

两位数的加法教学反思 两位数乘两位数 教学反思(优质10篇)

在日常学习、工作或生活中，大家总少不了接触作文或者范文吧，通过文章可以把我们那些零零散散的思想，聚集在一块。相信许多人会觉得范文很难写？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看看吧。

两位数的加法教学反思篇一

今天继续用钉钉直播讲授数学课，本节课我讲的三年级下册第四单元的《两位数乘两位数的笔算》一课，它是在学生学习多位数乘一位数的基础上进行教学的，也是整数乘法学习的重要阶段，需要让孩子对整数乘法的算理和算法进行更深层次的认识。

课上，我通过复习多位数乘一位数，让学生说说笔算方法，唤起学生的已有知识，把新旧知识的衔接点找准，为学生能更好地学习新知做铺垫。接着从王老师买书的情境引出算式 14×12 ，从而出示本节课的课题：两位数乘两位数。

在探究两位数乘两位数的笔算方法时，我让学生通过点子图的形式，明确可以把其中第二个乘数分成 (3×4) 或 $(10+2)$ ，首先知道了计算结果是168；接着一起探究两位数乘两位数的笔算方法：我让学生先根据独立尝试解决列竖式计算，学生在尝试解题的过程中难免会出现错误；接着我一步一步出示正确的竖式书写方式，并通过点子图让学生明白每一步的意义时，特别强调 14×2 表示2套书的本数； 14×10 表示10套书的本数； $28+140=168$ 表示12套书的本数。同时明确了竖式书写要对齐数位，十位与第一个乘数相乘的积个位的“0”可以省略的道理。学生结合现实的情境，理解了两位数乘两位数的算理，使抽象的算理具体化，更便于理解和接受。

接着我通过与多位数乘一位数的竖式计算的对比，让学生发现相同之处和不同的地方，从而总结出两位数乘两位数（不进位）的笔算方法。在巩固拓展环节，我先从笔算方法的掌握先着手，让学生通过计算、展示做一做的题目，让大家明确竖式中的每一步得数是怎么来的，进一步理解算理，掌握计算方法。最后让学生去所学的知识去判断纠错，解决生活中的实际问题，把所学的知识应用于生活，提高学生解决问题的能力。

整节课我把计算教学与解决实际问题相结合，使课堂内容充满了情趣，有了色彩，既解决了计算问题，又提高了解决实际问题的能力，一举两得。但本节课也有一些不足之处：由于网络授课的原因，学生的列竖式计算的情况没有全员关注，上课时间只有30分钟，导致解决问题的练习比较草率。

两位数的加法教学反思篇二

“两位数减两位数退位减法”是人教版二年级上册的教学内容。本节课的教学内容是在学生学习了“两位数减两位数不退位减”和“两位数加两位数进位加”的基础上进行学习的，学生已经有了一定的计算基础，并且懂得运用竖式计算。因此在本节教学中，我主要让学生自己通过教材例题中的数学信息提出不同的问题，从而进一步运用列式进行竖式计算。两位数减两位数的退位减法是100以内笔算中的重点，也是难点，学生理解算理、掌握算法有一定的难度。

为了让学生理解个位不够减时，从十位退一这个重点，在教学中，我采用了“两位数减一位数的退位减法，迁移到两位数减两位数退位减。”通过教具操作与演示，我放手让学生合作交流说出计算方法，掌握写竖式过程。在合作交流过程汇报方法中，学生说出了不同的思路，说出各有各的好方法。

整节课虽然我都放手让学生独立计算、比较、发现。整个教学过程体现了每学生参与探讨算法的过程，有效体现了学生

的主体地位，学生得到收获，在教学中也较轻松。从练习情况看，学生掌握情况较好，但是仍有很多的地方出现错误。

1、有些学生在写竖式时，出现两位减一位的个位对了十位上，有的个位不够减向十位退了1，十位上不打点，十位漏减退的1，或者在列竖式时减时个位不够减，不向十位退1，而是用下面的数减上面的数而做错。

