

四川省教育厅

川教函〔2020〕266号

四川省教育厅 关于印发《四川省中小学教师信息技术应用能力 提升工程 2.0 实施方案》的通知

各市（州）教育行政部门，有关高等学校，有关直属事业单位：

现将《四川省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 实施方案》印发给你们，请认真贯彻执行。各市（州）教育行政部门于 2020 年 6 月 30 日前将本市（州）负责部门、负责人和联系人信息（见附件 5）和本市（州）的能力提升工程具体实施方案（包括 Word 版和盖章扫描 PDF 版）报送至指定电子邮箱。

联系人：教育厅工程办，罗海峰，电话：028-86716366，电子邮箱：78963340@qq.com。

- 附件：1. 四川省中小学教师信息技术应用能力提升工程
2.0 实施方案
2. 中小学教师信息技术应用能力发展测评微能力

3. 四川省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 领导小组和相关部门职责分工
4. 能力提升工程省级引领示范性培训项目规划表
5. 市（州）负责人及联系人信息表



四川省中小学教师 信息技术应用能力提升工程 2.0 实施方案

为贯彻落实《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》，打造具有较高信息素养的新时代高素质教师队伍，经研究，决定组织实施全省中小学教师（含幼儿园、中职学校教师）信息技术应用能力提升工程 2.0（以下简称“能力提升工程”）。现制定实施方案如下。

一、总体目标

采取“以点带面、分类实施、整校推进、学用融合”的推进策略，到 2022 年底，完成全省中小学教师信息技术应用能力全员培训，构建以校为本、基于课堂、应用驱动、注重创新、精准测评的教师信息素养发展新机制，基本实现校长和管理团队信息化领导力、教师信息化教学能力和培训指导团队信息化指导力显著提升，全面促进信息技术与教育教学的融合创新发展。

二、主要任务

1. 培训全体中小学教师，提升信息化教学能力

紧紧围绕多媒体教学、混合学习、智慧学习 3 种环境下的学

情分析、教学设计、学法指导和学业评价 4 个维度 30 项信息技术应用微能力（以下简称能力点，详见附件 2），分层分类开展中小学教师信息技术应用能力提升全员培训。到 2022 年底，三年内每人培训不少于 50 学时，其中线上课程不少于 20 学时，实践应用不少于 30 学时。

加强深度贫困县乡村教师、民族地区教师、村小（教学点）教师信息技术应用能力精准帮扶。依托“四川云教”，通过“三个课堂”等开展线上协同研修、协同教学，探索“双师教学”模式陪伴式教师培训改革，提升乡村教师信息技术应用能力，助力教育脱贫攻坚与均衡发展。

鼓励有条件的地区和学校应用大数据、虚拟现实、人工智能等新一代信息技术，探索跨学科、智能化教育教学改革，打造信息化教学创新团队，开展个性化教学实践探索，提升教育教学创新能力。

2. 培训校长及管理团队，提升信息化领导力

组建由校领导担任首席信息官（CIO），校长领衔、相关管理人员构成的学校信息化管理团队。依据《中小学校长信息化领导力标准（试行）》，结合学校教育教学改革发展目标，以学校信息化发展规划的制订与落实为主线，分级开展面向所有学校管理团队的专项培训，提升信息化领导力。

3. 培训指导团队，提升信息化指导力

建立教师信息技术应用能力培训团队遴选与管理机制，组建三级信息化培训指导团队。采用专题研修、分类培训与学习共同体建设等模式，以县（市、区）为重点开展培训指导团队专项培训。推动培训指导团队开展应用信息技术促进学科教育教学研究，探索基于“互联网+”的教研组织形式，提高指导学科教师信息化教学的能力，以及应用信息技术进行培训设计、管理、评价等的能力。

4. 建好培训资源，保障融合创新发展

依据应用能力标准和教师信息技术应用实际水平，以信息化教学方法创新、精准指导学生个性化发展为重点，面向一线名优骨干教师、优质企业等汇聚精准适用的教师信息素养提升教育大资源。依托各级教育资源公共服务平台，遴选优质培训资源，探索建立灵活、开放、终身化的教师个性化学习空间，推进资源共建共享和精准推送。

