2023年三亚市中小学实验教学与信息技术深度融合专项培训实施方案

教育部印发的《教育信息化2.0行动计划》，是教育信息化的升级，该计划提出了要实现从专用资源向大资源转变，从提升学生信息技术应用能力、向提升信息技术素养转变，从应用融合发展，向创新融合发展转变。教育信息化2.0行动，将带来教育资源观的转变，我们不仅要将知识资源数字化、平面资源立体化，还要更强调基于互联网的大资源观；也带来技术素养观的转变，即从技术应用能力转向信息素养能力，我们不仅要利用技术，更要利用信息素养和信息技术合作。

三亚市教育部门积极落实《教育信息化2.0行动计划》，着力提升中小学教师学科教学的信息技术素养，拟举办三亚市中小学实验教学与信息技术深度融合专项培训。为做好该项培训工作，拟定下述实施方案。

一、指导思想

深入贯彻落实《教育部关于加强和改进中小学实验教学的意见》《教育部关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0的意见》、海南省中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0实施方案等文件精神，进一步提高三亚市中小学实验教师队伍信息化技术能力，丰富教学内容、改进教学方式，优化教育教学体系，整体提升实验教师信息技术化应用水平，提升其综合素质和实验教学水平，充分发挥实验教学在学科教学中的作用，把信息技术与学科课程结构、课程内容、课程资源以及课程实施等融为一体，将信息技术深度融合在各学科实验教学中，使教与学达到最优化效果，提高三亚市中小学教学质量。

二、培训目标

（一）更新理念，认清形势，增强意识和责任

通过培训，更新学科教师和实验人员的教育教学理念，提升对教学信息化素养和信息技术应用的认识，了解国家教育数字化战略行动，认清当下发展的形势和政策，开阔视野，提升利用信息技术优化、创新和变革教育教学活动的意识、能力和责任。

（二）学习经验，交流借鉴，提升教学实施能力

通过培训，使参训学员了解他山之石，学习先进地区的先进经验，吸取先进地区和学校特色经验方法，遵循核心素养背景下的教学要求，把握其热点与难点，增强变革意识，强化能力，将信息技术与学科教学进行深度整合，实现教与学方式的转变。

（三）加强运用，深度融合，切实提高教学质量

通过培训，回到工作中，能够充分利用和发挥现代信息技术优势，打造优质高效课堂，注重信息技术与各学科教学内容的融合，信息技术与各学科教学形式、教法的融合，信息技术与学生学法的融合，从而实现学科教学内容、手段、方法的整体改革，达到培养创新人才的目的。

1. 培训理念

本项目培训遵循如下四项理念：

（一）坚持实用导向

培训以实用为要，遵循“学以致用，用以促学”的原则，使教师掌握信息技术与实验教学内容的融合，信息技术与各学科教学形式、教法的融合，信息技术与学生学法的融合等内容，增强教师教学信息化素养和信息技术应用能力。

（二）坚持问题导向

带着问题去参加培训，在培训中解决实际工作所遇到的困难与堵点，通过培训，提升解决问题的能力，重点围绕信息技术与实验教学深度融合在实施过程中遇到的困惑、如何提高教师信息技术的应用能力、教与学方式的转变以及学生对于信息化教学的反馈等，通过实用案例，以“解剖麻雀”的方式，进行规范培训。

（三）坚持效益导向

围绕信息技术与实验教学深度融合的要求，以规范为原则，立足教育实际，培训中注重反思对标，促成前瞻性思考，在提升教学理念、创新教学模式的基础上，全面提高教学质量，使中小学实验教学与信息技术深度融合更加高效，促进学科教学与信息技术的深度融合，构建高效课堂，推动学校信息化教学的高品质发展。

