

铁通公司的企业实践经历对数学教学的几点启示

唐雄*

(黄淮学院数学与统计学院 河南驻马店 463000)

【摘要】 本文主要介绍在中移铁通公司的社会实践过程中的若干感悟，特别是与作者目前从事的数学教育方面工作的直接或间接的联系，对于从事教育的工作有着一定的借鉴意义。

【关键词】 中移铁通有限公司；数据整理；数学教育；换位思考；企业文化

DOI: 10.18686/jyfyzy.v3i9.54168

随着教育的不断深入，许多高等院校开始朝着应用型本科教育的方向发展，这对于应用型高校的老师提出了更高的要求，譬如要求老师是双师型，譬如要求老师具有一专多能，其中最根本的要求老师要具有理论联系实际的能力，要求老师的教育工作不能和实际相脱节。在此背景下各个高校都相继出台了各种老师提升计划，规定老师每隔5年必须要有一段时期的下企业、下工厂的社会实践，并且要求具体的社会实践内容和你现从事的专业方向有一定的联系。

本人于2021年5月申请了社会实践活动，经领导批准顺利地来到了中移铁通有限公司驻马店分公司总部实习。中移铁通有限公司于2015年9月7日成立，为中国移动通信集团公司全资子公司，主营业务为通信技术、信息系统开发等。驻马店分公司负责中移铁通公司在驻马店地区的业务。我的实践实习岗位是客户经理助理一职，主要负责协助客户经理安装宽带、收发整理各种材料等相关业务。经过近四个多月的企业实践学习后本人感到收获巨大，原来看似不相关的行业其实也与数学教育有着紧密的联系。现在谈谈我的一点感想。

1、公司员工的职业精神值得学习

第一次去铁通公司上班，走进办公室就看见一个偌大的房间被分成若干个小的办公区间，每个人一张桌子，桌子三面都有挡板，这样人在自己的办公桌上办公时就看不到前面和左右的人，每个人都能专心的工作，互不影响他人，虽然在一间办公室有很多人，但是听不到太多说话的嘈杂声，这样的工作环境深深的吸引了我。我想我所在的学校也有老师自己的办公室，也是一个大的教室被分成很多区间，每个人有独立的办公桌，但是和铁通公司的工作氛围比起来不是很好，因为老师们在一起办公时总是喜欢说话聊天，如果谁不说上两句就会显得很孤立很不合群，这对于在办公室想干一点自己事情的老师来说办公氛围不是很友好。我想之所以产生如此大的差异还是与单位的文化氛围有关。不是说老师办公的时候不许说话，只是希望老师之间说话时可以找个僻静的地方或者在微信上群聊，这样对大家也是一种尊重。

铁通公司员工在接待客户时的态度也是我值得学习的地方。我经常在公司看到铁通公司员工接待客户的情景，铁通员工说话时声音轻柔，说话的语气富有感情，接待客户的态度热情大方，让客户有一种到家的感觉。作为我们老师平时在与学生对话时也应该要像铁通员工对待客户那样，要让学生感受到老师对待自己是像家人对待自己那般温暖。

铁通公司对于宽带客户反应的问题都非常重视。如果客户家里宽带出现了问题，只要客户拨打客户服务热线，不到24小时就有维修人员上门维修，问题解决后还有回访电话询问客户问题是否已经解决，对维修人员的服务是否满意等等，总之他们贴心的服务让人很点赞。我们老师平时对待自己的学生也应该这样，当学生有不懂的问题问你时你应该第一时间给予解答，解答要有耐心，要时刻注意学生想不明白有疑惑的地方。解答问题最好不要拖延，因为一拖延学生的求知欲可能就下降

了。也不要像有的老师对学生说：你问的这个问题考试不考。轻飘飘的一句话就给带过了。

2、公司的管理让人称赞

进入铁通公司实践后发现公司的管理井井有条，每个人做什么事都很清楚，很少有相互扯皮的事情，如果出现什么不合理或做错的事情都会通过追索机制可以找到出错的地方或人，相应的奖惩机制更能激励员工做好自己的分内之事。老师在管理学生时也应该学习这种管理经验，建立奖惩机制，明确每个学生的行为规范，不袒护与老师关系好的学生，也不忽视与老师关系疏远的学生，这样老师的威信就慢慢的树立起来，学生也会自觉遵守班规。

另外铁通公司对员工的绩效考核也很明确具体，哪个人完成了哪些任务量，做了哪些事情？都可以量化考核。这些做法也可以运用到我平时的教学中去，例如我们可以对学生的平时成绩进行量化考核，可以从缺课几次，回答问题答对了几次，作业交了几次，每次作业做对几道题，书写的工整程度等方面进行考核，这样打出来的平时成绩就有了依据和说服力，这样的成绩才是科学可信的。

3、大学数学与实际工作联系紧密

一般认为大学数学是抽象的，难懂的，在生活和工作中的数学可能只需用到加、减、乘、除就行了。然而到了铁通公司实践学习后发现大学数学也是有用武之地的，例如通过对以往每年使用中移铁通宽带的客户数量的统计，可以用时间序列分析的方法来预测以后几年客户数量变化的长期变化趋势，如果是朝好的趋势发展，就继续坚持现有的市场营销策略，如果发展趋势是不好的，就要及时调整政策规避风险，这样为领导的决策提供了有力的理论依据。

一个客户决定选用哪种宽带通常是由好几个因素决定的，比如价格，口碑，周围用户的使用类型，宽带的网速、稳定性等，每个人的侧重点可能不一样。这些客户的心理数据具有散、乱、多以及彼此相关等特点。为了提高综合利用原始数据的能力和更有效的从这些原始客户信息中提取几个独立且重要的能反映决定客户选择宽带行为的因素，我们可以用主成分分析和相关分析的方法去分析客户的需求数据，通过线性变换的方法把原始相关数据变为不相关的少数几个新数据，从而使我们能看清数据中所包含的有用信息，更有效的得到我们想要的结论。