三、推进办法

（一）省级加强统筹规划，组织示范引领培训

省上主要负责统筹能力提升工程实施，组建省级培训指导团队，建设培训资源，开展示范引领培训，培育一批“整校推进”试点学校，指导督促各地分层分类开展全员培训。

1. **做好统筹规划管理。**结合国家目标任务、措施要求和四川实际，统筹设计培训项目、资源建设、应用考核等工作，研制规划、方案、指南等。

2. **建强培训指导团队。**制定省级培训团队遴选与管理办法。遴选信息技术应用能力突出的一线校长、骨干教师，教研、电教等部门专业人员及相关领域专家，组建省级培训指导团队。

3. **建设适用培训资源。**依据 30 个能力点，通过遴选高质量的国家慕课课程资源、自主研制培训资源、整合一线教师优秀实践案例资源、购买服务等，建好省级信息化教育教学培训课程资源库，为全省教师线上不少于 20 学时研修提供托底保障。

4. **开展示范引领培训。**

一是开展**管理者领导力提升高级研修**。组织培训各市（州）教育行政、教研培训、电教部门负责能力提升工程2.0的管理人员，提升组织实施能力。

二是开展**培训团队信息化指导力高级研修**。以县（市、区）培训团队骨干为重点，兼顾省市级培训团队骨干，开展三期培训（每期 200 人），提升培训团队规划设计、组织教研、指导校本研修、开展校本应用考核等能力。

三是开展**学校管理团队和骨干教师高级研修**。面向信息化基础较好的中小学校，开展三期（每期 200 人）学校管理团队和学

科信息化教学骨干教师培训，提升跨学科融合教学和实施智能教育的能力，打造智能化教育领航名师名校长。

四是开展以“四川云教”为主的“三个课堂”应用骨干研修。依托“四川云教”，遴选“三个课堂”应用骨干教师，开展三期（每期400人）培训，提升“三个课堂”常态化应用能力。

五是开展整校推进“样板校”项目培训。采取“省级统筹，以市为主”模式，一体化设计学校信息化管理团队、骨干教师和全体教师培训，开展“样板校”整校推进省级试点，为全面开展能力提升培训探路子、出经验。

5. 开展考核认证。根据校本考核方案，依托能力提升工程管理系统，开展市（州）培训情况考核，并为全省中小学教师提供培训结果查询、学时认证、证书打印等服务。

（二）市州加强区域指导，组织线上研修

各市（州）主要负责做好区域规划，组建市级培训指导团队，开展本级示范引领培训，承担省级“样板校”共建任务，建好地方课程资源，统筹组织各县（市、区）开展不少于20学时的线上研修，指导各县（市、区）开展全员培训并开展质量抽检。

1. 制定市级实施方案。对照省级实施方案、指南等加强区域统筹规划，制定符合本地学校应用环境和教师发展水平的区域推进实施方案、县域考核实施细则、培训质量抽检制度等，并报省

上备案。

2. 建好市级培训指导团队。参照省级标准，结合本地实际，制定市级培训指导专家遴选与管理办法，组建市级培训指导团队。

3. 建好地方课程资源。结合本地实际，丰富培训课程资源。鼓励参照 30 个能力点，拓展、研制地方特色能力点及资源，为本地教师培训提供更加精准的服务。

4. 实施“打样”培训。根据学段、城乡、信息技术应用环境等推荐 5-7 所学校，作为省级“样板校”。将有省级“样板校”的一个县（市、区）作为“样板县”。在省级统筹指导下，组织实施“样板校”“样板县”整校推进试点，并做好经验总结和推广。

5. 组织线上研修。根据区域教育发展实际，重点做好各级各类学校教师信息技术应用能力不少于 20 学时的线上全员培训。

（三）县（市、区）分批推进，抓好线下实践

县（市、区）根据实际需求做好“整校推进”全员培训。紧盯 30 学时的实践应用分批推进。

1. 做好落地方案。按照省市实施方案和指南等，建立“县-片-校”三级保障能力提升工程实施的责任运行机制和责任清单；研制整校推进落地详案、学校考核办法，指导学校制定校本

