

黄冈中学关于进一步加强和改进实验教学工作的意见

(2020年4月8日印发)

第一章 总则

第一条 实验教学是国家课程方案和课程标准规定的重要教学内容,是培养创新人才的重要途径。我校始终坚持立德树人指导思想,坚持培养“有崇高理想、有社会责任感、有奉献精神、有国际视野”的时代精英和创新人才,强化实验教学工作是学校实施素质教育、促进学生全面发展的重要途径。

第二条 物理、化学、生物、技术都是以实验为基础的学科。实验对于全面培养学生的学科核心素养有着极其重要的作用。实验有助于激发学生的学习兴趣,创设生动活泼的实验教学情境,有助于学生理解和掌握学科知识和技能、启迪学生的科学思维、训练学生的科学方法、培养学生的科学态度和价值观。

第三条 构建与德智体美劳全面培养的教育体系相适应、与课程标准要求相统一的实验教学体系。夯实基础,开齐开足开好国家课程标准规定实验;拓展创新,不断将科技前沿知识和最新技术成果融入实验教学,丰富内容,改进方式;注重实效,强化学生实践操作、情境体验、探索求知、亲身感悟和创新创造,有利于提升学生的观察能力、动手实践能力、创造性思维能力和团队合作能力,培育学生的兴趣爱好、创新精神、科学素养和意志品质。

第四条 为加强我校实验教学,进一步规范实验管理工作,依据

《教育部关于加强和改进中小学实验教学的意见》(教基[2019]16号),制定本办法(技术实验课程实施办法另行制定)。

第二章 实验教学实施

第五条 实验教学总目标。通过实验教学促进学生逐渐形成探索自然的内在动力,形成严谨认真、实事求是和持之以恒的科学态度,全方位地培养学生的科学探究能力。

第六条 实验教学要求。确保实验教学内容和课时,严格规范实验教学程序,开课率达100%;各教研组、备课组要精心设计教学内容,组织开展好基础性实验和拓展性实验;加强实验教学与多学科融合教育、与社会实践等有机融合的研究。

第七条 实验教学规划。教研组制定学科三年实验教学规划,备课组制定学年实验教学计划,实验教师配合各备课组制订学期实验安排表(含演示实验、学生实验)。

第八条 实验教学方式创新。各学科教学要丰富实验教学实施形式,将传统实验教学与现代新兴科技有机融合,增强实验教学的趣味性和吸引力,提高实验教学质量 and 效果。

第九条 实验教学研究探索。各学科教研组要积极开展实验教学论坛活动,及时总结推广实验教学典型经验和先进教法;积极组织学科教师开展实验教学校本教研活动,积极推动学生开展研究型、任务型、项目化、问题式、合作式学习;积极开展教学仪器设备适用性评价和研究,开展优秀自制教具评选,鼓励教师自制实验教具。

第十条 实验教学安全。实验场所是培养学生初步的科学实验能力和开展科技活动的场所，也是再现各种自然现象、探索自然规律的场所，师生在实验室或教室做实验时存在着各种不安全因素，因此，实验教师和任课教师都要十分重视安全工作，把安全放在首位，把握实验过程中的各个环节，及时消除隐患。任课教师要加强实验安全教育，使参与实验的学生人人都能提高警惕，要求学生实验时要严格遵守操作规程，做好防触电、防火灾、防中毒、防创伤等措施。任课教师和实验教师要学习和掌握实验伤害救护常识。

第十一条 常规实验教学实施。

（一）实验前的准备工作。实验课前必须做好各项准备工作。每次实验课前任课教师应认真填写实验通知单，演示实验要提前 3 天、学生分组实验要提前 1 周交实验教师。实验教师根据课程安排和实验通知单的要求，提前调试器材、及时将演示实验所需仪器药品等配备在准备台上；将学生实验的药品和试剂按组分套准备，贴好标签，放入专用柜内备用。任课教师或实验教师对准备好的演示实验或学生实验要认真试做，对存在的问题及时反馈处理，排除课堂上可能发生的不利因素，以取得最佳效果。演示实验器材和药品准备好后，装入木提盒内定点放置，并在提盒上标明使用班级和教师。

