

## 科学教研

民族地区实施小学科学教研  
共同体建设与推广策略

章朝晖

要意义。

小学科学教研共同体建设有助于推动科学教育的改革。在共同体中，教师们可以分享教学经验和资源，共同研究和探讨科学教育的难题，这有助于提高教师的教学水平和创新能力。同时，科学共同体还可以与科研机构、企业等外部力量合作，将最新的科研成果和资源引入到小学科学教育中，使科学教育更加贴近时代发展的需要。

小学科学教研共同体建设有利于激发学生的创新精神和实践能力。在教研共同体中，学生们可以参与到各种科学实验和项目中，这些活动不仅能够激发学生对科学的兴趣，还能够培养他们的动手能力和创新能力。

小学科学教研共同体建设也是应对全球科技竞争的挑战的需要。随着全球科技竞争的日益激烈，培养具有科学素养的人才已经成为各国教育的共同目标。我国要在国际竞争中取得优势，就必须从小学阶段开始，加强科学教育，培养出大批具有创新能力和实践能力的科学家和工程师。而科学教研共同体的建设正是实现这一目标的有效途径。

小学教研共同体建设突出以下价值意义：

（一）促进学生全面发展  
科学教育能够培养学生的观察力、思考力、动手能力和解决问题的能力，是实施素质教育的重要组成部分。在民族地区构建小学科学教研共同体，有助于弥补传统教育中的不足，促进学生的全面发展。

（二）推动教育优质均衡  
通过科学教研共同体的建设，可以整合校内外资源，为农村和偏远地区的学生提供更多接触科学、了解科学的机会，缩小城乡教育差距，推动教育公平，实现义务教育优质均衡发展。

（三）促进民族文化传承与创新  
民族地区拥有丰富的民族文化资源，将科学教育与民族文化相结合，不仅能增强学生对本土文化的

认同感和自豪感，还能在传承中创新，实现传统文化的现代转型。

## 二、荔波县小学科学教研共同体建设的现状与挑战

（一）现状  
近年来，荔波县逐步重视小学科学教育，部分学校开始尝试开展科学实践活动，但整体上仍处于起步阶段，存在师资力量薄弱、教学资源匮乏、教学方法单一、科学实验技能水平不高等问题。

（二）挑战  
资源限制：经费不足，难以购置足够的科学实验器材和图书资料。  
师资短缺：专业科学教师缺乏，全县没有一名取得科学教师资格证的教师，现有教师科学素养和教学能力不足。

观念落后：部分家长和教育工作者对科学教育的重要性认识不足。  
重视不够：各小学领导层对科学教育重视力度不够，出现上热中温下冷现象，导致科学教育教育发展受到束缚，无力高质量推进。

## 三、建设与推广策略

（一）构建科学教研共同体  
通过以荔波县教育局教研中心教研员为科学教研共同体主持人，全县兼职教研员和骨干教师为主要成员，搭建小学科学教研共同体平台，开展本民族地区小学及相邻县、市教研交流活动。

提升民族地区小学科学教师教学水平，提高课堂教学效率。能够让小学科学教师更好地理解教材的内涵，对自身的教学方法进行创新，进一步完善教学设计，确保自身的教学方式更好地与小学生的实际相契合。

促进以“师”为主导的传统教学，转变为以“生”为主体的课堂教学，提高小学生的学习效率。通过本课题组织开展教研教学实践活动，逐步形成民族地区小学科学教研共同体建设的有效方法。实现资源共享，并且积累更加丰富的课程

资源。

（二）加强师资培训与引进  
定期省州县三级举办科学教育培训班，提升教师的科学素养和教学能力。制定优惠政策，吸引更多科学教育专业毕业生到民族地区任教。

（三）整合校内外资源  
联合政府、企业和社会组织，共同建设科学教育资源库，包括图书、器材、网络课程等。与当地科技园、茂兰国家级自然保护区等合作，开展实地考察和实践活动。

（四）创新教学方法与手段  
鼓励学生参与科学探究项目，通过团队合作（如：研学）解决问题。推广数字化教学资源，如虚拟实验室、在线课程等，提高教学效果。适时把科学知识与语文、数学、音乐、体育等学科进行跨学科融合，拓宽科学教育知识面。

