

1 教学实践和研究是培养教育家的沃土

当今世界，各行各业劳动的技术含量日益提高，相应地要求从业者具备科学的头脑和开拓进取的意识。中小学也不例外，要以教改推动教育事业的发展，就要以研究来引导教改方向，加大教改力度，提高教改效益。所以说，是时代要求中小学教师从经验型转向学者型和专家型，成为教改和研究的生力军。

教师劳动是一种创造性劳动，但在表面上又显出年复一年日复一日的重复，容易滋生匠气和惰性。只有坚持教育科学理论的指导，保持探究的精神和革新的意识，才能从教改和研究的成就中发现自身价值进而激发起继续开拓创新的愿望。可见，从事教改和研究也是中小学教师职业自身的要求。在中小学开展教改和研究具有重要的理论意义和现实意义。

1.1 中小学教师进行教改和研究有利于转变教育观念，实施素质教育

众所周知，教育观念决定教育行为，中小学教师进行教改和研究时应加强理论学习，转变教育观念。但事实也证明，教育观念的转变，仅仅靠理性的思考是不够的，需要在教改和研究的实践中完成并巩固。因此，可以说，在中小学开展教改和研究有利于转变教育观念，进行素质教育。那么，有利于转变哪些教育观念呢？

1.1.1 教学观

片面的教学观认为教学就是教师教，学生学；强调教师的教，忽视学生的学；重视知识的传递，忽视学生的智能的开发和非智能因素的培养等。教师的备课、上课都以学生是否掌握书本知识，能否通过各式各样的考试为最高原则。这种教学观虽然有助于学生学习系统知识和技能，

但学生过于依赖教师和书本，造成了学生主体意识淡薄、创新精神差、人格不健全，给学生的进一步发展带来了障碍。教师应由片面的教学观向正确的教学观转变。正确的教学观要求教师以学生为主体制定教学策略，设计教学方案，选择教学方法，组织教学过程，培养学生的主体意识、参与意识和创新意识，使学生积极主动地、生动活泼地学习，真正成为学习的主人。

1.1.2 学生观

学生观是教师教育学生和评价学生的思想方法与标准，是育人过程中对学生采取何种态度和何种教育方法的出发点与依据，也是调节师生关系的思想基础。片面的学生观认为，学生是受教育者，教师讲什么学生就该听什么，教师怎么讲学生就该怎么听。这种学生观助长了教师埋头讲，使教师成了课堂的主宰，把学生当成知识的容器，学生只能被动地学、苦学、没兴趣地学。不仅影响了学生的全面发展与个性的主动发展，而且导致一些学生厌学、辍学乃至弃学。为了实现应试教育向素质教育的转变，树立正确的学生观非常重要。正确的学生观就是教师能够依据学生和社会发展的实际需要，把调动学生的积极性、开发学生的潜能、促进学生的主动发展和形成学生的良好心理品质作为育人行为的起点和归宿，以达到全面提高学生基本素质的根本目的。为此，教师在教育教学过程中应注意以下两点：一是面向全体学生。即注意研究每个学生的特点，为每个学生的主动发展、施展才华创造时机和条件，以适时、适度、适当的教育方法，帮助每个学生走向进步和成熟，以便使每个学生都能得到充分发展；二是注重学生全面发展。要求教师不仅要传授知识，教会学生做人的道理，而且重要的是激发学生的求知欲，注重开发学生的智能因素和非智能因素，培养学生的生活能力、发展能力和创造能力等。

1.1.3 师生观

片面的师生观是教师高于学生，教学进度由教师安排，教学内容的“详略”由教师课前备好，作业由教师安排设计。教师的“主导”完全代替了学生的“主体”，教师不轻易接受学生的自由意见与自主思想。这种师生观造成学生心理负担加重，导致学生主体地位丧失，好奇心与创造

欲日渐减弱，压抑学生个性和潜能的开发与发展。正确的师生观是建立民主、平等、和谐的师生关系：教师在教育教学中能创设民主的教学氛围，随时征求学生的意见，了解他们的心态和需要，不断改进教学；能平等地对待每一个学生，包括智能不同的学生、学习成熟不同的学生、个性特点不同的学生、家庭背景不同的学生等；能尊重每一个学生，尤其尊重智力发展迟缓的学生、有过错的学生、有缺陷的学生、和自己意见不一致的学生等。这样，就能打破教师的“一言堂”，实现学生的主体地位，努力减轻学生的心理负担，解放学生的心灵，激发学生学习的主动性和积极性，培养学生敢想、敢说、敢干的创新精神和创造思维能力。