（四）坚持服务导向

培训服务于中小学教师对教学与信息技术深度融合工作。培训力求重点突出、案例丰富、保障到位、服务周到，收到良好的培训效果。

1. 培训内容与专家

（一）培训课程

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **时间** | | | **主题** | **授课专家** | **培训方式** |
| 第一天 | 上午 | 08:30-13:00 | 学员报到 | | —— |
| 下午 | 13:40-14:00 | 下午签到 | | —— |
| 14:30-15:00 | 培训班开班典礼致辞 | 华中师范大学  人工智能教育学部领导 | 专题讲座  主题报告 |
| 15:00-17:30 | 1.实验教学与信息技术深度融合的发展趋势、路径与特征；2.新课程背景下信息技术与中小学实验教学深度融合的价值、意义与作用 | 崔鸿  华中师范大学  教授 | 专题讲座  主题报告 |
| 第二天 | 上午 | 08:30-12:00 | VR/AR在中小学实验教学中的应用 | 蔡苏  北京师范大学  副教授 | 案例分享任务驱动 |
| 下午 | 14:30-17:30 | 信息技术辅助实验教学的学科案例分析 | 张进  武汉市汉阳区化学教研员 | 专题讲座  主题报告 |
| 第三天 | 上午 | 8:30-12:00 | 主题式工作坊：创新实验教学范式 | 邓阳  华中师范大学 副教授 | 案例分享  任务驱动 |
| 下午 | 14:30-17:30 | 1.信息化手段在中小学实验教学中的应用策略；2.中小学实验说课及自制教具的思考。 | 郎盛新  湖北省教育科学研究院特级教师 | 主题报告 |
| 第四天 | 上午 | 8:30-12:00 | 分组工作坊：结合一线教师的优秀课例，对中小学各学科中的实验教学、信息技术的整合进行路径探讨 | 郑旭东、李兵、乔翠兰等  华中师范大学专家团队 | 案例分享任务驱动 |
| 下午 | 14:30-17:30 | 湖北省武汉市经济开发区实验小学：   1. 智慧校园观摩； 2. 人工智能课程观摩；   3.主题交流：人工智能背景下的创新教育。 | 张岩  武汉市经济开  发区实验小学  校长 | 参访观摩  经验交流 |
| 第五天 | 上午 | 8:30-12:00 | 湖北省武汉市汉阳区二桥中学  1.报告：融合创新催生学校新生  态经验分享；  2.助力课堂教学（VR实验教学）—  课堂实验教学应用观摩。 | 彭葆蓓  汉阳区二桥中学校长 | 课例观摩  经验交流 |
| 下午 | 14:30-17:30 | 走进国家级文科综合实践教学示范中心STEAM与创客教育实验室、国家级虚拟实验室 | 华中师范大学  项目组 | 参访观摩 |
| 实验教学与信息技术融合的备课和实验报告的撰写：小组合作撰写一份实验教学设计。可选主题有：课本实验教学、虚拟实验教学等。 | 郑旭东、李兵、乔翠兰等  华中师范大学专家团队 | 合作学习 |
| 第六天 | 上午 | 08:30-10:30 | 展示各组学员的过程性作品（实验教学设计、实验报告、实验教具等）；便于进行全方位的互动；共建实验教学的资源；建构促进实验教学的课堂型态。 | | 作品展览专家点评 |
| 10:40-11:00 | 培训总结+结业典礼 | 华中师范大学项目组 | 成果汇报 |
| 下午 | 13:00-17:30 | 学员返程 | | —— |

1. 培训人数、时间、地点

培训对象及人数：三亚市中小学物理、化学、生物、科学等学科教师，信息技术、通用技术教师或教研员，共70人。

培训时间：2023年12月上旬。

培训地点：湖北省武汉市。

六、培训管理

（一）管理体系

本项目培训依据“以学习者为中心”的师训理念，制定课程，在课程设计中，基于问题和需求，以“成果生成、目标达成和实践运用”为指引，系统性设计课程和作业。

（二）管理内容

1.组织管理

(1)成立项目领导小组

项目领导小组全程进行组织管理，严格落实培训目标的确定、方案的审核及项目的统筹管理。安排开班式、结业式，落实日程安排、专家联络、食宿及场地管理、检查评估与总结工作等，强化责任，明确管理人员的责任，做好培训的组织和监督工作。

(2)成立培训学员班委会

在班级管理中实行民主化自主管理，建立若干个小组，采用班主任负责制和小组长管理的方式，明确和细化班委会工作分工和个人职责，负责学习和生活管理，保障项目有力实施。通过建立学员微信群，建立有效的学习和辅导机制，在保证培训质量的同时，确保培训的顺利进行。

（3）成立后勤服务团队

为加强班级的全过程管理，保障后勤服务，成立后勤服务团队，安排专门人员专司其职，负责住宿、用餐、场地使用等事宜。为学员购买培训期间的短期意外险。

2.资料收集

在项目实施过程中，及时收集整理相应材料，包含：培训方案、学员名册、签到表、培训手册、考勤表、满意度调查问卷、培训简报、培训照片等。

3.训后服务

在项目实施过程中，及时收集整理相应材料，在项目实施完成后，向主办单位提交纸质版和电子版培训资料。结合培训实施实际情况，对此次培训项目活动组织的优点与不足进行总结与反思，形成总结报告，为下一阶段个性化指导活动提供可靠的数据支持。