（二）学生实验。学生实验是实践体验性最强的学习方式，它可通过实验设计与动手操作、观察现象与记录数据、分析归纳得出结论等环节，全方位地培养学生的科学探究能力。各学科要根据课程标准开齐学生实验课程。学生实验开始前，任课教师应对学生进行实验安

全教育并讲解实验操作要求；实验过程中，任课教师应巡回指导，指导学生进行正确操作，解答实验过程中学生提出的问题，维持实验教学秩序，教师不得在上课期间离开实验场所；实验教师要求在实验室配合任课教师指导学生实验，及时解决问题，确保实验顺利进行。实验结束后，任课教师指导学生打扫实验室卫生，并协助实验教师检查实验设备和物资情况，如发现有仪器设备损坏或丢失，应当即予以追究，令其做出检讨，并按实验室规章制度进行赔偿。违纪情况报年级和政教处，按学生违纪有关规定处理。任课教师要及时仔细批阅学生的实验报告，对于学生实验报告完成的情况要及时进行讲评。

（三）演示实验。演示实验是师生共同探究问题的学习方式，也是体验性较强的学习方式，教师要积极利用各种器材，创新实验方式，尽可能多地开发出可视性强、证据性强、能引起学生浓厚兴趣的演示实验。演示实验课前要准备充分，在实验过程中还应对实验的重要环节精心设计问题，让学生带着问题进行观察和思考，课堂演示实验要确保实验的安全性。

演示实验仪器的临时保管。任课教师演示实验领用仪器、药品要按要求登记，并对领用的仪器及药品负责。原则上任课教师领用的仪器和药品应当堂借当堂还；若遇特殊情况，仪器和药品不能及时归还，任课教师可以将仪器和药品存放在教师办公室仪器药品临时存放专用柜中锁好，并确保仪器和药品存放安全，领用后 48 小时内须归还；如遇极特殊情况（仪器归还时间超过 48 小时），备课组长事前要向奥赛中心提交情况说明。危险化学品要严格做到当堂领当堂还。超过时

间没有归还，实验教师要督促任课教师及时归还仪器并做好记录，因没有及时归还仪器药品造成事故，任课教师和实验教师负同等责任。

（四）教学仪器设备的借还登记。所有仪器设备的领用、外借、回收都必须通过实验室教师办理借还手续，做到：发放有登记、回收有签收；按时发放，限期收回，要建立健全仪器设备借还登记簿册。教学仪器不向学生借出，课堂演示实验或课外科普活动需要使用仪器，由任课教师亲自到实验室借出并签字，不得由他人或学生代领（为简化手续，方便教学，任课教师课堂教学领用或归还仪器，可直接在实验通知单上办理签字手续，不必另行登记）。实验通知单和仪器领还登记簿要按学期整理装订存档。杜绝出现“要用仪器随便拿，使用仪器不登记，归还仪器无限期”现象。

（五）损耗仪器的处理工作。在实验教学中损耗的仪器应及时处理。在使用中正常损坏（即在实验过程中因意外或仪器本身质量问题而造成损坏）的仪器（消耗品除外）需使用者填写仪器设备损耗报废单并签名，非正常损坏（即违反操作规程而造成损坏）或丢失的仪器设备，要查明原因，并填写仪器损失赔偿单，按章赔偿（赔偿事宜由实验教师负责办理）。情节严重要追究当事人责任。

第十二条 校本实验课程实施

（一）校本实验课程目标

全面落实学科课程目标，帮助学生认识科学与人类生活的密切关系。培养学生的社会责任感、参与意识和实践能力、思维能力，促进学生的个性发展，激发学生的科学兴趣，培养学生的学科素养。