1.1.4 课程观

片面的课程观以学科为中心，课程分割过细，课程之间联系不密切，课程结构不合理。现代课程观强调，要从以学科为中心进行分割的知识教育，转到进行整体知识教育，为学生提供整个“生活世界”所需要的各种知识和经验，注重直接经验和间接经验的统一，加强课程的综合性和实践性，重视实验课教学，培养学生实际操作能力。为此，我们一方面要软化学科界限，淡化细节了解，强调学科的相互联系以及科学和社会系统的联系，而不是简单地通过增加学科“课程”来扩大学生的知识面；另一方面要从构建合理的课程结构出发，探索学科课程与活动课程、必修课程与选修课程、国家课程与地方（学校）课程，以及显性课程与隐性课程之间的内在联系，形成与学生全面发展相适应的课程结构。

1.1.5 人才观

片面的人才观认为，只有那些科学家、艺术家、政府的领导人等才可以称得上人才；对学生来说，只有考试成绩好的才是人才，而那些升学无望的则不是人才。这种人才观使有些教师面向少数学习好的学生。正确的人才观认为只要在自己的岗位上做出贡献的人就是人才，人才是多种类型和多种层次的，教育就是培养具有多方面良好素质的人才。为此，首先要坚持全面发展与培养个性特长的统一。教师既要为所有学生打好共同基础，也要为所有学生的学有特长创造条件。不同类型的人才，需要有不同的“特殊基础”，这种基础从小就要打好。在中小学教育中，“特殊基础”重在发展和开发，而不一定都培养成专家。其次，坚持普及

教育和英才教育的统一。教师应当使不同层次、不同水平的学生都得到相应的教育，真正做到因材施教。再次，在传授基本知识的过程中，还要着力培养学生的各种能力，认识美育和劳动技术教育的多方面、多层次的价值，培养学生的审美能力和劳动能力。最后，还要使学生成为身心健康的人，具有良好的体魄和锻炼的习惯以及良好的心理素质、自我调节心理的能力。只有这样，才能使学生全面发展，多面成才。

1.1.6 评价观

片面的评价观以学生的分数作为评价学生优劣的标准，认为分数高的学生就是好学生。实际上，虽然分数的高低与平时的努力有极大关系，但知识测验有一定的随意性和偶然性，并不能科学全面地测出学生的发展水平，加上教师评分的主观性和计分方法的经验性，这样的分数是不可靠的。为了使分数更切合实际地反映学生的真实发展水平，现代评价观要求把平时考查与定期测试结合起来，把教师评价与学生评价（互评、自评）结合起来，把知识性测试与智能性测试结合起来，把终结性测验和过程性测试结合起来，这样可对学生做出较全面的评价。目前有的学校在评价学生的学业成绩方面进行了一些改革，除考试成绩外，平时成绩、作业情况和出勤率也占一定的比例；还有的学校除评价学业成绩外，十分重视学生实际能力的评价，它包括领导能力、组织能力、社交能力、独创能力、个人特长和发展潜力等。这些正确的评价观不仅能使学生认识自己，掌握自己，设计自己，而且能鼓励学生增强学习信心，调动学生学习的主动性和积极性，培养学生的各种能力。

实践证明，由片面的教育观念转变为正确的教育观念，是实施素质教育的关键。而在中小学开展教改和研究有助于转变教育观念，进行素质教育。天津市普通高中的新课程试验充分说明了这一点。

1997年开始的天津市普通高中新课程试验，是一项集教学、课程、管理等为一体的综合性国家级科研课题，其根本目的是构建适应我国普通高中培养目标的新课程体系，加强学校科学的教育管理，深化课堂教学改革，优化教学过程，使高中教学更好地贯彻教育方针，提高教学质量，全面推进素质教育，促进学生生动活泼、积极主动地全面发展。天津市教委认为，应把切实转变教育观念作为教学研究活动中的一项奠基性、关

键性的工作认真抓好。1997 年到 1998 年,在转变教育观念方面,天津市教委主要抓了两项工作:一是加强理论学习,这是转变观念的基础。他们多次组织教研室主任研修班、现代教育理论讲座等学习活动,使各教研室领导、教研员、骨干教师对素质教育的意义、内涵、目标、任务及实施措施等有了深刻认识,进一步提高认真执行高中课程计划的自觉性,增强搞好新课程试验的信心,明确试验的方向。二是结合试教实际转变教育观念。首先,他们结合新教材的培训做好观念的转变工作。新教材的试教工作是高中新课程试验工作的中心,抓好对新大纲、新教材的理解、使用和评价三个环节是搞好新教材试教工作的基础。语文教研室通过一系列的培训、辅导、观摩、交流等活动,帮助广大教师和教研员对新大纲、新教材做到三个明确:明确教材编写的指导思想;明确教材的新体系、新特点;明确教材试验需要新的意识、新方法。其实质是提高认识、转变观念,即要求把高中语文教学从应试教育转向素质教育,从讲授为主转向训练为主。其次,结合日常教研活动进行观念转变工作,在教学设计研究和研讨课活动中,引导教师要深刻认识对某节内容、某节课的教学设计和实施,采用的教学模式和教学方法往往是执教者教育观念的反映,进而明确正确的观念对优化教学过程、提高教学效益的必要性和重要性,有力地促进了教师正确教育观念的建立和巩固。

