

**编者按** 教育部民族教育司在2013年工作要点中提出,要“重点加强民族地区理科教学”,“以理科教学为突破口,全面提高民族地区基础教育学校教育教学质量”。民族地区基础教育的发展,理科教学一直是块“短板”,而全面提高民族地区理科教学质量,大力培养理工科等应用型人才,不仅是基础教育均衡发展的需要,也是促进民族地区经济社会和谐发展的现实诉求。民族地区理科教学的难点有哪些,应该从哪些方面着手提升?本期“聚焦课堂”的一组文章就围绕这个话题展开,让我们共同关注。

# 民族地区中小学 理科教师培训问题的分析

● 吕世虎 曹春艳

基础教育新课程实施以来,各级教育行政部门在民族地区组织了不同层次、不同范围的中小学教师培训,促进了民族地区教师的整体素质以及实施新课程能力的提升。但是,民族地区中小学教师培训尤其是理科教师培训依然存在很多问题。

## 一、民族地区中小学理科教师培训存在的问题

### (一) 培训资源享用不均衡

1. 培训资金投入不足。由于民族地区多聚集于经济不发达省份,受地区经济发展水平的制约,相对于经济发达地区,民族地区理科教师培训经费仍然偏少,欠账太多,教师经济负担较重。例如,经济发达省份一年的教师培训经费可以达到几千万元甚至几亿,而少数民族聚居的省份,教师培训经费多则几百万元,少则只有几十万元。这种培训资金投入的不均衡导致了不同地区教师接受培训的机会和效果差异巨大,特别是民族地区理科教师的培训费用和培训次

数相对较少。

2. 培训机会不均衡。为了提升教师的新课程实施能力,国家及地方政府启动了一系列的师资培训计划和行动,如2007年启动的援助西藏、新疆教师培训项目和西部农村国家级远程培训计划,2008年开始的“国培计划”示范性项目,2009年开始实施的“国培计划”项目中的中西部项目、边境民族地区中小学骨干教师培训项目和中西部农村义务教育学校教师远程培训项目等。这些国家级计划增加了民族地区理科教师接受培训的机会。然而,从培训惠及的学校分布来看,民族地区市、县、乡镇中小学教师获得的培训机会较多,基层的乡村中小学教师获得的培训机会少;从培训学科看,物理、化学、生物、科学、信息技术等理科教师的培训机会偏少;从培训对象来看,教龄5-10年的中级职称以上理科骨干教师的培训机会多,刚入职教师或高级职称理科教师接受培训的次数

少;从年龄来看,45岁以下理科教师接受培训的机会多,45岁以上接受培训的机会少。例如,2008年开始的“国培计划”培训项目,针对理科教师的培训中,90%以上的项目要求中级以上职称,45岁以下;西部少数民族省份也只有5%左右完成了对于高级、特级教师的全员培训;针对理科高级、特级教师的专项培训,西部少数民族地区近5年均为零。这种培训机会不均衡也影响了民族地区理科教师整体素质的提高。

3. 培训机构质量参差不齐。目前,教师培训机构主要集中在高等院校、县级教师培训机构和少数中小学等。高等院校承担的主要是国家级、省级培训,其中有些院校有专门的教师培训机构负责中小学教师培训,有一批熟悉基础教育的专家,对教师培训有深入研究,但也有一些院校对基础教育研究不够,培训的专业人员不足。县级培训主要由县级教师培训机构承担,目前民族

地区的县级教师培训机构现状堪忧。一方面,现有县级教师培训机构的专业能力不足,培训专业人员较少,理科培训者知识陈旧,不能满足教师的需求;另一方面,在我国教师教育制度改革过程中,县级教师进修学校萎缩,很多机构改办成普通高中或职业高中,培训教师大量流失;培训师资临时拼凑,培训设备严重匮乏,培训模式僵化陈旧,效果难以保证。

4. 培训课程开发针对性不强。现有培训课程对民族地区理科教师的针对性不强。民族地区理科教师“所教非所学”现象比较普遍,比如一些文科专业的教师担任理科教学,一些理科教师承担双语教学。教师培训课程中针对非专业理科教师的培训课程较少,特别是理科双语教师培训的课程很不完善。