（二）课程内容及时

校本实验是学科拓展性实验，主要包括探究性实验、创新性实验、综合性实验等，推动学生进行研究型、任务型、项目化、问题式、合作式学习。校本实验课程在高一学年开设，每门课程每学期 18 学时，计 1 学分。

（三）具体实施

1. 校本实验课程立项与校本实验教材编写

教研组负责研究制订本学科校本实验课程教学目标、内容选择、教师选定、教材编写等工作，并遴选学科专家或骨干教师对校本实验课程的开发实施给予指导，帮助教师解决校本课程开发实施中出现的具体问题，促进教师专业发展。

2. 课时安排

校本实验课程开设时间为高一上学期 11 月前后~期末考试前 1 周（共 9 周 18 学时），高一下学期开学第 1 周~5 月中旬左右（共 9 周 18 课时）。

3. 开课形式 采用走班学习。

4. 学分认定

学生修习的学分由任课教师认定。学生完成相应课程规定课时的学习并考试（考核）合格，即可获得相应的学分。学分认定考试（考核）的内容根据学科课程标准的模块学习目标确定；考试（考核）方式由任课教师根据学科模块实际自主安排。

第十三条 竞赛实验教学实施

（一）实验训练目标。落实我校人才培养目标，做好学生学科竞赛教学工作，培养学生实践能力、应用与创新能力，进一步提高我校人才的综合素质。

（二）实验训练安排。主教练或主教练会同竞赛实验教师根据竞赛要求初步制订实验教学计划，实验教学计划每学期第一周交给奥赛中心（含校外实验培训）。在计划执行过程中如有变动，要向奥赛中心报告并在学期末上交学期实际训练安排表。

（三）校内实验指导。主教练或主教练会同竞赛实验教师根据教学计划开展学生实验教学。实验课期间主教练和实验教师要全程在实验室辅导学生，以便及时解决各类问题。每次实验结束后实验教师组织学生搞好实验室卫生并及时记录实验训练情况。每届学生可请高校专家教师来校进行实验讲座，具体事项由奥赛中心联系或批准同意。

（四）外出实验实施

1. 外出实验培训。外出实验是指学生赴校外培训机构或者在与学校签订联合培养协议的校外单位进行实验培训，培训机构或校外单位由奥赛中心联系或批准同意。

2. 校外培训安全。学生外出培训前，教练应对学生进行人身安全、交通安全和实验安全等安全教育。外出培训主教练和实验教师负责组织接送学生（少数学生自愿参加的培训活动如果没有教师接送，必须安排家长参与）。在校外培训期间，竞赛教练和实验教师共同负责学生的日常管理和人身安全及其他事宜。培训期间，要求学生严格遵守培训单位的各项规章制度、安全操作规程，严禁盲目擅动，严禁违规

操作。

第三章 实验教学及安全管理职责分工

第十四条 学校实验教学及安全管理委员会

(一) 学校实验教学及安全管理委员会成员。学校成立“学校实验教学及安全管理委员会”，主任由分管实验教学工作的副校长担任，副主任由奥赛中心主任担任，成员由年级负责人、理化生学科教研组长及备课组长、实验室小组长等组成。

(二) 学校实验教学及安全管理委员会职责

1. 制订学校实验教学工作方案，提高学校实验教学工作质量。
2. 制订学校实验室安全管理规章制度，加强学校实验室安全工作的领导和管理。
3. 召开学校实验工作会议，研究解决相关问题。
4. 加强实验教师培训，提高实验室管理和服务水平。