1.2 中小学教师进行教改和研究的重要性

1.2.1 中小学生课业负担现状

在应试教育指挥下,我国中小学生的课业负担很重,导致学生没有足够的时间从事其他活动。据吉林省教委小学、初中学生课业负担问题调查组 1995 年 5 月对长春、四平、通化等 3 市 6 县(市、区)26 所中小学 49 个教学班进行的抽样调查表明,中小学生课业负担过重表现在三个方面:一是超纲,即超越教学大纲的基本要求。调查 14 所中学,普遍反映为应付考试,超纲讲授、超纲脱本现象严重。教师怕漏讲知识,对教材尽量往宽、往深、往难、往多处讲。新教材讲着,老教材带着。为应付考试,调查中还发现多数学校抢进度超前结束课程,到 3 月中旬,初三结束全部课程进入总复习的学校占被调查学校总数的 76.9%。二是超

量，即一些教学行为超出国家教育行政部门的有关限量。课程多。小学课表上的课程 10 多门，有上级有关部门压的，如人防课、普法课、税法课、环保课等；有本校自行加的，如学法课、微机课、青春期教育课、心理咨询课，这些课多是由于实验学校性质决定的；还有地方编的具有乡土特色的地方课等。资料多。调查过的中学一般学生有复习资料 3~5 套，最多一名学生有 11 套 40 多本。这些资料既有教研部门、学校规定购买的，也有教师、家长给购买的。作业多。由于课程门类多，复习资料多，学生有写不完的作业，做不尽的习题。有些教师不但留的作业多，而且在学生做错作业时要加倍或加数倍罚做，更加重了作业负担。遇到节假日，毕业年级学生的作业更应接不暇。考试多。调查发现，多数县（市、区）及学校依然把频繁考试作为促进质量提高的重要手段。有的县（市、区）还明着暗着地实行初一联考、初三摸底考、义务教育验收考、奥班选拔统一考等名目繁多的考试。三是超时，指延长学生在校时间，增加学生在校活动总量，占用学生星期天、节假日授课和补课，挤占了学生的其他活动时间。导致学生课业负担过重的根本原因是保证学生稳步地升入大学殿堂。中小学生在外在压力的“强迫”下，不得不牺牲绝大部分空暇时间，甚至是保证身体正常发育所必需的休息和健体时间，使得自己的体质在追逐“升学”的热潮中渐渐地下降。在这种情况下，学校和教师不断地用“梅花香自苦寒来”，“吃得苦中苦，方为人上人”、“今天的吃苦，是为了明天的幸福”等等磨炼意志的话乃至功名利禄的世俗哲学来告诫学生，变相地鼓励学生用生命做升学的赌注。家长则除了不要孩子做任何费体力、费时间的活动或家务外，为孩子大量购买林林总总的营养品，以示鼓励或奖赏或作无可奈何的弥补。至于孩子的体质状况，则只好抱着顺其自然的心态。

学生课业负担过重，使学生没有足够的时间睡眠和锻炼，导致他们视力下降 体质机能指标下降。1993 年对 10 省市中小学生的视力抽样监测显示，小学生近视率达 16.84%，初中生 45.59%，以至在 1993 年北京等 5 省、市地区高考体检中，体检完全合格者仅占 15% 左右。^{*} 据另

^{*} 陶文中：《减轻中小学生过重课业负担》，《中国教育报》1995 年 2 月 13 日。

外一项调查表明，有 55.8% 的学生认为，导致他们视力下降的最大原因是学习时间长，眼睛得不到应有的休息。还有研究表明，中小學生一般早上 6 点钟起床，在校学习时间 7~8 小时，且中午一般不休息，晚上 9~10 点钟才能睡眠，每天睡眠、休息时间不足 9 小时，加上缺少体育锻炼，造成体质下降。

睡眠不足不仅会损害身体，而且会影响智力的发展。据 1995 年第 5 期《卫生与生活》杂志载文报告，儿童睡眠与其智力发育有密切关系。7~8 岁小学生的学习成绩明显与睡眠时间长短有关。那些每天睡眠少于 8 小时的儿童，60% 的人跟不上功课，40% 的人勉强够上平均分数线，且他们之中无一人名列前茅。而另一些每晚睡 10 小时左右的孩子，仅有 13% 的人觉得功课吃紧，76% 的成绩中等，11% 的学生功课优良。结果还表明，睡眠不足（减少）的孩子常伴有口吃等语言障碍，比正常儿童显得反应迟钝。