在企业实践过程中我还发现铁通公司的宽带基地的设立符合数学图论中的最小生成树的构建原理，即宽带基地的选位后能使得建基地的总成本是最低的。我当时好奇的问负责这一块儿的主管为什么这样选基地呢？他说是根据成本预算和方便的角度来选的，我从数学角度将选基地的原理说给他听，他听完后说没想到数学的用处这么大，真是生活中处处都有数学。

另外我从公司的技术人员中了解到在通信技术领域也要经常用到数学知识，比如在信号处理中要用到傅里叶变换这种数

学工具。我们在传输信号时如果都采用低频信号传输，而低频信号的传输频段极为有限，各发射台都要传输的话那么各发射台的信号频段就容易弄混。为了解决这一问题，实际通信中就采用调频的方法来发射信号，即通过把各种信号的频率搬移到较高的频率范围上去，这样各发射端的信号就不会混淆，如何把低频段的信号搬到高频段上去呢，采用的方法就是数学中的傅里叶变换，当接收端接收到高频段信号后再通过傅里叶逆变换把高频段信号还原成低频段信号。这里我举了一个简单通俗的例子说明通信中信号转换与数学结合的例子，如果不在铁通公司实践我怎么会知道这些数学以外的知识呢？

我在今后的数学教学中可以将我在铁通公司实践中遇到和用到的数学实例在上课时介绍给学生，一方面可以作为案例教学的一部分，另一方面可以让让学生感受到数学的魅力和数学的实际价值，可以激发同学们学数学的兴趣，另外从自己的角度讲在公司实践的好处可以了解数学与实际工作是如何紧密结合的，在实践中还能锻炼自己解决实际数学问题的能力，也对自己的数学素养提高有好处。

4、积累了为人处事的经验

相比较于学校而言在公司实践会使你面对更多各式各样的人，上至公司高管，中至公司的同事，下至普通的安装调试干活人员，由于我是经理助理所以要经常和他们打交道，和他们在一起久了我的性格也发生了改变，比如原来我生性腼腆，见人说话喜欢低着头，不敢看别人的眼睛，在学校见同事和领导也是这样的，尽管我在上课时能滔滔不绝讲个不停，但总感觉和学生之间没有心与心之间交流，我也经常思考自己这种交流上缺陷，可苦于无法找到解决之道。没想到通过这次企业实践之后竟然加强了 my 交流能力。在公司我的主要工作就是与人沟通，向上汇报工作反映问题，向下传达指示，和同事相互协作把工作做好。与不同身份的人相处感受是不一样的，比如与领导的沟通时要确保自己表达的句子意思完整、没有歧义，领导作出的任何指示都要认真领会，否则我在传达的时候若有偏

差就会影响工作的全局。我与同事沟通的时候就比较放松了，没有那么多的拘谨，彼此倾听对方对工作的看法，发表自己的见解，相互理解，相互包容，彼此协作共同把一件事情完成好。在与同事的工作交往中我也学会了一些处事技巧，比如需要换位思考需要站在对方的立场考虑问题，比如要学会妥协在不违背大原则的前提下作出适当的让步往往能使工作顺利的进行下去，比如适当的关爱他人让自己更显得有人情味，这样别人也乐意与你相处。我在与干活的技术工人相处时学会要注意平等对待每个人，懂得工作只有分工的不同没有高低贵贱之分，与他们交谈要用最通俗最市井的语言沟通，这样他们才能把你当作自己人，布置工作也就相对容易些。

毛主席曾经说过一句名言：到什么山就唱什么歌。这一点我在铁通公司体会到了。只有积极转变自己的角色才能适应新的工作环境。我也会将我在铁通公司学到的这些为人处事的经验运用到我的教学工作中去，之前我曾天真的认为只要认认真真的把书教好就会得到领导、同事、学生的认可，现在看来大错特错。其实无论是铁通公司还是学校校园，它们都是一个小社会，人在社会中工作学习都要不可避免的与人打交道的，蹩脚的人际关系会影响个人的工作、生活甚至心情。所以与领导和同事，与学生都要处好关系，良好的关系是工作的润滑剂，是事业的助推剂，有助于教学工作的顺利开展。

5、结语

半年的企业实践活动快结束了，正如上面说的那样我感觉这半年的实践让我收获满满，既获得了企业实践经验（这对我的教学工作很有帮助），又认识了几个知心的朋友。现在我对去企业实践的认识也发生改变，对学校的这项安排也有了更多的理解。去企业实践能开阔老师的眼界，能让老师了解具体的生产活动是怎样进行的，我们当学生的时候老师一直给我们强调要理论联系实际，这次社会实践真的让我做到了理论联系实际。希望以后还能去更多不同的企业，体验不同的企业文化同时也可以找到能提升自己数学教学的积极因素。

参考文献

- [1] 同济大学数学系编高等数学[M]上、下册第七版.北京:高等教育出版社,2014.
- [2] 左孝凌等编离散数学[M]第一版.上海:上海科学技术文献出版社,1982.
- [3] 余婉雁傅里叶变换在通信中的应用[J].现代电子技术,2004,01:71~72.
- [4] 周丹关于高职院校专任教师到企业锻炼的感悟.[J]现代企业,2021,05:152~153.
- [5] 王舟燕浅谈以全员服务为导向的服务文化建设——以中国电信全员服务教育培训传播活动的开展为例[J].营销界,2021,31:191~192.

【作者简介】唐雄（1978.10 - ）男，本科，黄淮学院数学与统计学院，助教，研究方向：高等数学的教学与研究。