第十五条 奥赛中心职责

(一) 组织制定实验室建设规划，组织实施实验室建设和改造项目。

(二) 负责实验室各类实验教学设施、设备的建设与管理，做好实验教学活动的设备技术支持。

(三) 负责拟定实验室管理制度并组织实施。

(四) 负责实验室的日常运行管理，做好实验室安全管理和档案管理工作。

(五) 每学期初召开相关教研组长、备课组长和实验教师工作会议，研究实验教学工作、审议并汇总实验教学计划安排。

(六) 组织开展校本实验教学活动。

(七) 加强对外交流合作，做好竞赛实验培训工作。

(八) 完成上级主管部门和学校交办的其他工作。

第十六条 年级职责

(一) 召开备课组长会议，研究本年级各学科三年、学年、学期实验教学计划和本年级校本实验课程安排与实施。

(二) 年级通过听实验课、检查实验课教案、检查学生实验报告、与学生座谈等形式了解教师实验教学情况，向教师提出改进实验教学的意见和建议。

(三) 年级负责组织学生参加校本实验课选课分班，并负责组织教师结合学生考勤、课堂表现和提交实验报告的情况对学生进行过程性评价。

(四) 年级负责对学生进行人身安全、实验安全、消防安全等安全教育。

第十七条 教研组职责

(一) 教研组负责制定学科三年实验教学的总规划。

(二) 教研组研究制订本学科校本实验课程教学目标、内容选择、教师选定、校本教材编写等工作。

(三) 教研组长每学期听实验课不少于2节，并及时进行评课。

(四) 教研组长要加强对学科教师在实验教学活动中的各环节进

行指导、检查和监督，了解并帮助教师提高实验教学能力和水平。

（五）组织学科教师开展黄高论坛研讨实验教学活动，鼓励教师创新实验教学方式、将传统实验教学与现代新兴科技有机融合、增强实验教学的趣味性和吸引力，提高实验教学质量和效果，及时总结推广实验教学典型经验和先进教法；组织学科教师积极开展教学仪器设备适用性评价与研究，组织开展优秀自制教具评选活动，鼓励教师自制实验教具。

（六）积极组织申报、开展国家级和省市级实验课题研究。

第十八条 备课组长职责

（一）备课组长负责本年级学科实验教学。备课组长组织教师制定学年和学期实验教学计划，精心设计实验教学内容，努力提高实验教学质量。

（二）研究校本实验课程内容，组织教师积极开展校本实验教学。

（三）备课组长每学期组织教师听实验课不少于 2 节，并及时进行评课，共同探讨和提高。

（四）备课组长组织教师参加教研组实验教学教研活动，不断改进实验教学，提高实验教学质量。

第十九条 任课教师职责

（一）任课教师负责班级实验教学。在教学过程中要严格按照备课组制订的实验教学计划进行实施，必做的分组实验和演示实验开出率达 100%，确保实验教学内容和课时。

（二）任课教师要积极承担校本实验课程任务，不断积累经验，

开创特色。

(三) 任课教师要对学生进行实验安全、遵守实验室各项规章制度、爱护公物的教育和管理。

(四) 任课教师实验课前必须按程序做好各项准备工作。在实验过程中要严格实验教学程序和规范，做到精心安排、现象明显、确保安全。实验结束后指导学生做好善后工作。

(五) 任课教师要积极参加教研组实验教学教研活动，不断改进实验教学，提高实验教学质量。

第二十条 实验室教师职责

(一) 常规实验室教师职责

常规实验室教师负责理、化、生常规实验室及器材的管理和常规实验的准备工作。

1. 开学初，根据教学计划，配合任课教师制订实验计划（含演示实验、分组实验），报主管领导审阅，期末结束全面清理仪器、药品一次（每学期一次），与财务室核对账本，提出下学期所需仪器、器材名称及数量，匡算出所需经费后向主管领导汇报购置计划。

2. 负责实验室钥匙管理，做好实验前开门，实验后关窗、关门、锁门工作。

3. 做好仪器室的建账工作，各种仪器、模型、标本要进行分类、编号、入账，做到帐、卡、标签、实物的统一。仪器报损、报废要办审批手续。

4. 做好实验室防火、防盗、防污染、防事故工作，发现异常情况

及时处理并向主管领导汇报。

5. 熟悉教材，了解各年级教学进度，按照实验课程标准和教材规定的实验内容准备和开出实验，配合有关教师切实完成教学任务。实验教师在接到教师的实验通知单后，及时将演示实验所需仪器药品等配备在准备台上，将学生实验所需仪器药品等配置在实验台上，并对仪器进行检查调试，对领用或借出的仪器或材料要负责催还，归还仪器要及时进行销账。