(二) 培训内容与模式缺乏针对性和创新性

1. 培训内容缺乏针对性。近10年的教师培训,基本上是按照政府整体推进新课程的需要部署安排培训内容的。培训设计没有进行有效的教师培训需求调研,对教师的实际需求了解不够,造成培训目标过分强调教师专业发展的应然需求而忽视实然需求,培训内容过分强调新课程理念的灌输而忽视教师在特定教学情境下解决教学问题的能力。就目前情况来看,针对民族地区理科教师学科专业知识欠缺、信息技术水平不高、理科双语教学效率不高、民族地区学生理科基础薄弱等问题的培训内容在培训课程方案中没有充分体现,培训内容对民族地区理

科教师的针对性不强。

2. 培训模式缺乏创新性。在近年来的教师培训过程中,民族地区理科教师培训模式在实践中不断完善,倾向于多元化。但是对地区差异、民族地区理科教师的实际困难关注不够,培训机构在培训实施过程中仍然以“理论讲授”为主,对于实践环节指导不力,培训内容缺乏特色。民族地区理科教师的实际困难与问题并没有在培训过程中真正解决,影响了培训效果。例如,多元文化背景下民族地区理科教学问题、民族地区学生理科学习兴趣不高问题、民族地区学生的理科思维差异问题、理科双语教学问题、民族地区理科教材开发问题等,在培训中没有充分体现。

3. 培训时间安排不合理,工学矛盾突出。目前,“国培计划”中西部项目中的教师培训项目一般是上半年申报项目,下半年实施培训,培训时长为10-15天(短期集中)或90天左右(置换脱产)。一些省级教师培训也安排在下半年。民族地区理科教师数量不足,教师大规模、频繁地外出培训,影响了中小学校的正常教学秩序。校长因此对培训产生抵触情绪,派不出教师和不按要求选派培训教师的情况比较普遍。工学矛盾导致教师和校长对培训不积极。

(三) 培训评价机制不健全

1. 缺乏长期有效的跟踪、反馈机制。目前,培训效果的评价一般是通过培训结束后让学员填写评价表的方式或通过互联网和电话间接跟踪的方式收集评价效果。这些评价过程没有经

过深入调查,对教师培训后的教学行为是否发生改变、学生是否受益无法作出判断,评价往往流于形式。而且培训效果的反馈一般只限于本次培训,缺乏长期有效的跟踪和反馈机制。

2. 培训后的跟踪指导不到位。教师学习的特点之一是源于问题的行动学习,即为改进教学而学习,针对教学问题而学习,在教学过程中学习,从教学反思中学习。所以,教师培训不能仅限于集中学习,训后的跟踪指导是提高教师培训质量的有效措施。目前,各培训机构在培训方案中虽然设计了跟踪指导的内容,但由于经费、人力等的局限,对培训后的跟踪指导落实不到位。特别是,民族地区理科教师数量少、分布散,对其进行后续跟踪非常困难,单独依靠培训机构难以完成,政府、教育行政部门、培训机构等的配合和协调不够。

二、如何提高民族地区中小学理科教师培训效果

(一) 增加民族地区理科教师培训的经费投入,合理配置培训资源

1. 国家应持续增加民族地区教师培训的投入。要保障各级行政部门必须按照规定足额分配教师培训经费,保证经费到位和执行“不打折扣”。同时,为了使民族地区教师培训形成良性发展的运行机制,可以根据“合理分担、效益共享”的原则,实施国家财政拨款为主,地方和学校分担培训经费的筹措政策。在具体的培训资源分配中,应该针对该地区学科教师的结构和比例,合理分配各个学科的培训经费,尤

其对偏远民族地区理科教师的培训要予以倾斜。民族地区理科教师培训的质量影响民族地区理科教育的质量,从而影响民族地区科学技术的发展水平。因此,要通过一些优惠政策,合理分配培训资源,为民族地区理科教师提供更多的培训机会,使之通过优质的培训获得长足的发展,从而提高民族地区科学技术发展的整体水平。

