

如何引导学生使用网络

赵惠梅 陈维刚

(甘肃省白银市职业中等专业学校)

为了适应现代化教育发展的需要,各大、中、小学相继安装了不同档次的微机室,甚至有些条件好的学校还装备了校内闭路电视系统,建立了具有师生交互功能的先进电脑房,并开通了校园网、互联网。从宏观来看,校园网、互联网的开通,为学校的教育教学提供了广阔的发展空间,也为学校教育走向现代化,奠定了良好的基础。但从微观上来讲,当前,网络在学校中的应用不被重视:一是上网经费问题,二是担心学生会沉溺于一些不健康的内容之中而受到负面影响。其实,只要学校认真组织好正面引导,就能克服这一点。

什么是网络,它能干什么呢?对于这个问题,不同的人有不同的回答,因为任何事物都有其两面性。比如从《红楼梦》中,经学家看到了《易》,革命家看到了排满,道家看到了淫,才子看到了缠绵,流言家看到了内闹秘事。

和任何一种爱好一样,学生在完成了课业之后上网,一方面可以放松一下,另一方面因为上网需要的一些知识、技能迫使他们更主动地去学习更多、更广泛的知识。例如电脑小专家王珂,他通过互联网,开阔了计算机领域的新视野,熟练地阅读国外下载的英语资料,下载许多操作技巧方面的资料和世界著名计算机公司的学习资料,14岁获美国微软公司MCP计算机国际认证专家资格证书,16岁设计开发的智能英语语音学习软件,引起国外数家软件公司的青睐,美国加州大学以双额奖学金的优厚待遇录取了他,香港周凯旋基金会表示愿意与他合作在北京中关村开公司。试想想,若按照传统的学习模式,就他这个年龄段,获得这些知识是难以实现的,当然,也许有人会说,以前的小发明家、小科学家连电脑都没见过,照样为人类做出了不可磨灭的贡献,但我们现在的眼光去分析一下,不难看出,他们所花费的精力要是在现在,也许会使他们做出更大的贡献。

在学校里,可以让学生自由上网,这本身也代表目前网络教育发展的趋势,学生获得知识的手段不

再单一,这就是说有些知识教师可以不再详细讲述,交给学生来组织材料并讲解,学生获取材料的途径就是网络,这可比在图书馆“读书破万卷”方便得多。还有,对一些比较抽象的知识:比如中学物理学中的电场、磁场,对大多数学生来说,是不容易接受的,但若有了网络,教师自己根据本堂课内容制作成多媒体课件或者师生共同搜索一些这方面的资料用在课堂上,那么不管是对教师还是对学生来说,都会达到事半功倍的效果。再比如中学化学课中晶体的微观结构真是深不可测,单靠教师在黑板上“谈兵”,确实是很难达到预期的教学效果,但如果从网络上下载了晶体结构的3维动画,晶体世界的奥秘会把学生深深吸引,问题也会迎刃而解。同时,学校还可以组织班级主页制作比赛、搜索比赛等,加深学生对网络的理解,锻炼他们的创新思维,也可以加快校园网的建设。

另外,通过网络,还可以不断地改革、更新教育观念、教材等,比如中国青少年新世纪读书网(www.cnread.net),是根据共青团中央等部委提出的中国青少年新世纪读书计划而创办的,它为广大青少年提供了一个网上导读、学习、交流、购书的信息平台。

就学校而言,校园网应成为资源中心,不光在设备上上下功夫,还应在管理上下功夫,光有先进的设备而没有高素质的管理人员是不行的,随着信息技术在学校中的不断普及和校园网的大量出现,未来中小学网络管理人才缺乏的矛盾会越来越突出。许多这方面的人才可能会先后离开教育局信息中心,原因是社会上给他们的薪金更高出一倍甚至更多,有差异就有流动,流动是必然的。为此,学校和教育界有关部门一定要对各项相关政策进行不断改进,以保证网络人才“进出”的道路通畅。例如某中学推出“星期日工程师”制度,花少量的钱请专业人才周末到学校提供网络技术服务。

