

肥城市教育和体育局

肥教函〔2021〕2号

肥城市教育和体育局 关于印发《肥城市中小学教师信息技术应用能力 提升工程 2.0 实施方案（2020-2022）》的通知

各镇街（矿区）教育办公室，市直各学校、实验幼儿园：

现将《肥城市中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 实施方案（2020-2022）》印发给你们，请结合实际，认真抓好贯彻落实。

2021年3月3日



肥城市中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 实施方案（2020-2022）

根据《山东省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 实施意见》（鲁教师字〔2020〕4号）和《山东省教育厅关于印发〈山东省教育信息化 2.0 行动计划（2019-2022）〉的通知》（鲁教科发〔2019〕1号）要求，结合我市实际，现就实施全市中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0（简称“能力提升工程 2.0”）制定如下方案。

一、目标任务

按照“省市统筹、以县为主、整校推进、分层实施”的原则，构建以校为本、基于课堂、应用驱动、注重创新的教师信息素养发展新机制。通过工程实施，全面提升校长信息化领导力、教师信息化教学能力、培训团队信息化指导能力，推动信息技术与教育教学融合创新发展取得新成效。

2020 至 2022 年，全市中小学（含幼儿园，下同）教师接受不少于 50 学时（其中，实践应用学时不少于 50%）的信息技术应用能力提升 2.0 培训。根据省、市、县制定的中小学教师信息技术应用能力提升规划，按照一定比例，分年度完成中小学教师培训和能力考核工作，2022 年实现全员覆盖。

二、工作措施

（一）制定工程规划和实施方案

各中小学校要结合本校信息化条件和教师信息技术能力水平，研究制定中小学教师信息技术能力提升工程 2.0 三年规划、年度计划和实施方案，落实各项保障措施，确保到 2022 年底前，完成能力提升工程 2.0 工作任务。

（二）建立专家指导团队

教体局遴选擅长团队协作、学科素养全面、技术应用能力突出的教师组建县级专家指导团队，协助研制我市项目规划、参与监测评估，负责学校的管理团队培训、调研诊断、教师培训和实践应用指导等工作。

（三）建设课程资源

依托山东省“互联网+教师专业发展”工程平台，通过本地开发、课例评选、购买服务等形式，汇聚教师信息素养提升的丰富资源，分层次建设能力提升工程 2.0 专项课程资源，供全市中小学校组织教师自主选学。依托省、市、县三级专家指导团队，利用网络工作坊和线下指导活动开展混合式指导。

（四）培育项目学校

面向全市遴选改革发展意愿强烈，具有代表性的市直学校作为省级项目学校，通过专家引领、学校管理团队培训和现场指导等方式，探索不同类型学校组织实施能力提升工程 2.0 的有效模式。市教体局在学习借鉴省级项目学校经验的基础上，按照能力提升工程 2.0 规划和年度计划，抓好市级项目学校管理团队培

训，分层次、分批次滚动培育市级项目学校，进而辐射带动全部学校。

（五）注重整校推进

学校要建立由正职校长领衔，项目管理者 and 骨干教师组成的管理团队，制定科学可行的学校信息化发展规划，建立整校推进的工作机制和实施方案。主要包括：组织教师学习与培训信息技术 2.0 的实施方案，推动教师主动应用信息技术推动教育教学变革的具体措施，教师培训学习信息技术 2.0 及应用能力的考核评价办法等。

各级项目学校要坚持以用促学、以评促教。以提升教师应用信息技术改进课堂教学，进行学情分析、教学设计、学法指导、学业评价，开展线上教学等方面为重点，组织教师开展研修学习、实践应用和考核评价。学校实施方案和实施效果要报市教体局主管部门审核和评估。

（六）突出创新应用

鼓励有条件的学校开设智慧学习、创客空间、人工智能、STEAM 教育和网络课堂。探索应用人工智能、大数据推动教育、教学、教研、管理、评价等领域的创新发展。鼓励通过信息技术支持的跨学科教学培训，多校协同的跨学科教学研修等活动，培养一批基于信息技术开展跨学科教学的骨干教师，推动信息化教育教学创新。

