

这也导致了一部分用户的流失，因此以芥末校园、Summer校园为代表的校园社交APP需要共同考虑的问题是：通过什么方式来提高用户黏性，延续对产品的使用。Summer校园的黑板墙和兔子洞是一种解决方案，但如果想要在社交产品市场中更好的发展，仍需增强功能的力度，或探索一种新的模式提高用户留存率。

3.4 产品营销与推广方式

对于任意一款 移动端产品来说，推广的目的都是明确的——下载量、激活量、用户活跃度、留存率。下载不是产品推广的结束，如何激活、活跃、留下用户，产生粘性，则需要开发迭代、运营、推广共同作用，同步进行。在移动互联网时代，绝大多数的新产品都是双管齐下，线上与线下推广并行。



个性化问卷

芥末校园主要是校园线下地推，依托一些小活动，例如领取芥末明信片、大学特制芥末地铁票、线下聚会面基等等，并与一些高校学生会、研究生会进行合作，为新生舞会等活动的报名、注册、匹配提供技术支持，增加在大学生群体中的影响力。

Summer校园则更注重线上推广，用公众号发红包的形式在微信里宣传，吸引大学生进行注册。Summer校园团队创作了《春风十里，不如隔壁》的MV，清华研读间首发以后，推送阅读量就破10万+，北大研会发布后，很快也突破5万。截止到现在，视频的播放量已经突破百万，引起了新华社、中国青年报的转载。

4. 结论与展望

芥末校园、Summer校园等移动端校园社交产品，为大学生提供一个良好的社交平台，且在群体定位、功能设置与社交模式、用户体验、营销与推广方式等方面各有特色。它们基于校园的真实用户背景使用户更好的沉淀，但是未来当大学生毕业后，用户群体的流失是否有新的解决办法呢？人人网就是一个前车之鉴。

伴随中国的人口红利消失及智能手机普及率的提高，移动社交行业的竞争进入下半场，不管是撤回私有化合约的陌陌，还是3200万美元C轮融资的探探，亦或是仍属蹒跚的芥末校园，它们都在各自的领域持续努力，希望能带来更加人性化的产品，满足用户多样的交友需求。根据QuestMobile的数据推算，移动社交行业的用户规模已经接近8亿，市场接近饱和，如何更好的用流量变现存活下去才是以芥末校园、Summer校园为代表的校园社交APP值得认真考虑的事。

参考文献

[1]陈珺梅. 芥末校园：新时代下大学生社交APP的运营推广之路[J]. 中国战略新兴产业, 2017(16): 124-125.

[2]陈贝茹, 罗艳, 陈绍芬. 陌生人社交软件青年用户的使用行为动机研究[J]. 商业经济, 2016(11): 36-39.

作者简介:

张斯然, 女, 1998.12, 籍贯: 河北石家庄; 北京师范大学艺术与传媒学院数字媒体系; 专业方向: 数字媒体。

大数据处理中的数据清洗

刘妍东

(北京信息职业技术学院 北京 100018)

[摘要] 随着数据规模的急剧剧增，数据体量巨大、数据类型繁多，数据中也存在各种各样的质量问题。那么，我们如何着手去处理这些数据质量问题呢？

[关键词] 大数据；处理；数据清洗

1 数据处理

1.1 数据处理流程

在进入数据处理前，首先来看看下数据处理4大流程步骤中的一个大体流向，就是数据清理，数据集成，数据变换，数据归约。

在原始数据的基础上，对有质量问题的数据进行数据清理，然后对干净的数据进行数据的集成，因为在实际的数据分析应用中，数据源是分布式的，存储于不同地方和不同类型的数据源中，所以在分析之前要将所有数据源进行集成。集成后的数据量是庞大的，因此要通过数据变换、和数据规约，将数据转为是和适合挖掘的形式。提高挖掘过程的准确性和效率。

1.2 数据清洗

在数据科学领域，由于操作员重复录入，并发处理等不规范的操作，导致产生不完整，不准确，无效的数据。这些数据，就是脏数据，如同垃圾一样，不仅没有价值，还会给数据分析带来污染，需要耗费时间精力去清洗，这类脏数据是数据分析应用中最大的障碍。数据有问题，苦心构建的数据库和挖掘算法就失去了价值。