（五）加强家校合作与社区参与  
定期举办科普讲座、科学展览等活动，增强家长和社区对科学教育的认识和支持。鼓励家长参与孩子的科学学习过程，特别是带领学生参观科技馆等，形成家校共育的良好氛围。

（六）融合民族文化与科学教育  
将民族文化中的科学元素融入科学课程，如研究民族医药、水书历法等。组织学生参与民族地区的生态调查、文化遗产保护（如瑶山古寨、者吕布依古寨）等活动，增强学生的文化自信和科学素养。

总之，在民族地区实施小学科学教研共同体建设是一项长期而艰巨的任务，需要政府、学校、家庭及社会各界的共同努力。通过加强师资培训与引进、整合校内外资源、创新教学方法与手段、加强家校合作与社区参与以及融合民族文化与科学教育等措施，可以有效推动荔波县乃至更多民族地区小学科学教育的发展，为培养具有创新精神和实践能力的新时代人才奠定坚实基础。

（作者单位：荔波县第五小学）

## 校本教研

## 小规模学校开展校本教研工作途径

陈历华

随着城市化进程的发展和乡村人口数量演化，小规模学校存在的诸多问题也得到越来越多的关注，小规模学校教师的专业发展问题长期存在也亟待改变，教育行政部门出台了向乡村及乡村教师倾斜的政策制度，目的是促进小规模学校教师的专业发展。

校本，即以校为本。也被理解为“以学校为基础”或“以学校为根本”。校本教研并不仅仅指以本校教师为主体的教研活动，在开展校本教研的过程中也可以寻求校外力量的帮助。教师专业发展可分为教育理念、教育知识、教育能力和教育实践等四个维度，这也是学校开展校本教育的四个方面。在这四个维度下，开展学、读、备、上、评、思、研校本教研活动。

## 一、组织专业学习，转变教育理念

观念决定行为，要改变教师固有的教学行为，必须有新的观念理性对话，激发教师学习内生，动力使教师对自己原有的行为模式进行质疑反思，改变教育观念，形成新的教育观念方可促进新的教学行为形成。

没有激发起教师的内生学习动力，这样的教师教育往往是间断性、不可持续的，造成教师教育效率低下。要真正唤起教师内生学习的动力还需要树立教师主体、以教师为本的教师教育观，以提升教师自我导向学习能力为目标，让教师教育有源源不断的内生动力并可持续发展。

## 二、开展读书活动，积累专业知识

小规模学校教师人少事多，但工作相对单一，工作环境相对封闭，可以充分利用课余和闲暇时间开展专业阅读。根据教师发展专业要求，甄选相关理论书籍、相应学科课程标准、国内知名专

家教授关于教研课改前沿书籍文章等，有计划地组织读书活动，利用信息化平台开展读书打卡，根据读书进度举行读书汇报会、微讲座等输出型学习。

## 三、围绕课堂教学，夯实专业实践

以学校为主体，开展备课、上课、评课。促进教师专业能力发展、强化教师专业实践。

（一）以集体备课为主，辅之个人备课。制定集体备课方案，由于班级多为1个，可以学科为单位，开展学科组集体备课。

（二）采用同课异构形式，开展无生或有生教学。教学可完整课时，也可片段式微课教学，明确指向性，聚焦教师课堂教学的困惑点、难点，展示亮点。

（三）理性开展专业评价，多渠道全方位如其然。在常规评课议课的基础上，对典型课堂教学进行专家评课、教师互评、个人自评等，由于学校教师人数少，可使用远程互动形式，充分发挥一体双翼中在地化团队专家、教研员作用，对教师教学客观评价，举一反三。

## 四、聚焦研训问题，发展专业能力

以学校为主体，开展校本研训成员的教学反思，教学研究。在教学实践的基础上，使教师逐渐清晰自己的专业成长路径与困难，主动破壁，积累教学经验，达到理性成长。

（一）重视教学反思。近年来的教师教育改革是有一定成效的。但教师教学反思的深度和广度都略显不足，过多地依赖常规性的教学策略的反思手段，如何继续推进和发展符合教师各自风格的反思方式可以作为今后政策考虑的重点。