另外,在校园网中可以使用“美萍安全卫士”“护花使者”等过滤软件通过管理人员对网络不良信息进行监管,以保证对学生的正确引导。



悟空的担心是多余的

——“天上一日,地下一年”的相对论解释

杨 占 营

(蚌埠坦克学院物理教研室 安徽 233013)

西游记中“天上一日,地下一年”的说法很多,而悟空也因此急急忙忙不敢在天上停留,惟恐师傅有失。按照这种说法,“天上”的1秒,就是“地下”的360秒,悟空上天求教,就算在“天上”只过了30秒,“地下”早已过了3个小时,这么长时间,妖怪能等得及?还有,为凤仙郡求雨,悟空在“天上”的时间就算是30分钟,地上已过了一个多星期了!“天上”的时间真的比“地下”的时间过得慢吗?神仙真能因此长寿吗?

根据狭义相对论的理论,只有当“地下”和“天上”以某一速度(接近光速)做相对直线运动时,才会出现“天上一日,地下一年”的情况。以“天上”为静止参考系,“地下”为运动参考系,由相对论的理论可知,运动的钟走得慢,即运动参考系内发生了一件事,用运动参考系内的钟测量,结果是经历了1秒,而从静止参考系内的钟来测量,则这件事经历了360秒。师傅在“地下”过了一秒,悟空从“天上”则“看到”师傅过了一年!但是,如果以“地下”为静止参考系,“天上”为运动参考系,就会仍然得出运动的钟走得慢的结论,即当悟空在“天上”过了一天,“地下”的师傅则“看到”他在“天上”过了一年!实际上,“天上一日,地下一年”只是一种由运动引起的相对效应,悟空不必为这个原因急匆匆。

必须指出的是,站在“天上”的人用眼睛看不到“地下”的人的活动情况,站在“地下”的人用眼睛也看不到“天上”的人的活动情况,时间的相对效应,只是计算的结果,用眼睛是看不到的。还有一个原因,

就是“天上”的人和“地下”的人无法比较谁过得慢,因为上述结论是建立在运动参考系相对静止参考系做匀速直线运动的情况下得出的,两个参考系之间的距离由于运动越来越远,根本无法比较。

但是,如果运动参考系是在围绕静止参考系从某点A出发以一定速度(确切地说,是速率)沿闭合曲线运动,经历一段时间后回到A,比起放在点A始终不动的钟来说,运动的钟是要慢一些,绝对地慢。如果天上绕地球一周需2天(喷气式飞机的速度),按这样的速度,100年后,坐飞机的人的寿命也延长不了1秒!如果把银河系中心当作“天上”,地球当作“地下”,但地球与银河系中心的相对速度是多少呢?是远小于光速的吧,从这个方面看,构不成“天上一日,地下一年”。另外,地球与银河系中心的距离也太远了,就算悟空以光速运动,等他回到“地下”时,已经晚了。倒是电子绕核运动的速度与光速一致,可惜我们无法在电子上生活。

“天上一日,地下一年”的说法从一个方面反映了人们的美好愿望,希望长寿的愿望。但这种愿望显然没有实现,因为根据相对论的理论,就算有人能以极快的速度从地球出发,在天空中生活一段时间,但当他返回地球时,他会发现,他并不比地球上的人年轻多少。他会后悔花那么多的金钱、时间去做试验,还不如在地球上好好享受。但人们能有“天上一日,地下一年”的想法是值得称赞的,因为神话传说在一定程度上刺激了物理学的发展。

实践证明,通过网络,可以在地球上任意行走,没有国界,没有寒暑之分,没有跋涉之艰,没有费用之巨,只需鼠标轻轻一点,就可以畅游于天地之间,真有那种“运筹帷幄,决胜千里”的感觉,激发内心无比喜悦的情怀。

网络,带来无穷无尽的期盼,其中一切都说明时代在发展,人类在进步,而人的思维也在不断地超越。我们作为信息时代的弄潮儿,更应该争分夺秒

去进取和开拓,学习好现代文化知识,掌握好现代生活实践,让网络更快地走入千家万户,成为人们日常生活中必不可少的助手。

作为一名新时期的教师,不仅要更新自己的学科知识,更应更新知识结构,经常有意识地向学生传授一些自己对网络的认识,培养他们良好的网络应用意识。