一般在数据录入的时候就会对数据格式等进行约束，在数据库系统设计阶段，会对属性的类型和范围进行设定，比如学生信息中对性别的取值只有“男”“女”，对于年龄限制一个取值范围，有了这些约束条件，可以排除人为自由发挥产生的无效数据和机器故障产生的错误数据。

2 缺失值数据

2.1 缺失值清理

尽管有前期对数据类型和范围的约束，但还是避免不了脏数据的存在，比如有些我们需要的值有些是空的，或者可以为空。在处理时就需要对缺失值进行填充。

首先来看下空缺值的处理，缺失值是指现有数据集中某个或某些属性的值时不完整的。

例如，在分析某公司的客户数据时，会有许多元组的一些属性存在空缺值，例如客户信息表中客户的收入没有记录值，那么怎样才能为该属性填上缺失的值？

处理空缺值的基本方法有6种，包括忽略元组、人工填写空缺值、使用全局常量替换空缺值、使用属性的中心度量填充空缺值、使用与给定元组属同一类的所有样本的平均值来填充空缺值、使用最可能的值填充空缺值。

在关系型数据库中，数据库是由许多表组成的，而每张表又是由许多条记录组成，比如有一客户信息表中每一行是一条客户记录，同时也称为元组，而每一列则

为属性，也可称为字段。

中心度量是指数据集的平均值或中位数。平均值就是数据集的总和除以数据集的个数。中位数是指将一组数据按大小依次排列，把处在最中间位置的一个数或最中间位置的两个数的平均数，叫做这组数据的中位数。

2.2 缺失值处理方法

第一种是忽略元组，若一条记录中有多个属性值被遗漏了，则将该记录排除在数据挖掘之外；但是，当某类属性的空缺值占整张表的比例很大时，直接忽略元组会使挖掘性能变得非常差。第二种是人工填写空缺值的方法。一般来说，该方法很费时，并且当数据集很大，缺失很多值时，该方法可能行不通。第三种是采用全局常量替换空缺值，如使用unknown或无穷大来填充。如果空缺值都用“Unknown”替换，当空缺值较多时，挖掘程序可能误以为它们形成了一个有趣的概念，因为它们都具有相同的值“Unknown”。

比较人性化的方法是使用属性的中心度量填充空缺值，对于对称分布的数据可以采用均值的方法，而倾斜的数据分布采用中位数。使用与给定元组属同一类的所有样本的平均值，这种方法适用于分类数据挖掘，如将顾客按信用度分类，则用具有相同信用风险的顾客的平均收入替换收入中的空缺值。

最后一种方法也是在数据挖掘中用的最多的方法，利用回归、贝叶斯计算公式或判定树归纳确定，推断出该条记录特定属性最大可能的取值，比如利用数据集中其他顾客的属性，构造一棵判定树，预测收入的空缺值。

3 噪声数据

3.1 噪声清洗

噪声数据是指一个测量变量中的随机错误或偏差，它包括错误的值或偏离期望的数据。噪声数据是无意义的，在真实世界中也是永远存在的，它会影响到数据挖掘分析的结果。比如在做各种生物实验时，会由于仪器的脏污或环境温度影响等，都会对得到实验结果造成偏差。

这里有一类比较特殊的值，叫孤立点，孤立点的定义是不符合数据模型的数据。它通常是真实存在的且准确的，但是与正常数据偏差比较大，这一类数据的用途是做异常值检测，比如在欺诈和网络攻击检测中，目标就是从大量正常对象或事件中发发现不正常的对象和事件。

如果不是做特殊用途，孤立点也属于噪声数据的一种，在数据分析过程中尽量要消除噪声数据，降低对最终结果的影响。

3.2 噪声清洗方法

引起噪声数据的原因可能有数据收集工具的问题、数据输入错误、数据传输错误、技术的限制或命名规则不一致。针对这些原因,通常采用分箱法、回归、聚类等方法平滑方法来消除噪声数据。

第一种噪声处理的方法是分箱,分箱法是通过考察数据的“近邻”即周围的值来光滑有序数据值。这些有序的值被分布到一些“桶”或箱中。由于分箱方法考察近邻的值,因此它进行的是局部的光滑。

第二种方法是回归方法,它采用一个函数拟合数据来光滑数据。其中线性回归涉及找出拟合两个属性的最佳直线,使得一个属性能够预测另一个。多元线性回归是线性回归的扩展,它涉及多个属性,并且数据拟合到一个多面体。使用回归方法,找出适合数据的数学方程式,能够帮助消除噪声。