1995 年《中国教育报》曾刊登过题为《清华，期待体魄强健的新生》的文章。文章通过对清华新入学的学生进行较全面的体能调查，发现新生的体能状况令人担忧。以 1994 年新生入学三项体能测试为例（满分 300 分），456 名女生和 1707 名男生参加测试，其中三项测试成绩不足 180 分的女生达 66.9%，男生达 66.6%。同年清华大学对大学新生进行有关体育和健康方面问卷调查，其中一栏是“你认为自己的健康状况是：强壮、一般、较弱、很弱、多病”。请学生自己如实选择。调查结果是填强壮的占有 1.26%，一般为 12.42%，较弱的为 45%，很弱的占 34.08%，多病的占 7.24%，高分与低体能者形成如此鲜明的反差！据了解，1994 年清华大学从全国 30 个省、自治区、直辖市近千所中学招来 2300 多新生，这一问卷调查应该说是全国具有一定普遍性的。清华大学所做的测试和调查与其说是对入学新生的体能考查，不如说是对这些智育高才生所在中学过重的课业负担导致体弱现象的一次检查。

1.2.2 如何减轻学生的课业负担

中小學生过重的课业负担已到了非减不可的地步和时候，这是广大中小學生的迫切要求，是全社会的共同愿望，是关系到我们培养什么样的人，怎样培养人的一件大事。理论和实践证明，要减轻学生的课业负

担，除了转变教育观念外，更重要的是在中小学开展教改和研究，进行素质教育。不少教育行政主管部门和学校在“减负”方面做出了艰苦的努力，收到了明显的效果。

早在 1985 年，吉林省教委就对“减负”问题比较重视，他们以“减负”为突破口，围绕实施素质教育，组织全省教育系统进行了深入学习和广泛讨论，并对中小学课业负担问题进行了专题调研，使大家认识到了问题的严重性，增强了“减负”的责任感。省教委从三个方面入手进行教改和研究，减轻中小学生学习过重的课业负担。

首先是严格要求，全方位强化管理。通过召开会议、下发文件、领导讲话、现场办公等多种形式，紧紧围绕减轻过重课业负担、全面提高学生素质这个中心，从课内到课外，从学科到活动，从校内到校外，规范教学行为，强化负担管理，概括起来做到了五个严格：严格控制学生在校活动总量和作业量。按照国家教委的有关规定，他们始终把控制中小学生在活动总量和作业量，当做“减负”的一项重要措施反复强调，紧抓不放。严格管理各种各类复习和辅导材料。针对乱编、乱印、乱订各类中小学复习资料 and 练习册现象，省教委下发了关于查处各种复习资料工作的通知，全省上下动员，从抓减轻中小学生学习书包重量入手，花大力气治理“三乱”，坚决查处各类违纪事件，维护教学用书的严肃性。

严格规范中小学教学用书的编写、出版和发行。省教委成立了中小学教材审定委员会，负责把住中小学用书的审定关。严格控制各种类型的竞赛、读书和评奖活动。根据国家教委有关通知精神，全省各种类型的竞赛、读书和评奖活动，均由省教育行政部门归口管理，省教委下发了《关于中小学学科类、科技类竞赛、读书、评奖等活动的管理办法》，有效地制止了过多过滥的竞赛活动，使中小学生学习从繁重的竞赛活动中解脱出来。严格对节假日和双休日的管理，把节假日真正还给学生，确保中小学生学习自主支配、自由休息和娱乐。

其次，是抓住关键，加大升学考试的改革力度。升学考试是教学工作中的“指挥棒”，对减轻过重的课业负担具有重要的导向作用。多年来，他们抓住这个关键，增强普及意识，淡化选拔意识，面向大多数学校，面向大多数学生，使考试更好地为全面提高学生的素质服务。改革小学

考试。省教委下发了《关于改革小学考试办法，减轻学生过重负担，全面提高教育质量的若干意见》，明确提出评定学生成绩要坚持考试与考查相结合，毕业考试和平时测验相结合，笔试、口试和动手操作相结合，革除单纯以考试分数代表全部学习成绩的弊端。通过减少考试次数和考试科目、改革考试方法、降低考试难度而改革了初中升学考试。改革初中分流教育毕业考试。目前全省初中分流教育考试（考核）已自成体系，体现了分流教育的特点，从内容、形式到标准以及毕业证书的发放同普通初中完全区别开来，并在实施中逐步做到了科学化、规范化和制度化。

最后，是完善机制，落实“减负”的保证措施。减轻过重的课业负担，全面提高学生素质是一项艰巨的任务，必须常抓不懈，纳入教学工作管理的良性循环轨道，构建科学、有效的运行机制，从具体措施上提供保证。建立质量检查机制，坚持“减轻负担”与“提高质量”两手抓。从 1993 年起，省教委开展了“教学质量万里行”活动。质量检查小组通过召开师生座谈会，搞师生问卷调查，掌握了大量的第一手材料。省教委充分利用检查结果，向受检单位及时反馈，促进了教学质量的全面提高。通过督导评估机制，科学考核办学水平。自 1990 年以来，该省建立了各级政府和教育部门两个系列的“双线目标管理责任制”，每年都要对责任制的情况进行督导评估。8 年来他们坚持把减轻学生过重的课业负担，落实“两全”作为重要指标列入责任书，作为考核各级领导政绩的重要内容，并加大权重，强化督导，充分发挥其督导作用。运用奖惩激励机制，注重培养和树立先进典型，通过多种形式大张旗鼓地宣传他们的经验和事迹，充分发挥典型的引路作用；同时也抓了一些反面典型，对某些违背教育教学规律屡禁不止的行为进行了查处，并通过报纸、电台、电视台等新闻媒介随时曝光，形成了“减负”的有利氛围和社会大环境。