2、缺少了课堂的有效性，学生在课堂上只是掌握计算方法，心里明白算理，能算出正确答案，缺少了动手操作。

3、学生学习情绪较低，参与积极度不高。

所以在今后课堂上，不但让学生能动口、动脑、更重要是动手操作解决实际问题，对不同的教学内容探讨出不同的思路与方法，还待进一步地改进。

两位数的加法教学反思篇三

最近，笔者参加县实验小学组织的数学优质课评比，听了三位教师同上的课——《两位数乘两位数口算》（人教版第六册上数学教材），颇有一番感触。评比采取的是教师抽签后定时备课，然后借班上课的方式。三位教师通过创设购物教学情景，引导学生提出一系列问题，并让学生列出 30×10 的算式，再让学生在比较算法中优化算法，最后让学生用“先算 $3 \times 1 = 3$ ，再算 $30 \times 10 = 300$ ”进行说理，完成教学任务。

在听课中，有两个班的两位学生对老师提出这样一个问题：“老师，为什么 $30 \times 10 = 300$ ？”执教老师想了一下解释说，因为 $30 \times 1 = 30$ ，所以 $30 \times 10 = 300$ （即1个30是30，10个30就是300），这位学生对老师的解释似乎还不理解，满脸疑惑地坐下了。我们也感到老师的这一解释，好像是在解释一种算法，而没有从学生原有的认知水平去解释算理。

类似于这种算理教学，往往是教学的难点，教师在备课中应予以认真考虑。教学中如何有效地面对学生的疑问。

领会学生的疑问，鼓励学生质疑

弄清题意，是解决问题的前提。有些教师在教学中由于没听明白学生提出的问题，对学生提出的问题采取不理不睬的态度，这样容易伤害学生的学习主动性和积极性，导致学生以后不愿意再提问题。这一节课在最后的练习中，有位学生提出这样的问题：“老师，为什么 $50 \times 40 = 2000$ 计算结果得数后面是三个零。”老师因为听明白这一问题是针对 $30 \times 10 = 300$ 的反驳，就让学生说一说口算的顺序：先算 $5 \times 4 = 20$ ，再算 $50 \times 40 = 2000$ （20后面的两个数用红粉笔标出）。这样一来，学生就明白了为什么结果是三个零，而不是两个零。总之，教师要多给学生思考问题时间，鼓励学生质疑问难。只要问题是围绕上课的主题，老师都应先予表扬、鼓励。要知道，学生的求知欲望是在老师的表扬激励下不断产生的。

对待疑难问题，教师要遵循学生的认知水平

“为什么 $30 \times 10 = 300$ ？”这是一个算理教学问题，学生原有的认知水平是已学过两位数乘一位数口算，如 10×9 ， 30×9 。因此教师在复习导入时，应从解决这些问题入手，通过变式让学生得到算式： 10×10 和 30×10 ，从而揭示课题——《两位数乘两位数口算》，再引导学生解决这一问题。当学生对于 $30 \times 10 = 300$ 就有一定的认知准备，他们会想到运用已有的知识和方法来解决这一新知识，就会说：因为 $30 \times 9 = 270$ ，而 30×10 可以表示成9个30再加上1个30，即270加上30一共是300，所以 $30 \times 10 = 300$ 。这一教学策略，充分考虑了学生已有的认知水平，通过“以旧迎新，促迁移”的方法来解决算理这一疑难问题。可惜我们很多教师把这一传统的教学策略忘掉了，以致不能正确回答学生提出的问题。

教师回答不了问题，要借助学生的思维来解决

上述问题教师若一时回答不了，可让全班学生思考一下：怎样来解释这一问题。我们在听课中发现，教师在鼓励学生算法多样化时，有很多学生想到“ 30×10 ”也可以用“ $30 \times 5 + 30 \times 5 = 300$ ”得到结果，这也是一种解释算理的算法。教学中学生的思维往往出乎意料，并能有效解决问题。教师应树立一种观念，教学是平等的，学生是富有个性与创造力的个体。教师要相信学生，要充分利用学生已有的认知水平，引导学生自己获取新知识。这样，新课程倡导的主动、探究、合作交流的学习方式才能在教学中得到有效应用。教学相长，是永恒的教学原理，学会向学生学习的老师才是学生喜欢的老师。

