附件1：

深圳市

“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式”实验校申报指南

为切实有效推进深圳市“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式”实验区（以下简称“实验区”）建设工作，鼓励与支持全市各类学校积极参与实验区工作，以更好地发挥学校在信息技术融合教育教学实验中的关键作用，现组织全市中小学申报实验区校级实验项目，特制订《深圳市“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式”实验校申报指南》（以下简称《申报指南》）。

申报要求

一、学校重视教育信息化工作，认同信息化在基础教育中的作用和技术与教育创新融合对未来教育的促进和影响，有动力，有规划的开展相关工作。

二、本校在推动信息化教学改革，有较好的教学改革，信息化基础，有意愿推进具有本校特色的信息技术融合教学的创新性、且有可操作性方案。从信息化促进教学改革的角度出发，立足通过信息化解决学校实际问题。

三、学校相关部门对开展项目有明确的工作机制，组织分工，人员队伍、专家指导团队保障，配套政策、经费保障，能团结区域力量、引入社会支持积极推进项目达到预期成果。

四、实验校由学校自主申请，制定实验方案、实施方案，配备项目团队、专家指导团队、配套政策、经费保障等。

申报与评审流程

一、本《申报指南》适用于全市中小学校项目申请，申报单位按照要求制定方案，填写申请表格。

二、区属学校向所在区提交申请表，市直属学校直接向市教育局提交。各申报学校按通知要求报送将申报材料（纸质盖章版一式两份，同时发送电子版）。

三、各区对区属学校进行初审，并确定拟推荐名单报送市教育局。电子版发送至指定邮箱：fzyjb@sz.edu.cn，纸质版盖章寄送至：深圳市罗湖区泥岗西路1068号深圳市教育信息技术中心424室。

四、市教育局实验区管理小组结合申报材料和初审意见，组织专家进行终审，明确各校项目特色及重点，按照公平、公正、公开和择优立项原则，经综合评议后确定100所实验校入选名单。

五、实验区项目实行项目管理制度，管理办法单独发文。项目负责单位在项目执行期间要遵守各项承诺，履行约定义务，按期保质完成项目建设任务。

申报方向

校级项目旨在通过重点突破，带动整体改革。校级项目申报需结合本区域的实验方向，从课程变革与跨学科融合、教与学模式创新、教育数据采集与应用三大方向中选择一个子方向作为具体实验项目，以该实验项目为突破口，联动其他两个方向作出整体化实验方案，系统化推进改革实验。校级项目申报若选择本区域之外的方向，由本区进行统筹协调。直属学校单独申报。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **实验方向** | | **选择区域** |
| **三选一** | **必选方向** |
| 1.课程变革与跨学科融合 | 4.新型教师队伍建设  5.体制机制改革 | 盐田区、龙华区、坪山区 |
| 2.教与学模式创新 | 福田区、南山区、深汕特别合作区 |
| 3.教育数据采集与应用 | 罗湖区、宝安区、龙岗区、光明区、大鹏新区 |

**实验方向一：课程变革与跨学科融合**

以问题解决和知识建构为导向，构建跨学科融合的创新教学模型激发学生学习兴趣、动机，培养学生成为课程学习的主体，独立思考、探索，提升创造性思维，协作学习，团队合作能力，推动以跨学科思维与创新能力培养为核心的新型云端精品课程建设。探索跨学科协作，以教师团队合作式授课，带动跨学科融合，推动创客教育与学科教育的深度融合，促进创客教育的理念、方法在学科课程中融合与应用，实施新型课程变革。课程变革与跨学科融合包含如下项目选题（实验项目名称可以从下列范围中选择，也可以自设题目）。

1．**跨学科STEAM融合课程：**创新应用STEM理念，依托某一学科建设跨学科STEAM课程，在培养学生综合知识的同时，培养跨学科素养和技能。依托STEAM融合课程开发，探讨STEAM课程的设计与开发的特点与规律。