（七）强化精准帮扶

市教体局组建信息技术能力精准帮扶专家团队，通过志愿服务、送教下乡、集中培训、课例研磨等方式开展精准帮扶活动，全面推动薄弱学校教师信息化能力建设。各级项目学校要与乡村学校“牵手”合作，因地制宜开展帮扶活动，助力乡村教师信息技术应用能力水平提升。

三、管理与保障

（一）加强组织领导

市教体局是我市中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 组织管理的责任主体。负责制定全市工程规划和实施方案，打造本地指导团队和项目学校，分批次、分层次开展能力提升工程 2.0 的组织实施。

各学校是实施能力提升工程 2.0 的主阵地，校长是第一责任人，负责整校推进，组织开展教师全员培训，促进实践应用，组织对教师信息技术应用能力考核工作。

（二）强化过程管理

市教体局依据工程规划和实施方案开展工程督导监测与质量评估工作。制定我市中小学教师能力提升工程 2.0 质量评估方案，做好对学校能力提升工程实施的监管评估及督导工作，评估结果作为学校办学水平评估和校长考评的参考指标。

各学校要结合本校实际，依据国家《中小学教师信息技术应用能力标准》和《中小学教师信息技术应用能力发展校本应用规范》，坚持以用促学，以评促用，建立多元化教师信息技术应用

能力考核方案，将教师研修学习、教学实践、参加线上教学等活动纳入评估范围。教师完成能力提升工程 2.0 课程学习和实践应用，经学校考核合格并经主管部门认定，由学校计入本人校本培训学分。

（三）落实条件保障

市教体局积极争取和协调各方力量支持中小学校信息化建设与教师信息技术应用能力提升，通过硬件帮扶、软件开发、公益支持、合作共建等多元化方式参与中小学教师信息技术应用能力提升培训，依托山东省教师培训网络平台，建立个性化、菜单式教师培训学习体验空间。

市教体局积极筹措专项培训经费，用于保障我市能力提升工程 2.0 的实施。各中小学校要在学校公用经费中安排专项资金，为本校教师学习和应用信息技术开展教育教学创造良好的条件。

- 附件：**
1. 肥城市中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 领导小组
 2. 肥城市中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 专家指导团队
 3. 山东省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 规划书（2020-2022 年）

附件 1

肥城市中小学教师信息技术应用能力 提升工程 2.0 领导小组

- 组 长：**赵永军 市委教育工委常务副书记、市教体局局长、
党组书记、四级调研员
- 副组长：**左现刚 市委教育工委委员、市教体局党组成员（副
科级）
- 荣洪文 市委教育工委委员、市教体局党组成员、
副局长
- 成 员：**杜宪阳 市委教育工委副书记、市教体局党组副书记、
市人民政府教育指导中心主任
- 周海广 市委教育工委委员、市教体局党组成员、
副局长
- 张文华 市委教育工委委员、市教体局党组成员（副
科级）
- 张秀东 市委教育工委委员、市教体局党组成员、
四级主任科员

领导小组下设办公室，由冯彬同志担任主任。

附件 2

肥城市中小学教师信息技术应用能力 提升工程 2.0 专家指导团队

组 长:	武兆新	肥城市教体局
副组长:	吴 哲	肥城市教体局
	孙衍增	肥城市教体局
	张 丽	肥城市教体局
	吕大伟	肥城市白云山学校
成 员:	蒋 波	肥城市孙伯镇初级中学
	王 亮	肥城市孙伯镇中心小学
	侯召龙	肥城市王庄镇中心小学
	于光涛	肥城市王庄镇初级中学
	许拥斌	肥城市河西小学
	解洪波	肥城市凤山学校
	李鹏程	肥城市白庄矿学校
	李卓然	肥城市安临站镇中心小学
	邱德盛	肥城市安临站镇初级中学
	李光福	肥城市桃园镇中心小学
	孟盈盈	肥城市桃园镇东伏小学
	韩文彦	肥城市潮泉镇初级中学

