**农村小学四年级数学“有效研备”模式行动研究**

井陉县教育局教研室 郄建霞

井陉县地处石家庄市西部山区，学校或教学点多达近百所，学校布局散、规模小是我县小学的主要特征，大多数学校某年级某学科教师只有一人，备课只能单独进行，备课效率不高，成绩不理想。要想提高教学质量，首先必须抓住实施教学的第一要素——教师，引领和督促一线教师进行“有效”研备，提高备课效率势在必行。

四年级是第二学段的起始年级，教师的知识和能力储备都具有承前启后的作用，与教师共同研备时不论是教材内容还是小学教学中需要培养的各种能力都易于沟通，易于落实和提高；通过2014、2015期末学业水平测试发现我县四年级的数学成绩较低，即使考教材中的原题，按照7:2:1的易中难比例设置试题，100分满分的试卷平均分只能达到70至73分之间，有较大的提升空间。

一、研究过程

**（一）前期调研，为课题研究提供依据**

1. 从2014年至2015年，在全县范围的听课调研中，发现小学数学课堂教学效率低下，究其根本原因是教师对教材的整体编排意图不理解，备课时不看教师参考用书，不研究教材内容，不采纳教学建议，上课时抓不住重点和难点，凭经验教学，或直接下载利用网络上鱼龙混杂的视频，没有自己的思考。

2. 2014至2015年四个学期期末全县数学学业水平监测成绩不理想，具体数据如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时 间 | 2014、6 | 2015、1 | 2015、6 | 2016、1 |
| 平均成绩 | 70.24 | 70.59 | 71.34 | 72.10 |

可见农村小学单轨制已经严重制约了教师专业素养的提升，制约了集体研备的发展。为解决制约农村学校开展集体研备活动的瓶颈问题，使集体研备活动在农村学校能广泛、有效地开展，学区间的联片教研势在必行。

**（二）有效研备试点的确定**

单轨制试点的选择。我县秀林学区有4所建制学校，下辖9个教学点，每个学校每个年级都只有一名任课教师，这个特点符合我县90%学区的情况，具有典型的代表性，且交通便利，便于教研员参与研备、指导和引领。

多轨制试点的选择。北方学校是坐落在县城的一所中心小学，四年级有三个教学班，是我县多轨制学校的代表。

从近两年的质量监测中发现，这两个单位四年级都是相对薄弱的一个年级，一是数学学科总体成绩偏低，课堂教学有效性急待提高；二是数学成绩悬殊较大，平均分最高和最低相差26分之多；三是这个年级教师年龄结构两极分化；四是教师知识层面不尽相同，对教材的理解、驾驭能力亟待加强。因此，这两个单位及其四年级就成了有效研备的试点单位和年级。

**（三）有效研备活动开展的流程**

活动形式不是一成不变的，而是在试行过程中不断听取老师们的反馈意见，然后进行微调和完善。

活动初期。基本流程是：确立课题——任课教师同备一课（初备）——课前抽签——授课、听课——评议课——集体研讨教学设计（再备）——执教者整理（三备）——上传学区——分享到各个学校——教师再备课（根据自己班级的学情做适当的微调）（四备）——再上课。

初次改进。经过一段时间的实践后，发现教师执教的效果不能及时反馈，于是，在上述流程中增加了两测环节，就是两次课堂微测。即在抽签之后增加“课前5分钟微测（主要检测学生上节课内容的掌握情况）”环节、授课结束后增加“下课前5分钟微测（主要检测学生当堂内容的掌握情况）”环节。

再次改进。实践了一段时间后，在其它年级有效研备活动中受到了新的启发，于是又做了微调，即在评议课后，又增加了研读下周教学内容的环节。这样，老师们对于准确把握教材、理解教材编写意图、驾驭教材的能力有了一个质的提高。