**2．名师在线课程：**充分发挥名师作用，以名师为主导开发在线课程，探讨在线课程开发的设计理念、内容结构、学生学习活动、课程评价等内容，为研制优质在线课程提供理论与实践支持。

**3．创新素养通识课程：**以培养学生创新能力为目的和特征的通识课程，聚焦核心素养培养，将培养全面发展的人作为目标，建设创新素养类通识课程。

**4．校本特色与拓展性课程：**基于学校在特色发展过程中所积累的成就与经验，研制校本特色与拓展性课程，帮助学生扩大知识视野，更好地了解本土文化与地域特征。

**5．虚拟仿真类课程：**采用VR/AR、虚拟仿真等技术开发具有沉浸式、立体互动、全景式虚拟仿真类课程，提高知识内容呈现的灵活性、空间感、仿真性，增强课程的趣味性和吸引力。

**6．网络实验课程：**探讨利用网络技术开设优质实验课程，采用真实或虚拟实验场景的在线呈现，提高网络实验的真实感、可控性与可操作性。

**实验方向二：教与学模式创新**

依托“互联网+”拓展和重构泛在学习新时空，突破传统课堂教学时间、空间和场所限制，实现物理空间和虚拟空间的高度融合。推进线上学习和面对面学习混合、课堂正式学习和社会环境非正式学习混合、同步学习和异步学习混合、“智能+双师模式”等的试点探索，促进优质课堂课程资源共享，打造基于云端学校的线上线下混合式教育新范式，整合区域优质教育资源，创新传统学校教育组织形式，为学生提供充分而全面的个性化学习服务，通过创建教育新生态，打造深圳市面向未来的教育新形态。教与学模式创新包含如下项目选题（实验项目名称可以从下列范围中选择，也可以自设题目）。

**1．智慧教与学模式：**基于智慧教育的特点与规律，探索利用智能技术支持的智慧教与学过程和方法，打造智慧教与学模式。

**2．跨学科学习探究：**基于跨学科学习的核心目标，探索跨学科教学中学科内容、结构、教学方法及评价体系的设计与整合方式，构建符合区域特色的跨学科学习实践与应用模式。

**3．线上线下混合式学习探究：**依托“互联网+”技术教学模式的特点，拓展重构学习新时空，探索打造线上和面对面学习混合、正式学习和环境非正式学习混合、同步和异步学习混合等实践模式。

**4．智能+双师新型教学组织方式探究:**基于AI智能系统，构建人工智能支持的新型“双师课堂”环境，探索学校实践中的组织机制与推广模式。

**5．教师教学共同体建设：**利用云端教师共同体支撑平台，打造区域新型云端研修共同体，构建云端智慧教研新模式，推动以云端教育形态变革教与学方式的任务驱动式研修培训。

**6．学生学习共同体建设：**基于云端教育平台支撑，建立学生在线学习共同体，探索云端学生共同体的组织开展形式与有效互动机制、构建实现学生集体知识创新的深度学习模式与机制。

**实验方向三：教育数据采集与应用**

依托人工智能，教育教学等平台，借力大数据分析先进技术，采集教学、学习、管理、资源、评价等数据，形成深圳人工智能融合的教育大数据资源库。全面推进深圳学生成长电子档案优化升级、教师管理与教研培训升级、建立基于“互联网+”的学校及区域教育管理与服务模式，提升教育管理支撑服务水平。本项目包含如下项目选题（实验项目名称可以从下列范围中选择，也可以自设题目）。

**1．基于学习全过程大数据采集的过程性评价：**探讨利用学生在线学习数据为基础，通过综合运用学习分析、数理统计、图像处理、数据追踪等技术，探索构建大数据支持的过程性评价内容设计、数据采集环境设计、流程设计等，创建以大数据为基础的过程性精准评价体系。

**2．基于教育管理全过程大数据采集的综合性评价改革：**探索以大数据为基础，大数据分析先进技术，采集教学、学习、管理和评价等生成性行为数据，针对每个学生的学习状态绘制“数据画像”，科学、动态、精准地反映和呈现学生的学习轨迹和过程，服务学校的教学设计与教学管理决策。

**3．基于智能技术诊断的增值性评价探索：**探讨依托人工智能技术优化升级作业批改、学业水平测试等总结性智能诊断和评价系统，对学生学习结果进行全面分析和反馈，有效提升总结性评价的公平性、科学性与有效性。

**4．基于可视化技术实现过程监控与评价呈现：**探讨利用可视化技术、仪表盘技术呈现过程监督数据和评价结果数据，增强数据呈现的灵活性、亲和力和直观性，从而提高数据利用的效率。

**5．基于智能感知技术的大数据采集方式与途径：**探讨利用智能感知技术收集教学和管理过程的大数据，在保护隐私和安全的前提下，实现大数据存储与提取，为学习分析和管理决策提供支持。

**6．基于教育大数据的精准教学与精准评价研究。**探讨在教育大数据和人工智能支持的环境下，实现精准教学与精准评价的方式和途径，在教育实践中更好地提高教与学的针对性和有效性，真正做到因材施教。