赵 波	肥城市潮泉镇中心小学
李文英	肥城市王瓜店街道中心小学
邹 洋	肥城市王瓜店街道初级中学
宿晓雪	肥城市龙山中学
赵倩倩	肥城市龙山中学
邹 杨	肥城市龙山小学
魏庆文	肥城市龙山小学
李春芳	肥城市老城街道中心小学
赵 莉	肥城市老城街道初级中学
王洪才	肥城市石横镇中心小学
杨光辉	肥城市石横镇初级中学
王瑞瑞	肥城市边院镇初级中学
赵光明	肥城市边院镇中心小学
李晓岩	肥城市白云山学校
姜光军	肥城市第二高级中学
荣海滨	肥城市实验中学
马玉杰	肥城市实验中学
胡秀国	肥城市湖屯镇初级中学
张 杰	肥城市湖屯镇中心小学
李洪刚	肥城市泰西中学
王 静	肥城市第六高级中学
常玉玲	肥城市丘明中学

付 斌	肥城市第一高级中学
贾国峰	肥城市汶阳镇中心小学
姜奉国	肥城市汶阳镇初级中学
肖云龙	肥城市安驾庄镇中心小学
梁如亮	肥城市安驾庄镇初级中学
吴昌勇	肥城市桃园镇初级中学
毛绪利	山东省肥城师范学校附属小学
陈立云	肥城市仪阳街道中心小学
武治国	肥城市第三中学
范 强	肥城市桃都中学
王 洋	肥城市实验小学
庞庆民	肥城市实验幼儿园

附件 3

山东省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 规划书（2020-2022 年）

项 目 县：肥城市教育和体育局

单位（公章）：

联 系 人： 王振良 郭齐鲁

联系电话： 0538-3216167 0538-3213362

邮 箱： fcsjyzz@163.com

山东省教育厅教师工作处制

一、组织管理机构

(一) 能力提升工程领导小组

	姓名	职务	联系电话	电子邮箱
组长	赵永军	市委教育工委常务副书记、市教体局局长、党组书记、四级调研员	0538-3222400	fcsjyj@163.com
副组长	左现刚	市委教育工委委员、市教体局党组成员(副科级)	0538-3226819	fcsjyj@163.com
	荣洪文	市委教育工委委员、市教体局党组成员、副局长	0538-3218186	0538-3218186
成员	杜宪阳	市委教育工委副书记、市教体局党组副书记、市人民政府教育指导中心主任	0538-3215169	fcsjyj@163.com
成员	周海广	市委教育工委委员、市教体局党组成员、副局长	0538-3226769	fcsjyj@163.com
成员	张文华	市委教育工委委员、市教体局党组成员(副科级)	0538-3228969	fcsjyj@163.com
成员	张秀东	市委教育工委委员、市教体局党组成员、四级主任科员	0538-3228668	fcsjyj@163.com

(二) 主管部门

部门名称	肥城市教学研究中心、肥城市教育和体育局信息技术科			
	姓名	职务	联系电话	电子邮箱
主要负责人	左现刚	市委教育工委委员、市教体局党组成员（副科级）	0538-3226819	fcsjyj@163.com
	荣洪文	市委教育工委委员、市教体局党组成员、副局长	0538-3218186	fcsjyj@163.com
工作负责人	冯 彬	市教学研究中心副主任	0538-3225471	fcsjyzx@163.com
	王振良	市教学研究中心高中部副主任	0538-3216167	fcsjyzx@163.com
	郭齐鲁	局信息技术科科长	0538-3213362	fcsjyzx@163.com
成员	武兆新		0538-3212036	fcsjyzx@163.com
成员	吴 哲		0538-3216167	fcsjyzx@163.com
成员	张 丽		0538-3212422	fcsjyzx@163.com
成员	孙衍增		0538-3213362	fcsjyzx@163.com
成员	吕大伟		0538-3216167	fcsjyzx@163.com