研修方案等。

2. 建强两支队伍。要建优县级培训指导团队，打造“素质好、教学优、懂技术、会应用、善指导”的县级信息化培训指导团队。要建强学校管理团队，指导学校组建由校长领衔的信息化管理团队。组织开展专项培训，提升培训指导团队信息化指导力和学校管理团队的信息化领导力。

3. 分批整校推进。借鉴省市“样板校”“校板县”经验做法，按照分类指导、倾斜乡村的原则，遴选不同类型、不同信息技术环境、不同发展水平的学校，打造一批试点校。分批实施、整校推进，形成推进有效机制。

4. 指导校本研修。指导学校建立“骨干引领、教师选学、团队互助、学校指导”的研修共同体，形成“学校指导有研修方案，教研组互助有专题研修计划，教师选学有任务清单”的研修机制，确保到2022年底，全体教师完成不少于30学时的实践应用。

5. 组织考核评估。要加强对学校教师信息技术应用能力提升工作的过程督导和质量评价。进行学校信息化发展规划、校本研修方案审核备案。依据省级校本应用考核方案和市级校本应用考核实施细则，分层分类组织实施校本应用考核及整校推进工作绩效评估。

（四）学校整校推进，突出学用融合

学校根据自身信息化应用发展现状和教师信息技术应用能力实际，组织开展教师全员培训、教学实践和应用研修，总结实践经验，推进应用创新。

1. 研制校本培训计划。根据学校信息化教学条件，确定能力点方向，研制学校信息技术应用能力研修计划、教研组研修计划、教师选学任务清单等。

2. 组建学校管理团队。组建由校领导担任学校首席信息官（CIO），校长领衔、学校相关管理人员构成的学校信息化管理团队，指导教师开展校本研修、应用创新和考核测评。

3. 开展校本研修实践。学校从30个能力点和地方特色能力点中选择至少2个维度（智慧教育创建学校选择3个维度）的能力点供教师选学。教师从中选择至少3个能力点（每个维度不少于1个），开展不少于50学时的专题培训、校本研修、应用实践。其中实践应用30学时建议分配如下：完成3个能力点实践应用认证材料15学时，参加能力点的校本教研10学时，完成综合应用能力点课堂实录5学时。

4. 实施校本考核测评。坚持成果导向，依据教师选择的能力点，组织开展自评、教研组成员互评、学校考核小组考核等，全面开展教师信息技术应用能力测评。

四、进度安排

第一阶段（2020 年上半年）：规划引领，机制保障。 研制规划、实施方案等，成立领导小组，明确责任分工，建立省级工程办核心团队和培训指导团队，启动引领性培训等工作。

第二阶段（2020 年下半年）：试点先行，形成经验。 研制整校推进指南和考核方案，开展引领培训，启动省级试点学校培训工作。各市（州）建立本级管理和培训指导团队。全省 20% 的县启动能力提升工程。

第三阶段（2021 年）：示范引领，全面推进。 总结推广试点经验成果，辐射带动各市（州）学校实施能力提升工程。全省 60% 的县启动能力提升工程。

第四阶段（2022 年）：攻坚克难，总结提升。 针对存在的问题，开展重点督查和指导帮扶，力争全省在 2022 年底全面完成能力提升工程培训任务，全面总结能力提升工程实施成效与经验。

五、推进保障

（一）组织保障

教育厅负责统筹规划与管理，执行办公室（简称工程办）设在省电化教育馆，负责组织实施和支持服务的具体工作。各市（州）、各县（市、区）要明确领导机构、责任分工、完善制度、健全机制，整合资源，因地制宜设立工程办，配备核心团队人员，

确保工程办核心团队稳定。要科学遴选试点区（学校）和培训指导团队成员，以任务驱动，推动示范引领取得实效。要结合区域发展情况和学校需求，建立激励学校与教师主动应用信息技术的制度机制，确保教师真培训真应用。

校（园）长是能力提升工程的第一责任人，要组织带领信息化管理团队，科学制定培训计划，组织好教师线上学习，抓实线下校本应用实践；要为教师创造良好条件，促进每个教师在日常课堂教学中主动应用信息技术。要强化学科教学应用实效，确保校本应用考核结果客观公正并纳入学校教师绩效考核。