6. 上课时，至少应提前十分钟到达实验室；上课期间实验教师要要求在实验室配合任课教师指导学生实验，及时解决问题，确保实验顺利进行。实验完毕，实验教师负责清点仪器和药品，及时将仪器和药品还原归位，并在值日学生协助下做好实验室卫生。

7. 努力学习专业知识，熟悉各种仪器、药品的性能及使用方法；协助任课教师指导学生实验和组织课外科技活动。积极参加实验教学研究活动，改进实验方法，做好教具自制和维修工作，提高实验教学质量。

8. 配合任课教师对学生进行实验安全、遵守实验室各项规章制度和爱护公物的教育。同时有权对违反规章制度的人和事进行批评和提出处理意见。

9. 负责实验室清洁卫生工作。每天下班前检查水、电、门窗，确保实验室安全。

10. 建立健全实验教学管理档案，做好学生实验登记和演示实验仪器出库入库记录等。每学年度统计好实验室建设情况与实验开出率。

（二）竞赛实验室教师职责

竞赛实验室教师负责三个年级物理小组、化学小组和生物小组的实验教学工作。

1. 配合主教练制订实验计划，定期清理仪器、药品，提出下学期所需增购的仪器、药品名称及数量，匡算出所需经费后向主管领导汇报购置计划。

2. 负责实验室钥匙管理，做好实验前开门，实验后关窗、关门、锁门工作。

3. 做好实验室防火、防盗、防污染、防事故工作，发现异常情况及时处理并向主管领导汇报。

4. 努力学习专业知识，认真研究竞赛实验考察内容。熟悉各种仪器、药品的性能及使用方法，指导学生开展各类实验。积极参加实验教学研究活动，改进实验方法，做好教具自制和维修工作，提高实验教学质量。

5. 了解各年级小组教学进度，根据实际情况协调各小组安排实验教学任务。

6. 上课时至少应提前十分钟到达实验室，并自始至终在实验室辅导学生，以便及时解决各类问题。实验完毕，实验教师负责清点仪器和药品，及时将仪器和药品还原归位，并在值日学生协助下做好实验室卫生。

7. 对学生进行安全教育、遵守实验室各项规章制度和爱护公物的教育。同时有权对违反规章制度的人和事进行批评和提出处理意见。

8. 负责实验室清洁卫生工作。每天下班前检查水、电、门窗，确保实验室安全。

9. 建立健全实验教学管理档案，记录每次实验训练情况。

10. 竞赛实验室教师在竞赛小组无竞赛实验训练时间要做好常规实验工作，要求：①每学期常规演示实验和学生实验教学任务，参与率不低于 $\frac{1}{3}$ ；②确保每周在常规实验室上班不少于 2 个工作日。（竞赛实验与常规实验发生冲突，可以局部调整、总量控制。每学期实验工作安排表上要明确具体任务、责任和常规实验室工作日时间。）

第四章 实验室建设与管理

第二十一条 实验室内部设施管理

实验室外墙上张贴科学家画像及其名人名言等，张挂要整齐美观，布局合理，高度适中，科学文化氛围浓厚；实验室内必须张贴《学生实验管理条例》；实验教师办公室内必须张贴《实验教师岗位职责》《实验室管理制度》《仪器设备领用借还赔偿报废制度》《化学药品安全保管和使用制度》《危险品管理制度》和《实验安排表》。

