**三校联合教研活动：同课异构 学为中心**

——暨天宁区单信教师发展工作室第八次活动

2月22日下午，局前街小学、郑陆实验学校和清凉小学三校联合教研活动暨天宁区小学数学单信教师发展工作室第八次活动在局小本部2301举行。本次活动由单信老师主持，郑陆实验学校的王姣老师和清凉小学的徐萍萍老师执教研究课《两位数乘两位数（第1课时）》，同课异构。

王姣老师自然、睿智，她先巧借计数器帮学生复习了乘法口算的方法和算理，初步感受运算的一致性。接着在学生资源的对比和类比中聚焦两位数和整十数乘整十数的算法和算理，引入丰富学习材料支持学生迁移经验自主探索计算方法，给学生留下思考空间。她设计的小方块不断累加变化的过程，形象直观地呈现了计数单位生成的过程，帮助学生较好的建立形与数、数与计数单位的联系，凸显算理的核心本质，设计的类型树也让听课老师们眼前一亮。

徐萍萍老师亲和、干练，她先是带着学生回忆已经学过的乘法类型，激发学习新知的兴趣。接着创编情境,探索两位数乘整十数的口算方法，捕捉学生资源展开交流，充分展现学生学习的过程，彰显“学为中心”的教学理念。类比迁移中探索整十数乘整十数的口算方法，充分体现了知识的结构，最后口算、估算相结合的对比教学，不断对比勾连、调动经验，带来了一波小高潮。

课后，两位执教老师现场反思，提出了自己磨课过程中的困惑，大家从新课标中数运算一致性的视角入手，结合课堂教学的过程，展开互动研讨。总结收获，提出意见，碰撞出思维的火花。沈虹主任对本次活动进行总结。他肯定了在新课标理念下的数运算一致性的研究过程，希望大家进一步寻找知识之间的内在联系，促进学生核心素养的生成，挖掘更多的内在育人价值。

最后，周志华副校长高屋建瓴的从“教的逻辑”和“学的逻辑”入手进行总结，把三校联合教研活动和工作室活动进行了有机融合，肯定了“学为中心”关注学生、深入学习的理念，勉励各校青年教师投身教育教学研究，以研究促发展，快速专业成长。

会后，单信工作室成员进行了期初碰头会，对上学期研究情况和寒假作业进行了小结，并展望了新学期的研究计划，明确了任务驱动、抱团发展的基本原则，以学习共同体的姿态为成长助力。

成员收获如下：

两位数乘两位数的口算、估算

徐萍萍

一、复习旧知，激发学习两位数乘两位数的兴趣

复习环节先是带着学生回忆已经学习了哪些乘法内容，引导学生认知到学过都是乘一位数，从而激发学生学习两位数乘两位数的愿望，并为学习例题时想到将12×10转化为12乘9或者12×5×2进行铺垫。

二、联系情境,积极探索两位数乘10的口算方法

让学生自主探索计算方法，理解两位数乘10的算理是本节课的教学重点之一。有的学生在情境图的启发下，借助已有的两位数乘一位数的计算经验，想到把 12×10 转化成 12×9+12以及12× 5×2这两种方法来计算，得到了运算的正确结果。本节课教学内容不局限于本节课教学意义，也重视关联旧知识，将新知识和旧知识有机关联起来，从而让学生深刻体会转化这个思想方法的重要性。除了用拆分、转化的方法，也有的学生根据数的意义解释算理。在探究口算方法优化过程中，学生体会到计数单位的结构化特征，实现抽象思维的锐化。

三、类比推理，主动掌握“整十数乘整十数”的口算方法

这个环节让学生类推 20×10 的口算方法。体会 20× 1=20，20×10 是 2 0个十，得数是 200。 以此为基础，让学生进一步思考20×30的 口算方法。考虑到理解20×30 的算理有一定的难度，教师既注意引导学生联系 20×10的方法进行推理，也让学生认识到 可以先用计数单位的个数相乘，再将计数 单位相乘的方法。最后引导学生归 纳整十数乘整十数的口算方法，使学生对 算法的认识由具体上升到一般。

四、结合口算，自主掌握两位数乘两位数的估算方法

估算教学，重点是引导学生联系现实情境，体会估算是解决问题的方法。教师让学生结合问题情境，充分体会这个问题无法进行准确的计算，只能选择估算。同时引导学生关注这5袋蒜头的质量都差不多，都在30千克左右，由此估算60袋蒜头的总质量。在此基础上，再鼓励学生联系已有的计算经验列出算式，巩固 整十数乘整十数的口算方法。

学习收获

孙云卓

今天有幸在局小，单信工作室的带领下，听了两节《两位数乘整十数的口算和估算》，两位教师同题异构，展现了不一样的风格，有着不一样的精彩。听完课之后，各位专家进行了点评，从中我学习到了：

1、新课标的视角下，数与运算类的课要做到计算技能，算法，算理的层层推进，让学生不仅仅是被动机械的模仿运算，更重要的是要让学生能够主动运用算理。王姣老师的这节课，她利用点子图，方块图等学习工具，数形结合，形象的让学生感受到计算单位的变化，从抽象到具体，非常值得借鉴。

2、教师必须关注学生已有的知识经验。教学中，不光要体现教师教的逻辑，还要兼顾学生学的逻辑。为了激活学生已有的知识经验，以知识迁移为基本思考方法，两位老师在设计时有着不同的思考。徐萍萍老师关注了教材呈现的10箱彩椒的摆放状态，对不同层次学生产生不同解决问题方法起到重要作用，王姣老师则选择改编情境，把盒数和每盒的数量进行对调，并结合图片、点子图让学生能够更加容易理解。