经过全省上下的共同努力，绝大多数中小学办学思想端正，课堂教学抓“纲”务“本”，课外活动丰富多彩，违背教学规律的现象明显减少，为学生生动活泼、积极主动地得到发展创造了有利条件。越来越多的学校形成了良好的教风、学风和校风，形成了各自的办学特色。全省

小学基本无流失生，初中辍学也得到了有效控制。学生毕业合格率、体育达标率连续多年超过国家规定标准，广大中小学生的整体素质得到了全面提高。

和谐教育法的研究与实验取得的成果也说明了在中小学开展教改和研究有利于减轻学生过重的课业负担的问题。这项研究和实验从 1986 年开始，目前已扩展到山东省 25 个县（市、区）和大企业的几百所中小学及幼儿园，并在北京市和黑龙江省的部分中小学推广。从实验的结果看，提高了课堂教学效果，减轻了学生的课业负担。几年来一直全面实验这项课题的山东省邹平县实验中学，许多学科如政治、历史、地理、生物等进行当堂达标，作业堂堂清，取消家庭作业。学生在校时间、作业量大大少于县内同级学校，而教学质量、升学成绩年年上台阶。1993 年第一届走完三年教改全程的初中应届毕业生，升入重点高中、中专的人数达 30%，在全县遥遥领先。几年来，这个学校坚持学生不上晚自习，学生在校时间不超过 8 小时，师生共同过双休日，而教学成绩稳居全县同类学校之首。山东省莱芜市实验小学进行和谐教学实验后，学校规定一年级不留家庭作业，二、三年级课外作业总量不超过半小时，四、五年级课外作业总量不超过 40 分钟。同时，在校内实行静校制度，放学后 15 分钟要求学生全部离校。学生课业负担减轻了，教学成绩却大幅度提高，1993~1995 年连续三年各年级各科及格率平均增长 4%~10.8%，优秀率平均增长 20%~36%。

1.2.3 中小学教师进行教改和研究有利于学校的发展

教育行为对教改和研究的依赖性，是现代教育的重要特征之一。因此，办现代化学校，就要坚定不移地走教学改革和科研兴校的道路。实践证明，只要通过反复酝酿、筛选，抓住学校的主要问题开展教改和研究，按照方案认真实施，形成制度，并不断加以总结和完善，学校的教育实践就会更合理，更符合规律性。学校通过开展教改和研究，信息会更多，思路会更活，视野会更宽，名气会更大，学校就会发展，办学效益就会更好。综观全国，凡是有名望的中小学，都有自己的教改实验课题。通过教改和研究，提高办学效益，不断增强学校的知名度，能使名校的“名气”更大，使一般校向名校迈进，使薄弱校逐步改观。多年来，

一些学校在这方面进行了积极的探索，取得了可喜的成绩。

80年代初，湖南师大附中提出“发挥重点中学优势，积极开展教育科研”的口号，本着教学、教改和科研相结合的原则，采取教师、干部、专业理论工作者相结合的办法，开展教改和研究。目的在于探索教育教学规律，提高教师的理论水平和思想、业务素质，促进办学思想科学化，改革落后的教育思想、教学内容和教学方法，全面提高教育质量，使学校办出特色。十几年来，他们坚持学习教育科学理论，始终把教育思想的转变放在学校领导工作的首位，率领全体教职员走科研兴校之路，积极开展整体教改实验，在改革实践中不断提高认识，更新观念，探索学校最优发展的道路，对教育教学效果起制约作用的各种因素，从整体优化出发实行综合控制，使它们尽可能合理地组合，协调地发展，达到全面贯彻教育方针，全面提高教育质量的目的。这项整体改革包括三方面的内容，一是综合改革，包括教育、教学、内部管理等的改革；二是整体育人，把学生看做发展的整体，以德、智、体、美、劳与个性的全面和谐发展为目标，全面提高学生素质；三是系统优化，以学校内部育人系统的优化组合为主导，协调家庭、社会各种教育因素，形成教育合力。从整个学校来说，就是探索如何在正确的教育思想指导下，对学校教育内部各个要素及其结构进行比较全面的、系统的、有层次的设计和改革。经过十多年的努力，取得了一批教改和研究成果，有力地促进了学校的发展。该校整体教改实验课题获1990年湖南省首届中小学教改成果一等奖，同时，汇集这一阶段整体改革成果的《教育实验与全面发展》一书获全国首届教育科学优秀成果二等奖。1996年这项教改课题又获湖南省第四届中小学教改成果“发展奖”。还有26项教改成果获二等奖，2项成果获三等奖，6个课题分别获长沙市课堂教改一、二、三等奖。