(三) 县级工程办

单位名称	肥城市教学研究中心、肥城市教体局信息技术科			
通讯地址	肥城市文化路 004 号	邮编	271600	
	姓名	职务	联系电话	电子邮箱
主要负责人	冯 彬	市教学研究中心副主任	0538-3225471	fcsjyzx@163.com
工作负责人	王振良	市教学研究中心高中部副主任	0538-3216167	fcsjyzx@163.com
	郭齐鲁	局信息技术科科长	0538-3213362	fcsjyzx@163.com
	武兆新		0538-3212036	fcsjyzx@163.com
成员	吴 哲		0538-3216167	fcsjyzx@163.com
成员	张 丽		0538-3212422	fcsjyzx@163.com
成员	孙衍增		0538-3213362	fcsjyzx@163.com
成员	吕大伟		0538-3216167	fcsjyzx@163.com

二、专项调研

(一) 调研工作情况

肥城市中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 办公室在教体局的领导下，于 2020 年 9 月份组织相关科室工作人员和部分学校骨干教师对全市信息化建设应用提升情况进行了全面调研。

(二) 主要调研内容（含现状调研与需求调研，包括教师信息技术应用现状、校长信息化领导力培训与学校信息化教学校本研修开展情况、培训者队伍信息化教学指导能力水平、教师信息化教学培训需求等）

- 1、学校信息化硬件建设现状及应用情况；
- 2、校长信息化领导力现状；
- 3、教师信息化应用能力培训研修情况；
- 4、骨干教师信息化指导能力现状；
- 5、教师信息化培训需求。

(三) 问题与对策（能力提升工程 2.0 实施的难点、问题与工作思路）

问题:

- 1、校长信息化领导力参差不齐，部分学校硬件设施不能及时更新；
- 2、城乡教师信息化教学应用能力差距比较大，学校内部教师应用水平差距也比较大；
- 3、教师信息化培训和研修力度不够，骨干教师的能力没有辐射带动到所有教师；
- 4、教师信息化能力与课堂教学融合不够，应用目的性不明确；
- 5、信息化设备的功能没有充分发挥，重建不重培训应用。
- 6、薄弱学校投入不足。

难点:

- 1、校长信息化领导力的提升；
- 2、乡村学校教师信息化能力的提升；
- 3、信息化能力与教学如何深度融合。

工作思路:

- 1、建立教师信息化应用能力提升工程 2.0 工作领导机制和有效运行工作机制，加强统筹协调，明确职责分工，细化政策措施，形成强大合力，确保各项

任务落到实处。

2、充分发挥市政府财政投入的主体作用，将教育信息化建设资金列入年度预算，专款专用，按规定及时足额予以资金拨付。各校生均公用经费按照一定比例，用于购买信息化资源和服务，形成教育信息化经费投入长效保障机制。

3、加强培训与研修，通过系统培训、反复培训，常态化研修，促进信息技术与教育教学的深度融合。

4、建立长效监督机制，制定教师信息化能力提升工程 2.0 发展评估指标体系，完善督导评估制度，根据实施进程对重点学校开展专项督导，督导评估结果作为考核的重要依据。

三、规划方案

（一）整校推进教师培训

1. 整校推进安排（试点校遴选机制与建设思路，以及 2020-2022 年分年度推进学校数量和教师人数占比等）

2020-2021 学年度，扎实推进 4 所项目示范校和其它市直学校能力提升工程的全面实施，2021—2022 学年度全面铺开，覆盖全市所有中小学幼儿园。

学校要建立由正职校长领衔，项目管理者 and 骨干教师组成的管理团队，制定科学可行的学校信息化发展规划，建立整校推进的工作机制和实施方案。主要包括：组织教师学习与培训信息技术 2.0 的实施方案，推动教师主动应用信息技术推动教育教学变革的具体措施，教师培训学习信息技术 2.0 及应用能力的考核评价办法等。

各级项目学校要坚持以用促学、以评促教。以提升教师应用信息技术改进课堂教学，进行学情分析、教学设计、学法指导、学业评价，开展线上教学等方面为重点，组织教师开展研修学习、实践应用和考核评价。