第三种噪声处理的方法是通过各种聚类算法找出数据集中的离群点并删除过程。聚类操作会将类似的值组织成群或簇,落在簇集合之外的点视为离群点,一般

这种离群点是异常数据,最终会影响整体数据的分析结果,因此对离群点处理操作是删除。聚类的算法有多种,包括K均值法,层次聚类方法和基于密度的聚类法等。

4 小结

本文主要介绍了大数据处理流程中的数据清洗部分,数据清洗主要清洗大数据中的脏数据,包括空缺数据和噪声数据。空缺数据可以使用忽略元组、人工填写空缺值、使用全局常量替换空缺值、使用属性的中心度量填充空缺值、使用与给定元组属同一类的所有样本的平均值来填充空缺值、使用最可能的值填充空缺值进行清洗。噪声数据可以采用分箱法、回归、聚类等方法平滑方法来消除噪声数据。

参考文献

[1] 刘政宇. 基于大数据的数据清洗技术及运用[J]. 数字技术与应用, 2019, 37(04): 92+94.

[2] 胡茜茜. 基于学生个人大数据的行为特征分析[D]. 华中师范大学, 2019.

山区少数民族留守儿童教育策略

赵雪慧

(云南省禄丰县金山镇拖罗甸小学 云南 禄丰 651200)

[摘要] 山区少数民族流动人口的数量逐渐增加,这导致留守儿童教育问题更加严重。因此,教师们需要在了解山区留守儿童现状的基础上,总结存在的问题,并提出相应的解决方案,以帮助留守儿童健康成长。因此,本文先阐明了留守儿童教育过程中存在的问题,接着从“知识教育”“心理教育”“道德教育”三个角度谈一谈山区少数民族留守儿童的教育策略。

[关键词] 山区少数民族; 留守儿童; 存在问题; 教学策略

留守儿童的教育问题能够直接影响到留守儿童的健康成长及其家庭的幸福与和谐。因此,在留守儿童的教育问题方面,教师们必须引起足够的重视和认真解决。学校是儿童教育的主要阵地,教师们需要肩负起教育的责任,为学生们开展有效的教学活动。除此之外,教师们还应通过各种方法和途径,给予农村留守儿童这一特殊群体更多的精神关怀,使每个留守儿童都能获得心理慰藉。

一、当前山区少数民族留守儿童教育中存在的问题

(一) 学习问题

在留守儿童中,由于父母多年在外面工作,缺乏监督和照料使得他们在学习上有很多问题。留守儿童因为他们的父母不在身边,导致他们的自律和管理能力差,即使在学校里有老师的监督,但是对他们的学习也有一定影响。留守儿童往往是父母外出打工,家中年纪较大的爷爷奶奶或外公外婆进行抚养。在山区家庭中的老年人没有受过良好的教育,无法帮助孩子学习,使得学生们在放学后没有心思也没有热情进行学习。

(二) 心理问题

家庭照顾和陪伴能够有效帮助孩子成长,但是山区中的留守儿童却缺乏这种家庭照顾和陪伴。随着时间的流逝,留守儿童的承受能力将变得非常脆弱,甚至发展成心理畸形,如孤独、自卑、沟通能力差等。甚至有些孩子会做一些极端的事情故意制造麻烦,他们的行为无非就是吸引成年人的注意力。因此,针对这一不健康的心理问题,教师们需要在教学时,重视每一位留守儿童的心理状态,及时调整并开展引导活动,使得儿童们能够健康的成长。

(三) 品德问题

由于留守儿童长期与父母分离,缺乏情感关怀和照顾,缺乏正确的思想和道德指导,加上存在纵容,强调物质满足等问题导致留守儿童的不良道德行为。在城市工作的父母很难照顾孩子的成长,祖父母对孩子的关心度也远远不够。这种长期缺乏习惯教育的过程中往往会导致留守儿童形成放任自流的习惯。有些儿童还会在一些人的带领下逐渐养成旷课、打架、说脏话的不良行为。所以,教师们需要重视山区留守儿童的道德教育。

二、关注留守儿童的知识教育

在山区留守儿童的教学中,教师们首先应当关注学生的知识教育,使得孩子们能够在学校的学习过程中,得到有用的知识。由于留守儿童的家庭教育往往不够理想,因此,教师们应当加强学生在校中的教育,以弥补留守儿童家庭教育的不足。