江苏省如东县马塘小学从80年代初就开始进行教改和实验研究。学校领导首先更新自己的教育观念，实现从“苦教”向“善教”转化这一观念的飞跃；更新自己的管理观念，实现从“向苦干要质量”到“向科研要质量”这一观念的飞跃，从而引导教师不断增强科研意识，积极参与科研活动。其次，他们建立了完善的教改和科研组织，学校成立了由校长、分管教育科研工作的副校长、教导主任、教科室主任、总务主任

和主课题负责人、子课题的教师代表等组成的领导小组，负责全校教育教学理论的普及，教改和科研的规范与管理，科研课题的立项、研究和指导，教改和科研讨论会及教学经验交流会的召开，教改和科研成果的奖励和推广。教导处具体负责组织实施，下辖几个教研组，教研组内又有各年级的备课小组即校领导小组→教导处→各学科教研组→各年级学科备课小组→专任教师，形成了上下贯通的教改和科研组织网络，使学校教改和科研活动与各学科教育教学实践直接贯通起来。第三，学校领导亲自动手，率先垂范。学校正副校长中有 3 人是特级教师、具备中学高级教师职称，1 人为省级有突出贡献的中青年专家、科研兴市奖励基金获得者，1 人被评为全国科研型校长。领导班子成员带头上实验示范课、汇报课、研究课，带头搞调查研究，亲自主持了两项国家级子课题，两项省级课题和两项市级课题的实验工作，其中整体改革实验论文先后 6 次获省级以上奖励。领导成员亲自做关于科研的报告，写文章，出专著，以自己的行动给教师做示范。近年来，12 名领导班子成员在各级报刊发表文章 700 多篇，在全国各级各类论文评比中获奖 202 人次。在校领导的带领下，全校教师积极加入到教改和科研中。十多年来，该校从单项实验到整体改革实验，从课堂教学改革研究到课内外教育活动有机结合的研究，由一般应用性课题研究到理论性课题研究，循序渐进，不断深入。学校共撰写实验课题总结 260 余份，获省以上奖励 62 次，2 次获江苏省教育科研成果奖。全部教师参加了实验课题的研究，有 1996 篇论文辑纳成 3 本专著，72 名教师的论文获奖共 400 多次，38 人参加县以上各种学术团体。通过开展教育科研，提高了教育质量和办学水平，达到了“科研兴校”的目的。

江西高安中学在校内专门设有科研机构“教育研究室”，以提高学生的全面素质为重点，大力提倡教育科研与实践，取得了显著的成效。一方面，学校制订了教师每周半天的集中教研日制度，积极改革教法、讨论学法、研究考法，进行了“理科教学程序化、文科教学法练习化、作业实验规范化”的教学实验，有关论文得到同行专家的好评；另一方面，学校还进行“早慧少年儿童的发现及超常教育整体改革实验”的研究，探索早出人才、快出人才、出好人才的科学育人之路。该校试验班已为中

国科技大学、南京大学等高校输送了数十名少年大学生。学校实验班有 200 多学生在省以上学科竞赛中获奖，其中全国高中物理、数学、化学竞赛金牌榜上有名，全省初中数学、化学竞赛多次获得团体第一和第二名。

1993 年高考，高安中学的考生 457 人接到录取通知书，其中 140 名考取了全国重点大学。

以上学校所以能获取如此巨大的成就，主要得益于学校积极开展教育科学研究和教改实验活动。可见，在中小学积极开展教改和研究，有助于学校的发展。

1.2.4 中小学教师进行教改和研究有利于提高素质，造就一批教育家

(1) 有利于提高教师素质

教育理论和实践证明，鼓励中小学教师参与教育科学研究，特别是参与教改方面的教育科学研究，有利于提高教师素质。首先，进行教改和研究要求教师在一定的教育理论指导下从事教育教学活动，迫使他们认真学习教育理论，经常系统地搜集、积累和丰富资料，锻炼和提高他们进行科学分析概括的能力和技巧，形成严谨的科学态度，从而扩大科学眼界，使他们肤浅的、零散的教学经验和认识提高到深刻的、系统的理论认识，进而提高他们的理论水平和业务能力。其次，开展教改和研究，有利于教师更新知识、发展创造力。由于经济、科技的迅速发展，信息总量的急剧增加，知识更新的周期、老化的速度正在加快，目前，新学科、新理论、新技术、新方法等大量涌现，教学手段也日趋自动化、微型化、电子计算机大量应用于教学，特别是计算技术、信息技术、电视技术的结合，正在促进教学手段发生根本变化。因此，今天的教师即使过去学习基础扎实，知识占有量比较充分，也还需要再学习，不断更新知识结构和能力结构，以适应教育事业发展的需要。而进行教改和研究则是教师更新知识、发展创造力、提高能力水平的最佳途径和方法。因为教育科学研究的课题来自一定的教育理论和教育实际，具有时代感、整体观和创造性。中小学教师直接参加教育科学研究就要在实践中积极地探索，促使他们自觉地学习，收集信息，分析加工信息，把教育变成促进再生新信息的过程。第三，教育科学研究是教改的先导和基础，这就

