

“7S”管理模式在园艺实验室建设中的探索与实践

党艳青 杨桂臻 姜 喜

塔里木大学植物科学学院, 中国·新疆 阿拉尔 843300

【摘要】本文结合“7S”管理理念,探讨了园艺实验室运行特点及存在的一些问题。基于7S管理模式,将整理、整顿、清扫、清洁、安全、素养和节约7个要素应用到实验室管理中。通过分析7S法在园艺实验室的应用,减少甚至消除实验室管理中不良因素,以建设安全、有序、高效的实验室。

【关键词】“7S”管理; 高效; 规范; 应用

【基金项目】塔里木大学高校教育教学改革研究重点项目(TDGJZD1903)。

高校实验室建设是高校管理工作的重要组成部分。实验室建设是一个系统性的工程,除了仪器和场地改善外,更需要科学的管理模式。我校园艺专业主要以培养本科应用型人才为目标,而应用型人才对于实践能力和创新能力的培养十分重视,因此实验课在整个专业教学中占据着很重要的地位。如何加强实验室的管理、保证安全,使资源高效利用,同时又能避免浪费,这些问题都需要实验室管理者进行认真探索和实践。

1 7S管理的概念

7S管理起源于日本,是一种现代化的企业管理模式^[1],包含了整理(Seiri)、整顿(Seiton)、清扫(Seiso)、清洁(Seiketsu)、安全(Safety)、素养(Shitsuke)、节约(Saving)等7项内容,由于这7个词语中罗马拼音的第一个字母都是S,所以简称7S^[2]。这7个要素相辅相成,以“整理是基础、整顿是前提、清扫是保障、清洁是重点、素养是关键、节约是效率、安全是目的”的思路,分类推进实验室安全管理的多维度实施计划^[3]。

2 园艺实验室运行特点以及存在的问题

随着学校的快速发展,专业学生不断扩招,实验室数量有限,仪器设备、实验用具等种类和数量不断增加、实验室人流量增加等问题,使得实验室运行管理复杂程度和难度加大,管理效率偏低。具体存在的问题主要表现在如下三个方面。

2.1 实验室管理效率偏低

园艺实验室目前存在最大的问题就是,教室少而仪器设备多。各种实验仪器在实验室摆放较多,且分区不够明显。各种年份的仪器设备都有,闲置老旧仪器较多,占了实验室较多空间。实验室的数量无法同时满足教学和科研的需求,本科教学使用实验室紧张,做课题也受限。使实验室管理效率偏低,大大降低了工作效率。

2.2 实验室安全意识薄弱

随着每年园艺专业学生人数和进入实验室做课题人数的增加,多人共享实验室仪器用具,进出实验室人流量增大。加大了园艺实验室安全管理工作的难度。目前实验室的存在仪器设备使用率高,学生使用仪器设备不够规范,仪器用具损坏现象严重。安全管理制度还不够健全,学生安全意识还比较薄弱,存在安全隐患。

2.3 实验室管理机制不完善

实验室管理制度安全管理制度,存在制度不健全,没有根据实验室的实际情况制定相应的管理措施。实验室仪器管理、设备使用管理、药品使用管理等等制度都需要健全和完善整理。这些制度的缺失和混乱就导致实验室管理效率低下,安全隐患较多。

3 “7S”法在园艺实验室管理中的实施要领

3.1 整理

整理是实验室管理的基础工作。“整理”是指区分必需品和非必需品,处理非必需品,扩大作业空间的行为^[4]。针对园艺实验室仪器设备用具多、空间狭小、堆放物品较多等问题,对园艺实验室物品进行整理。

清查园艺实验室所有的物品,制定常用、不常用、不可用的判断标准,区分物品使用等级。实验室使用教学常用物品放在方便使用的地方,不常用的仪器设备、用具摆放在实验室库房存储区。整理废杂的用具,将报废仪器设备报送学校处理。实验室文件资料专门整理收纳到实验室准备间的资料柜中。把实验室占用空间、妨碍整洁美观的物品,如学生课题存放的不用的包装、纸箱、残留的材料等清理出实验室。

3.2 整顿

整顿是实验室管理的前提工作。“整顿”是指将实验室物品定类、定量、定位,明确标识,摆放整齐,节约查找时间^[5]。针对园艺实验室本科教学实验内容、仪器设备、用具多,分区不明显,仪器摆放混乱等问题对实验室进行整顿。

实验室物品包括仪器设备、家具类、实验用具等,将物品进行分类。物品定名标签、清查数量,并粘贴资产标识。根据园艺实验室内部结构、实验内容,安排划分实验区,例如:果实品质测定区、组培实验区等。再根据划分的区,将相关大、中型仪器设备放置在仪器设备摆放区。玻璃器皿放置到玻璃器皿柜,分类分层整齐摆放。小型仪器、用具分类、分层放置到物品实验室准备间的储存柜中。实验室资料分类整理存放在准备间的资料柜中。通过定位、定类、定量使实验室属性明确、仪器摆放整齐,分类清晰、桌面整洁,凳子摆放整齐、电源线路整齐,实验室所有物品一目了然,营造出整齐有序、使用高效、属性明确的实验室环境。

3.3 清扫

清扫是实验室管理的保障。“清扫”是指将实验室环境打扫干净,保持环境整洁。每学期要彻底清扫园艺实验室至少一

次,平时也要做好日常清扫工作。清扫实验室的灰尘、污垢、垃圾等。在全面清扫的过程中,查找污染源,从源头消除污垢,并制定改善措施。实验室仪器设备做好日常维护保养,清除污物。