无论流程如何调整，我们对每一个环节的严格要求是不变的。重点在备课、授课、评议课环节。

备课。做到八备：一备课标，教师要明确所教知识在学段目标中的要求是什么。二备教材，依据新课标要求，教师在备课时不仅要横向关注本节内容在本单元、本册书的地位和作用，还要纵向看它在小学阶段本模块中的地位和作用；不仅要关注知识与技能，更要关注过程与方法。三备学生，了解本年段学生的知识和能力水平，站在学生角度思考本节内容需要掌握哪些相关的知识和能力。四备三维教学目标，知识与技能---一节课的显性核心，也是老师们最为熟悉的双基，备课时要注重目标的精准化、具体化。例如：“学生了解（理解、掌握）……”“根据所给的图表能……” “能用抽象符号表示……”等；过程与方法---是一节课的隐性核心，是数学课的本质，更是灵魂；是指学生获得知识过程中蕴含的数学思想方法，例如：“通过动手操作，体会……思想”；情感态度价值观---除去要体现其他学科所共有的情感教育外，还要承载数学课独有的教育功能，例如：爱护人民币，培养科学探究精神等。五备重难点，重点的确定不单单是知识点也可能是过程与方法；难点的确立可能是学生理解与掌握较困难的内容，也可能是相关的易错易混点。六备教法学法，解决教师怎么教，学生怎么学的问题。七备教学流程，按照试点单位自己制定的“五环节教学模式”进行，即“明确目标，创景激趣——自主探究，合作学习——汇报交流，排疑解惑——回归教材，评价小结——巩固应用，拓展延伸”，这五个环节在整节课中可以只有一个轮回，也可以部分环节循环使用，但整体要做到有序、连贯、紧凑、合理。八备板书，要求教师不乱写乱画，主板书要突出重点要点，副板书书写的位置和时机，都要在备课时设计好。

授课。执教者课上要扎扎实实落实 “五环节教学法”，要关注四度“问题的价值度、目标的达成度、师生的参与度、作业的完成度”，要把以学生为主体的理念贯穿在课堂教学始终。

评课议课。授课结束后，执教者根据自己的课堂操作，反思这节课的得失，其他教师依据自己对教材的研读和听课感受，按照教学流程和“四度”指出这节课的三个优点和三个需要改进的地方。

二、成效反思

经过一年的有效研备，让教师点评课堂教学的能力和分析整合教材的能力提高了，由过去的“教教材”在向“用教材教”转变；让教师构建了自我反思，同伴互助及专业引领三者互动对话研训形态，促进了教师之间的合作和发展；让教师优势互补，资源共享，年级成绩整体上升，缩小了学区内学校间、班级间的差距，整体提高了教师的专业素养和教学成绩。收获了四年级数学全册教案集1本，精品教案集1本，年轻教师得以快速成长：2人参加市级素质赛获得一等奖，1人获得二等奖；1人参加市级评优课获得二等奖；两人获县级评优课一等奖；三人作全县示范观摩课；四人获得县级一师一优课奖项。

在看到成绩的同时，也要看到不足，主要表现在：一是教师交流不畅。教师与专家对话能力不足，教师间的对话也只是浮在经验层面，影响了对话的实效性。这归根结底在于教师理论素养不够扎实，知识储备不够丰富，所以，加强课标、教材、教参的研读，加强实践与理论的对话，就成为我们今后工作中的一项重要任务。二是教研意识与科研意识的结合有待加强。一年来，研训活动收效明显，不少教师尤其是年轻教师在活动中得到了锻炼，进行了思考，实现了提高。但整个活动中，教研未能与科研有效而紧密的结合，跟进与拓展稍显不够，使得活动中一些有价值的成果未能得到及时挖掘提炼。

三、研究设想

**（一）在全县推广有效研备成功经验**

2017年4月，在秀林中心和北方学校召开了全县有效研备现场观摩交流会，良好的研备效果引起了各学区校长的高度重视，各学区于2017年9月纷纷上交研备方案，从上学期开始已经选择一个年级一个学科起步，准备以点带面，将“有效研备”活动辐射至其它年级及学科，在提升教师研备能力的基础上，不断积累经验，改进不足，整体提高每位教师的研备能力，促进每个学生的全面发展，使全县教学质量再上新台阶。

**（二）鼓励教师教研与科研相结合**

问题即课题。在扎实做好有效研备活动的同时，鼓励教师把实践中的思考、议论中的己见付诸文字，在研备过程中遇到的问题，探讨的解决办法、采取的解决措施、收到的效果、改进的建议等等，鼓励教师将这些撰写成随笔、案例或者论文，积极参与课题的研究，做实践中的理论者，理论中的实践者，教研科研相结合，切实提高有效研备的效益，引领教师能力再上新台阶，真正成为科研型教师。

（课题编号：G2016206；课题名称：农村小学四年级数学“有效研备”模式行动研究）