是说以科研带教研，以教研促教改。中小学教师积极投身于教育科学研究，特别是教改实验的科学研究中，参照上级教研部门下达的教研任务，从个人实际出发，通过选择课题，确定目标，设计方案，运用一定的方法和手段去分析、研究教学中各种变化的主要特点，开展教育调查、实验，进行思考和探索，不仅能丰富自己的教学实践，取得一定的教研成果，而且能使他们明确教改的实质，提高教改的自觉性和紧迫感，为深化教改做出贡献。第四，教育科学研究能够提高教师的教育科研意识，改变教师的角色。教改实验研究工作具有很强的创造性，每个教师都可以结合自己的本职工作承担课题组中的专题研究，课题组定期召开培训、考察、研讨活动，大家将自己的研究成果总结出来进行交流、发表，相互学习，相互竞争，得到共同提高。通过教育科学研究，教师不仅能解决教育教学问题，而且能弥补自身知识和技能的缺陷，转变观念，提高政治思想素质，文化业务素质，增强自信心和成就感。在这个过程中，教师的教育教学工作也将由“经验型”转向“科研型”，教师的角色由“教书型”转向“专家型”和“学者型”。

我国许多中小学在教育教学改革和研究方面进行了一些有益的探索，在一定程度上提高了教师的素质。

浙江省东阳中学自 1994 年开始构建“名师工程”并于 1995 年进入省基础教育研究重点课题行列。学校提出“向教育科研要质量”、“科研兴校”、“科研兴教”的思路，强调“创建名牌学校，必须开展教育科研；提高育人质量，必须依靠教育科研；成为优秀教师，必须投身教育科研”。学校领导者通过物质激励、目标激励和榜样激励，为教师提供充足的动力。在增加信息方面，学校每年为教师免费订阅专业报刊杂志 3~4 份 每个办公室都有《中国教育报》、《浙江教育报》、《德育报》、《教师报》等各学科的有关报刊共 30 余种 200 余份；学校教科所专门编印教育科研文稿，收集和介绍最新教育成果与信息，组织教育科研沙龙，交流信息；开通了省教科网，教师通过办公室的计算机即可与外界进行联系和交流。在对外交流方面，学校实施开放式教学，在“教学周”期间，本校任何领导和教师都可随时进课堂听课，还热情接待了湖州、萧山、温州、嘉兴等地区 10 余所学校的领导和教师前来观摩；该校派教师到外地

拜名师，每年组织几次考察活动及校际联谊活动；积极支持教师参加教研活动、业务进修与培训，邀请专家学者来校讲学等。由于加强了对外交流，教师们大开眼界，既增加了知识，又增加了压力。在帮助教师成名方面，学校帮助每个教师尤其是青年教师制订了阶段性发展计划，目前已出资为 4 位语文教师编印文学作品集；还设立专项基金为教育科研骨干教师出版教育论文集；推荐教师到各地讲学，鼓励他们著书立说，已有 10 余名教师参与浙江电视台作高考辅导讲座；为特级教师、教坛新秀、教学能手拍摄教学录像，以更大发挥他们的示范作用。

经过近几年的实践和探索，该校取得了显著成绩：1 名教师被评为特级教师，1 名教师被浙江教育学院聘为兼职教授，3 名教师获省教坛新秀称号，4 名教师被评为金华市、东阳市拔尖人才，20 余名教师荣获省、市优秀教师、优秀科技工作者等称号，9 名教师被评为东阳市首批教学能手；10 名以上教师取得了硕士课程研修班结业资格；70% 以上的教师在各级报刊上发表文章或在论文评比中获奖；各学科竞赛辅导教师均获优秀指导教师等称号。

重庆市渝中区第一实验小学从 1989 年起进行教育整体改革，经过十几年的研究和实践，逐步形成了“和谐、活泼”教育的办学特色。“和谐、活泼”教育是遵循马克思主义关于人的全面发展学说和国家的教育方针，以系统科学为指导，根据儿童身心共性与个性发展有机统一的规律，按照系统整体优化原理，优化校内外诸教育因素，使教育过程和谐有序、生动活泼，全面提高学生素质。该校通过调整学科课程，构建生动活泼的活动课程，挖掘潜在课程的价值，深化学科教学改革，提高了办学水平，促进了学生全面、和谐、生动活泼的发展，尤其是提高了教师素质和整体水平。目前，该校教师中，大专以上学历的占教师总数的 51%，小学高级教师占 48%，中学高级、特级教师、市级学科带头人占 0.5%；校级骨干教师占 26%，区级骨干教师占 26%，市级骨干教师占 19%；参加全国、省、市学术团体的教师占总数的 27%，其中有一半人担任教育学会所属专业委员会秘书长、理事、学术委员等职务。近年来获区级以上教育科研成果奖 174 人次，参加全国学术研讨会 24 人次，获省级以上优质课竞赛奖 20 余项，在报刊上发表文章 50 多篇。学校出版了教育改革

