

附件：

**“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学
模式”实验区区级实验项目申报指南**

为有效推进深圳市“教学改革、融合信息技术的新型教与学模式”（以下简称“实验区”）各项工作，鼓励与支持各区积极参与信息技术支撑下的教与学模式改革探索，现组织区级实验项目申报，特制订《深圳市“基于学改革、融合信息技术的新型教与学模式”实验区区级项目申报指南》（以下简称《申报指南》）。

申报要求

一、区域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、本区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。

三、从信息化促进教学改革的角度出发，立足通过信息化解决区域实际问题；

四、区域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；

五、项目在区域内不少于 5 所实验学校，实验校由区域负

责指导监管项目，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》适用于实验区级特色项目申请，原则上以区为单位统一申报区域，申报单位按照要求制定方案，填写相关申请表格，于2021年2月20日前将申报材料（纸质一式两份，同时发送电子版）报送实验区建设项目办公室（联系邮箱：fzyjb@sz.edu.cn）。

二、实验区建设项目专家指导小组接受申报后，将组织专家统一进行评审成立专家组，组织对各区申报材料进行审核，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确定。

三、审核通过后，各校根据反馈意见由主要负责人牵头进一步细化区域特色、实验内容，形成实施方案。实验区项目实行项目管理制度，其申报及评审办法另行规定，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

申报实验区区级项目，围绕新型教与学模式改革，确定区级五个实验方向，包括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、新型教师队伍建设、体制机制建设。各区可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个方向，突出选择一个方向为重点，协同教师队伍建设与体制机制改革两个方向，以“1+2”模式系统化推进。

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式激发学生学习兴趣、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. 适应云端体系支持下的数字化基础课程建设。分学段、分学科逐步推进国家、地方课程等基础课程的数字化建设，探

索丰富多元、声情并茂、凝聚问题、突出与学生真实生活联结的云端精品课程建设。鼓励和支持区域、学校和教师协同开展云端课程资源定制化服务，提升国家和地方课程在云端学校的適切性和创造性，更好地满足学生个性化学习需求

2. 培养学生创新思维和能力为核心的特色课程建设。充分发挥深圳高科技与产业优势，研制创意编程、人工智能、机器人教育、航空航天教育等特色课程，有效提升深圳中小学生信息素养、问题解决、批判性思维和创新能力。以主题探究、专题学习、项目实践等为载体，融合人工智能、脑科学、生物工程、新材料等最新科技成果，加强信息技术与社会生活、职业体验、自然环境等方面的联系，推动学生“做中学”“玩中学”，培养学生综合运用知识创造性解决问题的能力。

3. 创客教育与学科教育融合的综合拓展课程建设。通过信息技术推动创客教育与学科教育的深度融合，以生活视野和设计思维为出发点、以问题解决和深度学习为导向、以全人发展和综合素养培养为目标，促进创客教育的理念、方法在学科课程中广泛而深刻的融合与应用，促进跨学科融合、多学科支持的“全科课程”的建设与创新。通过国家学科课程、本土特色资源、学校特色项目的融合与创新，多元化实现 STEAM 课程体系构建的“深圳表达”。在云端体系支持下，通过融入项目式学习、设计型学习、探究性学习、体验式学习、情景式学习等学习方式探索新的课程创新路径，学校形成一批校本课程新样

例，区域创建一系列区域课程新形态。

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. 以云端课堂建设推动常态化教与学方式深度变革。以疫情期间在线教学应用为契机，以推进个性化学习为核心，以实现教与学方式变革为目标，打造基于“互联网+”的云端课堂。通过立项探讨智慧教育生态环境下探究式、互动式、启发式教与学常态化应用，提高学生数字化学习效率与效果。依托学科功能室、探究实验室、VR/AR/MR 学习实验室、创客空间等创新实验室，开展项目式学习、沉浸式学习等体验式教与学实践。组建学生云端学习共同体，帮助学生适应云端教与学新方式。