组织能力提升工程 2.0 示范校评比，推荐参加市级评选。开展师信息技术应用能力提升工程 2.0 典型案例评选活动，形成信息技术应用案例集，遴选优秀案例参加市级评比。广泛宣传示范校的经验与成效，逐步形成可复制、可推广的发展成果。2022 年，基本实现教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、智慧校园覆盖全体学校、管理应用覆盖各主要业务，全市教育系统基本消除数据孤岛，实现基于大数据的教师、学生、学校综合评价及管理流程再造。建立“教育大数据应用工程研究项目”，直面教育管理热点、难点，研制治理标准，为管理者提供教育治理分析报告，辅助管理者进行监管与决策。

2. 培训团队建设（加强培训团队建设的主要举措、成员遴选标准、管理机制及工作安排等）

1、市级培训团队由全市各学段学校从信息技术能力强、课堂推广应用能力强的骨干教师推荐组建。校级培训团队由学校学科组组长为主体吸收骨干教师组建。

2、组织市项目指导专家团队认真参加上级培训，及时进行研讨交流，调研指导。

3、市级培训团队由市级工程办组织开展活动，校级培训团队由学校项目管理办公室推进团队组织活动，落实阶段性成果研修、展示、交流。

4、建立市校两级指导专家评优机制。每年根据工作情况评选部分绩效突出的人员为全市和校级能力提升工程先进个人。

3. 培训设计与实施（学校管理团队信息化领导力、教师信息化教学能力提升一体化培训设计思路和重点措施等）

开展中小学教师信息技术应用能力 2.0 提升工程，优化、规范考核评价方式，通过示范性项目，全面推进校长信息化领导力、教研团队信息化指导能力、教师信息技术应用能力提升，并以应用驱动，全面推进，注重实操，关注实效。以赛促用，组织开展教师信息技术与学科融合优质课比赛、各级各类信息化教学课例和教学基本功比赛等活动，加大信息技术与学科融合创新使用的检测考察评估力度，推动教师更新观念、重塑角色、提升素养、增强能力。

2020 年，开展校长领导力培训、教师信息化基础应用培训以及教研员、骨干教师集备教研培训等活动，建设市信息技术应用能力 2.0 提升工程考核和评价方案。

2021 年，组织能力提升工程专项提升培训和比赛，遴选和培育 10 名教育信息化决策咨询专家、20 名中小学校首席信息官、60 名中小学信息化专家型校长、600 名中小学信息化专家型学科教师，组建市能力提升工程专家智库。开展能力提升工程智库专家经验交流和教师能力提升工程信息化应用案例征集展示活动，进一步完善市信息技术应用能力 2.0 提升工程考核和评价方案。

2022 年，组织能力提升工程创新应用培训，全市常态化利用移动终端、互联网、人工智能技术等开展课堂教学；修订完善市信息技术应用能力 2.0 提升工程考核和评价方案，全市教师信息素养达到较高水平。

4. 缩小城乡教师应用能力差距的主要措施（通过开展对口帮扶培训、推进“双师教学”模式教师培训改革等，重点帮助贫困地区乡村教师提升信息技术应用能力的工作思路和重点措施）

借助互联课堂教学系统，实现城市与农村学生共上一堂课。让农村偏远地区的学生享受城区优秀教师的教育。探索名师网络课堂和远程协同教研相结合的“双师教学”模式培训改革，提高乡村教师信息技术应用能力，推动乡村教育现代化。

组建信息技术能力精准帮扶专家团队，通过志愿服务、送教下乡、集中培训、课例研磨等方式开展精准帮扶活动，全面推动薄弱乡镇教师信息化能力建设。各级项目学校要与贫困地区乡村学校“牵手”合作，因地制宜开展帮扶活动，助力贫困地区乡村教师信息技术应用能力水平提升。

5. 引领性信息化教学创新培训主要措施（支持有条件的地区、学校开展引领性教师培训，应用互联网、大数据、虚拟现实、人工智能等技术，探索跨学科教学、智能化教育等的工作思路和重点措施）