论文集《路标与轨迹》、学生优秀作文选《芳草茵茵》和《人师》、《尖尖角》等报纸。近年来教师获区级以上各种荣誉奖 228 人次，其中有的被命名为“师德楷模”、“全国优秀教师”、“四川省百名优秀校长”和“十佳”教师等。

(2) 有利于建设有中国特色的教育科学体系

有中国特色的教育科学体系的建设，不仅要依靠广大专业理论工作者的积极努力，更需要第一线的中小学教师的积极参与。如各科教学法是研究各科教学过程的规律性的科学，它们是指导各科教学实践的理论基础。对这些学科的教学规律的认识，必须从教学实践中来，在教学实践去发现它、认识它和利用它。要发展完善各科教学法，广大中小学教师就必须广泛地、系统地开展教育教学研究活动，通过教学经验总结、教学调查、教学实验等方法，积累丰富的材料，并经过加工，从大量的错综复杂的教育现象中获得规律性的认识。在近十几年的教育科学研究中，有一大批中小学教师取得了丰硕成果，为建设有中国特色的教育科学体系做出了贡献。如小学数学特级教师邱兴华经过研究探索，提出了尝试教学法，中学语文特级教师魏书生提出了六步教学法，小学语文特级教师李吉林提出了情境教学法，中学高级教师刘显国提出了反馈教学法，等等。中小学教育实践教学孕育着教育教学理论的产生，呼唤着教育科研的开展。广大中小学教师参加教育科研有着无限丰富的内容和广阔的前景，对于建设有中国特色的教育科学体系具有重要的意义。

(3) 有利于造就一大批教育家

中小学教师不能满足当一名“教书匠”式教育工作者，应当立志当一名教育专家。古今中外的许多大教育家都是教师出身，如我国的孔子、陶行知，捷克的夸美纽斯，前苏联的马卡连柯、苏霍姆林斯基。教师成为教育家，就必须勇于实践，勇于创新，积极从事教育科学研究和实验。在这方面苏霍姆林斯基是最好的典范。他用了毕生的精力，在前苏联的一个农村中学教学，写了 40 多部教育专著，丰富了教育理论的宝库。他深有体会地说：“真正的学校应当是一个积极思考的王国。”

开展教育科学研究可以有效地提高教师的教学水平。国家教育委员会在《中小学教师职称评定条例》中明确提出，中学高级教师必须承担

教育科学研究任务，且要写出理论联系实际、有一定水平的经验总结、科研报告或论著。小学高级教师也有相应的要求。教师参加科学研究必须打破对科研工作神秘观念，不要以为教育科学研究高不可攀，要发现参加科研的有利条件，如熟悉教材、学生，容易把握教学中的各种问题，便于观察各种教育现象，对教育教学感受比较深等。

教育既是科学，又是艺术。科学规律应在实践中不断探索，以便有所发现，有所发明。艺术技能也应在实践中不断创新，不断完善。中小学教师只要强化科研意识，积极钻研教育教学理论，认真实践，仔细观察，勇于探索，就能成为真正的教育家。

有人认为，教育家是高不可攀的，古今中外只有少数人是教育家，所以在我国当前造就一批教育家是不可能的。我们认为，这种观点是错误的，模糊了教育家的标准。我们提出以下几条标准，可供参考。

1) 重视教育，酷爱教育。教育家对受教育者有一种真诚的、无私的、持久的和普遍的爱，也是对教育事业的一种执着的、热烈的爱，即个人对教育现象有浓厚的兴趣和迫切的需要，有强烈的从事教育活动的心理期待，能够从教育活动中获取精神上的极大满足，愿意为发展社会主义教育事业付出自己毕生的精力。这种发自内心的爱，是一切有效的教育工作的开端和一切成功教育的前提。有没有这种爱，是区别一位教育家和一位以教育谋生的人的根本标志。

2) 创造性地从事教育工作并有显著的工作业绩。这是衡量一位教育工作者能否被称为教育家的关键所在。教育工作是一种创造性的劳动，教育家正是在较高的水平上卓有成效地从事创造性劳动的人。一方面，他们掌握了从事这种高度创造性劳动所需要的各种专门知识和才能，如精深的专业知识、教育科学、心理科学和管理科学知识，以及宽广的知识面，包括马克思主义理论、文、史、哲、数、理、化、天、地、生、工、农、兵、学、商和电脑等知识，具有较强的组织管理能力和教书育人能力；另一方面，他们又能够根据各种具体的教育对象和情境综合地、灵活地加以运用，以高度娴熟的教学技巧和机智、灵活自如、出神入化地带领学生学习，用自己的思路引导学生的思路，用自己的知识丰富学生的知识，用自己的能力培养学生的能力。尤为重要的是能在教学实践中