（二）实验室内部设施摆放要整齐有序，美观实用，要保持实验室整洁。

（三）要妥善处理实验教学过程中产生的废气、废液、废料。实验室、仪器室、准备室要配备良好通风排气装置，及时把有害气体排出室外。

第二十二条 教学仪器设备管理

（一）仪器设备的计划采购及验收工作。所有教学仪器及设施都要记入学校固定资产账，实验室要设置仪器明细账。对新进的教学仪器，奥赛中心要及时组织相关人员验收。

（二）做好仪器设备的陈列摆放工作，分类科学存放。实验室和仪器室内要有防尘、防潮、防光、防锈、防震、防霉、防冻、防火、防爆、防毒等“十防”措施，不存放与实验教学无关的物品。同时仪器说明书及技术资料要分类搜集、装订成册、专柜存放。

（三）做好仪器设备的维修工作。实验室应严格仪器设备的维护保养制度，对仪器设备做到精心维护、严格检查、清除故障隐患；维修工作应本着节约的原则进行，采取自修、保修、送外维修的方式，鼓励集中安排维修；任何仪器设备发生故障，都应认真查找原因，属于人为事故的，根据《实验室领用外借赔偿报废制度》处理。

（四）做好仪器设备的清产核资及工作变动时的交接手续。每年进行一次清产核资，按规定填写好清产核资表。盘存时要以账对物，逐件清理。清查中如发现仪器缺失或增多时，要查明原因，写出报告，提出处理意见，经校领导审批后才能调整账目。对确已失去使用和修理价值的仪器要按照有关规定进行报废。实验教师工作变动时，要清理核查仪器，开列清单，办好交接手续，经三方签字生效。

（五）做好仪器设备的借、还登记工作。做到：发放有登记，回收有签收；按时发放，限期收回。建立健全仪器设备借、还登记册。

（六）做好损耗仪器的处理工作。在实验教学中损耗的仪器应及时处理。经使用者填写仪器设备损耗报废单并签名，报学校审批后作

报废处理；非正常损坏丢失的仪器设备，要查明原因，并填写仪器损失赔偿单，按章赔偿。

第二十三条 实验室档案管理

实验室档案管理包括仪器设备说明书和技术资料、实验通知单、规章制度、各项管理工作记录、清产核资表、工作总结等资料。实验教师要认真做好有关资料的搜集整理工作。在实验室管理过程中，各项工作进行情况及结果要如实记录在册。实验室的工作记录有：演示实验和学生实验记录，仪器设备借、还记录，仪器设备损耗报废和赔偿记录，仪器保养、维修记录，自制教具和改进实验装置记录，校本课程实验的记录等等。

1. 文件类。包括上级业务部门、学校印发的有关文件、评估材料、通报、工作计划和总结等。
2. 实验队伍建设类。包括实验室工作领导小组、历任实验教师的基本情况，实验教师获奖和成果情况（可为复印件）及实验室工作移交书等。
3. 仪器配备类。包括仪器设备账本（含往年已用完更换下的账本）、仪器说明书、仪器设备流水账、仪器设备分配明细表、仪器设备总账、仪器设备损坏丢失报告单、仪器设备报废申请单、仪器设备维修保养登记表等。
4. 实验教学类。包括学校实验教学计划、实验通知单、实验教学记录（教师、学生）、教学仪器借还登记簿。
5. 实验室档案归档要求：实验教学计划、实验通知单、实验记录

要分学期、分科简易装订后入档；教学仪器借还登记簿、教学仪器维修保养登记簿，每本用完后入档保存。

其中，每学期末需要向学校档案室提交实验室教学计划、实验通知单、实验记录、教学仪器借还登记簿、教学仪器维修保养登记簿和采购设备和电器等专用设备的全套随机技术文件及安装调试、使用、维修等过程中形成的文字材料。