（二）经费保障

教育厅统筹专项经费，重点支持“三州”、民族地区、深度贫困地区、试点区（学校）教师培训，以及省级培训资源开发，管理系统建设运维等。各市（州）、县（市、区）要进一步完善培训经费保障机制，加大投入力度，将培训经费纳入预算，保障本地能力提升工程按进度推进。鼓励有条件的企业和社会机构积极参与中小学教育信息化建设及教师信息技术应用能力培训。

（三）监管评估

按照“一网管理、分网学习”的要求，优化升级能力提升工程管理系统，实现与各级各类培训系统无缝对接和数据适时汇

聚，探索伴随式采集教师培训数据的精准监测评估。采取专家评价、参训教师评价和第三方评价等方式，开展培训项目质量监测，提升培训实效。

建立省、市（州）、县三级督导考核机制，将培训进度和实施效果纳入对地方政府履行教育职责的评价内容。要将教师信息技术应用能力提升的成效，纳入学校办学水平督导评估和校长任职考核。研制激励教师开展信息技术应用实践的措施和管理办法，将信息技术应用能力培训纳入教师培训必修学分，按有关政策纳入教师年度考核、职称评聘、教师资格注册等。

附件 2

中小学教师信息技术应用能力发展测评微能力

编号	维度	微能力	能力描述	所属环境
A1	学情分析	技术支持的学情分析	合理利用信息技术手段辅助分析学情，扩大学情分析范围、丰富学情分析形式、提升学情分析效率。	多媒体教学环境
A2	教学设计	数字教育资源获取与评价	掌握数字教育资源的获取与评价方法，从而丰富教育教学资源的媒体形式，会根据教学主题判断资源的适用性，保证数字教育资源的科学性和时效性。	多媒体教学环境
A3	教学设计	演示文稿设计与制作	根据教育教学需要设计与制作演示文稿，通过可视化方式有逻辑地呈现内容结构，说明课堂教学流程、呈现关键知识信息、整合呈现多种媒体素材，丰富师生互动的形式。	多媒体教学环境
A4	教学设计	数字教育资源管理	掌握数字教育资源管理的工具和方法，整合多种信息资源，有序管理数字教育资源，提高资源管理效率和使用效率。	多媒体教学环境
A5	学法指导	技术支持的课堂导入	合理利用信息技术手段设计并实施课堂教学的导入环节，目的明确清晰，阐释充分，契合教学主题和学习需要，激发学生的学习动机，引出课堂讲课内容，为课堂教学奠定基调。	多媒体教学环境
A6	学法指导	技术支持的课堂讲授	借助合适的信息技术手段设计与优化讲解、启发、示范、指导、评价等课堂讲授活动，破解学生理解和吸收学习内容中的重点和难点，展开知识建构，引发高阶思维活动。	多媒体教学环境

A7	学法指导	技术支持的总结提升	合理应用信息技术资源或工具开展课堂总结与提升活动，帮助学生深化对内容的理解，巩固所学知识。	多媒体教学环境
A8	学法指导	技术支持的方法指导	应用信息技术手段或资源支持写作表达、推理演算、调研分析等方法的教学，准确示范、及时反馈、丰富练习情景，帮助学生有效理解和掌握具体方法，提高学习成效。	多媒体教学环境
A9	学法指导	学生信息道德培养	注重对学生信息道德意识和行为的培养，在教育教学中潜移默化地培养学生的信息道德。	多媒体教学环境
A10	学法指导	学生信息安全意识培养	注重对学生信息安全意识和行为的培养，在教育教学中潜移默化地培养学生的信息安全意识。	多媒体教学环境
A11	学业评价	评价量规设计与应用	在教学中设计并应用评价量规，具体的描述每个指标每个级别的要求，清晰、准确地引导学生学习。	多媒体教学环境
A12	学业评价	评价数据的伴随性采集	利用技术工具实时、全面采集学生学习过程信息，及时把握学生学习情况并实施干预、提供支持，系统评价学生学习行为和结果。	多媒体教学环境
A13	学业评价	数据可视化呈现与解读	借助信息技术工具进行数据的呈现与解读，对数据进行快速整理、分析并呈现结果，利用数据分析结果改进教育教学。	多媒体教学环境
B1	学情分析	技术支持的测验与练习	利用信息技术在课堂中或课堂外开展测验与练习活动，丰富测验与练习的活动形式，提高统计效率与反馈速度，及时获得可视化结果，优化评价方式与评价成效。	混合学习环境
B2	教学设计	微课程设计与制作	利用信息技术工具设计并制作微课程，丰富教育教学的内容和形式，支持学生自主学习、个性化学习需要。	混合学习环境