2. 要加强培训机构能力建设,提升培训机构的专业能力。国家应该从硬件建设和软件建设两个方面对民族地区教师培训机构给予支持。一方面,通过多种方式建设多层次的教师培训机构,完善培训机构承担各类教师培训的功能。以公开招标的形式建设较高层次的国家级、省级教师培训机构,以项目立项的方式建设市、县级教师培训机构。特别是,通过项目立项的方式使得民族地区原来的中等师范学校、教师进修学校重新组织教师培训资源,组建新的县级教师培训机构,以便有能力承担教师继续教育中的全员培训及部分专项培训。另一方面,通过建设各种层次的教师培训专家库以及培训项目“竞标一年审”机制,提升培训机构的专业能力,切实提升教师培训质量。民族地区应该共享国家级教师培训专家库资源,同时,要建设本地区的省级、市级和县级教师培训专家库。特别要建设一个高水平的理科教师培训团队。在培训过程中,通过遴选高水平的专家和优秀一线教师组成理科教师培训团队,为民族地区中小学理科教师培训提供专业支持。

(二)优化培训内容,创新培训模式,提高培训的针对性

1. 在设计和实施民族地区中小学理科教师的培训之前,需要了解民族地区中小学理科教师的需求。以解决教育教学实践中的问题为出发点,生成培训内容。同时,针对民族地区理科教师“所教非所学”现象比较普遍的现状,改变针对专业教师的培训惯性,突出实践课程,下移培训重心,设计适合民族地区理科教师的培训课程。特别要关注多元文化背景下的民族地区理科教师教育教学经验的分享,通过培训对象、培训专家及培训管理者共同设计培训方案,开发培训内容,使培训内容具有较强操作性和实践性。

2. 在设计培训项目时,要系统规划和设计少数民族教师培训项目,使教师培训成为连续的、系统的促进教师专业发展的助推器。国家层面,应该将民族地区作为一个整体进行系统的教师培训规划,在此基础上设计少数民族教师培训系列项目,这样的规划最好以5年为一周期进行评估和再规划。在国家整体规划和系列项目的基础上,各民族地区选择符合本地区的若干个系列项目进行具体项目设计和实施,打造本地区教师培训特色,使教师培训连续、系统地推动该地区教师专业发展。

3. 设计培训模式时,要考虑教师作为成人学习者的特点。综合运用专题讲座、经验交流、参与式研讨、案例观摩、优秀教师经验介绍、现场学习以及访谈、问题诊断等多种方式,落实培训任务,提高培训实效。

(三)建立可持续发展的培训评价机制,强化培训效果

1. 应建立民族地区理科教师培训档案,关注培训的递进性以及培训与教师专业发展的关系。为教师建立个人培训电子档案,能够在省际和省内共享,以便承担培训任务的机构能够根据不同教师的情况进行有针对性、无重复的培训设计,提高培训的效益和针对性。民族地区理科教师培训,需要科学设计,短期与长期兼顾,分层、分类、分岗、分科结合,既要做好新任教师的入职培训,也要关注骨干教师的研修提高,而教师培训档案的建立和有效使用有助于教师培训良性机制的形成。

2. 根据区域实际,整合各类理科教师培训项目,关注教师的长远发展,为理科教师的专业发展提供专业化的引领。应整体规划教师培训项目的设计,使得各类项目有效整合、聚焦目标、分类分步实施,以解决目前培训项目零散而效果不佳的问题。例如,民族地区教育主管部门可以委托培训机构针对该地区的中小学理科教师培训问题进行区域设计,一般区域设计项目的执行周期在1-5年不等,一个周期结束后进行区域评估,评估后可以结题,再进行下一周期的设计和执行。这种区域性的理科教师培训项目具有针对性,也容易因地制宜、因材施教,能够更好地打造少数民族地区理科教师的专业特点与地方特色,促进该地区理科教师的专业化发展。

(作者单位:西北师范大学教育学院)