

以学科竞赛为视角的高校实验室资源共享模式和管理机制的研究

谢莎莎

(湖北工业大学工程技术学院, 湖北 武汉 430000)

摘要: 随着教育改革深入, 高校已经对实验室资源管理、共享等工作展开进一步优化, 以此不断提升高校实验室资源的利用水平, 打破以往实验室管理的诸多不足, 从而实现实验室全天候开放、仪器设备齐全、智能化水平较高、使用更为合理的实验室发展目标, 以此提升实验室的教育价值。鉴于此, 本文将针对高校实验室资源共享模式和管理机制展开分析, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

关键词: 高校; 实验室; 共享模式; 管理机制

受以往教研室的思维影响, 我国很多高校在实施实验室资源管理工作时, 缺乏必要的整体意识、全局意识, 对实验室的管理形式较为分散, 这就在很大程度上出现了资源浪费的情况。另外, 我国当前的实验室管理模式通常是以人工为主, 实验室的开放程度不高、设备的信息公开不及时, 这就导致很多实验室仪器的使用率非常低, 甚至还会出现重复购置的情况, 这对实验室资源造成了极大浪费。为进一步整合实验室资源, 高校应积极引入新的实验室管理思路、提升科研管理水平、培养更多实验室管理人才, 以此做好相应的实验室资源共享平台构建工作, 避免实验室资源浪费等情况出现, 提升实验室管理效果。

一、构建实验室资源共享平台开放系统

(一) 创新实验室资源管理模式

随着我国互联网技术不断发展, 在实施高校实验室资源共享平台建设时, 我们应重视对信息技术手段的引入, 这样方可大幅提升实验室资源管理的效率和科学性, 还能在无形中拉近实验室资源共享平台与时代的契合度, 助力实验室综合管理水平得到进一步发展。

1. 引入门禁一卡通管理系统

为进一步增强高校实验室各类设备的使用效率, 保证全校师生都能随时用到实验设备, 高校必须要保证实验室的全天开放, 这样方可对那些有需要的教师、学生提供便利。为实现这一目标, 建立一套较为先进、有效、科学的门禁一卡通系统显得非常有必要。结合门禁一卡通系统, 高校可以结合不同卡片的权限, 为其开放相应的区域, 满足各类师生的实验需求。不仅如此, 结合门禁一卡通系统, 还可帮助高校更好地统计实验室的使用人员情况、仪器使用情况等。

在实践中, 当科研人员想要进入实验室工作时, 需要首先办理一张一卡通, 而后管理人员可以结合科研人员的需求, 为其赋予不同的权限, 他们能够凭借一卡通进入相应的实验室, 还可利用相应的实验仪器展开上级操作。不仅如此, 门禁一卡通系统管理员可以在后台查询每个人进入实验室的次数、时间, 这样对提升实验室的安全性有重要促进作用。不仅如此, 通过将一些大型的仪器设备与一卡通数据相连, 还可实现充值、刷卡上机等操作, 当科研人员的经费不足时, 则无法继续正常使用相应的实验设备。同时, 结合相应的门禁卡数据, 高校可以了解不同科研人员对于仪器的使用情况, 以此方可实现更高层次的实验数据分析, 将实验的结果信息同步到学校实验室网站中, 为后续实验工作的进行提供数据支持。

2. 建设大型精密仪器设备的信息化网站

通过创设一个大型精密仪器设备的信息化网站管理系统, 高校可以更为有效地将实验室中的各类大型实验设备的数据公布在

网络上, 科研人员可以通过观看相应的网站内容, 更为深入地了解实验室中大型设备的规格、型号、名称、外形、地点、状态、管理人员联系方式等信息, 以此为后续的实验设备使用铺平道路。结合大型精密仪器设备信息化网站, 科研人员可以更为高效地查看实验室设备的预约情况, 而后结合自己想要用的实验设备, 观察其预约情况, 并自行下载相应的实验设备使用申请表, 在阅读使用设备时需要注意的事项后, 可以在预约表上标注好实验的人员、实验内容、使用时间、导师姓名、所属二级学院、检测样品数量及种类等。实验室管理员在对这些申请表展开查验批准后, 方可组织科研人员展开相应的培训。