3.4 清洁

清洁是实验室管理的重点工作。在清扫的基础工作之上,进一步美化、清洁实验室。实验室规定每次实验课结束后做一次清洁。桌面、地面、仪器设备等上面保持无灰尘、无污渍,保证实验室无卫生死角,物品摆放整齐、所有物品保持干净、整洁。针对平时进出实验室做课题的学生也要求保持好卫生,值日明确到个人。

3.5 素养

素养是管理实验室的关键要素。实验管理人员要求要具备良好的专业素养和相关的知识技能。能够认真做好课前准备工作、课中实验教学的指导和安全保证工作、课后检查和整理。平时做好学生进入实验室的安全培训工作,减少安全隐患、从源头上避免安全事故的发生。

针对学生建立园艺实验室管理制度、开放实验室管理办法、实验室使用规则、仪器设备使用办法等规章制度,通过这些规章制度约束学生的行为规范。同时要做好学生实验室使用申请、安全责任书、进出实验室、仪器设备使用等签字登记,使责任落实到个人。从学生进入实验室开始,要多次给学生宣讲实验室的规章制度,使学生一开始就自觉遵守秩序,改变学生以往在实验室利随意、不拘小节的习惯,认真对待每次实验,养成遵守实验室规章制度的习惯,严谨的工作作风。进入实验室做实验的师生要求统一穿实验服。对不遵守实验室规章制度的学生不允许再次使用实验室。

3.6 节约

节约是管理实验室的效率。合理利用实验室的空间、时间、仪器设备,形成低耗、高效的实验室环境。

首先对园艺实验室进行合理的布局,充分利用好实验室的有限空间,做好实验室成本控制、整合资源、维护好仪器设备、降低实验耗材的耗损、节约资源。实验室仪器设备的采购要按需采购,有先配置最需仪器设备,做到物尽其用。

其次还要培养学生爱护实验室、仪器设备以及实验用具的节约意识。做好日常仪器使用登记、仪器设备使用落实到个人;做好低值易耗品的借用登记,制定好低值易耗品的损坏赔偿制度。使学生自觉维护好仪器设备,爱惜低值易耗品,尽可能少的减少仪器的损坏、易耗品的损耗。加强实验人员的培训和管理,提供发展空间,发挥实验技术人员做大潜能,做到人尽其用。

3.7 安全

安全是管理实验室的目的。高校实验室安全关乎师生生命安全与身体健康,关乎社会和谐稳定与人民福祉,必须深刻认识高校实验室安全的重要性,并作为一项重大政治任务坚决完成好

[6-8]。如何进一步推进实验室安全管理工作制度化、规范化和科学化,使其持续为高校人才培养固基、为高校事业发展护航,已成为重要课题。

加强园艺实验室安全知识宣传与培训,增强实验管理人员和学生的安全意识,落实责任到个人。对危险的仪器(高温、高速、高压等)贴上警示标识、操作规程,提醒操作人员按规程规范操作。实验室药品规范化统一管理和放置,严禁乱放药品在实验室。固体废物统一分类、收集到废液桶中。灭火器定期检查。实验室各种安全工作严格按操作规范开展,消除各类安全隐患。

4 结语

将“7S法”运用到园艺专业实验室管理中,可对实验室进行有效的管理、减少浪费、降低成本、安全工作,对实验室管理整个环节进行监控,以增加实验室资源利用率,减少甚至避免实验中安全隐患,为使用实验室的师生营造一个干净整洁的专业实验室环境。“7S”法在实验室管理方面有着重要的应用价值。

在应用实践过程中要结合实验室自身特点,持之以恒的开展实施,逐渐形成实验室自我完善的良性循环机制。进行有效的管理,使工序简洁化、标准化,从而提升工作效率,减少资源浪费,最大限度的提高管理效率。

参考文献:

- [1]杨丹,陈劲,周克清.7S管理在安全工程专业实验室管理中的应用[J].教育教学论坛,2019,(48):11-12.
- [2]苏钢.浅谈7S管理在技工院校实习教学中的应用[J].职业,2013,(8):157-158.
- [3]王羽,宋阳,刘艳,孟庆繁.高校实验室安全实施“7S”管理模式的探索[J].实验技术与管理,2020,37(10):267-270.
- [4]李广权,周卫东,陈月洁等.“7S”管理在临床实验室推行体会[J].国际检验医学杂志,2013(21):2939-2940.
- [5]高广春,黄越燕,朱琦峰等.“7S”管理应用于高校药理学实验室建设和管理的思考[J].教育管理与评价,2016(16):30-31.
- [6]宋毅,高东锋.新时代高等学校教学实验室安全管理体系与管理能力提升实践[J].实验技术与管理,2020,37(1):1-2.
- [7]黄开胜,艾德生,江轶等.以科研的态度和方法来全面研究实验室安全:述评NatureChemistry期刊发文“学术实验室安全研究的回顾与评论”[J].实验技术与管理,2020,37(1):3-9.
- [8]闵鑫,李金洪,房明浩等.新形势下强化高校实验室安全教育的重要性及其发展趋势[J].科技创新导报,2017(13):201-202.

作者简介:

党艳青(1984.04—),女,汉族,籍贯:新疆,职称:高级实验师,研究方向:园艺栽培学。