B3	教学设计	探究型学习活动设计	依据课程标准和学习目标，合理借助信息化手段支持探究型学习活动，培养和提升学生对所学知识、技能的实际运用能力和利用网络资源和技术工具进行学习的能力。	混合学习环境
B4	学法指导	技术支持的发现与解决问题	鼓励和帮助学生借助技术来发现与解决问题，建构学习环境，给予资源支持以及方法指导，提供支持学生探索解决问题的方法与路径。	混合学习环境
B5	学法指导	学习小组组织与管理	借助信息技术进行学习小组的组织与管理，丰富学习小组产生方式，形成详细的合作学习计划，制定可行的过程监控举措，及时给予有效的干预和支持。	混合学习环境
B6	学法指导	技术支持的展示交流	利用信息技术手段支持课堂内外的讨论、辩论、成果展示等活动，提高展示交流的效率，丰富交流形式深度，促进学生的思维碰撞、经验分享与自评和互评能力发展。	混合学习环境
B7	学法指导	家校交流与合作	利用信息技术开展家校交流与合作活动，应用新媒体技术与家长进行良性沟通、有效合作。	混合学习环境
B8	学法指导	公平管理技术资源	保证学生有平等、充分接触和使用技术资源的机会，保证不同技术水平的学生均能顺利使用技术工具开展学习，灵活应对与处理意外状况，确保学生的学习顺利进行。	混合学习环境
B9	学业评价	自评与互评活动的组织	在信息化环境中或利用信息技术开展自评和互评活动，自然地在学习过程中嵌入评价工具，建立评价标准与评价规范是非常重要的一项工作。	混合学习环境
B10	学业评价	档案袋评价	借助信息技术建立学生成长档案袋，丰富学习记录证据的形式，真实全面展示学生的学习过程与学习成果，为全面客观地开展学生综合素质评价提供证据支持。	混合学习环境

C1	教学设计	跨学科学习活动设计	采取合适的信息技术聚焦某个主题设计跨学科学习活动,突破学科边界,形成深度学习方式,促进学生核心素养的发展。	智慧学习环境
C2	教学设计	创造真实学习情境	利用技术创造真实学习情境,整合多种资源,丰富学生学习体验,促进知识的深层次理解和有意义的学习。	智慧学习环境
C3	学法指导	创新解决问题的方法	利用技术创新解决问题的方法,从多个视角、多种渠道创新学习内容、学习方法和学习评价,培养学生创造性解决问题的方法。	智慧学习环境
C4	学法指导	支持学生创造性学习与表达	采取合适的信息技术支持学生创造性学习、表达与交流展示,拓展学生学习边界、丰富学生学习结果的表达形式,拓展学生问题解决的思考维度和视野。	智慧学习环境
C5	学法指导	基于数据的个别化指导	利用信息技术采集和分析数据,针对问题/需求/兴趣实施针对性、差异化的指导,激发学生潜能,促进学生的个性化成长。	智慧学习环境
C6	学业评价	应用数据分析模型	掌握数据分析模型的应用和评价方法,为改进教育教学、支持教学运行决策提供启发和依据。	智慧学习环境
C7	学业评价	创建数据分析微模型	发现或引入真实的教学问题,建立数据分析微模型,运用可视化的形式呈现,直观表达分析结果,揭示隐含在数据中的规律性。	智慧学习环境

备注:

1. 学校可根据自身信息化教学环境(多媒体教学环境、混合学习环境、智慧学习环境),从以上30个能力点中至少选择2个维度的能力点供教师选学。
2. 多媒体教学环境:包括简易多媒体教学环境与交互多媒体教学环境等类型,重点支持教师实施集体教学。
3. 混合学习环境:包括多媒体计算机网络教室、网络教学环境、移动学习环境等类型,重点支持开展集体学习。
4. 智慧学习环境:有智能教育设备支持的学习环境,能够支持学生实现个性化学习与差异化学习。

四川省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0

领导小组和相关部门职责分工

一、领导小组

组 长

崔昌宏 省委教育工委委员，教育厅党组成员、副厅长

成 员

教育厅教育信息化处负责人

教育厅人事教师处负责人

省电化教育馆负责人

省教科院负责人

领导小组下设四川省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0 执行办公室（简称教育厅工程办），教育厅工程办设在省电化教育馆，承担日常工作。

二、职责分工

教育厅教育信息化处：

1. 负责全省能力提升工程的统筹协调、规划与管理，将能力提升工程纳入全省教育信息化发展总体规划。
2. 统筹教育信息化资源，推动能力提升工程应用环境、资

源基础平台建设等。

3. 参与全省能力提升工程实施质量评估指导，推动全省能力提升工程科学、有序、高质量开展。

教育厅人事教师处：

1. 负责全省能力提升工程的统筹协调、规划与管理工作。

2. 负责省级能力提升工程经费协调保障。

3. 负责统筹各相关单位研制教师应用能力评价有关政策和标准。

4. 负责对全省能力提升工程实施质量进行评估指导，推动全省能力提升工程科学、有序、高质量开展。

省电化教育馆：

1. 负责工程办人员保障，承担工程办日常工作。

2. 负责全省能力提升工程规划与年度计划编制。

3. 负责研制全省能力提升工程实施方案、整校推进实施指南、校本应用考核方案。

4. 负责组建省级培训指导专家团队。

5. 负责遴选能力提升工程省级试点区（学校）。

6. 负责能力提升工程管理系统部署、运维等。

7. 承担市（州）管理者团队、省级试点区（学校）以及市（州）、县级管理者团队指导和省级培训。

8. 负责培训过程中生成性优质资源的汇聚、展示等。

9. 负责总结能力提升工程实施经验、问题等。

省教科院：

1. 承担省级培训者团队、省级试点区（学校）以及市（州）、县级培训者团队、骨干教师（教研员）培训和指导任务。

2. 负责指导全省教师线下能力点校本实践应用研修。

3. 负责开展全省能力提升工程经验成果、典型案例评选等。

4. 协助制订全省整校推进实施指南和校本应用考核方案。

未尽事项由教育厅教育信息化处、人事教师处协调落实。

附件 4

能力提升工程省级引领示范性培训项目规划表

项目名称	培训对象	培训时长	实施时间	备注
能力提升工程 2.0 管理者领导力提升高级研修项目	各市（州）、县（市、区）教育行政，教研、电教部门负责能力提升工程 2.0 的人员	网络研修 20 学时，实践应用培训（5 天）30 学时	2020 年	
信息技术培训团队指导力提升高级研修项目	以县级培训团队为主，兼顾省、市级培训团队	网络研修 20 学时，实践应用培训（5 天）30 学时	2020-2022 年，分三期实施	
学校信息化管理团队领导力提升高级研修项目	学校信息化管理团队	网络研修 20 学时，实践应用培训（5 天）30 学时	2020-2022 年，分三期实施	
骨干教师信息技术应用能力提升高级研修项目	学科骨干教师	网络研修 20 学时，实践应用培训（5 天）30 学时	2020-2022 年，分三期实施	
教师信息技术应用能力整校推进试点项目	“样板校”“校板县”教师	网络研修 20 学时，实践应用培训（5 天）30 学时	2020 年实施	
“四川云教”培训项目	“四川云教”输出端和接收端学校校长及管理团队、学科骨干教师及技术保障人员	网络研修 20 学时，实践应用培训（3 天）18 学时	2020-2022 年，分三期实施	

附件 5

市（州）负责人及联系人信息表

填报单位（盖章）：

类型	姓名	单位	部门	职务	手机号
负责人					
联系人					

政务公开选项：主动公开

四川省教育厅办公室

2020年6月3日印发