通过创设大型精密仪器设备的信息化网站, 科研人员可以在网站上下载各类精密设备的操作视频、注意事项、安全培训信息等, 从而不断提升自身的安全意识, 对实验设备的合理操作水平, 提升实验资源的利用效率。不仅如此, 通过设计信息化网站, 能够实现科研人员与管理人员的高质量沟通, 从而在无形中不断强化科研人员对实验仪器的使用水平, 助力其对实验资源的利用能力提升到一个新高度。

(二) 建立实验场地资源共享机制

通过创设一个实验场地资源共享机制, 能够大幅提升高校实验场地的使用效率, 从而更为高效地完成相应的教育工作。此外, 实施场地资源共享, 还可有效解决高校实验场地少、实验教学任务重等问题, 从而更为有效地解决实验用房的紧张现状。在实践中, 高校实验室的场地可以定点开放, 为进一步增强实验室安全, 方便相应实验人员的进出, 提升实验室管理人员的工作效率, 实验室可以对相应的门禁系统展开进一步完善, 还可将科研人员的指纹信息等录入到门禁系统中, 这样他们便可利用一卡通展开相应实验室的管理。通过对门禁系统展开进一步升级, 能够大幅提升高校实验室的安全等级, 管理人员可以结合门禁系统的相应数据展开科研人员路径的及时追踪, 这对提升实验室资源共享效率、实验安全性有重要促进作用。

(三) 完善人力资源共享制度

在高校实验室资源共享中, 人力资源的共享是最为困难的一部分, 它在实现的过程中也会遇到诸多困难。在以往的实验室资源管理中, 教师间的分工非常明确, 他们通常以单打独斗的方式展开各类实验工作, 这样难以实现人力的充分利用, 不符合社会的合作共享发展趋势。为此, 高校应鼓励实验室的人力资源流动起来, 通过让他们分管不同类型、学科的实验室, 增强他们对不同设备的操作水平, 从而帮助他们形成一专多能的多面手。对于一些进步较慢的实验人员, 高校应将其及时淘汰, 以此实现对人力资源的进一步优化。

另外, 高校应不断强化校内与学校间实验师资队伍力量的融合,

通过共同申报跨专业实验项目,实现实验室人力资源的优势互补,从而不断提升实验室科研人员的创新能力、实践能力,这也是实现实验室人力资源共享的必要途径。另外,高校还可将实验室教师定期派到企业中展开实训,以此帮助他们掌握更多先进的管理方法,引入一些市面上新兴的技术手段,进而提升人才培养质量。通过此方式,高校教师的实验能力、教研水平、社会服务能力等都会得到大幅提升,企业员工也可进入高校借助实验室展开深造、进修,从而不断夯实自身知识基础,强化专业知识储备,以此更好地服务于实践工作中。不仅如此,一些有条件的企业可以为高校提供提一些先进的实验设备、经费,以此帮助高校进一步优化实验室的硬件、软件水平。另外,结合不同企业的人才需求,高校实验室可以针对性地引入一些优质人才,并对相应的高校教学计划、教材内容等展开优化,以此不断提升高校人员的实践能力、专业水平,培养出更多符合企业要求的优质人才。从这里可以看出,通过不断完善实验室人力资源共享制度,能够助力高校师生、社会企业实现更高水平的人才互动,从而提升育人效果。

二、实验资源共享平台管理系统的完善策略

(一) 资源共享管理体制建设

1. 创设完善的资源共享、开放式管理制度

若想提升高校实验室资源管理水平,必须要重视对优质管理体制的构建,这样方可保证各项工作顺利进行,从而提升实验室管理的制度化、规范化、表转化程度。为此,高校实验室管理人员应建立一个完善的管理体系,设立相应的实验室安全负责人,明确各个实验室人员的岗位职责和奖惩制度,这样方可让实验室科研人员更好地投入到工作中。不仅如此,为提升实验室管理水平,我们应重视对实验器材使用规则、领用与归还规则、预约使用规则以及损坏赔偿制度等规则的建设,以此不断提升实验室资源管理的科学性、合理性,保证实验资源合理共享。

2. 建立大型精密仪器验收制度

为保证实验室相应仪器的正常使用,我们应做好设备的验收工作。在以往的设备验收过程中,通常是由三位左右的校内教师组成,这些人甚至之前并未接触过这种大型设备,有的教师几乎没有本专业相关的科研实验精力,对于将要验收的仪器功能并不完全了解。这就导致其在验收过程中,难以发现实验室设备中存在的问题,从而出现验收不完美的情况。为此,在接收到大型精密仪器设备后,学校的有关部门可以从校外聘请一些有相应设备使用经验的人员、专家来校展开验收工作,以此保证高校实验室大型精密仪器设备的精度与质量,提升实验设备的验收水平。

