**深化数学理解 提升运算能力**

——《乘法和加减、法的混合运算》教学反思

乘法和加减法的混合运算是三年级下册第四单元的内容。这部分内容由原来四年级上册调整为三年级下册。之前学生已经散点学习了加减、乘除和乘加乘减的混合运算，但对混合运算、运算顺序只是初步的认识，缺乏系统、完整的认识。之前这部分内容的学习又比较分散，学生对这部分内容有所遗忘。这是学生第一次学习混合运算，第一次尝试用递等式进行计算。递等式计算的书写格式有很大的不同，加之本次混合运算中出现了乘法在后的情况，规则的学习对学生来说又是一个难点。这是第四单元的内容，提前至此，由于解决问题经验的限制，学生学习这部分内容还是有一定困难的。考虑到以上几点，我对本节课做了如下设计：

1. **找准生长点，逐步渗透**

乘加运算是学生以前学过的知识，部分学生会列出综合算式，知道先算乘法，再算加法，通常会在乘法下面写出计算结果，再在等号后面写出最后的结果。教学例1第（1）小问时，我尊重学生已有的认知，选取了分步算式和综合算式两种资源，明确之间的联系。再让学生说说对递等式的了解情况，发现学生都不了解。因此，我用讲授法，讲解了递等式的书写格式和步骤。之后让学生把递等式和原来的计算过程进行对比，让学生明确两点：递等式要从上往下一步一步写，这样计算过程比较清楚；递等式的结果在最下面，横式后面不必写答案。在教学第（2）小问时，我放手让学生尝试列出综合算式，并用递等式计算。此时，乘法在算式的后面，受从左到右计算顺序的影响，运算顺序以及书写格式会出现很大的错误。所以，我让学生写出自己的思考过程，充分挖掘学生的资源，选取在学生真实的错误进行对比教学，让学生主动地发现问题，改正错误。**第一次对比，解决数量关系的问题。**让学生结合数量关系评价那个算式是正确的50－15×2，15×2－50。**第二次对比，解决运算顺序的问题。**

50－15×2 50－15×2

＝50－30 ＝35×2

＝20（元） ＝70（元）

让学生结合解决问题的需要理解为什么先算乘法。**第三次对比，解决书写格式问题。**

50－15×2 50－15×2

＝50－30 ＝30－50

＝20（元） ＝20（元）

让学生理解虽然是先算乘法，书写时依然要按照原来的位置，不变的数和运算符号照抄。三次对比，让学生在潜移默化中发现、理解、接受，逐步突出重点，突破难点。

1. **发挥学生的主体地位，自主探究**

本节课的教学我设计了3次活动，让学生自主学习、探究。第1次，通过分步和综分的沟通，了解分步算式、综合算式、递等式以及混合运算的含义。第2次，通过解决问题，了解运算顺序，重点学习乘法在后的计算过程。第3次，巧用生活经验，解释运算顺序。整个探究过程我都把课堂还给学生，鼓励学生写出自己的思考过程。学生出现了很多的问题，我直面这些问题，充分利用这些真实错误进行对比、辨析，让学生自由发表意见，表达自己的认识。学生的学习过程经历的是从错误到正确，从模糊到清晰的过程，学生的认识是自主完善，逐步建构的过程，不是在老师强制性要求下的被动学习的过程。

本节课还有一些地方值得反思：1.指导书写格式时，“=”为什么要写在算式的左边？作业中，学生随便找个地方就写了“=”，格式不够整齐。2.在沟通分步列式和综合算式时，我是直接根据数量关系得出的综合算式，需进一步引导学生理解综合算式和分步算式之间的联系。3.学生练习时间不够。有些环节过于拖沓，学生仅对递等式计算有了初步认识，没有来得及进行练习，把听到的转化为自己理解的。4.关于20＋5×3的教学，放在哪一环节比较合适？5.整节课举手发言的学生不多，学生的表达有待完善，需进一步调动学生的学习氛围。