师生无法解决的问题，教师应在课后求助专家

对待学生提出的疑难问题，教师采用应付了事，不善反思的态度，绝不是一位好教师。当前的课改，对于教师的专业发展提出了许多有效的建议，教师的实践反思和专业引领是教师专业发展的重要途径。许多优秀教师的成长，也说明了不断进行教学实践反思对促进教师专业成长的意义。教师在教学中遇到疑难、挫折并不可怕，可怕的是教师采取一种逃避、马虎应对的态度。如在上这一节课中，有两位教师在课后还认为自己的算法解释是对的。固执己见，往往会误人子弟。敢于正视教学疑难问题，并进行深入的研究，是许多优秀教师的可贵品质。

教学要创设拓展性问题，鼓励学生大胆探索

在这节课教学进入最后阶段时，有位教师让学生口算一道题“ $340 \times 50 = ?$ ”很多学生口算不出来。这时，教师引导学生先算 34×5 ，再在得数后面补上两个零，学生学得非常主动而且有兴趣。最后老师强调，今后一定要学会较复杂的两位数乘以一位数的口算方法，而且这一方法仍是我们今后深入

学习经常要运用到的一种重要运算技能。适当渗透今后即将学习的新内容，有利于鼓励学生大胆探索，是新课程教学的一种很好教学策略。总之，在教学过程中，为学生创设出拓展性教学问题，有利于激发学生学习兴趣，发展学生思维能力。

两位数的加法教学反思篇四

从数学知识、方法的角度看，“两位数乘两位数”这一教学内容应该再学生已经学习了两位数乘一位数和两位数乘整十数的基础上进行的教学。从学生思维特点的角度看，三年级学生仍以具体形象思维为主，但他们的逻辑思维能力有了初步的发展，这一年级的教学应多组织学生开展探索性的思维活动，注重知识的发现和探索的过程，使学生从中获得数学学习的积极性，感受数学的力量，培养学生解决数学问题的能力。

教师先出示了一组口算题，让学生进行会议旧知，然后在进行改编题目，明确本节课的主要解决问题，同时与旧知联系起来，使新知识与旧知能沟通好，从而为下面的学习任务做好铺垫。

让学生通过独立思考尝试解决问题，运用的多种方法解决问题，经历了解决两位数乘两位数这一问题的过程，体验解决数学问题的喜悦或失败的情感。

学生通过整理已有的解决问题的方法和思路，培养他们的归纳能力，通过观察他人的解题思路，培养他们的分析能力，为数学的交流做准备，并通过交流书学生学会倾听，学会换位思考。

让学生一小组为单位，向全班同学展示本小组的探究成果。能培养学生的归纳整理能力，和合作的意识。，明白了要解决两位数呈两位数只要通过正确的分拆就可以把它转化为以

前的知识，从而可以解决问题。然后通过教师的层层引导，明确只有在正确的分拆方法基础上，还要根据数字的特点进行合理的分拆，才能有助于计算，才能使计算更方便、更灵活。

通过随堂小考的形式，让学生自己检测学习情况，明确下课后的任务。根据自己的成绩来选择相应的练习。

师生共同回顾，通过这一节课的学习我们知道了：解决两位数乘两位数的问题可以有很多种方法，但我们要根据题目的特点合理的分拆，选择一个能有助于解决问题的方法。

两位数的加法教学反思篇五

上学期学生学习了两位数乘一位数的估算，已经掌握了估算的基本方法，本节课的估算教学又就是在学生已经基本掌握了估算的方法和学习了两位数乘两位数的笔算的基础上进行的。学好本节课内容，能为今后学习多位数除法估算以及除数是两位数的除法计算做好知识上的准备。《数学课程标准》也指出，估算在日常生活与数学学习中有着十分广泛的应用，培养学生的估算意识，发展学生的估算能力，对学生拥有良好的数感具有重要的价值。而例题在落实《数学课程标准》的同时还旨在引导学生探索两位数乘两位数的不同的估算方法，让学生进一步体会两位数乘两位数的估算技巧。

本节课最突出的特点就是通过小组合作学习模式，让学生通过自主合作探究掌握估算的不同方法，在落实课标的和教学重难点的同时，使学生体会算法多样化，并在掌握这些算法的同时能够掌握估算的技巧，即结合具体的题目内容选择最佳算法。