第五章 实验室安全工作

第二十四条 实验室安全预防工作

（一）建立实验室安全管理制度。实验室须建立健全实验室安全管理制度，明确各实验室安全责任人，确定各实验室安全重点部位和关键环节，加强实验室安全运行保障条件建设和实验室人员安全教育，建立健全实验室安全档案和使用登记制度，建立健全实验室安全巡查、检查、及时整改制度，建立健全“谁使用、谁管理、谁负责”的实验室安全事故追责机制。通过规范和强化实验室安全管理，认真贯彻落实各项安全管理规章制度，有效预防实验室安全事故的发生。

（二）做好防范措施。针对实验室危险化学品安全、生物安全、特种设备安全等方面可能发生的失窃、火灾、爆炸、环境污染等安全事故，各实验室应根据实际现状予以充分的评价与预测，并采取有效防范措施。

（三）加强学生实验安全教育

学生的实验安全意识和安全防护能力是实验教学安全工作的关

键。加强安全教育，重点是要把好几个关键环节：

1. 加强开学第一课安全教育环节。各学科和年级要把实验安全教育作为开学第一课的重要内容，让学生了解并严格遵守实验室各项规章制度，了解实验室法律法规规章要求，充分认识实验安全的重要性，树立牢固的安全意识。

2. 加强实验前的准备环节。通过预习要让学生掌握做实验所具有的必要的理论知识、规范的实验操作步骤、实验事故应急处理方法，培养严谨的实验态度和较高的安全意识。实验前教师要进一步强调安全注意事项，使学生在实验操作过程中更细心，进而形成强烈的实验安全意识，更有动力提升操作技能，在操作上规范准确，保障实验过程的安全。

3. 加强实验过程中的指导和监督环节。教师在进行演示实验时要做到操作规范确保安全。进行学生实验时，教师要督促学生掌握实验中每一个应遵循的操作程序，并指导学生规范实验操作以避免事故的发生。学生应遵照教师的要求，严格有序地完成实验，不得做与当次实验无关的实验内容。实验过程中，任课教师应巡回指导，指导学生进行正确操作，解答实验过程中学生提出的问题，维持实验教学秩序，教师不得在上课期间离开实验场所；实验教师要求在实验室配合任课教师指导学生实验，及时解决问题，确保实验顺利进行。教师要能充分认识各种隐患，早发现，早处理。学生之间应相互监督，如发生意外应及时向老师寻求帮助，做出妥善处理。

4. 加强实验后的总结环节。实验结束后教师要引导学生审视自

己的实验过程，从操作细节中反思涉及实验安全的环节，进一步提升自己的实验操作能力。

5. 加强学生课外实验安全教育和管理工作。学生不得在课外到实验药品和器材商店私自购买化学药品，带入教室、学生寝室及其他场所危害自己和其他人生命财产安全。

第二十五条 实验室安全管理

（一）用电安全。严格规范学生实验用电，实验教师离开实验室时要将总电源开关断开。

（二）危险化学品的使用和保管。危险化学品，是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。危险化学品应专库储存，并由专人负责管理；存放时要分类存放，避免因混放而诱发爆炸、燃烧等事故发生；做可能发生危险的实验前，要准备好应急处理器材和防护用品。剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在专库内单独存放，并实行双人收发、双人双锁保管制度。危险化学品专用仓库应当符合国家标准、行业标准的要求，并设置明显的标志。危险化学品要严格管理，谨慎使用，定期检查，发现不安全因素要采取措施及时处理。危险品的使用要严格遵守操作规程，使用剧毒药品要经实验室负责人批准，限量发放，取用量要逐一登记，用有剩余要回收，回收数量要入账。如发现危险品特别是剧毒品被盗，要立即报告校领导和上级主管部门，并通知公安部门查处。实验室要做好通风排气工作，要保持窗户或排气扇通风，做有强刺激或有毒气体的实验必须在通风