学习收获

刘秋燕

王姣老师和徐萍萍老师执教的《两位数乘整十数的口算、估算》，风格不同，各有特色，都体现出了“学为中心”的思想，在教学过程中注重学生对算理的理解。计算教学，要体现运算的一致性，所以本节课，作为一节“种子课”，王老师非常注重学生对计数单位的感受，会算对局小的孩子来说不成为题，理解算理才是本节课的核心本质。徐老师作为一名年轻教师，能够hold住局小活泼的孩子们，体现扎实的基本功，教学设计方面，徐老师更注重对知识的渗透。两位老师关注学生，让学生多说，多次呈现学生资源进行对比交流，将“学为中心”的理念个性化的渗透在自己的教学设计中，关注教，重视学。

两位数乘两位数（第1课时）听课学习心得

吴婷

有幸听了两位老师的课，收获颇丰。这节课是在学生已掌握两三位数乘一位数的计算方法基础上，进一步学习两位数乘两位数的计算方法。

1.两位老师都关注到学生已有的知识经验

先以之前已有的知识经验进行课前导入，王老师以计数器上计算乘法作为课前导入，引出不同计数单位上计算得出的最终得数不同，并且整节课都贯穿了这一计算思想。徐老师以学生之前已经学过的一位数乘一位数，两、三位数乘一位数的复习进行导入，引导出之前学的内容的小小的局限性，都是用数乘一位数，来引起学生兴趣，今天探究两位数乘两位数。两位老师都从课之初始就引起学生兴趣，激发学生进一步学习探究的欲望。

2.在对比中让学生知识结构逐渐完善并且理解程度加深。

计算学习过程不仅是不断丰富计算技能，也是不断丰富学生知识结构的过程。用对比的策略更利于让学生的学习具有生成性，而非机械式。王老师在导入过程中就已经在使用对比的形式，在个位每次拨2个珠，拨3次，表示2个一，算式含义是2个一乘3，就是6个一；而在十位每次拨2个珠，拨3次，表示2个十，算式含义是2个十乘3，就是6个十…学生可以以此类推，进而加深计数单位不同，算得的数就不同的印象。在新授环节中，王老师提供多种数形结合的材料，让学生发挥自己的解题方法，由数形结合以及方法的对比，引发学生思考小结，计算时可以以1个十作单位，并且延伸迁移出也可以以1个百作单位。徐老师则通过学生作业中不同方法的对比，让学生感知更喜欢更简便的计算方法，从而让学生掌握两位数乘整十数的口算方法。

最后想说说让我印象最深刻的方面，同时也是自己今后教学中要多去尝试的方面。王老师以知识树来让学生复习旧知，并且新知也是在旧知的基础上一步步生长出来，让学生切实理解算理，甚至自主生成算理，生成过程中结合点子图、计数器等让学生从具体形象的图片和对其的操作中感知知识的生成。徐老师用直接抛出算式，而后让学生创编情境这样的形式，把计算教学与实际问题紧密结合，使学生从问题情境中发现新的计算问题对新的计算方法的现实需求。这些都需要我结合自身的课程去做出尝试。

借数形结合 让理法共融

万夏耘

一、新旧勾连建联系

知识不在于全而在于连，只有把握了学生心智的生长点，才能构建新旧知识之间的联系，课堂伊始，老师出示计数器，用已经学习过的12×3=36不仅带领学生复习了计算旧知，也加强了计数单位这一概念，一方面激发了学生的求知兴趣，另一方面也为接下来的学习埋下种子。

二、数形结合明算理

课堂是师生生命的经历，师生交流是课堂的主旋律，在新授中，老师不是知识的给予者，学生是课堂的探索者，老师为学生提供了“实物图、计数器、点子图”等材料，作业纸在这里起到了脚手架的作用，老师有层次的出示学生资源，引导学生在图形直观的基础上，理解算理，并逐步从具象图像抽象到算式中，并追问“为什么要在末位添上0”勾连算法算理，借助方格图的动态演示，明晰新计数单位诞生过程，真正做到理法共融。

三、实际应用巧估算

数学从生活中来，还要到生活中去，老师借助编写算式题，给学生思维生长的空间，在编写算式的过程中，自然呈现学生作业资源，通过前面的递进式交流，学生能自发地想到10个十是百，10个百是千，10个千是万，使得数理思维上升到新台阶，在练习部分，情景背景之下，想到估算方法，贴合实际，感受两位数乘两位数口算在生活中的应用，锻炼了学生的估算能力，培养了量感意识。

沟通算理算法，发展学生思维

常州市虹景小学 张颖

第一节课王姣老师以“12×10”为例，通过几种种算法的横向对比，突出算理；接着又以“30×10”为例，突出新的“计数单位”的产生。

王老师的教学设计符合新课标的理念，注重了数与运算的一致性。口算方面，沟通算理和算法，在解决12×10的过程中，无论是把12拆成10加2还是把12拆成2乘6，其本质都是把12拆成两个数量，如何把数量过渡到比较抽象的“计数单位”上，利用“小方块”、“小正方形”，通过“数形结合”让学生对新产生的“计数单位”更加直观，进而理解30×10表示3个百的内涵，促进学生抽象思维的孵化。

王老师能够站在“数运算”大单元整体教学的视角下，以“计数单位”贯穿整节课，学生在积极主动理解算理的基础上，轻松掌握算法，为后续的教学也打下坚实的基础。