小组合作学习模式本学期已在我校全面铺开，经过开学以来这一个多月时间的试行，学生对这种学习模式已基本适应，并且很喜欢这种学习模式。本节课依然采用这样的教学模式。

在这种学习模式下，学生表达能力和表达的欲望增强了，学习能力提高了。本课时共设计了四个预习题目：

问题1：从图中你得到了哪些数学信息？

问题2：说说你是怎样进行估算的？有几种算法？

问题3：如果有多种算法，比一比哪种更接近准确值？为什么？

问题4：在这几种算法中，哪种更好，为什么？

在四个问题中前两个问题学生根据已有的知识经验都能够解决，而第三、四两个问题班中几位学习能力较强的学生能够解决。在教学中我又把这四个问题分为两组，让学生分别进行讨论展示。在第一、二两个问题交流中组内的学生均能畅所欲言，即使是那些学习能力较弱的学生也会因为有了课前的预习也会写出一种甚至两种解题方法，自己有了发言的底气，便在小组交流时抢着来说。大大增强了这些学生表达的欲望，同时通过与组内学生进行交流又进一步巩固了所学的知识内容。而对于学习能力强的学生补充的其他方法，他们也能够接受并理解。做到了好中差学生之间的互补，充分发挥出小组合作学习中的帮扶作用。有了课前的预习和课上小组中的合作交流，学生对所学内容已经基本上掌握，因此在全班展示时，所有学生都跃跃欲试，愿意在同学面前展示自己，以往传统课堂上没有理会老师提问的现象杜绝了。

本课时的重点是让学生在多种解题方法中总结并掌握估算的技巧，即一是怎样估算才更加接近准确值，二是什么时候选择上估，什么时候选择下估。

通过问题一、二的解决学生已经掌握了解决例题的多种算法。在此基础上小组内再探讨问题三如果有多种算法，比一比哪种更接近准确值？为什么？通过与精确值比较学生很容易找到最接近准确值的那种方法。而这种方法为什么会最接近准

确值是学生讨论的重点，也是学生探究和掌握估算技巧的难点。通过小组合作学习，通过老师的适时点拨，学生总结出把算式中的较大的那个因数估成整十数时，得到的估算值最接近准确值。通过问题四在这几种算法中，哪种更好，为什么？再进一步巩固，使学生能够掌握估算的技巧，即使学生懂得在计算时不应忙着下笔，应该先对数据进行分析，找到最佳的算法，得到最佳的计算结果。通过这样的环节，培养学生的优化思想。

在例题后设计了一道有关钱的估算题，学生在独立完成估算后，在交流时发现得到答案不一样：上估后得到带1200元就够了，下估后得到带900元就够了，通过与准确值比较带900元就够了这个答案是错误的。于是我引导学生展开讨论，观察例题和本题，想一想到底什么时候该上估，什么时候该下估？通过学生讨论，老师引导学生得到在估算座位够不够时我们一般下估，在估算钱够不够时一般下估。进一步通过观察、讨论掌握估算的技巧。

每一节课下来总会有些遗憾或不足，本节课亦是如此。

1、课上虽然总结出了估算的技巧，但是由于对估算前观察因数特点选择估算方法这一环节强调的不够充分，所以出现了学生在实际解题过程中还有一部分学生仅仅是完成估算，而没有选择误差最小的的算法。

2、由于教学时间分配不够合理，课堂上解题数量较少，课堂时效性不高。

两位数的加法教学反思篇六

退位减法既是本单元的重点，也是本单元的难点，通过几节课的教学我有以下反思：

(2) 及时引导，为计算做好铺垫。同样，在这节课中计数器

的操作无疑也是一个难点，特别是拨一个十要能够想到同等的表示就是要在个位上拨10个算珠；学生很难想到。我想原因是因为以前我们一直强调的是满十进一，而且是一种顺向的思维，今天则要做的是逆向的思维，难度上比较大。所以我们在学生操作的时候要引导学生思考，“个位上什么也没有，怎么办？能不能借一些过来？借一个十，实际上就是多少个一，可以怎样去表示？”最后，还要让学生上台来演示说说操作的方法；并且这种方法可以作为一个重点，因为他是直接为后面的竖式计算作铺垫的。

（3）重视练说结合，巩固方法。在后面的试一试和练习题中要多问学生你是怎么想的，把你的思考过程说出来。我们可以给学生一个模式：个位上几减几不够减，向十位借一个十，用十几减几，十位上是几（减一个后的数）减几，差就是几十几。

