**不含括号的三步计算式题**

**执教：杨春娟 指导老师：高丽芬、陈丽娟**

 【教学内容】

 苏教版义务教育教科书《数学》四年级上册第70~71页例1、“试一试”和“练一练”，第72页练习十一第1~4题。

 【教学目标】

1. 使学生联系具体问题的情境，认识并掌握不含括号的三步计算混合运算的运算顺序，能说明算式的运算顺序，并正确计算得数；初步学习列综合算式解决三步计算的实际问题。
2. 使学生能联系实际问题说明解决问题的计算过程，联系计算过程归纳运算顺序，发展归纳思维，提高运算能力。

3.使学生进一步发展认真严谨、细致计算的学习习惯，树立数学规则意识，培养按规则办事的良好品质。

 【**教学重点**】

 不含括号的三步计算混合运算的运算顺序。

 【**教学过程**】

 **一、激活经验,引入课题**

 1.说说下面每组题的运算顺序。

 (1)94-54+12 (2) 12×3+7 (3) 120÷20+16

11×8÷4 36-6X5 36 - 36÷6

 提问:第(1)组题按怎样的顺序算?

 指出:只有加减法或乘、除法，从左往右依次计算。

 提问:第(2)组、第(3)组题按怎样的顺序算?

 指出:乘法和加、减法的混合运算，除法和加、减法的混合运算，要先算乘法或除法再算加、减法,总结下来就是6个字：先乘除后加减。

 2.引人新课。

 谈话:我们以前已经学习过不含括号的两步计算混合运算，也掌握了运算顺序。今天，就以原来的知识为基础，学习不含括号的三步计算混合运算。

 （设计说明:引导学生唤醒、激活两步混合运算的已有方法、经验，意图使学生能面对新的内容背景，在新旧内容间主动建立联系，产生迁移，把已有的认识类推到新的学习中，发挥学习主体的积极因素，使其学会新的知识，体会数学方法的一致性）

 **二.联系实际,学习新知**

 1.学习例题。

 (1)解答例1，体会过程。

出示例1。

谈话：为了丰富同学们的课余生活，参加更多的社团活动,大家推派了一位同学到商店购买象棋和围棋，我们一起来看看在商店里能知道些什么。

提问：你知道了哪些条件，要求什么问题？同桌互相交流说一说。

交流：大家很快都交流完了，说明同学们都已经弄清了题意，下面自己列式解答。（出示三种不同的做法）

检查：我们一起来看看黑板上的解答过程对不对?前两步先求的是什么?

指出：要求一共要付多少元,要把3副中国象棋的钱加4副围棋的钱，所以应该先用乘法算中国象棋和围棋各需要多少钱，再用加法算出一共要多少元。

 (2)混合运算,学习新知。

引导：下面我们看看这两个综合算式？你觉得他们列的对吗？

结合交流，说明综合算式就是把两个求用多少钱的相乘都分加起来,求出的结果就是一共多少元。（板书综合算式）

引导：下面我们先来观察一下综合算式，想想应该先算哪个部分，自己试着算出得数。（学生计算，指名板演）

12×3+15×4 12×3+15×4

= 36+15×4 =36+60

=36+60 =96

=96

交流:这道题总共有几种运算？是按怎样的运算顺序计算的？你觉得黑板上的两种运算顺序对吗？哪个更好？为什么？

 小结:这是道三步计算的乘法和加法的混合运算，从题意上看要先算乘法,再算加法。事实上数学也是这样规定的：在没有括号的乘法和加法的混合运算算式里，要先算乘法，再算加法。计算时要注意，像这样前后两步都是乘法的算式，两步乘法可以同时计算，使过程简单一些。

 （设计说明:在让学生独立解答时，可能会有分步列式和综合列式的，安排上先呈现分步列式，交流“前两步先算的什么”，体会计算过程要先算乘法，再算加法；然后引入综合算式（视学生解答情况灵活处理:有列综合算式的交流星现，若没有引导列出综合算式）让学生自己观察,思考“应该先算哪个部分”，联系解答过程或者两步混合运算的经验，主动计算、获得运算顺序的体验与初步认识；最后说明数学上是“这样规定的"先算乘法，再算加法。这一过程，学生既可以联系轻验和事实主动认识运算顺序，又知道运算顺序是一种规定，并体会这种规定的合理性。）

 补充问题：4副围棋比3副象棋贵多少元？（让学生尝试列综合算式，再说一说先算什么，再算什么）

 2.尝试计算。

 出示“试一试”。

 提问:先观察这道算式，按照你的认识和经验，这里要先算什么？除法和乘法在一起又怎样算呢?

 让学生尝试计算，交流过程和结果。(板书过程、结果)

反思:你能说说这道算式的运算顺序吗？计算过程还要注意些什么呢?？

小结：按照运算顺序,这里要先算乘除法，而乘除法连在一起，从左往右先算除法再算乘法，然后再算加法。计算时要注意，一是要按顺序一步一步算,二是暂时不算的每步都要按原来的位置照抄下来，比如“150+”和“X5”要照抄在原来的位置上。

 3.比较归纳。

 提问:大家回顾一下计算过程，对没有括号的算式混合运算的顺序，有什么结论? （板书：在没有括号的算式里，有乘、除法和加、减法，先算乘、除法）

 这和以前学习的两步计算混合运算的顺序有什么联系?

 小结:上面学习的就是三步计算混合运算里不含括号的运算。（板书课题）它的运算顺序和以前学习的两步计算混合运算是相同的,有乘、除法和加、减法，先算乘、除法。要注意乘、除法连在一起，加、减法连在一起的部分，要从左往右算；暂时不算的部分在递等式里要照抄下来，直到计算完成。

 **三、练习巩固**

 1.做“练一练"第1题。

 让学生把先算的画线，再指名分别说一说每题的运算顺序。

 学生计算,指名板演。

 检查板演，说明第一小题前后的除法和乘法可以同时计算、脱式;第二小题减和加两步可以直接算出得数。

 2.做“练一练"第2题。

 让学生把错误的地方先用线画出来,再改正。

 交流每道题分别错在什么地方，是怎样改正的。

 强调混合运算要按运算顺序计算，计算时还得细致、认真，才能得出正确的结果，如果发现错误要及时订正。

3.做练习十一第2题。

 让学生按题组计算得数，指名两人板演。

 检查计算结果。

 比较:同学们比较一下每组题两道算式里的数和得数，你认为有什么联系吗?

结合交流，在每组算式里指出对应的数、运算符号和得数，让学生体会联系,并说明:25分别乘30和20后相加的和，等于30加20的和乘25的积;840与400分别除以40的商相减的差.等于840减400的差除以40。

1. 做练习十一第3题。

学生读题，理解题意。

提问:“人均居住面积”是什么意思？知道问题要求什么了吗？

 让学生列综合算式解答。

 指名回答算式，（板书算式）并说说算式中每步表示的意思。

 说明:在解决实际问题时，如果能列综合算式的，也可以列综合算式解答。

 **四、全课总结**

 1.交流收获。

 提问:这节课我们学习了不含括号的三步计算混合运算，你有哪些认识?还有哪些收获?

 2.布置作业。

 完成练习十一第1题和第4题(用综合算式)。