(二) 共享平台仪器设备的管理

1. 大型精密仪器设备管理

在高校实验室中,一些大型精密仪器的设备非常昂贵,设备的整体结构也较为复杂,若想保证设备的高质量运行,增强他们的使用效率,避免不必要的故障发生,我们应重视对其实验数据、仪器性能等因素的优化,通过建立完善的管理制度,不断提升科研人员对实验室设备的使用水平,开发实验设备的新功能,弥补以往高校大型精密仪器设备使用程序的不足。

2. 小型仪器设备管理

在高校实验室中,有很多小型的仪器设备,它们在操作上并不复杂,日常使用频率较大。因此,在开展小型设备管理时,高校应重视对其操作流程、使用说明等内容的介绍。实验室的管理人员可以通过拍摄一些小型设备的操作录像,对后续科研人员展开培训,通过将录像上传到电脑中,满足不同层次人员的学习需求,提升他们对实验器材操作的规范程度,延长实验仪器的使用寿命。

(三) 共享平台的安全管理

一般来说,高校实验室资源共享平台会实行24小时开放的制度,为保证科研人员、实验设备的安全,避免各类意外情况发生,实验室应建立相应的安全保障措施,以此提升实验室资源共享平台的安全水平。在实践中,高校领导应建立统一领导、责任分层的模式,形成群防共抓的局面,并制定相应的实验室安全管理规则,这样方可不断提升实验室安全管理的综合水平。

在实践中,高校共享平台应重视对实验室安全教育工作的开展,在科研人员进入实验室之前,管理人员应结合相应的安全管理规定,对他们展开相应的知识教育工作,通过开展多样培训,提升科研人员的安全素养。比如,实验室安全管理人员可以为科研工作者播放一些安全纪录片、安全知识讲座、安全知识竞赛等工作,并做好相应的安全配套设施,以此保证实验室的安全水平。对于高层实验室建筑,应配备相应的逃生通道,针对一些生化类实验室,应重视对通风系统、喷淋系统等设备的检查,以此避免出现安全隐患。

(四) 技术队伍的管理

为更好地实现高校实验室资源共享,提升资源管理的整体水平,必须要重视对相应技术队伍的建设与管理,这样方可更好地解决实验室资源管理中出现的各类问题。为提升实验室技术队伍的管理水平,高校可定期举办一些专业技术培训讲座,积极邀请高校教师参与到活动中来,以此不断提升他们的综合实验素养,帮助其更好地应用实验室中的设备资源,提升实验室资源管理水平。另外,为助力实验室管理人员的进一步发展,我们应重视对其展开职业生涯规划的引导,努力解决他们的编制问题,以此助力其能够更为主动、积极地参与到实验室管理工作中,这对实现高校实验室资源的共享、应用有重要价值。为提升技术队伍管理水平,高校可尝试建立一个更为完善的师资队伍管理制度,通过将技术队伍的日常工作与岗位发展融合起来,助力更多技术人员得到更全面发展。

三、总结

综上所述,若想提升高校实验室资源共享模式和管理水平,我们可以从资源共享管理体制建设;共享平台仪器设备的管理;共享平台的安全管理;技术队伍的管理等层面入手分析,以此在无形中促使高校实验室资源共享水平、管理质量提升到一个新的高度。不仅如此,通过创新实验室资源管理模式;建立实验场地资源共享机制;完善人力资源共享制度等操作,可以帮助高校更为合理地应用实验室资源,实现资源的有力共享,提升实验室综合水平。

参考文献:

- [1] 白洁,刘丽艳,吴素焕,韩艳梅,梁翠霞.高校实验室资源共享模式和管理机制的研究[J].实验技术与管理,2018,35(10):207-209.
- [2] 黄炜.面向学科竞赛的实验室资源共享模式研究[J].教育教学论坛,2015(03):263-264.
- [3] 崔锦,赵洋,李澎瀛,薄红英,王永芬.应用型本科院校实验室开放共享模式的探索[J].新乡学院学报,2021,38(12):73-76.
- [4] 陈浪城,吴福根,刘贻新.基于协同创新理念的广州大学城高校实验室资源共享模式探索[J].实验技术与管理,2015,32(01):241-244.