这样一边练一边说对学生技能的掌握应该有一个比较好的效学生出现的问题：

（1）个别学生相同数位对不齐。这几个学生要进行单独辅导，让他们认清数位，知道数位上的数表示的意义。

（2）个位不够减，知道从“十位退一”，在个位上加十再减，但是计算十位和十位相减时，学生不把借的“一个十”给还上再减，致使整个计算结果多了十。

（3）个别学生在列竖式时，落写减号，等号后的得数忘总之，作为一名教师要有耐心，要把机会让给每一个学生，让每一个孩子在启发中互相创新，在启发中激起探究的热情。在这过程中促进学生思维的发展，共同促进学习氛围的形成，对学生今后的发展，都会有意想不到的收获。

文档为doc格式

两位数的加法教学反思篇七

学习两位数减两位数的退位减法，教学中要强调个位不够减从十位退1作10再减，被减数的十位数字退位后要少1再减去十位数字。教学时要充分发挥小棒的直观演示作用，让学生在形象理解算理的基础上抽象出口算和竖式计算。教学口算时，可能是因为比两位数减一位数多了一个步骤，学生还没有完全理清口算思路。因此应加强小棒的形象支撑，帮助学生掌握口算方法。竖式计算时有两位数减一位数退位减的学习基础，应重点引导十位数的计算，并结合小棒图再次引导算理。另外，计算课应重视练习，虽然学生能理解，但不一定能掌握，必须通过练习发现问题，再及时纠正指导，直至学生真正内化知识、掌握算法、形成技能。

两位数的加法教学反思篇八

很多计算法则教学课都是按“新授——巩固练习”这样的环节来设计，但我在设计时是这样考虑的：其一，让学生在探索时进行知识的迁移远远比新知学习前迁移更加有效；其二，学习之前，学生的状态可谓纷繁复杂，如何在短时间内让学生的注意指向学习内容，全身心地进入数学学习的“门槛”，是值得思考的问题。

好的导入犹如乐师弹琴，第一个音符就悦耳动听，能起到“先声夺人”的效果。教材为我们提供了下围棋这一情境，这是一个很好的教材内容，那我们能不能在此基础上改进其呈现方式，从而更有利于好的教学方法的实施呢？在认真钻研教材后，我采用了学生感兴趣的讲故事形式，巧妙地将“棋盘上一共有多少个交叉点？”的问题融于故事情节之中，使单纯的数学计算课变得趣味盎然。这样，学生一开始就处于学习亢奋之中，激发了学生学习的兴趣，同时，又使学生受到德育教育，懂得不管做什么事情都要持之以恒、专心致志。

对计算教学来说，什么是更重要的？美国国家研究委员会关于《人人关心数学教育的未来》致国民的一份报告中曾明确提出：“今天一个其数学本领仅限于计算的人，几乎没有什么可贡献于当今的社会，因为廉价的计算器就能够把事情办得更好。”因为相对于计算的熟练程度来说，寻找解题方法、选择合理的方法进行计算，显得更为重要。

本节课，在独立探讨“ 19×19 ”的方法后，我安排了三次活动。首先，我让学生梳理一下自己的思路，准备小组交流。由于学生的生活背景不同和思考角度不同，势必有不同的解题思路，先让他们整理已有的解决问题的方法，试着自己用语言组织，为交流做好准备。然后，以四人一组为单位进行交流。学生在小组中尽情“展示”着自己个性化的算法，同时学会倾听别人的意见、开阔思路。最后，整理成果，全班汇报，一共获得了5种不同的计算方法。当学生中出现了不同的解决方法时，我把选择判断的主动权放给学生，引导学生进行分析、讨论、比较，让学生用自己的算法和用别人算法计算时，认识到差距，产生修正自我的内需，从而“悟”出属于自己的最佳方法。

学生能否实现从旧有认知经验到新的认知图式的飞跃，很大程度上取决于教师能否成功地安排好迁移这一环节。在独立探究“ 19×19 ”的计算方法时，教师如果能先让学生回想一下上节课是如何研究“两位数乘两位数（不进位）”的计算方法，唤醒学生处理相关问题的相关经验，课堂中就不会出现一小部分学生在独立探究时的茫然无措，不知从何入手的现象了。