（二）积极教学研究。开展项目式研究，整合研训全过程。教研是学校教育发展一定阶段的产物，是特定教师群体在一定场域的教育生活过程中长期互动交流，逐渐形成的共享的教育教学生活方式、日常教学行为规范体系、价值观念体系等的总和。

小规模学校由于其自身固有的特点，在开展校本研训的时候，面临较多的问题，低效、形式化的校本研训严重阻碍着教学质量的提高与学校文化的建塑，是导致农村小规模学校教师专业发展动力不强的原因之一。如何从教师专业发展的维度来提升校本研训的质量，是当前我们需要面临的重大问题。

（作者单位：晴隆县教育局教师发展中心）

## 职教探讨

## 过程性考核的职业技能等级认定探索研究

——以凤冈县中等职业学校机电技术应用专业电工(四级)认定为例

安廷豪

院校学生学历证书+技能等级证书“双证书”行动，作为推进贵州省高技能人才倍增计划的重要举措。

2022年，通过单位申报、备案考察等相关工作程序，凤冈县中等职业学校入围贵州省2022年第一批新增职业技能等级认定社会培训评价组织机构名单，具备电工、汽车维修工、电子商务师、缝纫工、茶艺师、保育师等6个职业的电工、汽车电器维修工、汽车车身涂装修复工、电子商务师、缝纫工、茶艺师、保育师等7个工种的职业技能等级认定资格。凤冈县中等职业学校在职业技能等级认定过程中，积极探索研究基于过程性考核的职业技能等级认定路径。

## 二、职业技能等级认定过程性考核的重要意义

过程性考核是在职业技能等级认定考核课程的教学过程中，对学生在考核课程的学习态度、目标设定、信息获取、知识理解、记忆巩固、实践应用、成果评价等进行动态、连续的考核，能够全面反映学生的学习态度、方法和实践、创新能力等方面的情况。

过程性考核能够及时反馈学生的学习情况和存在的问题，能让教师有针对性地开展教学，有效调整教学方式方法，提高教学质量。同时，过程性考核也能够促进教师与学生之间的交流和互动，增强师生之间的关系。同时，过程性考核也能够促进职业教育教学改革，推动职业教育的改革发展。

## 三、职业技能等级认定过程性考核的实施内容

凤冈县中等职业学校在职业技能等级认定过程性考核中，选取与职业技能等级证书相关的2门公共基础课程、1门专业基础课程、2门专业核心课程以及企业岗位实习等，对学生的职业技能掌握情况进行

行连续、有效的考核，全面、客观地评价学生的职业能力。

（一）考核课程与内容  
公共基础课程。选取《思想政治》《体育》等2门公共基础课程作为过程性考核课程，其中《思想政治》包括《中国特色社会主义》《心理健康与职业生涯规划》《哲学与人生》《职业道德与法治》等4门课程。公共基础课程的过程性考核关注学生思想政治素质、道德品质修养以及身体素质和运动技能掌握情况，考查学生思想道德、政治素养、意志品质、责任意识、团队协作等内容，考核贯穿学生从进校到毕业始终。

专业基础课程。选取专业基础课程《电工电子技术基础与技能》作为过程性考核课程，关注学生对电路原理理解、电磁原理掌握、电气工具识别、电气仪表使用、电气元件认知、简单电路搭建、安全操作意识等方面情况，考查理论知识学习、基础技能实践和创新意识培养等内容，考核时段为中职一年级。

专业核心课程。选取专业核心课程《工厂电气控制设备》《机电设备安装与调试》等作为过程性考核课程，关注学生对电气控制系统的原理、设计、安装与维护，机电设备的组装、调试和故障排除，以及安全意识和问题解决能力等方面情况，考查学生专业理论知识、实践操作能力、职业道德素养等方面内容，考核时段为中职二年级及三年级上学期。

