可以看出，女生借阅图书相对男生要多。另外分专业分析发现文科专业借阅图书相对比理科多，文学类和最新科技类图书比类型书要多。



图3 分专业借阅图书情况

通过对学生浏览网页的数据分析发现：学生们浏览网页通常是查找资料、浏览新闻或娱乐聊天，对网络上最关注的话题是：时事政治、就业问题、明星娱乐。其中，时事政治占52%，就业问题占35%，明星娱乐占35%，伦理道德占25%，贪污腐败、教育问题都占15%，可见，学生们比较关心国家大事和自身就业问题，同时关注明星娱乐信息。

另外通过整理分析学生关于恋爱观的问卷调查数据，发现大多数学生在恋爱方面存在有：淡化贞操，恋爱高消费，对恋爱能否成功不确定等问题。

（四）优化教学

通过数据分析，了解了学生的行为特征和需求后，课题组成员从教学内容、教学方法、教学手段、教学资源等几个维度出发，改进教学。学期开课课，课题组成员认真梳理了现阶段学生关注的各类社会热点、难点问题以及学生成长发展过程中遇到的问题，通过集体备课，紧扣课程大纲，深入挖掘新时代中国特色社会主义实践中最生动、最鲜活的素材，找准教学切入点、聚焦点、结合点，确定出授课过程应着重解决的核心问题，从而确定理论教学专题内容，引导学生正确看待、辩证认识、理性分析现实问题，集体讨论教学设计思路，根据对不同专业“学生画像”，探讨不同教学内容和方法，形成特色的教学资源，从而达到精准化思政

教育之效果。

在教学内容方面：针对学生上网和图书馆借阅图书数据反映出的学生的需求和兴趣，我们将课程内容进行优化，针对不同专业和年级的学生，将课程内容与专业特色相结合，提供更加贴近学生实际需求的案例和素材，例如，针对工科类学生，在讲思想道德与法治课法律基础部分时，我们挑选了与学生密切相关的“校园套路贷”“财产继承”等案例和素材进行讲解，帮助学生更好地理解和应用法律知识。

针对恋爱问卷问题，我们除了在课堂上讲解一些同学们大学阶段在恋爱中的应避免的误区外，还通过微信或学习通平台推送了老师们精选的中外古今一些典型忠贞爱情的人物故事，供学生们课下阅读。帮助学生树立正确的恋爱观。

教学方法方面：采用了多种教学方法相结合的方式，包括课堂讲授、案例分析、小组讨论、互动交流等。通过多样化的教学方法，可以更好地激发学生的学习兴趣 and 积极性，提高教学效果。例如，在爱国篇中，我们采用了小组讨论的方式，针对学生关注的明星改变国籍问题，组织学生查阅资料进行讨论和交流，以提高他们对爱国主义的认知和判断。

教学评价方面：过去考核学生，多采用期末考试+平时出勤的考核方式，总成绩=平时成绩*20%+期末成绩*80%，期末考试卷只有一份。这样的考核方式，忽视学生个性发展需求，使学生经常临考突击，最终出现平时不学或死记硬背结果得高分，而平时认真学习考试却排名在后的现象。这种不公平结果对认真学习的学生打击很大，失去了学习兴趣，这种考核方式一方面不能真正反映教学效果。因此，本次课题研究过程中，我们采用全过程多元评价模式，即考核采用过程考核和终结考核相结合方式进行，总成绩=平时成绩*50%+期末成绩*50%。平时成绩由上课表现10%+小组完成任务情况20%+完成章节作业情况20%等积分构成。全过程多元化科学可量化的评价符合学生个性化需求，评价结果也能让学生真正认识的自己的不足，教学真正实现立德树人的目标。

（五）教学反馈

经过教学改革，学期末我们发放了问卷调查，统计了学生对教学内容的针对性和实用性、教学方法的多样性进行评价，学生普遍对多样化的教学方法给予了高度评价，同时认为与专业特色相结合的教学内容更加贴近他们的实际需求，能够更好地帮助他们提高道德素质和法律意识。另外通过对比2022-2023第一学期与2023-2024第一学期学生成绩进行比较分析，得出本次学生成绩更符合正态分布，学生平均成绩有所提高。

五、结论

通过实施基于大数据技术的精准化教学改革，激发了学生学习思想道德与法治课程的兴趣、动机和热情，培养了学生的自主学习习惯。教师的学科教育教学水平、科研意识和能力都得到提高。

参考文献：

- [1] 冯刚. 大数据应用于思想政治教育的局限与突破[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2020(12).
- [2] 王琪. 大数据下高校思想政治教育靶向化探索[J]. 太原城市职业技术学院学报, 2021(6).
- [3] 徐凯. 基于高校智慧校园平台大数据的学生行为研究[D]. 广东工业大学, 2021(11).

基金项目：山西省高等学校教学改革创新项目（思想政治理论课）2023JGSZ053