橱内进行。

（三）防盗工作。实验教学用室要加固门窗，管好钥匙，安装防盗设施，做好防盗工作。

（四）消防安全。开学时要协助法制安全处全面检查实验室消防设施，发现问题，及时处理。日常工作发现消防问题要及时向法制安全处报告。

第二十六条 实验室安全检查与隐患整改

奥赛中心须建立健全安全检查常态化工作机制，会同相关部门开展规范化实验室安全检查，对发现的安全隐患，要明确隐患整改责任人、隐患整改措施和整改完成期限，并复查整改完成情况。对违反有关法律法规、规章制度和存在严重安全隐患的实验室要依法依规处理，责令限期整改并督查整改完成情况。整改验收合格前不得开展相关实验活动。

第二十七条 实验室突发事故应急处理预案

实验室安全工作坚持“以人为本、安全第一、预防为主”的原则，逐级落实安全责任，明确各类事故的应急措施以及事故发生后的补救和善后工作，科学处置、有效控制、降低危害。

（一）应急响应

1. 实验室安全事故应急处置应根据事故的具体情况，规范、高效、有序地开展救援工作。

2. 实验室成员及其他人员发现事故时，应根据事故的严重程度，迅速、准确地上报，同时开展安全自救。发生一般事故时，实验室报

奥赛中心和法制安全处。发生重大事故时，实验室人员应立即拨打110、119、120等报警、急救电话求救。

3. 实验室发生事故后，应第一时间报送相关信息，内容应包括：事故发生的地点、时间，事故现场情况及人员受伤情况，已采取的控制措施及其他应对措施。

4. 分管领导、部门负责人及相关人员应在第一时间赶赴事故现场，按照预案指挥实施救援及事故处置。

①首先保证人员安全，立即组织指挥现场人员疏散，远离事故现场。

②封锁并保护现场，尽可能移除危险源，保证现场环境安全，等待公安部门调查取证。

③事故基本控制后，及时对突发事件进行调查和综合评估，控制危害蔓延。

（二）几类安全事故的应急处置

1. 实验室发生事故时，立即启动应急响应程序，同时按照规范程序开展现场势态控制和逐级上报程序。

2. 发生强酸、强碱及其他一些强腐蚀或强刺激的化学灼伤时，第一时间用大量流动清水冲洗，冲洗后用苏打（针对酸性物质）或硼酸（针对碱性物质）进行中和；溅入眼内时，立即就近用大量清水或生理盐水彻底冲洗；处理后，再依据情况作进一步处理。

3. 发生火灾时，首先切断火源和电源。如火势较小，应迅速组织扑灭，防止事态扩展；如火势较大或现场有易爆物品存在，有可能发

生爆炸危险的，应迅速组织人员撤离现场。

4. 实验室发生爆炸事故时，在保障人员安全的情况下尽可能及时切断电源和火源并报警，组织人员通过安全出口或用其他方法迅速撤离爆炸现场。

5. 实验室发现有人中毒时，立即打开窗户，保障通风，将中毒者转移到安全地带，解开领扣，使其通畅地呼吸到新鲜空气，严重的立即报告学校医务室和拨打 120，或就近送医院救治，避免延误。

6. 发生触电事故时，应采取积极措施，安全切断电源，使伤员远离电源。若来不及切断电源，可用绝缘物挑开电线，在未切断电源之前，切不可用手或身体其他部位直接接触触电者，也不可用金属或潮湿的物品挑开电线。

（三）事故的调查整改及善后处理

1. 实验教学和安全管理委员会负责事故原因调查、安全措施整改和善后处理等工作，实验室及当事人应全力配合。

2. 实验室安全事故调查应实事求是、客观公正，整改处理要求应明确具体、措施及时、严格复查，并监督整改任务落实到位。

3. 实验室应针对安全事故反映出的问题、漏洞、隐患，举一反三，强化责任。实验室要实验教学和安全管理委员会提出的整改意见及时整改，并杜绝类似事件再次发生。对于整改落实不到位的人员，追究其相应的责任。

4. 学校依据实验教学和安全管理委员会的调查结果，视情节轻重，逐级追究有关人员责任。