企业岗位实习。把企业岗位实习作为过程性考核的重要参考，关注学生职业道德素养、安全生产意识、团队协作交流能力、创新创业能力等方面内容，考查学生在工作实践中职业素养的培养和表现情况，考核时段为中职三年级下学期。

（二）考核形式与标准  
理论知识考核。采用百分制，60分为及格线，包括电工电子技

术、电机与变压器、电气控制技术等方面的知识。考核内容涵盖了电工(四级)应掌握的基本理论知识，同时注重与实际工作的结合，考查学生对理论知识的应用能力。

实践技能考核。采用百分制，60分为及格线，包括电气线路安装与调试、电气设备维修与保养、PLC编程与应用等方面的技能。考核内容紧密结合企业实际需求，考查学生的专业技能实操能力和复杂问题解决能力。

职业素养考核。采用等级制，分为优(90分以上)、良(80-89)、中(70-79)、合格(60-69)、不合格(60分以下)四个等级。考核内容注重学生的职业素养培养，考查学生在企业岗位实习中的职业道德、安全意识、团队协作能力、创新创业能力等。

（三）考核方式与管理  
课堂表现考核。采用教师评价+学生互评方式，考查学生出勤情况、课堂参与度、作业完成情况等方面的内容。

阶段测试考核。采用理论知识测试+实践技能测试方式，在教学过程中定期开展(半期/学期)，以考查学生的学习效果和技能掌握情况。

项目作业考核。采用教师评价+小组互评相结合的方式，考查学生在项目设计、项目实施、项目成果等方面的内容。

企业实践考核。采用企业指导教师评价+班主任评价方式，考查学生实习态度、实习任务完成情况、职业素养表现等方面的内容。

考核过程管理。建立学生职业技能等级认定过程性考核档案，记录每名学生的课堂表现、阶段测试、项目作业、企业实践等方面的考核成绩。过程性考核中，以学期为单位反馈考核结果，让教师和学生及时了解学生学习情况和存在的问题。

（作者单位：凤冈县中等职业学校）

## 教学策略

## 贵州民族地区中学英语教学策略

唐光明

做到见词能读，听音能写。

磨刀不误砍柴功。大多数老师都对语音学习非常忽视，认为它对英语考试成绩没有太大的影响，却不知道语音是整个英语“大厦”的基石。毫不夸张地讲：学好语音是英语成绩起飞的关键点。目前同学们的听力基本停留在似懂非懂的阶段，答案全靠感觉。实际上听力材料的难度并不大，可为什么一听就都感觉很晕呢？原因就是自己发音不准导致的。语法很重要，但如果考试不及格，绝不是语法问题，而是语音问题。很多学生连单词和句子都不会读，怎么考试？

2. 加强师生情感互融，建立以学生情感为中心的新型师生关系。  
知之者不如好之者，好之者不如乐之者。师生关系融洽，能更好地发挥教师的主导作用，调动学生的学习主动性与积极性。英语教师要因材施教，在教学过程中完善个性，展现个人魅力，展现教学过程的魅力，提高教学活动的吸引力，这是优化师生情感关系的重要策略和重要保证。我们要强调的是以学生的情感为中心，而不是以老师的固有情感去感染学生，提高学生的英语学习兴趣。

3. 转变教育观念，改进教学方法，培养学生英语学习兴趣。

学生能否学好英语，兴趣是关键。一个学生对他所学的东西一旦有了兴趣，他学起来就会精神愉悦，不知疲惫，越学越爱。相反，如果没有兴趣，他就会感到是一种负担，甚至产生厌学情绪。多数学生不是学不好英语，更多的是缺乏学习英语的兴趣。英语教师要设法提高英语的魅力和趣味，充分调动学生的学习热情。

总之，英语教学是一门实践性很强的学科，它的特点是要求学生在规定的时间内进行大量的听说读写活动。英语教师要把握英语课堂教学的大部分时间用在学生的听说读写上，让学生有大量的“输入”和“输出”，只有这样，才有可能改变贵州民族地区的英语教学现状，从而提高民族地区的英语教学水平和教学质量。

（作者单位：黄平县旧州民族中学）

## 二、解决民族地区中学英语教学策略

1. 给学生打好英语语音基础，让学生