（三）管理质量

1.服务质量：严格明确服务人员身份及相关职责，接受各方的批评与意见；认真抓好学员在上课期间的考勤与学习工作，充分调动学员学习积极性，安排课堂提问、课后讨论等一系列工作，保证培训质量；及时跟踪处理学员的意见及建议，做到及时反馈、及时处理。

2.服务效果：在态度上，保证参训学员感受到服务人员的做到热情、真诚、迅速、周到、礼貌；在礼仪上，保持仪容、仪表端庄、整洁、话语清晰、亲切；在环境上，保持学习、住宿环境清洁、舒适。

3.服务目标：在既定的培训计划下，实现各阶段的定性培训目标与量化培训目标，促进每一位参训学员内在素养与综合能力的提升。

七、培训方式

（一）专题讲座参与式。聘请相关专题的知名专家做专题报告，坚持宏观与微观相结合、理论与实践相结合、指导性与操作性相结合。

（二）案例分析研讨式。以案例为载体、解析典型问题、提供解决问题策略。同时顺应受训学员学习发展规律，为学员提供表达自己观点的机会，结合案例分析、研讨交流，收集观点、凝聚智慧，促进学员对讲授知识的理解和记忆，激发学员学习的兴趣，提高培训学习的效果。

（三）名校访学体验式。前往本专题示范学校观摩考察，融入名校的文化情境和教育情境中，听取一线优秀校长在深化立德树人、实难教学和信息技术融合方面的发展规划、精细管理、课堂模式改革、教育教学研究等方面的经验，开阔眼界，取长补短。

（四）问题教学互动式。邀请专家针对学员相关培训问题进行分析和解惑，打开参训学员的思路，使参训学员在现场提问和互动解答的过程中，生成多视角、多立场、多层面的教学观，切实解决参训学员工作中的问题和疑惑。

八、培训考核

本次培训采取过程评价和结果评价相结合、自评和他评相结合的方式。其中过程评价占45%，总结评价占比55%。

（一）学习态度。学习态度包括学员的出勤和互动交流。学员要在培训中遵守培训的各项规章制度；积极参与培训研修；迟到、早退、请假等情况累计3次者取消结业资格。

（二）培训任务。包含授课讲师布置的专题作业以及学习总结。

（三）组内互评。每个小组成员对本组学员学习期间的表现，配合完成本组任务的情况进行评价。

参照专家反馈、学员自评、组内互评和班主任记录进行评价打分。班主任在培训结业时对学员培训情况进行整理和统计，并将考核结果进行公开，最终考核成绩在90分以上的学员将被评为“优秀学员”，成绩在60分以下的为不合格，不予颁发结业证书。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **考核评价表** | | | | |
| **内容** | | **指标** | **操作** | **满分** |
| 过程评价 | 学习态度 | 迟到或早退一次扣5分（旷课一次或请假一天及以上，不予结业） | 班主任记录 | 20 |
| 参与交流、互动、研讨情况 | 学员自评+  组长评价 | 25 |
| 总结评价 | 培训任务 | 每天不少于300字的学习体会；结业后提交一篇不少于1000字体会和一篇学科与信息技术融合的教学设计 | 专家评价 | 35 |
| 组内互评 | 培训期间的综合表现 | 组员互评 | 20 |

九、培训资源与保障

本次培训师资精良，选择良好的授课场地，提供优质的教学设备和器材，学员食宿标准符合财务制度规定。

（一）资源保障

专家资源：本项目培训，遴选优秀专家，参加各次教学活动。

教学设备：提供优质教学设备，各次培训所需移动办公设备和培训器材，能满足需要。

食宿安全条件：符合财务制度规定，满足学员培训需要，保证食品安全，住宿环境干净整洁。为学员购买培训期间的短期意外险。

（二）组织保障

成立项目领导小组，本公司领导和部门主任责任到人，加强领导，进行细致、具体策划和安排，从精细化和内涵管理中要培训品质。

（三）服务保障

成立项目运营和后勤服务团队，明确和细化工作人员分工，明确个人职责，各司其职，使项目运行更趋精细化。