1、进一步提升校长信息化领导力。组织校长参加信息化应用高端培训，全国和省教育装备博览会，到先进地区名校考察学习、挂职锻炼。开阔视野、提升理念、行动推进。

2、组织骨干教师参加高层次的培训，让教师建立与上级专家的联系，持续学习研究，形成跨学科教学能力和学生人工智能探索指导能力。多措并举，全力提升教师信息素养。

3、加大投入，让智慧校园管理软件、智慧教学系统、虚拟现实、人工智能设备等进校园，给师生学习研究提供物质基础。

4、整合高等学校、教科研机构、教师培训机构、校外科技活动中心、企业等多方资源，组建培训团队，开展信息技术支持的跨学科教学培训。通过实施专项培训，打造一批基于信息技术开展跨学科教学的骨干教师，推动信息化教育教学创新，全面提升学生核心素养。

5、做好人工智能试点校的各项工 作，组织学科教师培训，开展教研活动，合理安排课时，全面推动人工智能课程进校园。重点打造信息学奥赛指导教师中心组，通过网上“名师工作室”开展业务培训和学生指导，建立梯队，争取每年都有新的突破。以点带面，逐步开展普惠式创客教育。组织开展学科竞赛、程序设计比赛、创客大赛、3D 打印创新设计等活动；通过科普、体验和教学的全方位切入，切实提高学生的科学创新精神和应用实践能力。

（二）校本应用考核

（校本应用考核的内容方式、开展计划、学时登记、结果应用、组织管理与保障机制等）

每位教师要完成 25 学时在线学习和 25 学时的校本实践。

每位教师每学期至少参与 2 次校本教研活动。

每位教师至少通过三个微能力点的考核，提交相应的微认证材料。

以上考核由县校两级工程办安排相关科室组织进行，考核结果纳入教师考核和评优。

（三）支持保障

1. 制度建设（支持教师提升信息技术应用能力、推进学校信息化教学创新的激励措施，包括信息化教学优秀成果推荐、整校推进示范校评选等相关制度设计）

在对学校和教师的评价方案中增加教师信息技术提升工程 2.0 的相关内容，对考核优秀的学校以及成果优秀的教师给予相应的荣誉和奖励。

对成绩突出的学校及个人在全市范围内进行报道宣传，提供更多更广的外出培训机会。

定时间，定地点，定内容，定任务，依托区域工作坊、学校、教研组形成常态化的培训机制。

2. 资源建设（本地教师信息素养培训资源建设与应用的机制和思路）

依托山东省“互联网+教师专业发展”工程平台，通过本地开发、课例评选、购买服务等形式，汇聚教师信息素养提升的丰富资源，分层次建设能力提升工程 2.0 专项课程资源，供全市中小学校组织教师自主选学。依托省、市、县（市、区）三级专家指导团队，利用网络工作坊和线下指导活动开展混合式指导。

继续组织一师一优课、优质课、公开课、互联网名师课、青年教师基本功比赛等评选活动，收集各学科优质授课录像课例，建成信息化应用示范课例展示平台，支持教师以课例为基础组织实施教学教研，促进课堂学习模式创新和效能提升。

3、加强“三个课堂”（专递课堂、名师课堂、名校网络课堂）创新应用。

采用网上按需开课、同步上课及网络直播课等形式，按照教学进度

推送适切的优质教育资源，系统性、全方位地推动优质教育资源在全市范围内共享，持续提升教师教学能力和学校办学水平，实现教学质量显著增强，县域、城乡、校际差距有效缓解，促进教育优质均衡发展。

3. 经费安排（保障培训团队打造、试点学校建设、教师培训开展、校本应用考核等工作实施的经费安排）

设立县级信息技术应用能力提升工程 2.0 专项经费，用于信息技术应用能力提升工程。保障培训团队打造、试点学校建设、教师培训开展、校本应用考核等工作实施的经费安排。学校要在公用经费中安排专项资金，为本校教师学习和应用信息技术开展教育教学创造良好的条件。

（四）监管评估举措

（对地方教育行政部门、培训团队、中小学推进实施能力提升工程 2.0 进行过程监管、绩效评估和督导的工作思路、主要措施。）

建立长效监督机制，制定信息化应用能力提升工程评估指标体系，探索完善督导评估制度，根据实施进程对相关学校开展专项督导，督导评估结果作为纳入综合督导。建立考核奖惩机制，对教师信息素养能力水平进行大数据监控和实操抽测，并对市先进单位和个人进行表彰奖励。