2. 构建面向创新教育的新型教与学方式。支持各区开展基于区域优势、面向创新教育的新型教与学模式试点探索，构建和优化富有区域特色、有效促进教学变革的模式和策略，通过“云端课堂”推进“课堂革命”并取得整体性突破。鼓励和支持有条件的学校探索应用人工智能等新技术引领的创新型学习方式，推进开展深度学习、即时诊断、自适应学习探索，通过构建高效交互认知与思维环境，推进探索分布式移动学习，在教与学方式变革上实现“深圳突破”，破解传统教育创新能力不足的难题。

3. 打造基于云端学校的线上线下混合式教育新范式。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等的试点探索。加快建设深圳市云端学校，充分利用互联网、大数据、人工智能、物联网、VR/AR等新技术，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。

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. 运用智能可视化技术优化总结性精准评价。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精准测评、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。

2. 创建依托大数据支持的生成性精准评价。借力大数据分析技术，采集教学、学习、管理和评价等全过程行为数据，针对每个学生的学习绘制“数据画像”，科学、动态、精准地反映和呈现每个学生的真实学习状态和过程。加强与人工智能及大数据知名企业、机构的深度合作，搭建学生综合素养发展智慧平台，精准研判和评价学生核心素养发展过程。

3. 推进基于数据标准的过程性精准评价。遵循教育教学规律，深入探索大数据、人工智能、物联网等新技术教育应用的特点和规律，结合教育高新产业、企业新型教育产品，打造大数据教育模型，创建支持过程性精准评价的数据标准，实现以大数据基础的过程性精准评价的优化升级。

实验方向四：新型教师队伍建设

建设一支适应新型教与教模式的新型教师队伍和名师队伍；实施整校推进策略，建立学校管理者、一线教师、信息化教师队伍和教研员队伍联动的机制；建立跨学科，跨学段，跨界合作教研新模式；建设云端教师共同体，开展团队合作式授课；通过现场指导与网络教研相结合，探索新型线上线下教研模式；着力提升教师的学习设计能力、学习分析能力、学习场景创建能力等。

1. 建设适应教与教新模式的新型教师队伍。通过实施信息技术应用能力提升工程 2.0，制定推动智慧教育应用的教师专业成长三年规划，实施以云端教育形态变革教与学方式的任务驱动式研修培训，提升教师利用信息化工具和平台变革课堂教学和系统解决复杂问题的能力，建设适应云端教学需要的教师和管理者队伍，促进云端学校的专业领导力和服务支撑力。

2. 以信息化手段推动新型云端教师共同体建设。明确与云端学校教学模式相适应的教师多角色定位，增强开展云端教学的职责要求，通过组建网络研修共同体等方式，发挥“名师课堂”示范效应，探索网络环境下教研活动的新形态，构建新型云端实践共同体。充分利用 5G 等新兴互联网技术搭建云端教师共同体支撑平台，打造区域新型云端研修共同体，促进跨学科

跨地区教研，推进适应云端教学需要的教师、校长、管理者研修方式的优化升级，探索形成“云端教学对口帮扶”新模式，以优秀教师带动普通教师水平提升，发挥学科领域名师专业引领，系统开展信云端教学研究和示范，扩大适应智慧教育需要、结构合理的新型云端教学人才“梯队”。支持已立项建设的名师教学工作室团队投身云端教学研究与实践中，培育一批适应云端教学的创新型名师和科研骨干。提升深圳教育在区域和全国性教学改革的示范引领效应。

3. 推动构建云端智慧教研新模式。市、区联动打造云端区域智慧教科研队伍，实施教研员云端教学能力提升专项计划，大力提升教研员指导开展云端教学的理念与素养。全面推进“现场指导与网络研修相结合”教研新方式，依托各类互动教学平台常态化开展线上线下混合式教研，高水平实现跨校教研和跨区教研。大力支持教研员开展基于云端教学的教与学方式转变前沿探索，提炼形成区域云端教学的教与学方式转变先进经验与成功案例，打造适应新型教师队伍建设的分层分类云端培训资源，充分发挥教研员云端教学的专业示范引领作用。探索构建“高校专家支持-教研队伍引领-创新型企业助力-学校骨干教师协同推进”四位一体的跨区域云端实践共同体，推进区域云端课堂协同创新发展。