首先,学校应建立有关机构或人员统计资料,建立留守儿童的家庭档案,并进一步了解留守儿童的家庭状况。同时,应定期与留守儿童的父母联系,与父母就子女进行沟通。此外,学校应改善山区教师的弱点,丰富课堂教学的方式,使得教师们能够在教学的过程中利用有效的教学工具,增强学生对知识的记忆。并且,教师们应当有强烈的责任感,加强对留守儿童的安慰和照顾,与孩子父母及时进行沟通,使得孩子能够在放学后也重视学习。同时,学校还可以为山区留守儿童定期提供一对一的后续教育,使得学生们能够得到更加有效的教学。这不仅减轻了山区教师的工作量,而且促进了山区留守儿童的健康发展。

三、关注留守儿童的心理教育

对于山区少数民族的留守儿童来说,心理健康教育应当更为重要。因此,教师必须了解留守儿童的心理特征,掌握心理健康教育的方法,为学生们进行科学的心理教育。在一般教学中,各学科的教师应渗透思想道德教育和心理健康教育,班主任应当更加注重学生心理教育。因此,教师们需要在教学的过程中,重视并引导留守儿童们进行健康的心理教育,促使他们能够健康成长。

例如,学校可以聘请专门训练有素的心理咨询师进行系统的培训,介绍留守儿童的心理问题及其解决方法,从而使心理健康教育更加科学。山区学校也可以定期为留守儿童举办研讨会,让教师们能够了解生活和学习上的困难,打破师生之间的界限,倾听留守儿童内心深处的真实感受,从而为学生们制定相应的心理教育方案。除此以外,学校还应特别注意“问题儿童”的教育和指导,及时解决留守儿童的心理危机,促进他们的身心健康,规范心理健康教育。比如,班主任教师可以在班队课举办一个“诉说内心”的活动,建立心理咨询室和心理信箱,让学生在愉快的氛围中接受教育。

四、关注留守儿童的道德教育

在义务教育阶段,教师们要注意留守儿童的道德人格教育。学校不仅是学生学习的途径,还是培养学生良好品德的重要场所。由于留守儿童的父母不在身边,他们缺乏家庭教育,容易遭受道德和人格危机。因此,教师们必须注意这一特殊群体,关注他们的道德教育。

例如,在具体的教学中,教师们需要定期为留守儿童提供心理咨询,为留守儿童打下良好的基础。对孩子进行良好的道德行为和人格教育。同时,教师们可以在道德教育课程中开展相应的辅导工作,建立留守儿童教育监控系统,使得每一位儿童的档案能够准确反映出学生的具体情况,从而了解留守儿童的学习和生活状况。教师们可以运用智慧,帮助留守儿童解决相应的困难,并帮助留守儿童解决相应的困难,促进他们的身心健康。比如,学校可以以班级为单位,对留守儿童的生活、思想、习和家庭教育进行调查,逐项进行登记,建立反映其进度和不足的成長记录档案,并进行动态跟踪,及时备案。并且,教师们需要对这些内容进行分类管理与信息共享,依据获取的信息并按照每个留守儿童的身心发展的具体情况,制定不同的教育计划,以加强在留守儿童的指导下,并由专职老师跟踪和管理。

简而言之,学校和教师应给予“留守儿童”更多的照顾,鼓励和帮助。对留守儿童的科学管理是一项长期而艰巨的任务,并非一朝一夕或一夜之间,学校应该把“留守儿童”教育作为一项特殊任务,除了建立科学合理的留守儿童管理制度外,还应给予他们更多的家庭照料。对于长期生活在“孤独的城堡”和“想念父母”中的“留守儿童”来说,爱是教育的前提,教师应该以爱为中心,关心和理解留守儿童,并成为他们的朋友,减少他们灵魂的孤独,鼓励他们融入课堂,并保持活跃开朗的学习和生活心态。

参考文献

[1] 高艳, 杨伟东. 少数民族地区农村留守儿童教育问题及对策——以贵州省安龙县毛草坪小学为例[J]. 现代教育科学, 2015(2): 59-61.

[2] 韩洁文. 少数民族留守儿童教育问题研究[D]. 中央民族大学, 2013.