两位数的加法教学反思篇九

凭借以往的教学经验，总觉得两位数乘两位数的笔算，在上过第一课时后，要磨好几课时，同学才干掌握。因此，有老师劝我不要上这个内容，我自身也有这个想法。业务学习那天聊起这个话题，有不同的声音：难上的课，就应该研究研

究。对呀，挑战一回，看当堂课能不能学会。我不再犹豫了，决定研究课上《两位数乘两位数的笔算》。

利用已有知识来解决问题，实现知识链接和战略方法的沟通，引导同学沿分步算式去寻求竖式中的对应数位、两层积和两积之和，从竖式的各层积动身质疑其横式中的实际含义，相机借助板书把算理进行有序梳理，指引同学在反复体味中感悟横竖式之间的内在联系，将其延伸至思维深处。利用生成型资源，启发同学想出好方法——用小正方形纸片遮挡住某一数字，防止“交叉乘”。真是小纸片用处大！

用计算来解决一个问题，首先需要 we 根据题目的特点做出判断，再根据需要将估算、口算、笔算有机结合，为确认结果的正确性，最后的验算是必需的。

由易到难，由浅到深，我设计了这样几个练习：

(1) 在口里填上合适的数

(2) 试一试

(3) 会验算吗？一组做一题 33×21

$$45 \times 12$$

$$13 \times 52$$

$$23 \times 14$$

(4) 改错。

(5) 竞赛。同桌2人一组，

每人完成两题，先做好的可以指导另一人完成，比一比哪一

组合作的好？

$$14 \times 52 =$$

$$26 \times 24 =$$

同学已掌握了算理和算法，但对计算并不很熟练，如何让同学主动去计算，以达到熟练计算的效果呢？我布置了竞赛这一环节，让同学通过竞赛来提高计算的积极性。完成得较好，只有个他人错。所以顺理成章地推出我的奖励——今天你们表示得非常出色，课堂上基本掌握了两位数乘两位数笔算的身手，出乎老师的意料，所以老师将给大家一份惊喜：你们吃过“山的味道，海的味道”吗？老师给代伙的同学烧了一样菜，给不代伙的准备了点心，老师公平吧。

餐后辅导，让同学做了四道竖式计算，34人中，3人积的对位错、4人计算错、只有3人“交叉”乘。第二天交上来的家庭作业，有5人错，其中2人“交叉乘”。跟我当时教的三（2）班比，错的少多了，应该说达到了预期的效果。

两位数乘两位数的竖式计算，既要一步一步口算，又要将每次口算的结果写在相应的位置；既要算乘，又要算加；计算过程还有进位问题。首先我要求同学书写一要清晰，二要有条理，其次还要求同学理清计算的各个环节，在计算过程中有效地对各环节实施自我监控，特别要关注自身易出错的环节。

两位数的加法教学反思篇十

两位数进位加法，本课时是新人教版教材二年级上册的内容，由于自己比较多在低年级教学，所以对于本课时学生的难点比较清楚。

因为在学习这部分内容之前，学生已经学过两位数加两位数

不进位加法的竖式及两位数加一位数的进位加法、之前也在网上了解过一些老师的经验做法，所以设计这节课时，我借鉴了别人的经验以及参考本人的'教学特点，特别注意了以下两点：

要学生喜欢自己的课堂，必须先吸引学生的注意力。一开始，我就创设乘车游戏，让学生自己解决哪两个班合乘一辆车，这极大地调动了学生的学习兴趣。在探究新知的过程中，我让学生充分利用已有的知识经验，让学生发现个位上的数相加满10了，怎么办呢？然后引导学生自主探究算理、通过摆小棒，满了十个先把他们摆一起，找到计算这道题的关键。最后通过目标明确、形式多样、层层递进的练习使学生进一步学会竖式计算进位加的方法。

课前，我就预想学生会出现的错误，例如忘记满十进一的，又或者是忘记加十位上的进位一，还有个位没满十就进位的种种情况。教学中我有意识地发现是否有这样的错误，然后在练习中，我把学生出现的错误一一展现出来，让学生自己来发现、改正。在课中我设想的错误没能一一出现，但是为了加深学生对竖式学习的深刻性，我事前作了错题收集，让学生找错处，我想，学生在课堂中既要有正面的指引，同时也要有错例判别才能使知识更加牢固。从学生的作业来看，这种方法有了成效，学生计算的正确率大大提高了。