实验方向五：体制机制改革

通过体制机制改革，构建支持教与学模式变革的智慧教育环境，构建面向常态化课堂的个性化教育模式，构建基于“教学评”一体教学模式，构建重大工程支持的教学创新社会合作模式。通过综合改革，形成一系列区域特征鲜明实践案例；打造一批具有研究能力和管理能力的名师、名校长，科研骨干和标杆性团队；形成区域内经验实施路径及推广模式。体制机制建设包含如下选题（实验项目名称可以从下列范围中选择，也可以自设题目）。

1. 构建基于教与学模式变革的区域智慧教育环境建设机制。市区联动打造信息技术与教育教学高度融合而产生的新型课堂与智慧教学模式的创新实践。依托互联网、云计算、虚拟现实、大数据等技术的发展与完善为实现智慧课堂提供的强大支持，探索未来智慧课堂教学的发展与改革方向。通过智慧的教与学，促进全体学生实现符合个性化成长规律的智慧发展。

2. 探索区域云端教育建设与运营，形成云端学校有效运行的区域服务模式。从服务区域学校和师生的视角出发，市区联动，共同探索云端教育的定位、功能、及建设与运营模式。通过云端教育建设，明确信息技术与教育教学融合、教育管理信息化、家校沟通、校企合作、公共服务系统化等方面的使命，促进区域教育均衡发展，支撑所属学校的线上线下混合式教学和新常态化使用信息技术改革日常管理工作信息化服务，提供

师生学习、教研与交流协作等信息化支持，家长畅通的家校互动机制、校企交流协作，为公众教育信息公共服务。多方参与、共建共享的基于开放合作机制的新型教育信息化生态环境。

3. 建设区域教育信息化深度融合、协同发展实践模式与机制。通过对重大工程支持的教学改革中关键协同主体、各协同主体职能分工、协同联动方式的剖析，凝练区域内部的跨部门、跨学校、跨领域的协同合作模式的剖析，构建区域教育信息化协同发展机制模型。凝练“教学评一体化”教学模式的区域及学校典型案例，并从协同理念、政策引领和多元服务模式等方面提出区域经验，以期形成区域内经验实施路径及推广模式，为区域教育信息化协同发展提供深圳方案。

“基于教学改革、融合信息技术的 新型教与学模式”实验区区级实验项目申报表

单位名称（盖章）：			
通讯地址：			邮编：
网 址：			
负责人：	职务：	固话：	电子邮件：
		手机：	传真：
联系人 1：	所在部门：	固话：	电子邮件：
	职务：	手机：	传真：
联系人 2：	所在部门：	固话：	电子邮件：
	职务：	手机：	传真：
申请区级实验项目内容			
参与部门（可填多个） 1. 牵头行政处室： 2. 参与行政处室： 3. 牵头业务部门： 4. 参与业务部门：			

区域内中小学校简况				
类型	公办学校数	公办学生数	民办学校数	民办学生数
小学				
初中				
普通高中				
9 年一贯制学校				
完全中学				
合计				
近 3 年区域教育信息化投入经费	2018 年			
	2019 年			
	2020 年			
区域内学校宽带网络接入率	公办学校			
	民办学校			
多媒体教室比例	公办学校			
	民办学校			
校园无线网络覆盖率	公办学校			
	民办学校			

工作基础（2000 字以内,含 2017 年以来教学改革项目、信息化项目实施情况）

实验方案要点（包括但不限于：项目目标、工作机制、配套政策、经费保障、进度安排等。
5000 字以内，可另附页）

创新点和预期成果（1500 字以内）

区级特色专题实验子项目拟参与学校名单

序号	学校名称	负责人	联系电话	参与项目名称

政府推进教学改革及教育信息化的规划或计划、工作机制、投入计划和其他有关支持措施
(1500 字以内)

负责人 (公章)
年 月 日

市级审核意见

(公章)
年 月 日